



republika hrvatska
primorsko-goranska županija

općina matulji

III. izmjene i dopune urbanističkog plana uređenja matulja

OBRAZLOŽENJE -PROČIŠĆENO

prijedlog plana

srpanj, 2023. godine

urbanistički studio rijeka d.o.o.

prostorno i urbanističko planiranje, projektiranje i zaštita okoliša

rijeka, strossmayerova 3/2 tel 051 374 007 tel/fax 051 327 232 e-mail urb-studio-ri@ri.t-com.hr



PROSTORNI PLAN: **III. IZMJENE I DOPUNE
URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA MATULJA**

FAZA PLANA: **PRIJEDLOG PLANA**

DIO PROSTORNOG PLANA: **OBRAZLOŽENJE - PROČIŠĆENO**

BROJ ELABORATA: **02/17**

NOSITELJ IZRADE: **REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
OPĆINA MATULJI**

ODLUKA O IZRADI PLANA: **SLUŽBENE NOVINE PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
broj 09/21 i 16/23**

ODGOVORNA OSOBA
ZA PROVOĐENJE JAVNE RASPRAVE: **SMILJANA VESELINOVIĆ, mag.iur.**


IZRAĐIVAČ PLANA: **URBANISTIČKI STUDIO RIJEKA d.o.o.**

ODGOVORNI VODITELJ: **TATJANA RAKOVAC, dipl.ing.arh.**

STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: **TATJANA RAKOVAC, dipl.ing.arh.
MARA KUČAN, dipl.ing.arh.
ANA BRUSIĆ BATISTIĆ, mag.inž.arh.
LEON RUS, dipl.inž.arh.urb..**

DATUM IZRADE: **srpanj, 2023. godine**

ODGOVORNA OSOBA IZRAĐIVAČA: **TATJANA RAKOVAC, dipl.ing.arh.**

Županija Općina		PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA OPĆINA MATULJI	
Naziv prostornog plana:		III. IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA MATULJA	
Dio prostornog plana:		OBRAZLOŽENJE / PROČIŠĆENO – PRIJEDLOG PLANA	
Odluka predstavničkog tijela o izradi plana (službeno glasilo): "Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 09/21 i 16/23	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): "Službene novine Primorsko-goranske županije" broj		
Javna rasprava (datum objave): "Novi list"2023. www.mgipu.hr2023. www.matulji.hr ...2023.	Javni uvid održan: od 20.07.2023. godine do 03.08.2023. godine		
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Smiljana Veselinović, mag.iur. (ime, prezime i potpis)		
Suglasnost na plan Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), Klasa:..... Ur. broj:od..... 2023.			
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:  urbanistički studio rijeka d.o.o. prostorno i urbanističko, planiranje, projektiranje i zaštita okoliša rijeka strossmayerova 3 tel 051 374 007 e-mail info@urb-studio.eu			
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:	Odgovorna osoba: Tatjana Rakovac, dipl.ing.arh. (ime, prezime i potpis)		
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga plana: Tatjana Rakovac, dipl.ing.arh.			
Stručni tim u izradi plana: 1. TATJANA RAKOVAC, dipl.ing.arh. 2. MARA KUČAN, dipl.ing.arh.	3. ANA BRUSIĆ BATISTIĆ, mag.inž.arh. 4. LEON RUS, dipl.inž.arh.urb.		
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik predstavničkog tijela: Slobodan Juračić (ime, prezime i potpis)		
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela:		

I. OBRAZLOŽENJE PLANA

SADRŽAJ:

1. POLAZIŠTA
 - 1.1. Položaj, značaj i posebnosti naselja u prostoru općine
 - 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru
 - 1.1.2. Prostorno razvojne značajke
 - 1.1.3. Infrastrukturalna opremljenost
 - 1.1.4. Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti
 - 1.1.5. Obveze iz planova šireg područja
 - 1.1.6. Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje
2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA
 - 2.1. Ciljevi prostornog uređenja općinskog značaja
 - 2.1.1. Demografski razvoj
 - 2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture
 - 2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura
 - 2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja
 - 2.2. Ciljevi prostornog uređenja naselja
 - 2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora
 - 2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture
3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA
 - 3.1. Program gradnje i uređenja prostora
 - 3.2. Osnovna namjena prostora
 - 3.3. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina
 - 3.4. Prometna i ulična mreža
 - 3.5. Komunalna infrastrukturna mreža
 - 3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina
 - 3.6.1. Uvjeti i način gradnje
 - 3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina
 - 3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

1. POLAZIŠTA

Izradi Urbanističkog plana uređenja Matulja pristupilo se temeljem Programa mjera za unapređenje stanja u prostoru Općine Matulji (Sl. novine Županije primorsko goranske br. 9/01)

Obuhvat UPU-a definiran je Izmjenom i dopunom Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji, kojim je određena i obveza izrade GUP-a za označeno područje. U međuvremenu došlo je do izmjene zakonske regulative kojom je za sjedišta gradova i općina do 15 000 stanovnika definirana obveza izrade urbanističkog plana uređenja.

Obveza izrade urbanističkog plana uređenja za naselje Matulji definirana je i Prostornim planom Županije Primorsko- goranske.

Postojeći Generalni urbanistički plan Matulja, to jest njegova II izmjena i dopuna, izrađen je 1992. godine (prije definiranja novog teritorijalnog ustroja - formiranja Općine Matulji).

Tom izmjenom i dopunom GUP-a već su cjelovito redefinirane planske veličine, prostorna organizacija i namjena površina u skladu s tek nastalim društvenim i gospodarskim promjenama, tako da postojeći GUP predstavlja u većem dijelu aktuelnu osnovu za izradu ovog urbanističkog plana uređenja.

1999. godine usvojena je Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji (Prostorni plan općine), kojom su dodatno korigirane pojedine planske veličine (posebno planirani broj stanovnika), redefiniran značaj Matulja kao centralnog naselja i sjedišta općine, te razrađeni smjerovi i strategija - model gospodarskog razvoja.

Donošenjem Prostornog plana Županije definirani su također novi elementi i obveze obzirom na planiranje broja stanovnika, veličine građevinskih područja, centralitet naselja i sadržaje.

U međuvremenu su u sklopu obuhvata ovog plana izrađeni i slijedeći detaljni planovi uređenja :

- DPU radne zone R-1
- DPU radne zone R-2
- DPU centra Matulja

Tim planovima također su dijelom revidirani elementi GUP-a, posebno je DPU cetra Matulja kroz detaljnu analizu šireg prostora centra utvrdio kapacitete prostora, nove prometne elemente i većinu javnih, društvenih i centralnih sadržaja.

Granica obuhvata ovog UPU-a poklapa se sa granicom postojećeg GUP-a, izuzev korekcije u dijelu koji je formiranjem novih općina i gradova teritorijalno uključen u Grad Opatiju.

Obuhvaćena su statistička naselja Matulji i Mihotići (izuzev dijela južno od brze ceste čvor Matulji - tunel Učka), prostor koji je Prostornim planom Općine Opatija unutar granica Općine Matulji definiran kao jedinstveno plansko naselje, kao i područje izdvojenih radnih zona R1 i R2 koje dijelom pripada području Jušića i Kućela.

Taj širi obuhvat plana zadržan je zbog odredbi Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji, a omogućava cjelovitije plansko sagledavanje prostorne cjeline.

Ukupna površina obuhvata plana iznosi 394 ha.

1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI NASELJA U PROSTORU OPĆINE

Prostor u obuhvatu plana je rubni jugoistočni dio Općine Matulji, na granici s Gradovima Opatija, Rijeka i Kastav.

Općina Matulji formirana je u sadašnjim granicama donošenjem Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (N.N. 90/92.), sa sjedištem u Matuljima. Do tada je bila u sastavu Općine Opatija.

Plansko naselje Matulji (Matulji i Mihotići s ukupno 4539 stanovnika prema popisu iz 2001. godine) rangirano je u sustavu središnjih naselja kao jače općinsko središte (sjedište Općine Matulji s 10544 stanovnika). To je najveće naselje Općine kojem gravitiraju sva ostala naselja. Obzirom na veličinu, položaj, razvijene funkcije i sadržaje, predstavlja žarište razvoja cijelog područja Općine.

Unutar Matulja koncentrirane se danas praktično sve građevine i sadržaji centralnih funkcija općinskog značaja.

U ovom prostoru koncentriran je i veći dio gospodarskih djelatnosti Općine.

U sklopu Općine predstavlja najveće stambeno područje s 43 % od ukupnog stanovništva i najznačajniji gospodarski prostor s ukupno cca 50 % zaposlenih.

Prostorom Općine Matulji, smjerom sjeverozapad-jugoistok, prolazi prirodni prometni pravac korišten daleko u prošlost. To je spoj kontinentalnog dijela Srednje Europe s Jadranom, značajnog opsega prometa ljudi i dobara. To je jedan od najznačajnijih prometnih pravaca na razini Države.

Može se reći da su upravo prometni koridori jedno od osnovnih obilježja ovog prostora, te unatoč problemima koje unose u organizaciju i zaštitu prostora, i osnovna komparativna prednost za razvoj gospodarstva.

I samo naselje je obilježeno prometnim smjerovima županijskog značaja. Bez obzira na gradnju novih magistralnih prometnih pravaca, tranzitna komponenta je i dalje jako zastupljena i dijelom je u koliziji s funkcijama naselja.

Matulji i Mihotići su, za razliku od većine ostalih naselja u Općini, proteklih destljeća iskazivali trend znatnog porasta stanovništva, većim dijelom kao rezultat mehaničkog priraštaja. Ta su naselja bila atraktivna za stanovanje, kako zbog uvjeta života i rada koje su nudili sami Matulji, tako i zbog blizine Rijeke i Opatije sa mogućnošću zapošljavanja i ponudom društvene infrastrukture i ostalih javnih sadržaja.

Blizina Rijeke s njenim gospodarskim potencijalom kao i razvijenom društvenom infrastrukturom, a unutar čijeg gravitacijskog područja je i ovaj prostor, svakako ima utjecaj na razvojne mogućnosti naselja.

Također i blizina Opatijske rivijere sa znatnim turističkim kapacitetima i ograničenih prostornih mogućnosti, čini područje atraktivnim za određene prateće djelatnosti i dijelom turističke sadržaje.

Prema Prostornom planu Županije primorsko-goranske, prostor obuhvata ovog UPU-a nalazi se u mikroregiji "Priobalje" i u prostornoj cjelini P1B Rijeka-prsten, na jednom od dva osnovna pravca prostornog uređenja Županije, to jest jadranskom pravcu (Trst - Rijeka - Split).

Postojeći složeni odnosi u prostoru su rezultat različitih i isprepletenih funkcija i njihovih rangova, te pretežito stihijskog razvoja.

1.1.1. OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU

Prostor u obuhvatu plana je rubni jugoistočni dio Općine Matulji, na granici s Gradovima Opatija, Rijeka i Kastav. Prema prostorima susjednih jedinica lokalne samouprave, to jest naseljima u njihovom sklopu, se u fizičkom smislu u većoj mjeri izgubila pepoznatljivost pojedinih naselja zbog proširene izgradnje i stapanja u jedinstveno građevinsko područje.

Na potezu od juga prema sjeveru teren se postepeno uzdiže od kote 100 mnm do kote 300 mnm. Uz to karakterizira ga razgibani kraški reljef s većim brojem vrtača i uzvisina.

Prostor je u većem dijelu izgrađen, iako su još uvijek očuvane veće enklave šume, a dijelom i obradivih (i obrađivanih) površina (vrtova, voćnjaka i vinograda).

Još nekoliko desetljeća unazad izgradnja je bila koncentrirana u samom središtu i dijelom uz željezničku stanicu (s izraženijim potezima urbaniteta). U preostalom prostoru, dijelom vezano i na strukturu obradivih površina, formirana je izgradnja starijeg datuma, koncentrirana u malim naseljima (Mihotići, Frančići, Slavići, Šmogori, Trtni, Osojnaki, Popovići) i pojedinim manjim grupama kuća.

Ekspanzija obiteljske izgradnje od sredine šezdesetih godina, kao i lociranje skladišnih, proizvodnih, građevinskih i sl. djelatnosti, zauzeli su višestruke nove površine. Proces je bio ubrzan i nije praćen odgovarajućom planskom dokumentacijom i komunalnim opremanjem zemljišta.

Smještaj ovog prostora na prirodnom prometnom pravcu uvjetovao je još u ranijem razdoblju gradnju željezničke pruge Rijeka-Pivka sa željezničkom stanicom i stare ceste Rijeka-Trst. U novije vrijeme realizirane su državna brza cesta prema Istri (tunelu "Učka") i dio autoceste Rijeka-Rupa, kao i 110 Kv trafostanica s više dalekovoda. Svi ti objekti ispresjecaju prostor Matulja koridorima, čime je otežana suvisla prostorna organizacija i povezivanje naselja u cjelinu.

Dosadašnji razvoj naselja karakteriziraju i ograničeni razvoj javnih i društvenih funkcija zbog blizine i utjecaja većih centara - Rijeke i Opatije, nepotpuno komunalno opremanje - posebno u segmentu odvodnje otpadnih voda i prometna i prostorna zakrčenost centra, kao i općenito nerazvijena i nestandardna lokalna prometna mreža.

Matulji se kao naselje spominje relativno kasno i to kao jedno od naselja u Kastavštini. Još 1857. godine brojilo je samo 273 stanovnika, dok su u isto vrijeme Mihotići imali 384 stanovnika. Tadašnji ruralni karakter područja još se dijelom može isčitati iz očuvanih struktura jezgri manjih, u prostoru ravnomjerno raspoređenih ruralnih naselja, strukture oblikovanog pejzaža, naziva pojedinih predjela, mreže puteva i sl.

Gradnja željezničke pruge i željezničke stanice za Opatiju predstavljala je prvi značajni poticaj u gospodarskom i demografskom razvoju i urbanizaciji ovog prostora i njegovoj prepoznatljivosti i posebnosti. Već 1910. godine Matulji imaju 1202 stanovnika.

Razdoblje nakon I. svjetskog rata, obilježeno talijanskom okupacijom i gospodarskom stagnacijom, s druge je strane definiralo Matulje kao administrativno središte i potenciralo konture prostora naselja.

Nakon II. svjetskog rata i Matulji i Mihotići bilježe stalni rast stanovništva, posebno u razdoblju od 1961. do 1981. godine. Samo u razdoblju od 1971. do 1981. godine Matulji su po broju stanovnika porasli za 43 % (od 2344 na 3350 stanovnika). Razlozi za takva kretanja su višestruki. Vezani su na proces deagrarizacije i doseljavanje stanovništva iz udaljenijih naselja Općine zbog ponude radnih mjesta i općenito uvjeta života i rada, a posebno uz prometnu dostupnost i motorizaciju, kada prostor postaje atraktivno mjesto stanovanja u okvirima potreba Rijeke i Opatije.

U području obuhvata plana prevladava gradnja obiteljskih stambenih građevina slobodnostojećeg načina gradnje, visine pretežito P+1 (dijelom i P+2). Građevine su dijelom i mješovite, stambeno-poslovne namjene.

Višestambene građevine građene su organizirano u naselju Živica i sporadično na pojedinim lokacijama - u sklopu centra, oko željezničke stanice i na nekoliko drugih izdvojenih lokacija.

Postojeću stambenu izgradnju karakterizira rijetka izgradnja male gustoće koja zbog toga zauzima veće površine naselja, većim dijelom sa slabom prometnom dostupnošću i nepotpunom komunalnom opremljenošću (posebno odvodnja otpadnih voda). Međutim taj način izgradnje s ozelenjenim okućnicama i okolnim slobodnim površinama, dijelom i vrtovima i ostalim obradivim površinama, te mali intenzitet prometa na pristupnim putevima, daju kvalitetu života koje stanovništvo preferira.

STANOVNIŠTVO I STANOVANJE

Prema popisu stanovništva iz 2001. godine Matulji i Mihotići (plansko naselje Matulji) brojili su 4539 stanovnika.

U slijedećoj tablici iskazano je kretanje broja stanovnika izdvojeno za naselja Matulji i Mihotići, zbirno za plansko naselje Matulji kao i za cijelu Općinu Matulji:

NASELJE	Stanovništvo			
	1931.	1981.	1991.	2001.
Matulji	1005	3350	3495	3570
Mihotići	774	689	901	969
UKUPNO	1779	4039	4396	4539
Općina Matulji	10293	9553	10124	10544

Iz rezultata popisa stanovništva u proteklih sto godina uočava se razmjerno veliki porast stanovnika u Županiji Primorsko-goranskoj u odnosu na kretanje stanovnika na području današnje Općine Matulji. Na relativno zaostajanje, pa čak i nazadovanje u demografskom kretanju utjecalo je prije svega emigracijsko kretanje iz većeg broja naselja Općine u posljednjih šezdesetak godina prošloga stoljeća. Izuzetak čini samo uže područje oko Matulja i samo naselje Matulji.

Općina kao cjelina već duže vremena izložena je niskim stopama nataliteta i visokim stopama mortaliteta. U dijelu užeg prostora je, posebno u naseljima u obuhvatu ovog plana, ravnotežu nadomjestio mehanički priraštaj.

Starosna struktura stanovništva 2001. godine

Dob	Matulji	Mihotići	ukupno	%
0-4	141	38	179	4,0
5-9	159	46	205	4,6
10-14	189	64	253	5,6
15-19	207	74	281	6,2
20-24	283	71	354	7,7
25-29	234	73	307	6,8
30-34	232	58	290	6,4
35-39	255	69	324	7,1
40-44	274	74	348	7,7
45-49	283	96	379	8,3

50-54	315	81	396	8,7
55-59	194	52	246	5,4
60-64	253	56	309	6,8
65-69	239	46	285	6,3
70-74	129	27	156	3,4
75 i više	183	44	227	5,0
ukupno	3570	969	4539	100,0

Domaćinstva, stanovništvo i starosna dob (usporedni podaci popisa 1991. i 2001. godine)

godina popisa	broj stanov.	broj domać.	prosj. veličina domać.	starosna dob			prosječ. godišnja st. rasta
				< 19	20-64	> 65	
1991.	4396	1473	3.0	1119	2682	501	
2001.	4539	1570	3,0	1007	2674	858	0,32

Iz podataka je uočljivo starenje stanovništva. Udio broja stanovnika u starosnoj dobi do 19 godina opao je sa 25,5 % na 22,2 %, a u starosnoj dobi preko 65 godina povećao se sa 11,4 % na 18,9 %.

Porast broja stanovnika između dva zadnja popisa za 143 stanovnika ostvaren je uglavnom mehaničkim prilivom. Zbog razlika u metodologiji popisa 1991. i 2001. godine, stvarni porast stanovništva bio je veći od iskazanog.

Stanovi prema načinu korištenja – popis 2001. godine

		MATULJI	MIHOTIĆI	UKUPNO
stanovi za stalno stanovanje	nastanjeni	1227	333	1560
	priv. nenast.	199	87	286
	napušteni	17	2	19
	Ukupno	1443	422	1865
stanovi za odmor		8	39	47
stanovi- poslovno		9	2	11
sveukupno		1460	463	1923

Popisano je ukupno 1923 stana, od čega 1865 stanova za stalno stanovanje (1570 stalno nastanjenih), 47 stanova za odmor i 11 u kojima se samo obavlja poslovna djelatnost.

U brojci od 286 privremeno nenastanjenih stanova sadržana je dijelom i kućna radinost u turizmu.

Prostorna distribucija stanovništva

statistički krug	stanovnici 1991.	stanovnici 2001.
400 - 700	190	200
400 - 730	395	400
400 - 740	465	465
400 - 750	415	450
400 - 760	975	1000
400 - 800	540	540
400 - 810	515	515
ukupno Matulji	3495	3570
400-820	675	735
400-830	225	235
ukupno Mihotići	900	970
UKUPNO OBUHVAT PLANA	4395	4540

ZAPOSLENOST

Osnovni podaci o radno aktivnom stanovništvu, zaposlenosti i radnim mjestima preuzeti su iz prostornog plana općine, a većim dijelom za 1991. godinu kao reprezentativnu za potencijale stanovništva i prostora.

Aktivno stanovništvo 1991. godine

NASELJE	Aktivno stanovništvo		Obavlja zanimanje	
	Broj	%	na poljopriv. gospodarstvu	u ostalim djelatnostima
Matulji	1450	41.5	11	1439
Mihotići	371	41.2	5	366
Ukupno	1821	41,4	16	1805
Općina	4206	41.5	34	4172

Zaposlenost po sektorima i prema mjestu zaposlenja 1991. (podaci za cijelu Općinu)

SEKTOR ZAPOSLENJA	AKTIVNO STANOVNIŠTVO	Zaposleno na području općine	Zaposleno van područja općine
Primarni	50	34	16
Sekundarni	2017	1848	109
Tercijarni	1457	498	959
Kvartarni	682	168	514
Ukupno	4206	2548	1658
Omjer	100.0	60.6	39.4

Na području Matulja (obuhvata ovog plana) bilo je 1991. godine 1320 zaposlenih.

U razdoblju od 1991. do 1994, godine došlo je praktično do sloma gospodarstva. Bruto društveni proizvod je pao na svega 21% , dobit iz poslovanja svedena je na 7 % ostvarene dobiti u 1988. godini. Treba napomenuti da je 1994. ostvaren gubitak iz poslovanja poduzetnika u iznosu od 7.3 mil. kuna. Broj tvrtki je porastao za 85 %, a broj zaposlenih smanjen na 1637. U tom negativnom trendu najveću ulogu imala su veća, pretežito građevinska poduzeća.

Zaposleni 2003. godine u Općini Matulji

SEKTOR	Zaposleni u pravnim osobama	Ostalo - obrtnici i zaposleni (procjena)	Ukupno	%
Primarni	28	30	58	2,9
Sekundarni	569	280	849	42,2
Tercijarni	463	220	683	33,9
Kvartarni	384	40	424	21,0
Ukupno	1444	570	2014	100,0

Za posljednje razdoblje karakterističan je postepeni porast radnih mjesta, iak još uvijek ne u prethodno dosegnutim vrijednostima, kao i povećanje udjela tercijarnog i kvartarnog sektora, kao i smanjenje udjela sekundarnog sektora (koji je 1991. godine iznosio 72,5 %). Pozitivne trendove u zapošljavanju nosi prije svega malo poduzetništvo.

Procjena broja zaposlenih na području obuhvata ovog UPU-a je cca 50 % od ukupnog broja, to jest cca 1000 radnih mjesta.

GOSPODARSTVO

U ovom prostoru koncentriran je veći dio gospodarskih djelatnosti Općine Matulji. Na to je presudni utjecaj imala, uz prometni položaj, dostupnost i stanovništvo, postojeća komunalna opremljenost zemljišta.

Postojeće stanje je rezultat u većoj mjeri neplanskog razvoja proteklih desetljeća. U površine naselja ili rubne dijelove, uz osnovne prometnice, locirani su veći skladišni kapaciteti, skladištenje i prodaja građevinskog materijala, tvornica "Tibo", klesarija, građevna poduzeća «Graditelj» "Istok" i "Gramat", "Metis", skladišta «Trgovačkog Opatija» Autoremont i drugo. Proces je tekao paralelno s prostornim širenjem stambenog dijela naselja (šezdesete i sedambeseta godine) kao rezultat manjka prostora u Rijeci i Opatiji i dislociranja «nepoželjnih» djelatnosti iz tih sredina.

Društvenim i gospodarskim promjenama neki su se ugasili ili smanjili opseg djelatnosti, neki restrukturirali, a postojeće korištenje prostora nije primjereno ni naselju niti vrijednosti prostora.

Značajne površine u strukturi naselja zauzimaju gospodarski subjekti. Najveće površine zauzimaju tvornica "Tibo" i skladišta "Trgovačkog Opatija". Površine su zauzete u isto vrijeme kada je buknuła ekspanzija stambene izgradnje, a zbog nedostatka prostora u Rijeci i Opatiji.

Zauzeti su prostori u najjužnijem dijelu Matulja (područje oko Kuka), uz tadašnju magistralnu cestovnu prometnicu Rijeka - Trst (Ljubljana), a dijelom i uz županijsku cestu prema Kastvu.

Zauzeti prostori većih površina danas su najatraktivniji za širenje centralnih funkcija naselja kao i propulzivnije grane gospodarstva.

U novije vrijeme naglašenije je koncentriranje gospodarskih djelatnosti u slobodnim površinama sjevernog dijela obuhvata plana uz cestu Dalmatinskih brigada (stara cesta Rijeka-Trst) prema Jušićima (radne zone i nove površine poslovnih djelatnosti), kao i u centralnom dijelu naselja i u postojećim zonama – površinama.

Karakterističan je i veći broj proizvodnih obrta – pretežno organiziranih u sklopu stambeno poslovnih građevina.

U ovom prostoru danas djeluju 72 pravne osobe (samostalne ili kao izdvojene poslovne jedinice) i 54 obrtnika.

Industrijska djelatnost zastupljena je tvornicom «3.MAJ»-TIBO – metaloprerađivačka industrija, s površinom poslovnog prostora od cca 1,94 ha.

U građevinarstvu djeluju Graditelj, Mramorcommerce, Modula i Schaub, s ukupnom površinom poslovnog prostora od cca 1,73 ha.

U proizvodnom obrtu evidentirane su 23 radnje s 3600 m² poslovnog prostora. Pretežite djelatnosti su metaloprerađivačka i građevinska. To su uglavnom mali pogoni u sklopu obiteljskih kuća. Za izdvojiti je pogon za izradu reklama (Adrianeon) i metaloprerađivački pogon.

Ukupno su evidentirana 4 skladišta s cca 1,1 ha površine poslovnog prostora, a najveći dio zauzima skladište Trgovačkog Opatija.

Trgovačka djelatnost zastupljena je s 48 poslovnih prostora, ukupne površine cca 6000 m². Većinom su to manje trgovine različite ponude u sklopu centralnog područja Matulja, ali i pojedine specijalizirane trgovine za stanovništvo i gospodarstvo šireg područja.

Veletrgovina je zastupljena s regionalnom veletržnicom i tvrtkom "Cen-Adria", koje ukupno imaju 1,2 ha poslovnog prostora.

U uslužnom sektoru djeluje 27 subjekata s cca 3200 m² poslovnog prostora. Većim dijelom to su djelatnosti vezane na održavanje motornih vozila, frizerske, postolarske i slične radnje, ali i banke, turističke agencije, osiguravajuća društva i sl.

Ugostiteljstvo je najvećim dijelom zastupljeno u centru naselja, ukupno s 15 lokala, površine poslovnog prostora od cca 1500 m². Prevladavaju caffè barovi i slični sadržaji.

Procijenjeni kapaciteti kućne radinosti u turističkoj djelatnosti su cca 700 kreveta.

U ovom prostoru također djeluju HEP – Elektroprijenos (u sklopu površine 110 kV trafostanice), površine cca 0,5 ha, šumarija (Hrvatske šume), HŽ (u sklopu željezničke stanice Matulji, suha marina (cca 1000 m²) i kurirska služba «Overseas»

Za napomenuti je da je prostor Metisa, Gramata i veći dio bivšeg Autoremonta praktično neiskorišten – neaktivan. To je ukupno cca 4 ha prostora na izrazito atraktivnom prostoru (Kuk).

JAVNE I DRUŠTVENE FUNKCIJE

Obzirom na značaj i veličinu naselja, Matulji nisu razvili sve potrebne javne i društvene funkcije (zbog utjecaja gravitacijskog područja Rijeke i Opatije).

Sve postojeće funkcije locirane su u užem središtu Matulja, prostorno skučenom za njihov daljnji razvoj. Tu su osmogodišnja škola i dječji vrtić, ambulanta, knjižnica, sjedište općine, crkva, društvene prostorije, pošta, ljekarna, banka, turistički ured, trgovački, uslužni i ugostiteljski sadržaji, drugi poslovni sadržaji i površine sporta i rekreacije.

U Matuljima je sjedište Općine Matulji. U zgradi u kojoj djeluju općinska tijela i službe, smještena je i knjižnica, matični ured i dio zdravstvenih sadržaja (ambulance).

Knjižnica nema zadovoljavajuće prostorne uvjete rada.

Uz zdravstvene sadržaje u sklopu zgrade Općine, zdravstveni sadržaji organizirani su i u posebnoj zgradi u ulici Branka Laginje, koja međutim nema odgovarajuću lokaciju i uvjete za organizaciju potrebnog centra primarne zdravstvene zaštite. Ukupno su u Matuljima organizirane dvije ambulante opće medicine, zdravstvena zaštita školske i predškolske djece, zubna ambulanta i ambulanta medicine rada.

Osnovna škola dr. Andrija Mohorovičić u Matuljima je jedna od dvije osnovne škole u Općini. Osnovnoj školi dr. Andrija Mohorovičić pripadaju područne škole Jušići i Rukavac. Kapacitet je cca 600 učenika i 20 odjelenja. Građevna čestica je veličine cca 2300 m², a tolika je približno i bruto izgrađena površina. U sklopu prostora škole je i otvoreno košarkaško igralište, a prostorija koja se koristi kao sportska dvorana je znatno podkapacitirana.

Dječji vrtić i jaslice u Matuljima su izgrađeni uz osnovnu školu i imaju slijedeće kapacitete: 3 grupe jaslčkog uzrasta s 50 djece, 5 grupa cjelodnevnog boravka s 130 djece i 2 grupe poludnevnog boravka s 60 djece. Objekt je površine 1500 m², a vanjske površine zauzimaju 1400 m². Osnovna škola koristi dvije učionice.

Vanjski prostori škole i dječjeg vrtića su deficitarni i znatno ispod normativa.

Zgrada "Hangara" koristi se kao dvorana za održavanje priredbi i zabava i skupova. Postojeći kapaciteti i opremljenost nisu zadovoljavajući. U istom sklopu je i natkriveno bočalište (2 staze).

Vjerske građevine zastupljene su Župnom crkvom Krista Kralja u najužem stredištu Matulja, kapelicom "Sv. Mihovila" i župnim stanom.

Uz prije navedene sadržaje sporta i rekreacije u sklopu škole i "Hangara", u Matuljima postoji još samo otvoreno rukometno - višenamjensko igralište. Značajne su i aktivnosti autokluba i izviđača.

GEOLOŠKA GRAĐA I GEOTEHNIČKE ZNAČAJKE

S obzirom na potrebe izrade ovog Urbanističkog plana uređenja, kao i zadano mjerilo karte 1: 5.000, izdvojeni su litogenetski kompleksi odnosno područja koji se toliko razlikuju po svojim fizičko-mehaničkim značajkama, da su prikazani kao posebne cjeline. U skladu s Prostornim planom Primorsko-goranske županije (Plan prostornog uređenja, knjiga 2) izvršeno je geotehničko zoniranje cjelokupnog teritorija. Osnovni podaci pruzeti su iz studija izrađenih za Prostorni plan Primorsko-goranske županije. Prilikom zoniranja korišteni su i ortofoto snimci u boji. Izdvojene su slijedeće geotehničke kategorije koje se dovoljno razlikuju po svojim geotehničkim značajkama. To su:

- kompleks krednih karbonatnih stijena (Ia geotehnička kategorija);
- kompleks paleogenskih klastičnih stijena (Ib geotehnička kategorija);
- crvenica na krednim i paleogenskim stijenama (Ic geotehnička kategorija).

Kompleks krednih karbonatnih stijena (Ia geotehnička kategorija) tvore naslage donje krede (K_1) u kojima prevladavaju bituminozni vapnenci koji su mjestimice brečoliki. Stijenska masa je tamne sivosmeđe boje i ima izraženu slojevitost. Naslage donje krede vidljive su na površini na istočnom i sjeverozapadnom dijelu prostora obuhvata.

Kompleks paleogenskih klastičnih stijena (Ib geotehnička kategorija) tvore karbonatne breče eocensko-oligocenskog razdoblja paleogena ($E_3 Ol_1$). Breče sadrže krupnozrnaste odlomke uglastog do poluuglastog oblika karbonatnog sastava i kalcitno, rjeđe dolomitno do glinovito vezivo. U pravilu nemaju izraženu slojevitost. Ove naslage ustanovljene su u središnjem i zapadnom dijelu prostora obuhvata.

Prema postojećim inženjerskogeološkim klasifikacijama opisani litološki tipovi pripadaju grupi očvrsljih do dobro očvrsljih sedimentnih stijena. Kod toga varijeteti dolomita i vapnenaca pripadaju podgrupi kristalasto-zrnastih, a breče podgrupi cementiranih klastičnih stijena.

Crvenica (ts) na krednim i paleogenskim stijenama (Ic geotehnička kategorija) ili crveno mediteransko tlo, po sastavu je pretežito glinovito-prašnasti materijal različitih nijansi smeđecrvene boje. Naslage koje se smatraju crvenicom vjerojatno nemaju istu pedogenezu na različitim lokacijama, jer su nastale miješanjem rezidualnog tla odnosno prave crvenice s donešenim naslagama lesa i degradiranog fliša.

U stijenama krede i paleogena oblikovana je Kastavska zaravan, odnosno geomorfološka cjelina na kojoj se nalazi i cjelokupni teritorij prostora u obuhvatu ovog UPU-a. Značajka terena je česta ogoljelost. Stoga su velike površine gotovo bez ikakvog pokrivača, pa imaju tipičan krški izgled. Crvenica je raširena u obliku pokrivača na osnovnoj karbonatnoj stijenskoj masi. Višemeterske nakupine crvenice nalaze se u depresijama (ponikvama i dolinama).

Prema dosadašnjim saznanjima unutar stijena krednog i paleogenskog kompleksa uočene su velike razlike u fizičko-mehaničkim značajkama i na relativno malim udaljenostima. To je posljedica strukturnog sklopa, odnosno tektonske oštećenosti i okršnosti stijenske mase. Razlike u litološkom sastavu kod toga nisu presudne. Tektonski jače oštećene zone, koje su se mogle izdvojiti na ortofoto snimkama, prikazane su na karti.

Kredno karbonatne stijene imaju u cijelosti, a paleogenske stijene većim dijelom pukotinsko-kavernozni tip poroziteta. Unatoč razlikama u vodopropusnosti, što je posljedica litološkog sastava kao i stupnja raspucalosti i okršnosti, upojnost terena je općenito velika, a koeficijent otjecanja općenito mali. Na cjelokupnom obrađenom području nema površinskih vodotokova.

Zbog navedenih značajki erozija terena može se smatrati malom. Tereni oblikovani u karbonatnim i klastičnim stijenama krede i paleogena imaju malu deformabilnost, odnosno visoku nosivost. Deformabilnost je znatno veća na lokacijama pokrivenim debljim slojem crvenice. Klizišta na području obuhvata plana nema budući da stjenovite padine oblikovane bilo u karbonatnim ili klastičnim stijenama imaju pretežito povoljnu stabilnost.

U cjelini uzevši, kredni karbonatni (Ia) i paleogenski klastični kompleks (Ib) su geotehnički povoljni u smislu građenja zbog dobre stabilnosti bilo u prirodnim uvjetima ili kod zasjecanja. Tereni oblikovani u krednim i paleogenskim stijenama, također su u cjelini vrlo pogodni za temeljenje građevina jer imaju relativno dobru nosivost i malu deformabilnost kod dodatnih opterećenja. Veći inženjerski zahvati, ko što su zasjecanja i nasipavanja, geotehnički su lako savladivi. Mikrolokacije bitno lošijih geotehničkih značajki su depresije ispunjene višemetarskim naslagama crvenice (Ic), koja je deformabilna pod dodatnim opterećenjem građevina. Mjesta lošijih geotehničkih svojstava od prosječnih također su rasjedne zone, označene na karti, kao i moguće speleološke pojave. Mjestimično vrlo rasčlanjen reljef, često je vrlo ograničavajući čimbenik. Nepovoljna morfologija terena iziskuje veće inženjerske zahvate, što je osobito naglašeno kod gradnje prometnica. Pogodnost terena oblikovanih u krednim i paleogenskim stijenama je relativno laka i jeftina izgradnja podzemnih prostora.

SEIZMIČNOST

Obalno područje Primorsko-goranske županije seizmotektonski je 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. 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 Moho-diskontinuiteta od preko 40 km. Sile stresa i reakcije na njega kao i gravitacija stvaraju koncentraciju napona u dubini što izaziva potrese. Ova seizmotektonska aktivna zona pruža se uz sjeveroistočni rub općine Matulji. Osnovna značajka seizmičnosti u toj zoni 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, istočno od Omišlja i između Bribira i Grižana u Vinodolskoj udolini. Prema seizmičkom mikrozoniranju Rijeke, u sklopu koje je detaljnije obrađen priobalni dio Primorsko-goranske županije, u toj aktivnoj zoni osnovni stupanj seizmičnosti je 7⁰ MCS ljestvice, a prema Klani i Bribiru povećava se na 8⁰.

Dosad najjači instrumentalno registrirani potres na području Primorsko-goranske županije dogodio se 1916. na lokaciji Bribir-Grižane. Imao je magnitudu $M = 5.8$ i intenzitet u epicentru $I_0 = 7-8^0$ MCS. Prema novim saznanjima najjači potresi na području Županije mogu doseći jačinu od $M = 6.0$. Seizmiči valovi mogu doprijeti do teritorija općine Matulji i iz dva susjedna epicentralna područja: furlanskog i ljubljanskog.

Na temelju dosadašnjih podataka teritorij općine Matulji ima slijedeće maksimalne očekivane intenzitete seizmičnosti:

- $I_0 = 7^0$ MCS (Seizmološka karta iz 1982.);
- $I_0 = 6^0$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 50 g.);
- $I_0 = 7^0$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 100 g.);
- $I_0 = 7-8^0$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 200 g.);
- $I_0 = 8^0$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 500 g.).

Zbog razlike u mjerilima između navedenih podloga i zadanog mjerila Urbanističkog plana uređenja prostora općine Matulji, kao i kartografske korektnosti, seizmički podaci nisu prikazani na kartama.

S obzirom na nedostatnost i zastarjelost podataka o seizmičnosti u području Primorsko-goranske županije predviđeno je seizmotektonsko zoniranje na razini cijelog teritorija (Prostorni plan Primorsko-goranske županije. Odredbe za provođenje, knjiga 3). Rezultat bi trebala biti karta odgovarajućeg mjerila na temelju koje bi se mogao s dovoljnom sigurnošću odrediti seizmički rizik nekog područja.

Poznavanje seizmičkih značajki pojedinog područja nužno je u primjeni zaštite od djelovanja potresa. Stoga se kao podloge u projektiranju i prostornom planiranju koriste karte seizmičkog zoniranja, a za značajnije građevine vrše se i dodatna istraživanja radi točnijeg određivanja seizmičkih parametara.

Moderno aseizmičko projektiranje bazira se na uključivanju akceleracije prouzročene seizmičkim silama u proračun dinamične stabilnosti konstrukcije. Kod toga se uzima u obzir eksploatacijsko razdoblje građevine i razine prihvatljivog rizika kod vjerojatnosti pojave potresa određene snage. Određuje se dopuštena razina seizmičkog rizika, odnosno vjerojatnost prekoračenja veličine akceleracije koja je bila uključena u proračun dinamičke stabilnosti konstrukcije. Ta vjerojatnost je 10 % ako se radi o posebno važnim građevinama (maksimalni potres), odnosno 30 %, ako se radi o manje važnim građevinama ili njihovim dijelovima (projektirani potres). Oba parametra odnose se za odgovarajuće razdoblje predviđenog korištenja građevine, a rizik od rušenja građevine treba biti uklonjen u potpunosti.

ZELENILO

Za pojam «Urbano zelenilo», najčešće su vezani umjetno podignuti nasadi, bilo da se radi o parkovima, drvodredima ili nekim drugim formama.

U okvirima prostora kojeg tretira Urbanistički plan uređenja Matulji, pored dijelova prostora pod zelenilom koje je podignuto umjetnim putem, ipak najveći dio tih površina ima potpuno nepromjenjeno prirodno porijeklo.

Moglo bi se reći da te zelene površine obrasle autohtonim vrstama drveća, predstavljaju, zapravo ostatke prirodnih šuma u koje je urastalo urbano tkivo naselja.

Vrijednost zelenila u okviru naselja je neprocjenjiva s obzirom na višeslojne funkcije koje može šumski pokrivač imati.

Danas se posebno cijene ove općekorisne funkcije šuma:

- funkcija zaštite tla.

Naime šumski pokrivač je najučinkovitija prirodna struktura koja umanjuje brzinu otjecanja oborinske vode kroz zadržavanje vode u krošnji i na kori debla.

- utjecaj na vodni režim.

Samim tim što šumski pokrivač na oborinsku vodu djeluje retenciono, sprječava brzo površinsko otjecanje, a time i sigurnije punjenje prikupišta vode, te njeno pročišćavanje

- utjecaj na plodnost tla.

Svojim postojanjem šuma štiti od naglog gubitka vlage ljeti ublažava klimatske ekstreme, plaštom krošnji štiti od vjetra i prekomjernog isparavanja.

- utjecaj na mikro klimu i stvaranje kisika.

U velikim kompleksima šuma osigurava izmjenu zraka, a svojom sposobnošću zadržavanja u lisnoj masi mnogih onečišćivača dijeluje higijenski na pročišćavanje zraka, a kao proizvođač kisika direktno utječe na zdrav okoliš.

Sve do sada navedene funkcije se koriste u šumi kao rekreativnom, turističkom i zdravstvenom objektu.

Pored navedenog, šumski prostori u okviru urbane sredine imaju nezamjenjivu funkciju u zaštiti od buke koju razvija urbana sredina.

Unutar obuhvata urbanističkog plana uređenja Matulja zelene zaštitne površine su najčešće u obliku prirodnih šuma sastavljenih od autohtone vegetacije. Samo mali broj površina nosi tragove intervencije čovjeka kroz unos alohtonih vrsta.

Prirodne šumske formacije pripadaju zoni submediteranskih listopadnih šuma, a zajednica kojoj pripadaju jesu šume hrasta medunca i kitnjaka s crnim grabom. U ovisnosti od pozicije i toplote staništa ovoj zajednici se struktura glavnih vrsta mijenja, pa na toplijim staništima dominira medunac, a na hladnijim hrast kitnjak, dok se u uvalama javlja hrast kitnjak i obični grab.

U okviru zelenih površina izdvoja se 5 površina koje imaju poseban značaj:

- Javna zelena površina oko kapelice Sv. Mihovila je kombinacija prirodnih šuma medunca i cera, ali jedan dio površine je umjetno podignuta kultura crnog bora u kojoj se već dobrim dijelom i autohtona vegetacija probila u gornju etažu.
- Jankovićev dolac ima s obzirom na poziciju (duboka na dnu zaravnjena vrtača) interesantan sastav vrsta drveća. Naime radi svježeg tla i obilja zračne vlage vjerojatno unesena lipa dominira.
- Površina prirodnih šuma zapadno od Jankovićeve dolca ima značajnu poziciju, a floristički sastav odražava tipičnu zajednicu medunca s cerom i graba.

Ovdje su dvije javne zelene površine razdvojene putem. Sličnog florističkog sastava je i peta javna zelena površina koja je ujedno i najmanja površinom.

Ostale površine su zapravo ostaci prirodnih šuma ili neobraslih površina. Posebno je atraktivna površina rasadnika kod šumarije na Frlaniji površine 18500 m². Ova površina se obrađuje za proizvodnju povrtlarskih kultura, a okružena je soliterima značajne starosti unesenih vrsta kao cedar, borovi, pačempresi, kaki i sl.

Svo zelenilo je dobrog zdravstvenog stanja, no u podstojnoj etaži se nalazi mnoštvo grmolikih pratećih vrsta, kao posljedica izostanka bilo kakvih gospodarskih radova.

Za zadovoljenje funkcija urbanog zelenila, može se računati i sa zelenilom koje se nalazi unutar okućnica privatnih kuća. To zelenilo ima značajan kapacitet zaštitnih funkcija, a često je u estetskom pogledu daleko iznad javnih površina.

POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Poljoprivredno tlo, odnosno njegova obrada, bilo je u prošlosti značajni čimbenik oblikovanja strukture većih površina u obuhvatu ovog plana. Disperzno formiranje manjih zaselaka ili grupa kuća vezano je pretežno na prostornu distribuciju obradivih površina.

Iako je urbanizacijom znatno izgrađen i preoblikovan prostor, taj je prvotni oblik korištenja još jasno uočljiv u strukturi prometnih površina, disperznosti izgradnje u prostoru kao i još uvijek prisutnoj obradi nekih površina kao izdvojenih cjelina ili u sklopu okućnica stambenih građevina.

Taj se zemljišni fond u prijašnjim razdobljima, bez obzira na svoju kvalitetu, intenzivno iskorištavao i predstavljao stanovništvu značajan izvor opstojnosti.

Veći dio prvotnih površina postepeno je zauzet širenjem naselja, a još veće štete prouzrokovala je izgradnja jakih prometnih – cestovnih pravaca (koridora).

Zemljište je uglavnom loše kvalitete i pripada nižim bonitetnim klasama (osmoj kategoriji po katastarskim prinosima).

Zemljište je također rascjepkano na male cjeline i još manje katastarske čestice.

Oradive površine pogodne su uglavnom samo za sporednu (i rekreativnu) djelatnost stanovništva u uzgoju voća i povrća.

Te površine najvećim su dijelom sačuvane i obrađivane u sklopu naseljskih površina - okućnica i u neposrednoj blizini naselja. Ostale su uslijed neobrađivanja zapuštene i obrasle vegetacijom.

Te površine potrebno je štititi unatoč njihovom skromnom potencijalu. One osim što su neobnovljivi prirodni resurs, predstavljaju i značajni element krajolika i element oblikovanja naselja.

KLIMA

Uslijed orografske kompozicije prostora izražen je specifičan tip klime, u kojem se izmjenjuju utjecaji mora i kontinentalnog zaleđa (Slovenske Alpe).

Kvarnerskim zaljevom Jadran prodiere duboko u kopno na sjever sudarajući se naglo s visokim gorjem. Stoga južni vjetrovi donosi znatne količine padalina (Opatija 1650 mm/god, Rijeka 1540 mm/god) pa se ovaj dio Hrvatskog primorja ubraja među najkišovitije predjele Hrvatske.

Prema Koppen -ovoj klasifikaciji prostor pripada zoni tipa "Cfsax" - prijelazni tip klime s vrućim ljetom, gdje je prosjek najtoplijeg mjeseca iznad 22 °C, a zimsko kišno razdoblje karakterizira maritimni padalinski režim, s dva maksimuma, jesensko-zimski i proljetni.

Prema meteorološkim podacima odgovarajućih pristupnih meteoroloških stanica mogu se dati temeljne karakteristike klime:

- dosta dug sušni i topli period ljeti
- zadovoljavajuća količina padalina
- neznatan broj dana sa snijegom
- dug vegetacijski period
- neznatan broj dana s ekstremno niskim temperaturama
- neravnomjeran padalinski režim.

1.1.2. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE

Položaj na prirodnom prometnom pravcu spoja kontinentalnog dijela Srednje Europe s Jadranom, ujedno i jednom od najznačajnijih razvojnih pravaca na razini Države i Županije, osnovno je obilježje prostora u obuhvatu ovog plana.

Ovaj prostor obilježavaju, uz geoprometni položaj i mrežu magistralnih prometnica, ljudski potencijal, veći raspoloživi prostori rekonstrukcije - prenamjene i potencijalne nove površine, postojeći gospodarski subjekti i infrastrukturna opremljenost.

U županijskom prostornom planu naglašeno je da budući raspored radnih kapaciteta, uz uvažavanje osnovnih lokacijskih čimbenika, treba težiti racionalnim pomacima prema većoj prostornoj disperziji, što će zahtijevati otvaranje novih manjih radnih zona širom Županije i uključivanje rada u područja stanovanja. U prostornom pregledu većih radnih zona izrjekom je naveden potez Matulji - Jušići - Jurdani - Mučići - Permani.

Prema Izmjeni i dopuni Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji, kao osnovni pravci razvoja gospodarstva općine navedeni su:

"Mala obiteljska gospodarstva širokog spektra ponude. Ova vrsta gospodarskih aktivnosti ima sposobnost spontanog prilagođavanja uvjetima i potrebama tržišta. Stoga je njen razvoj dozvoljen neograničeno u svim naseljima i građevinskim područjima uz uvjet da zadovoljavaju tehničke, sanitarne, ekološke i sigurnosne kriterije.

Drugi pravac razvoja gospodarstva su srednje velika poduzeća. To su srednje velike gospodarske jedinice, prema zakonskoj klasifikaciji, do 250 zaposlenih. Prema organizacijskom ustrojstvu mogu biti samostalne i/ili u sastavu većih organizacijskih sustava. Gestrateški i pogranični položaj Općine, međunarodne saobraćajnice koje povezuju sjevernu Europu sa Sredozemljem, omogućava razvoj takvih gospodarskih jedinica. To su prije svega prometni terminali, slobodna carinska zona u kojoj se prerađuje, dorađuje i pakira roba u tranzitu. Usluge u transportu i trgovini u prometu kopno-more i obratno. Veletržnica i trgovački centri za opskrbu široke potrošnje, ugostiteljstva i turizma.

Aktivnosti vezane za promet roba i dobara cestovnim, željezničkim i morskim putem, koncentrirat će se u velikom pravokutniku: Rupa- Šapjane- Jurdani- Ružići.

Za razvoj trgovačkih centara i veletržnice pogodni su prostori na pravcu Kuk- Jurdani s koncentracijom u trokutu: Kuk- Šmogori- Jušići. Ovaj trokut dobro je cestovno povezan s turističkim destinacijama na obalama Kvarnerskog zaljeva. "

U tom kontekstu posebno mjesto zauzimaju sami Matulji koji su definirani kao razvojno žarište i generator razvoja šireg područja, s naglašenom potražnjom za novim lokacijama.

1.1.3. INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST

CESTOVNA MREŽA

Matulji su jako cestovno čvorište budući kroz njega prolaze svi osnovni cestovni pravci koji ga na sjeveru preko autoceste povezuju sa Ljubljanom i Trstom a na istoku s centrom Rijeke te dalje sa Zagrebom, Splitom i Dubrovnikom.

Mreža državnih i županijskih prometnica omogućuje optimalan sistem povezivanja Matulja sa drugim zonama i cjelinama na području Opatije i Rijeke. Posebna karakteristika tog prostora je prolaz važnijih cestovnih pravaca, koji uvjetuju prisustvo prometnica viših kategorija. Na ovom prostoru ističu se prometni pravci koji čine interregionalni čvor Matulji. Čvor Matulji je deniveliran sa osnovnim pravcima koji čine: zaobilazna autocesta Rijeke i pravci prema Zagrebu i Splitu, zatim autocesta u pravcu Rupe te brza cesta za Istru.

Na jugu Matulji su cestovno povezani s Opatijom, Lovranom, Labinom, dok su brzom cestom kroz tunel "Učka" povezani s centralnom i sjevernom Istom kao i pomoćnim cestovnim pravcem preko Učke. Povezanost naselja

sa širim prostorom Općine i susjednim područjima djelomično se vrši preko osnovnih cestovnih pravaca dok se ostala cestovna povezanost vrši preko niza ostalih prometnica niže kategorije.

O prometnom značaju i položaju Matulja najrječitije govore postojeće prometne građevine državnog značaja koje prolaze preko ovog prostora. To su (prema klasifikaciji u Prostornom planu Županije primorsko-goranske):

-postojeća magistralna pruga: Rijeka – Šapjane – Ilirska Bistrica u Republici Sloveniji (I.reda),

-autocesta: Rupa - Rijeka – Senj – Otočac - postojeće u dijelu obuhvata plana

-i brza cesta: čvor Matulji - tunel Učka (sa vezama na luku u Bršici, Pazin i Buzet) - postojeće.

Postojeća državna cesta D8 u jugoistočnom dijelu tangira obuhvat plana i priključuje se na brzu cestu (D3) neadekvatnim križanjem u jednom nivou.

Postojeću prometnu mrežu unutar samog naselja karakteriziraju slijedeće županijske ceste:

ŽC 5018 Jušići(D8)–Matulji–D3 (Šmogorska i Kvarnerska cesta),

ŽC 5047 D500–Veprinac–Matulji-Kastav (cesta 43. istarske divizije, trg M. Tita i Kastavska cesta),

ŽC 5052 Rukavac-Matulji (cesta Dušana Mavra) i

ŽC 5053 Matulji-Pobri- Opatija (cesta Šime Juričića)

i slijedeće lokalne ceste:

Jušići-Matulji (dio ceste Dalmatinskih brigada)

Matulji-Rubeši (Frlanska cesta)

Te ceste predstavljaju i prometnu okosnicu (glavne mjesne ulice i pješačke pravce) područja u obuhvatu plana. Dijelom nemaju regularne tehničke elemente. Potrebne rekonstrukcije otežane su postojećom namjenom površina i izgradnjom (regularna širina - poprečni profil, pješački hodnici, uređenje križanja - dodatne trake za lijeve skretače i povećanje radijusa).

Ta – osnovna mreža prometnica višeg ranga služi ishodišno-odredišnom prometu iz/u Matulje, lokalnom prometu, povezivanju Matulja s Rijekom i ostalim okolnim naseljima, ali i naglašenom tranzitnom prometu koji zbog prometnog položaja Matulja kroz njega mora proći. Ujedno ta mreža predstavlja i mrežu linija javnog gradskog prometa.

Ostale prometne površine - nerazvrstane ceste (ulice i pristupi) relativno su slabo razvijene i uglavnom ne zadovoljavaju minimalne uvjete normalnog odvijanja kolnog i pješačkog prometa. To su većim dijelom naslijeđeni putevi uz koje se neplanski razvijala gradnja u proteklim razdobljima, a bez potrebnih zahvata na uređenju prometnih površina i definiranju regulacijskog pravca.

Posebni problem predstavljaju nedostatak parkirnog prostora i slaba pješačka povezanost pojedinih sadržaja i cjelina.

Javni promet

Danas funkciju polazne – završne stanice većeg broja linija javnog prometa ima neadekvatni skućeni prostor u samom centru Matulja. Javni promet autobusima organiziran je vezama s Rijekom, Opatijom, Kastvom i naseljima u sklopu same Općine.

Osnovna karakteristika javnog prigradskog prometa je mala frekvencija. Nešto su bolje organizirane jedino linije sa vezama prema Rijeci.

U općini postoji izrazita neravnomjernost opterećenja vršnog sata. Uočljiva je organiziranost javnog prometa posebno u vršnim satima u danu, a posebno se ističe nedostatak organiziranih veza u vanvršnim periodima. Ovako organizirani javni promet ne može privući veći broj putovanja javnim prometnim sredstvima.

Opterećenja linija javnog prometa od Matulja prema Rijeci i Jušićima (i dalje) su znatno veća od prometnih opterećenja u pravcu Brega i Kastva.

Željeznička mreža

Postojeća magistralna željeznička jednokolosječna pruga Rijeka – Šapjane – Ilirska Bistrica u Republici Sloveniji (I. reda) dijelom prolazi kroz obuhvat ovog plana, u kojem se nalazi i željeznička stanica. Ovom prugom ostvaruje se željeznička veza za Ljubljanu i Trst čime su Matulji povezani na europsku željezničku mrežu, a preko Rijeke i Zagreba na državne pravce.

Željeznički kolodvor Matulji ujedno je i jedini željeznički kolodvor koji služi širem području, posebno Opatijskoj rivijeri, kojoj je i najbliža.

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA

POSTOJEĆA JAVNA ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA U NEPOKRETNOSTI MREŽI

Rubnim dijelom obuhvata plana prolaze:

-međunarodni TK kabel I. razine Rijeka-Umag

-magistralni TK kabel II. razine Rijeka-Pazin

Na području obuhvata UPU-a Matulji, u radu su udaljeni digitalni pretplatnički stupanj UPS Matulji i UPS Mihotići, sa trenutnim podacima, a koji su prikazani tabelarno :

Naziv i lokacija UPS-a	Instalirani kapacitet - AXE-pretplatnički stupanj (POTS*)	Instalirani uređaji- NT**- BRA	Instalirani kapacitet parica
MATULJI – Trg M. Tita 8	2816	320	5550
MIHOTIĆI – Pobarska cesta 59	896	112	1510

* POTS – priključak na javnu komutiranu telefonsku mrežu

** NT (ISDN) BRA –osnovni pristup ISDN-u, tj. digitalnoj mreži integriranih usluga

Udaljeni pretplatnički stupanj UPS Matulji i UPS Mihotići imaju izgrađenu mjesnu lokalnu TK mrežu sa klasičnim (bakrenim) TK kabelima tipa TK 59, TK 00 i TK 10, a koji su položeni u cijevima TK kanalizacije ili direktno u zemlju.

UPS Matulji i UPS Mihotići vezani su optičkim TK kabelima na lokalnu digitalnu centralu AXE Opatija.

Na kartografskom prikazu prikazane su trase lokalne TK mreže sa klasičnim (bakrenim) kabelima kao i trase optičkih kabela lokalnog i regionalnog značaja.

POSTOJEĆA JAVNA ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA U POKRETNOSTI MREŽI

Lokacija baznih postaja digitalnih pokretnih elektroničkih komunikacija GSM sustava, sa pripadajućim antenama, a koje rade po optičkom mediju, prikazane su na kartografskom prikazu i tabelarno :

Lokacija GSM postaje	GSM operator
MATULJI – HEP (STARA ZGRADA) Marinčičeva 3	HTmobile - CRONET
MATULJI – Šmogori – Cesta za Trtni bb	VIPNET

Napajanje električnom energijom

Unutar područja, obuhvaćenog ovim planom prolaze tri nadzemna prijenosna voda visokog napona od važnosti za Državu i Županiju. Prijenosni elektroenergetski objekti su 110 kV naponskog nivoa i to:

- DV 110 kV TS 110/10(20) kV Matulji - TS 220/110 kV Pehlin,
- DV 110 kV TS 110/10(20) kV Matulji - TS 110/10(20) kV Lovran,
- DV 110 kV TS 110/10(20) kV Matulji - TS 110/20 kV Ilirska Bistrica.

Područje obuhvaćeno Urbanističkim planom uređenja naselja Matulji ima osigurano napajanje električnom energijom iz TS 110/10(20) kV MATULJI koja je smještena unutar granica plana. Kapacitet ove napojne TS iznosi 2 x 20 MVA, a moguće je proširenje do 2 x 40 MVA. Vršno opterećenje TS 110/10(20) kV MATULJI iznosi cca 20 MW što znači da trafostanica ima dovoljno rezervnog kapaciteta za cijelo konzumno područje koja napaja, a time i za predmetno područje ovog plana.

TS 110/10(20) kV MATULJI je siguran izvor napajanja, s osiguranim napajanjem na 110 kV naponskom nivou iz TS 220/110 kV Pehlin i rezervnim napajanjem iz termoelektrane Plomin.

Distribucija električne energije prema potrošačima, unutar granice plana vrši se, na 10(20) kV naponskom nivou iz TS 110/10(20) kV MATULJI, sa 21 trafostanicom 10(20)/0,4 kV u vlasništvu distribucije i 1 u vlasništvu potrošača. Trafostanice su izvedene kao 10(20)/0,4 kV, različitog tipa izvedbe, a kapacitetom i lokacijama zadovoljavaju današnje potrebe. Unutar granica plana nalazi se i EVP Matulji (elektrovučno postrojenje), u vlasništvu potrošača, s transformacijom 10(20)/30 kV. Srednjenaponska mreža, 10(20) kV naponskog nivoa, pretežno je izvedena kao podzemna, a samo manjim dijelom kao nadzemna.

Veći dio izgrađenih vodova pripremljen je za presipanje na 20 kV napon, a što će u budućnosti omogućiti kvalitetnije napajanje.

Dio prostora unutar granica plana ima ograničenja u razvoju zbog koridora 10(20) kV i 110 kV dalekovoda. Osim širinom svojega koridora koji smanjuje prostor za građenje, dalekovodi imaju veliki utjecaj i na pejzaž, jer je

potrebno redovito održavanje prosjeke, tj. sječa izraslih grana na postojećim stablima, a nije moguća niti sadnja novih stabala u koridoru dalekovoda.

Na području naselja Matulji sada se nalaze slijedeći 10(20) kV dalekovodi koji svojim koridorima ograničavaju korištenje prostora:

Red. broj	Naziv dalekovoda 10(20) kV	Dužina voda u području UPU naselja Matulji (m)
1	TS 110/10(20) kV Matulji - TS 10(20)/0.4 kV Ciborica (dio)	cca 1700
2	TS 110/10(20) kV Matulji - RS 10(20) kV Opatija (dio)	cca 2500
3	TS 10(20)/0,4 kV Šmogori 1 - TS 10(20)/0.4 kV Trtnji	cca 800
U K U P N O :		cca 5000

VODOOPSKRBA I ODVODNJA

Opskrba vodom i odvodnja otpadnih voda (sanitarnih i oborinskih) općina: Matulji, Lovrana i M. Drage te grada Opatije, je u nadležnosti K.P. "Komunalc" sa sjedištem u Opatiji. Obuhvat ovog UPU-a (394 ha) predstavlja jugoistočno rubno područje općine Matulji sa cca 40% potrošnje čitave općine.

VODOOPSKRBA

Opskrba potrošača općine Matulji, kao isvih ostalih u vodovodnom sistemu opatijskog vodovoda se obavlja iz vlastitih izvora i kupovanjem potrebnih količina vode iz susjednih vodovoda Rijeke i Ilirske Bistrice.

a. Vlastiti izvori:

"Vela Učka" (950 m.n.m.)	6 l/s
"Mala Učka" (985 m.n.m.)	6 l/s
"Tunel Učka" (490 m.n.m.)	12 l/s
"Sredić" (860 m.n.m.)	2 l/s
<u>"Rečina" (707 m.n.m.)</u>	<u>1 l/s</u>
	27 l/s

b. Kupovanje iz susjednih vodovoda:

Ilirska Bistrica (v. "Starod" 730 m.n.m.).....	29 l/s
Rijeka (v."Kastav" 383/378 m.n.m.)	5 l/s
<u>..... (c.s."Plase" 61m.n.m.)</u>	<u>240 l/s</u>
	274 l/s

Položaj općine a posebno njenog jugoistočnog dijela (obuhvat ovog UPU-a), je do povezivanja "gornje" i "donje" vodoopskrbne zone, bio razlog čestih i neugodnih ljetnih redukcija potrošnje. Događalo se skoro

redovito u ljetnim mjesecima (srpanj, kolovoz i rujan), da je zbog drastičnog smanjenja izdašnosti učkarskih izvora, veće potrošnje na dovodu iz Ilirske Bistrice i vrlo ograničenih količina vode iz v."Kastav", do potrošača dotjecala količina vode znatno ispod one potrebne za redovitu opskrbu.

Rekonstrukcijom stare c.s."Črnikovica" i izgradnjom tlačnog cjevovoda do nove vodospreme i crpne stanice "Šmogori", ostvarena je, uz već izvedene tlačne cjevovode do Jušića, najvažnija pretpostavka redovite opskrbe svih nižih dijelova općine, a nastavkom prema Peranima i onih viših.

ODVODNJA

Odvodnja otpadnih voda je danas u općini Matulji na samom početku rješavanja. Ono podrazumijeva izgradnju mreže glavnih kolektora, sekundarnu uličnu mrežu i glavne transporte u postojeći CUPOV na Deltu u Rijeci ili na planirani UPOV u Ičićima.

Odvodnja se ovisno o vrsti otpadnih voda rješava na slijedeći način:

- **Komunalne** (sanitarne) otpadne vode iz domaćinstava, gospodarstva, društvenih i poslovnih sadržaja se odvođe u podzemlje preko individualnih septičkih taložnica ili češće "crnih" jama. Samo neki zanatski pogoni imaju vlastite uređaje za njihovo čišćenje prije irigacije. Izgradnjom donjeg dijela kolektora "Matulji" od centra naselja do privremenog spoja na kolektor "Tošina" po Jankovićevoj cesti, omogućena je odvodnja sanitarnih otpadnih voda samo najužeg centra Matulja i najbližih potrošača uz kolektor.
- **Oborinske** vode koje padnu na krovove, okućnice i prometnice (ceste i parkira
- lišta) se manjim rigolima ili kraćim kanalima (najčešće otvorenim) usmjeravaju u obližnje vrtače i zelene površine.

U centru Matulja postoje dva kraća kraka oborinske kanalizacije, kojima se oborinske vode odvođe u "Jankovićev dolac". Sve se one upuštaju u podzemlje bez ikakvog prethodnog čišćenja.

Sretna okolnost za obje vrste otpadnih voda je da se Općina Matulji (i prostor u obuhvatu ovog UPU-a) ne nalazi u zaštitnoj zoni izvora pitke vode i što je krško podzemlje takoreći neograničene upojnosti.

Treba međutim naglasiti da sve one, uz više ili manje autopurifikacije u podzemlju, utiču u obalno more od Costabelle do Opatije.

1.1.4. ZAŠTIĆENE PRIRODNE, KULTURNO-POVIJESNE CJELINE I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI

U obuhvatu plana nema zaštićenih ni za zaštitu predloženih dijelova prirode.

Na prostoru u obuhvatu plana su kao kulturno dobro zaštićene slijedeće građevine i graditeljske cjeline:

- kapela Sv. Mihovila (skralna građevina)
- župna crkva Krista Kralja (sakralna građevina)
- objekt u Mihotićima: "Žanićini", Put Perinovo 18 (etnološka građevina visoke vrijednosti)
- širi prostor oko kapele Sv. Mihovila (memorijalno područje održavanja I Istarskog tabora)

Evidentirani su također slijedeći etnografski lokaliteti:

U Mihotićima:

- "Guć", 43.Istarske divizije 56
- "Cepovi", Put Perinovo 5
- "Kinkelini", Slavići

- "Tončevi", Ulica Dušana Mavra

U Frančićima:

- "Muškato", 43. Istarske divizije 91

Na području Frlanije:

- "Andračevo" - zgrada šumarije

U Trtnima:

- "Peretovi", Trtni 27

- "Katičini", Trtni 35

Može se usrditi da je tijekom proteklog razdoblja kulturna baština bila podložna devastaciji i prilično je osiromašena. Razlozi su najvećim dijelom vezani na odumiranje tradicionalnih oblika života i gospodarenja, nedovoljnu svijest o vrijednostima i značaju kulturne baštine, nedovoljna i nesustavna istraživanja, samo pasivne oblike zaštite, nove aspiracije i životne navike stanovništva, s novom tipologijom građevina i organizacijom prostora.

Ambijentalne vrijednosti dijelom su očuvane u strukturama (iako ne i u građevinama) starijih gusto građenih jezgri manjih naselja, te uže zone centra (uz Trg M. Tita) s urbanim karakteristikama građevina i struktura javnih površina, formiranih na prijelazu stoljeća u novim društvenim i gospodarskim odnosima (gradnja željezničke pruge i stanice za Liburnijsku rivijeru, razvoj turizma, upravna funkcija). Posebno se ističu objekti stare škole, željezničke stanice i objekt na adresi Kastavska cesta 28 s elementima historicizma i secesije.

Ambijentalne vrijednosti ovog prostora izražene su i u dinamičnoj isprepletenosti i mješanju kultiviranog i prirodnog krajobraza s naseljskim površinama.

1.1.5. OBVEZE IZ PLANOVA ŠIREG PODRUČJA

Za Prostor Općine Matulji usvojena je 1999. godine Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji. Ta izmjena i dopuna izrađena je kao cjeloviti plan, no uslijed izrade prije donošenja Županijskog prostornog plana nije se mogla usvojiti kao Prostorni plan uređenja Općine Matulji.

Izmjenom i dopunom Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji definirani su slijedeći osnovni elementi - obveze za prostor ovog UPU-a:

-određena je granica obuhvata plana u koju su uključena naselja Matulji i Mihotići i izdvojene radne zone

-kao građevinsko područje definiran je cjelokupni obuhvat plana, s time da je akceptirana primjena namjene površina određena postojećim GUP-om Matulji

-planiran je porast stanovništva u planskom razdoblju na ukupno 4859 stanovnika (Matulji na 3859 stanovnika i Mihotići na 1000 stanovnika), površina samog naselja određena je s 295 ha, a gustoća s 16,47 stanovnika po hektaru

-određen je značaj naselja kao centralnog naselja i sjedišta Općine s naglašavanjem potrebe realizacije svih javnih i društvenih sadržaja definiranih postojećim GUP-om.

Prostorni plan Primorsko-goranske županije je kao temeljni dokument prostornog uređenja područja Županije, uz ostalo, definirao i:

-značaj prostora Općine Matulji u smislu potencijala prostora za gospodarske aktivnosti, definiranjem cca 21 % od svih površina poslovnih zona Županije (310 ha od 1470 ha) u Općini Matulji

-značaj Matulja u policentričnom razvoju i disperziji funkcija i djelatnosti obzirom na regionalno središte Rijeku i općenito uži priobalni pojas

-mjesto i ulogu Matulja u sustavu centralnih naselja (uz definiranje minimalnog opsega društvenih i javnih funkcija)

-ograničenje širenja građevinskih područja obzirom na definirane kriterije planiranog porasta broja stanovnika i minimalne gustoće građevinskih područja naselja. Minimalna gustoća za Općinu Matulji određena je s 20 stanovnika po hektaru građevinskog područja naselja, planirani broj stanovnika za 2015. godinu cijele Općine na 11199, a za samo naselje Matulji (bez Mihotića) na 4002 stanovnika.

-odredio prostor prema kategorijama osjetljivosti obzirom na mogućnosti građenja

GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Prostornim planom Županije primorsko-goranske određene su kao građevine od važnosti za državu i županiju slijedeće građevine:

GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU:

Prometne građevine :

Željezničke građevine:

- magistralna pruga: Rijeka – Šapjane – Ilirska Bistrica u Republici Sloveniji (I. reda),

Cestovne građevine:

Autoceste i brze ceste:

- (Trst)Pasjak / (Ljubljana) Rupa - Rijeka – Senj - Zadar – Split
I. etapa: Rupa – Rijeka – Senj – Otočac
- čvor Matulji - tunel Učka (s vezama na luku Rašica-Bršica, Pazin i Buzet).

Poštanske i elektroničke komunikacijske građevine:

Elektroničke komunikacijske građevine međunarodne razine:

- međunarodni TK kabel I. razine: Rijeka – Umag – (Italija);

GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA ŽUPANIJU:

Prometne građevine :

Cestovne građevine:

Osnovne županijske ceste :

- Orehovica – Pašac – Grohovo – Drenova – Viškovo - Kastav - Matulji – Veprinac – Vela Učka
- Rupa (granica Slovenije) – Rupa (raskrižje) – Permani – Jušići – Matulji – čvor Matulji

Poštanske i elektroničke komunikacijske građevine:

Elektroničke komunikacijske građevine :

- magistralni TK kabel II. razine (državni i županijski): Rijeka – Pazin;

Elektroenergetske građevine:

Transformacijske stanice :

- Matulji 110/10(20) kV,

Distribucijski dalekovodi 110 kV:

- Pehlin - Matulji,
- Matulji - Ilirska Bistrica,
- Matulji - Lovran – TE Plomin,

1.1.6. OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE

Statistički podaci o kretanju broja stanovnika ukazuju na dugoročni trend doseljavanja stanovništva na područje obuhvata ovog UPU-a. Posebno je taj trend izražen u razdoblju od 1961 do 1981 godine, kada se broj stanovnika naglo povećao, dok je trend u razdoblju od 1981. do 2001. godine usporen. Područje je atraktivno, prirast je ostvarivan ne samo migracijom stanovništva iz drugih - udaljenijih naselja Općine (Matulji su pružali mogućnost potpunog standarda življenja), već i s područja Rijeke i Opatije. Usporavanje trenda porasta stanovništva posljednja dva desetljeća primarno je rezultat "potrošenosti prostora".

Posljednji podaci iz popisa 2001. godine ukazuju na nisku stopu prirodnog prirasta stanovništva, iako broj stanovnika umjereno raste, što je primarno rezultat doseljavanja stanovništva.

Starenje stanovništva iskazano u demografskim podacima vjerojatno je uzrokovano dijelom radnom migracijom mlađeg stanovništva, ali dijelom i neujednačenim valovima doseljavanja i porasta stanovništva, posebno u razdoblju od 1961. do 1981. godine. Ta pojava zato dugoročno vjerojatno ne predstavlja indikativni pokazatelj.

Područje u obuhvatu plana je premaleno i previše pod utjecajem eksternih "nedemografskih" elemenata, da bi se temeljem demografskih metoda prognozirao porast i struktura stanovništva za plansko razdoblje.

Za pretpostaviti je da je «ponuda građevinskog zemljišta» najutjecajniji element u porastu broja stanovnika. Naime prostor je veoma atraktivan za novu obiteljsku stambenu izgradnju obzirom na blizinu i dostupnost Rijeke i Opatije i tendenciju migracije stanovništva iz udaljenijih naselja Općine, a sami Matulji kao naselje veličinom i opremljenošću sadržajima pružaju mogućnost kvalitetnog življenja.

Vjerojatno je zbog ograničene ponude slobodnog građevinskog zemljišta u zadnjem razdoblju ostvaren iskazani manji rast (ograničene površine, dijelom i komunalno neopremljene) - inače bi porast broja stanovnika mogao biti i znatno veći. Može se reći da je manji faktor utjecaja demografski element i prirodni prirast stanovništva, a bitno izraženiji ponuda zemljišta za individualnu izgradnju.

Planirani razvoj gospodarskih djelatnosti, a time i veća ponuda radnih mjesta, vjerojatno će rezultirati dodatnim interesom za doseljavanjem stanovništva.

U prostoru je prisutna intenzivna potražnja prostora poslovne namjene, kako u sklopu postojećih neadekvatno i nedeovoljno iskorištenih površina, tako i sklopu izdvojenih radnih zona u fazi pripreme i uređivanja zemljišta, pa i u sklopu naseljskih površina.

Obzirom na nisku stopu zaposlenosti i posebno broja radnih mjesta u okvirima Općine i samog naselja, radna snaga ne predstavlja limit, posebno ako se u ponudi radnih mjesta definira kvalificiranija i obrazovanija struktura.

Problemi u postojećem stanju gospodarstva odražavaju se kroz zauzetost prostora neadekvatnim namjenama, gašenje većih gospodarskih subjekata i smanjenje stope zaposlenosti i radnih mjesta. Ti problemi su vezani na teškoće tranzicije, ali i postojeću nepovoljnu strukturu gospodarstva.

Djelomičnom oživljavanju gospodarstva zadnjih godina doprinose primarno mali poduzetnici, na što je posredno vezana i postepena izmjena gospodarske strukture.

Postojeća zaposlenost je znatno manja od one zacrtane Županijskim prostornim planom (cca 39 % stanovništva) ili Općinskim prostornim planom (cca 44 %).

Značaj prostora u obuhvatu plana s razvijenim funkcijama, djelatnostima i infrastrukturom, i posebno tradicijskom ulogom centra s širim gravitacijskim područjem i prometnim položajem, kao i iskazane potrebe za novim poslovnim i društvenim sadržajima, osnov su za realizaciju planiranih zahvata uprostoru

Niski koeficijenti izgrađenosti i iskorištenosti, mala visina gradnje pojedinih građevina, pojedinačne neadekvatne namjene pogodne za rekonstrukciju i prenamjenu i veće slobodne-neuređene površine, pružaju znatne mogućnosti rekonstrukcije, a dijelom i nove gradnje sadržaja stanovanja, gospodarskih djelatnosti i javnih i društvenih sadržaja.

Od ukupne površine obuhvata plana, izgrađeno je ili s definiranom namjenom (uključujući površine naselja, izdvojenih radnih zona i velikih infrastrukturnih koridora) cca 60 %, a neizgrađene površine zauzimaju cca 40% (cca 160 ha) prostora.

Mogućnosti prostornog razvoja otežane su zbog:

-Zaštite prostora - Postojeće poljoprivredne i šumske površine i ograničenja u njihovoj prenamjeni isključuju veće površine u obuhvatu plana iz potencijalnih naseljskih površina.

-Konfiguracije terena – Veći broja vrtača i općenito razgibani reljef s većim nagibima i visinskim razlikama, predstavlja ograničavajući element u organizaciji prostora, vođenju novih prometnica i povezivanju pojedinih cjelina, kao i rješavanju odvodnje otpadnih voda. Zahtjeva dijelom i znatnije zahvate u oblikovanju terena (nasipavanje i iskope).

-Postojećih fizičkih struktura – Građevine i građevne čestice razvijene uz postojeću mrežu prometnica, izolirale su veće površine neizgrađenog zemljišta do kojih bez većih rušenja i općenito preoblikovanja struktura nije moguć odgovarajući pristup i intenzivnije korištenje prostora.

-Prometnih i ostalih infrastrukturnih koridora i zaštitnih pojaseva – Ti koridori, osim što zauzimaju veće površine u sklopu obuhvata plana, otežavaju prostornu organizaciju naselja i imaju negativni utjecaj na šire kontaktno područje, isključujući veće površine iz potencijalnih površina naselja - posebno za određene namjene.

Izuzetno je povoljan prometni položaj i povezanost s okolnim područjima, dok prometnu mrežu u samom obuhvatu plana karakteriziraju brojni nedostaci. Ograničene su mogućnosti priključivanja na županijske ceste kao i mogućnosti proširenja lokalne mreže, uz naglašeni nedostatak površina za parkiranje.

Opremanje prostora električnom i TT mrežom vezano je na dogradnju mreže u okviru postojećih sustava u skladu s planiranim povećanjima kapaciteta, i ne predstavlja ograničavajući faktor.

Vodovodni sistem dobro pokriva središnje djelove naselja. Mreža i ostali objekti vodoopskrbe su građeni od početka prošlog stoljeća. Njihova je starost različita što istovremeno znači da su u različitom tehničkom stanju, vrlo često dotrajali i podkapacitirani. Posljedica toga su veliki gubici (odnosi se na čitav sistem), što s kronično premalim količinama vode dovodi do čestih prekida u opskrbi. Opskrba vodom područja u obuhvatu ovog UPU-a znatno je poboljšana osiguranjem novih količina vode iz riječkog sustava (c.s. "Črnikovica" i tlačni cjevovod do v. i c.s. "Šmogori").

Odvodnja otpadnih (sanitarnih, industrijskih i oborinskih) nije nažalost pratila razvoj vodoopskrbne mreže. Sve su se one upuštale u kraško podzemlje bez prethodnog čišćenja, jer su svi izvori pitke vode na udaljenim i znatno višim lokacijama. Zahvaljujući tome kanalska mreža se je gradila samo u najužem centru Matulja ali su i njome kao i individualnim taložnicama u podzemlje odlazile otpadne vode bez ikakvog kondicioniranja. Isto se odnosi i na sve oborinske vode (krovovi, okućnice i prometne površine). Tek je unazad nekoliko godina izgrađen dio kolektora "Matulji", kojim je u sistem odvodnje Voloskog privremeno uključeno središte Matulja i korisnici uz Jankovićevu cestu.

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA OPĆINSKOG ZNAČAJA

Izmjenom i dopunom prostornog plana općine Opatija unutar granica Općine Matulji posebno su istaknuti opći ciljevi koji se mogu primijeniti i na prostor u obuhvatu ovog UPU-a. Ti ciljevi su:

- Razvoj bazirati primarno na potencijalima domicilnog stanovništva.
- Zaustaviti trend koncentriranja stanovništva i radnih mjesta kao i potrošnje prostora u rubnom dijelu općine uz naselje Matulji, i težište razvoja usmjeriti u unutrašnjost općine sa stvaranjem više žarišta razvoja.
- Skladno razvijati cjelokupni prostor u skladu s njegovim potencijalima i ostvarivati multifunkcionalni i policentrični razvoj (policentrična prostorna distribucija usluga i radnih mjesta, povećanje broja radnih mjesta i raznolikosti po djelatnostima).
- Razvoj podrediti poboljšanju prostornih uvjeta za očuvanje prirodnih i stečenih vrijednosti i kvalitetnije življenje.
- Minimalizirati koliziju velikih infrastrukturnih koridora i prostornog razvoja susjednih naselja.
- Izgraditi primarnu inicijativnu infrastrukturu na cijelom prostoru općine, a primarno za planirana žarišta razvoja.
- Uvjete i načine građenja prilagoditi specifičnostima pojedinih dijelova općine, izmijenjenim uvjetima u gospodarstvu i aspiracijama stanovništva.

Iz Prostornog plana Županije primorsko-goranske potrebno je istaknuti slijedeće ciljeve:

- Podići opću razinu razvijenosti Županije i povećati standard ljudi, zaposlenosti i kvalitete življenja. Društveni proizvod po stanovniku u 2015. godini podići na razinu od 16 do 18 000 USD. Udio zaposlenosti u stanovništvu povećati na 39 %.
- Poticati progresivni demografski razvitak, naročito sprječavajući depopulaciju i izumiranje emigracijskih i niskonatalitetnih područja. Prosječna stopa rasta stanovništva do 2015. godine treba iznositi 0.5 % prosječno godišnje.
- Uspostaviti gospodarsku i demografsku ravnotežu rasta i razvitka u Županiji.
- Osnovni pravci prostornog uređenja Županije su jadranski pravac (Trst - Rijeka - Split) i podunavski pravac (Jadransko more - Rijeka - Zagreb).
- Razvitak i uređenje prostora postaviti na načelima održivog razvitka.
- Zaštitu okoliša temeljiti na načelima prihvatnog kapaciteta okoliša, integralnog pristupa zaštite i razvitka, te sprječavanje onečišćenja okoliša.

- Prostorna, gospodarska i infrastrukturna rješenja, te zaštitu dobara uskladiti s razvitkom i očuvanjem kakvoće susjednih područja.

i, u kontekstu Općine Matulji posebno značajno:

- Afirmacija uloge centralnog naselja dopunom i jačanjem postojećih javnih, društvenih i ostalih centralnih sadržaja u funkciji stanovništva cijele Općine.

- Usmjeravanje težišta razvoja u gradotvorne, gospodarske i ostale funkcije, kao generatora razvoja cijele Općine

Posebno se na Županijskoj razini još može istaknuti, osim prometne funkcije, i aktiviranje prostora u zaleđu Riječkog zaljeva za gospodarske djelatnosti, sport, rekreaciju i druge sadržaje, obzirom na pretjerano izraženi fenomen litoralizacije u Rijeci i Opatiji.

2.1.1. DEMOGRAFSKI RAZVOJ

Može se reći da će porast stanovništva u planskom razdoblju najviše ovisiti o ponudi slobodnog i komunalno opremljenog zemljišta za stambenu izgradnju.

Prostor u obuhvatu Urbanističkog plana uređenja Matulja ima ograničene kapacitete, posebno obzirom na potrebu osiguranja dostatnih površina za javne, društvene i gospodarske sadržaje, kao i zaštitu vrijednijih poljoprivrednih i šumskih površina i očuvanje kvalitete životne sredine.

Obzirom na relativnu potrošenost prostora i njegovu atraktivnost za druge namjene, potrebno je planirati ograničene kapacitete.

U slijedećoj tablici iskazani su usporedni podaci broja stanovnika i planiranog porasta stanovništva u pojedinim planskim dokumentima:

NASELJE	Stanovnici (popis stanovništva)		GUP Matulji (postojeći) planirani stanovnici	Prostorni plan Općine		Županijski prost. plan	
	1991.	2001.		stanovnici 2025.	stope rasta	stanovnici 2015.	stope rasta
Matulji	3495	3570	4382	3859	0.3	4002	0,6
Mihotići	901	969	1258	1000	0.3	-	-
UKUPNO	4396	4539	5640	4859	0,3	-	-
Općina	10124	10544	-	14254	0.9	11199	0,5

Postojećim GUP-om Matulji planirano je za ovo područje 5640 stanovnika (već je II izmjenom i dopunom plana iz 1992. godine znatno smanjen prethodno planirani broj stanovnika), a Izmjenom i dopunom Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji je za Matulje i Mihotiće definirana planska veličina od 4859 stanovnika (s prosječnom godišnjom stopom rasta od 0,3 %). Prostornim planom definiran je manji porast stanovništva u ovom području, a veći u ostalim perspektivnim naseljima Općine. Tendencija je bila usmjeriti rast primarno u zaleđe Općine sa znatno većim prostornim resursima, a prostor samih Matulja očuvati od prebrze «definitivne» potrošenosti.

Prema podacima iz posljednjeg popisa 2001. godine vidljivo je da stopa rasta za posljednjih 10 godina iznosi 0,5 %, to jest više od planirane Izmjenom i dopunom Prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji i neznatno manje od Županijskog prostornog plana.

Donošenjem Prostornog plana Županije primorsko-goranske definirana je obveza - kriterij maksimalnih veličina građevinskih područja naselja (ukupnih površina) obzirom na planirani broj stanovnika, koji je također limitiran po općinama i gradovima. Za općinu Matulji određeni su slijedeći elementi: minimalna gustoća 20 stanovnika na 1 ha građevinskog područja naselja i planirani porast stanovništva na ukupno 11199 stanovnika, a za same Matulje kao naselje 4002 stanovnika.

Komparacijom elemenata Županijskog i Općinskog plana može se utvrditi da je planirani broj od 4859 stanovnika za plansko naselje Matulji (Matulje i Mihotice) u skladu s dopuštenim - limitiranim veličinama, te se kao planski kriterij može odrediti ukupna površina građevinskog područja naselja od maksimalno 243 hektara.

Ambivalentnost privlačnosti prostora za novo stanovništvo i gospodarske djelatnosti i potrebe racionalnog korištenja ograničenih prostornih resursa, razrješava se na način da se kao kriterij za određivanje veličine građevinskog područja naselja usvaja najniža planska veličina broja stanovnika iz Izmjene i dopune prostornog plana Općine Opatija za prostor Općine Matulji od 4859 stanovnika, a ukupni receptivni i infrastrukturni kapaciteti definiraju za maksimalnu veličinu od 5640 stanovnika,

Instrument kojim se reguliraju odnosi između tih veličina je obaveza izrade detaljnih planova uređenja za pojedine neizgrađene cjeline, a svrsishodnost i opravdanost aktiviranja i komunalnog opremanja tih površina u određenom trenutku definira se putem općinskih tijela (programa mjera za unapređenje stanja u prostoru)

Jedan od elemenata koji utječe na definiranje potrebnih veličina površina stambene namjene je i čuvanje prostora za buduće naraštaje od strane domicilnog stanovništva (kao i očuvanje postojećih većih okućnica i vrtova uz okućnice) – što prostore definirane kao postojeće stambene zone s mogućnošću interpolacija privremeno ili trajno dijelom isključuje iz raspoloživih kapaciteta nove gradnje.

2.1.2. ODABIR PROSTORNE I GOSPODARSKE STRUKTURE

Prostorna struktura područja Matulja u znatnoj je mjeri determinirana postojećim fizičkim strukturama, u prvom redu jakim prometnim koridorima autoceste Rijeka-Rupa, brze ceste prema Istri (tunel "Učka") i njihovog spoja (čvor "Matulji"), magistralnom željezničkom prugom Rijeka- Pivka, starom državnom cestom Rijeka - Trst (ulice: Kvarnerska i Dalmatinskih brigada) i županijskim cestama prema Opatiji, Rijeci, Kastvu, Bregima, Rukavcu i naseljima u zaleđu Općine.

Prostornu strukturu područja u obuhvatu plana karakterizira supraponiranje tri prepoznatljive i različite fizičke strukture:

- Naslijeđena ruralna struktura raspršene izgradnje i manjih gušće građenih naselja sa mrežom puteva, poljoprivrednim površinama i šumama. U tu strukturu ugrađena je novija obiteljska stambena izgradnja, koja je zauzela veće površine i dijelom je različitih tipoloških karakteristika, ali se u osnovi podredila naslijeđenoj strukturi.
- Urbana struktura izražena u manjem dijelu područja, primarno u centru naselja, uz željezničku stanicu i dijelom uz osnovne prometne pravce kroz naselje
- Naglašeni prometni i infrastrukturni koridori (autocesta, brza cesta, željeznička pruga, 110 kV dalekovodi) koji su u sukobu i izvan mjerila naseljskih površina, i u znatnoj mjeri otežavaju suvislu prostornu organizaciju naselja

U to tkivo disperzno su na više lokacija ugrađene veće površine i građevine gospodarskih djelatnosti, uglavnom u koliziji sa strukturom i namjenom kontaktnih prostora.

Na oblikovanje fizičke strukture područja u znatnoj mjeri utjecale su i reljefne karakteristike.

Iako je fizička struktura područja u znatnoj mjeri determinirana dosadašnjim razvojem i prirodnim obilježjima, može se reći da područje Matulja i Mihotića nije u cijelosti definiralo oblik, smjerove razvoja i strukturalna obilježja.

Osnovni ciljevi u oblikovanju prostorne strukture su:

- obzirom na koliziju naseljskih površina s jakim prometnim i infrastrukturnim koridorima, organizacijom prostora, namjenom površina i dogradnjom i rekonstrukcijom lokalne prometne mreže ublažiti negativne utjecaje i homogenizirati prostor, te omogućiti aktiviranje novih površina potrebnih za razvoj i uređenje naselja i prostorne potrebe novih programa
- centar naselja prostorno proširiti uz ulicu Dalmatinskih brigada prema zapadu, sadržajno i fizonomski određen kao urbana struktura
- površine stambene izgradnje definirati temeljem postojeće strukture, određivanjem područja interpolacije i prostornog proširenja postojećih prepoznatljivih cjelina, uz prožimanje s šumskim i poljoprivrednim površinama; tipološki zadržati postojeći oblik i kvalitete izgradnje
- nove važnije društvene i poslovne sadržaje locirati primarno uz osnovne prometne tokove
- obzirom na postojeće nezadovoljavajuće odnose u namjeni površina, povećati udio površine javnih parkova, uređenog zelenila, sporta i rekreacije
- veće površine namijeniti poslovnim djelatnostima (prenamjene i nove zone) i strukturirati ih - diferencirati po namjeni obzirom na položaj, veličinu i sl.
- vrijednije i veće šumske i poljoprivredne površine očuvati u strukturi naselja u osnovnoj funkciji, ali i kao element oblikovanja i zaštite prostora

Opći ciljevi i nacionalni interesi u prostoru odnose se na osnaživanje prostorno-razvojne strukture Države kroz uravnotežen razvitak područja, stvaranje okosnica i težišta razvitka osloncem na mrežu gradova i drugih središta, te definirane i inicijalne prometne pravce, te kvalitativnu preobrazbu razvoja u prostoru osloncem na resurse - prirodna i kulturna dobra, ljudski potencijal, raznolikost i osobitosti dijelova prostora.

Kao posebni cilj na razini Države koji se direktno odnosi na prostor Općine Matulji je ostvarivanje kvalitetnog prometnog povezivanja s Zapadnom Europom (jačanje i osuvremenjivanje prometnih koridora).

Posebno na Županijskoj razini još se može istaknuti, osim prometne funkcije, i aktiviranje prostora u zaleđu Riječkog zaljeva za gospodarske djelatnosti i rekreaciju, obzirom na pretjerano izraženi fenomen litoralizacije u Rijeci i Opatiji.

Nije zanemariv ni utjecaj značajnih turističkih kapaciteta u neposrednoj blizini (Opatijska rivijera) i jednog od glavnih pristupnih turističkih smjerova na razini Države. Ti utjecaji ogledaju se kroz razvoj pratećih djelatnosti za koje nema prostornih uvjeta uz obalu, dijelom realizacijom osnovnih turističkih djelatnosti, a posebno ponudom većih slobodnih prirodnih rekreacijskih i sportskih površina.

Kako je navedeno u prostornom planu Općine: Prostornim i dugoročnim planom razvitka Općine nužno je otvoriti sve moguće opcije razvoja i reprodukcije, tj. one opcije koje su kompatibilne s karakteristikama prostora i okoline. To drugim rječima znači da će se gospodarski pravci razvoja na području Općine uskladiti s njenim geostrateškim položajem.

Očekivana i željena struktura gospodarstva je u skladu s usmjerenjem županijskog plana (Restruktuirati gospodarstvo i društvene djelatnosti i dostići sljedeću sektorsku strukturu bruto domaćeg proizvoda: primarni 3 %, sekundarni 25 %, tercijarni 61 % i kvartarni 11 %.)

U postojećoj slici gospodarske strukture prevladavaju sekundarni sektor (građevinarstvo i metaloprerađivačka industrija). Usmjerenje je prema malim i srednjim poduzetnicima i obrtu, pretežito u djelatnostima trgovine (veletrgovine), kako je to specificirano i u prostornom planu Općine.

Kao ciljevi u oblikovanju gospodarske strukture mogu se istaknuti i:

- prilagoditi gospodarsku strukturu prostornim uvjetima,
- dislocirati izvan područja ovog plana u planirane radne zone one sadržaje koji nisu kompatibilni sa stambenom i općenito naseljskom namjenom, a po svojoj funkciji mogu djelovati i na drugim područjima,
- osigurati prostorne mogućnosti za smještaj trgovačkih, ugostiteljskih i uslužnih djelatnosti u cilju zadovoljavanja potreba stanovništva naselja i gravitacijskog područja,
- stvoriti mogućnosti za gradnju i uređenje novih površina uređenjem komunalne infrastrukture,
- stvoriti mogućnosti za rekonstrukciju postojećih površina i njihovo racionalnije korištenje, odnosno za modernizaciju i strukturne promjene,
- povećati broj radnih mjesta
- gospodarsku strukturu prilagoditi kvalifikacijom strukturi domicilnog stanovništva
- odabir novih sadržaja vršiti primarno primjenom kriterija zaštite okoliša i uvjeta stanovanja
- poboljšati odnos između aktivnog stanovništva i zaposlenih u samom naselju

Ovaj prostor raspolaže znatnim potencijalima za razvoj gospodarstva, među kojima su primarni prometni položaj i povezanost s okolnim većim središtima, stanovništvo (uključujući i okolna naselja) i postojeće djelatnosti.

Obzirom na usmjerenja planova višeg reda, trendove u samom gospodarstvu područja, programe, inicijative i interes iskazan kroz programe, upite i zahtjeve, prisutna je potreba za restrukturiranjem gospodarstva, to jest većim naglašavanjem tercijarnog i kvartarnog sektora.

2.1.3. PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

CESTOVNA MREŽA

Prostornim planom Primorsko-goranske županije određene su unutar obuhvata ovog plana (u dijelu trase) kao građevine od važnosti za državu slijedeće cestovne građevine:

autoceste i brze ceste:

- (Trst)Pasjak / (Ljubljana)Rupa - Rijeka - Senj - Zadar - Split
- I. etapa: Rupa - Rijeka - Senj - Otočac
- čvor Matulji - tunel Učka (s vezama na luku Rašica-Bršica, Pazin, Buzet)

a kao cestovne građevine od važnosti za Županiju:

osnovne županijske ceste:

- Orehovica - Pašac - Grohovo - Drenova - Viškovo - Kastav - Matulji - Veprinac - Vela Učka
- Rupa - Permani - Jušići - Matulji - Čvor Matulji

U segmentu prometne infrastrukture naglašene su brojne potrebe rekonstrukcije, nove gradnje i općenito poboljšanja postojećih karakteristika prometnih sustava različitog ranga. U tom smislu kao osnovni ciljevi mogu se odrediti:

- osigurati prostorne uvjete za razvoj i rekonstrukciju osnovnih prometnih pravaca (posebno brze ceste prema Istri čvor Matulji - tunel Učka i rješenje deniveliranog križanja "Kuk" (čvor Matulji - zapad).
- Osigurati prometnu povezanost naselja - lokalne prometne mreže s osnovnim prometnim pravcima
- Postojeću prometnu mrežu županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cesta, koja je uglavnom neodgovarajućih tehničkih karakteristika, sustavno rekonstruirati prema odredbama za provođenje plana, te dopuniti novim elementima
- Riješiti postojeća cestovna i pješačka križanja s željezničkom prugom u jednom nivou.

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA

Postojeći zahtjevi i izgradnja kao i planirana izgradnja stambene, javne, društvene i gospodarske namjene na prostoru Urbanističkog plana uređenja Matulja, tj. trenutno uključanje priključaka, a u bližoj budućnosti bez većih naknadnih građevinskih zahvata, zahtijevaju izgradnju nove pretplatničke TK mreže kao i rekonstrukciju postojeće TK mreže.

NAPAJANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Važećim razvojnim planovima Hrvatske elektroprivrede ne predviđa se unutar granica plana izgradnja elektroenergetskih dalekovoda od državnog ili županijskog značaja (prijenosni elektroenergetski objekti naponskog nivoa 110 kV i više). Razvojnim planovima HŽ i HEP-a unutar postojeće TS 110/10(20) kV Matulji predviđena je dogradnja energetskog transformatora 110/25 kV za potrebe napajanja kontaktne mreže za željezničku prugu između Rijeke i granice sa Slovenijom.

Obzirom na ovim planom predviđenu namjenu prostora, 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 po potrebi novu za buduće DPU zone koje će se pojaviti unutar ovog plana.

Budući 10(20) kV vodovi, unutar građevinskih područja izvoditi će se obavezno podzemnim kabelskim vodovima, a postupno će se podzemnim kabelima zamijeniti i postojeći nadzemni vodovi. 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 omogućiti mogućnost dvostranog napajanja.

Niskonaponska mreža se u novopredviđenim zonama treba razvijati u smislu izgradnje iste kao podzemna, a jedino u dijelu zona sa interpolacijama stambene gradnje može se razvijati kao nadzemna.

Izgradnja javne rasvjete mora pratiti dogradnje i nove izgradnje niskonaponske mreže, tj. u većinu slučajeva kao podzemna na zasebnim stupovima.

VODOOPSKRBA

Ciljevima i smjernicama Prostornog plana Primorsko-goranske županije određena je obaveza izrade Vodoopskrbnog plana, pri čemu je posebni akcent stavljen na veće sisteme i njihovo međusobno povezivanje. Vodoopskrbni sustav "Rijeka" je naglašen kao centar jednog županijskog podsustava, kojeg treba razvijati tako da se osigura kvalitetna opskrba šireg područja, što osim sjevernog dijela otoka Krka uključuje i područje Liburnije s kojom je taj sistem već odavno povezan.

Na nivou ovog UPU-a je glavni cilj dovod dovoljnih količina vode preko c.s. "Črnikovica" u v. i c.s. "Šmogori" a iz nje dalje u v. "Jušići", "Mučići", "Orljak" i "Zdemer" te izgradnja opskrbe mreže u novoplaniranim zonama potrošnje, kao i nezaobilazna zamjena stare dotrajale i podkapacitirane mreže. Više je nego očito da sadašnje velike gubitke (godišnji prosjek 45%) na nivou cijelog sustava treba svesti na podnošljivu mjeru od max. 25%.

"Vodoopskrbni plan liburnijske rivjere i zaleđa" (IGH – 1999) je dao program i viđenje razvoja sistema vodoopskrbe do 2025. godine s osnovnim ciljem:

- redovita opskrba svih potrošača pitkom vodom uz obavezno protupožarno osiguranje svih objekata iz ulične mreže.

ODVODNJA

Kod odvodnje se bez sustezanja može reći da je izgradnjom kolektora "Matulji" (sanitarne otpadne vode) tek načeto rješavanje odvodnje. Osnovne postavke za njeno rješavanje su sadržane u elaboratima:

- "Studija kanalizacijskih sustava riječkog područja" (IGH – 1996/7)
- "Sanitarna kanalizacija liburnijske rivjere i zaleđa" (IGH – 2001)

Oba navedena elaborata predviđaju izgradnju razdjelnog sistema odvodnje. Odvodnja oborinskih voda nije obrađena sveobuhvatnim rješenjem za čitavu općinu kao što je za grad Opatiju, već samo na nivou pojedinih detaljnih planova uređenja (manje zone). Tijekom godina su se na temelju većeg broja hidroloških podataka mijenjali osnovni parametri za izračun količina oborinskih voda, pa ih u fazi projektiranja treba takve i uvažiti.

2.1.4. OČUVANJE PROSTORNIH POSEBNOSTI NASELJA

Prostorne posebnosti izražene su primarno u strukturama centra naselja, starih jezgri i isprepletenosti kultiviranog i prirodnog krajobraza s naseljskim površinama, kao i reljefnim karakteristikama prostora.

Može se reći da je kod planskog naselja Matulji (Matulji i Mihotići) više izražena funkcionalna nego fizička prepoznatljivost.

U prostoru su naglašeni prometni tokovi, s akcentom na prostoru centra naselja iz kojega se zrakasto, uz osnovne prometne pravce, šire javni, trgovački, ugostiteljski i uslužni sadržaji. Prostor obilježavaju živost, veći broj ljudi i događanja - funkcionalno je to izrazito dinamični centar, s velikom koncentracijom na relativno malom prostoru. Taj je prostor možda i najizrazitije obilježje posebnosti naselja.

Tradicionalna matrica naseljenosti, gradnje i korištenja zemljišta najvećim je dijelom nepovratno izgubljena. Pojedina mala naselja u sklopu ovog prostora - jezgre iz kojih se postepeno širila gradnja, a posebno Frančiči, Mihotići, Šmogori, Osojnaki i Trtni, većim su dijelom izgubila identitet i posebnost. Rekonstrukcijama građevina i novom gradnjom proširenom na veće površine, u dobroj mjeri su se spojila u jedinstveno izgrađeno područje među sobom i prema susjednim naseljima na području Kastva i Opatije.

Intenzivna i disperzna izgradnja stvorila je spontano neke nove kvalitete. Struktura katastarskih čestica, reljefne karakteristike, niska gustoća izgradnje pretežno obiteljskih kuća, a dijelom i očuvanje kvalitetnijih obradivih površina, vrtova, voćnjaka i vinograda, očuvanje zelenila i uređenje okućnica, stvorilo je ambijente koji daju visoku kvalitetu življenja. Pretjerana nastojanja racionalnijeg iskorištenja zemljišta i veće gustoće izgrađenosti dovele bi do negacije tih kvaliteta.

Uređenost pojedinih okućnica, vegetacija, vrtovi, vrtače s terasastim lijehama i podzidima, reljefne karakteristike prostora, razgibanost, otvorene vizure, stvaraju sliku prostora primjerenog kvalitetnom življenju.

U budućem razvoju naselja posebno je značajno očuvati slijedeće prostorne posebnosti :

-prožimanje građenih i prirodnih struktura

- privlačnost i atraktivnost centralnog područja naselja
- prepoznatljivost diferenciranih manjih cjelina
- tipologiju stambene izgradnje

2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NASELJA

2.2.1. RACIONALNO KORIŠTENJE I ZAŠTITA PROSTORA

Cjelokupni obuhvat plana je veličine 394 ha, od čega su izdvojene radne zone veličine 35,7 ha, a infrastrukturni sustavi državnog i županijskog značaja površine 32,6 ha. Preostali prostor se temeljem kriterija iz županijskog prostornog plana i donjeg broja planiranih stanovnika (4859 stanovnika) dijeli na građevinsko područje naselja i negrađevinsko područje. Pri tome su kriteriji definiranja građevinskog područja primarno usmjereni na očuvanje kvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta i većih kompleksa šume – prirodnog zelenila.

Raskorak između potrebe očuvanja i racionalnog korištenja prostora i planirane niske gustoće u stambenim zonama rezultat je potreba očuvanja postojeće kvalitete stanovanja i postojećih fizičkih struktura. Prometna i infrastrukturna opremljenost prostora i karakteristike tih mreža također ne dopuštaju planiranje većih gustoća.

U strukturi naselja, planirane veličine 239 ha, zone stanovanja zauzimaju 164 ha, to jest 69 % ukupne površine naselja (ili 42 % površine obuhvata plana). Prosječna gustoća tih zona je cca 30 stanovnika po hektaru.

U sklopu naselja izražena je potreba za uređenjem javnih zelenih površina, primarno u centru naselja s gušćom izgrađenošću urbane strukture, također i zbog škole i dječjeg vrtića s deficitarnim vanjskim površinama.

Posebno se mogu istaknuti slijedeći ciljevi:

- razrješiti koliziju velikih infrastrukturnih koridora i površina naselja
- valorizirati prepoznatljive cjeline i građevine kulturno povjesnog i ambijentalnog značaja
- definirati razvoj u prostoru kompatibilan s postojećim odlikama
- zadržati u tkivu naselja prožimanje građenih struktura i šumskog i poljoprivrednog tla (posebno zaštititi dolce i uzvisine)
- maksimalno očuvati preostale vrijednije i veće cjeline poljoprivrednih površina, posebno u sklopu Frlanije i Mihotića
- strukturom i namjenom površina, kao i planiranim parametrima izgradnje (gustoće, koeficijenti) održati postojeću kvalitetu okoliša kao osnovnog kriterija planiranja
- sanirati postojeće površine gospodarskih namjena: funkcijski, oblikovno i sl. (površine Metisa, Gramata, Autoremonta, Graditelja, Istoka, Tiba, Mramorkomerca, Trgovačkog Opatija)
- usmjeravati novu stambenu gradnju u prostorne cjeline koje su već opremljene ili dijelom opremljene komunalnom infrastrukturom
- zaustaviti - spriječiti nekontrolirano preoblikovanje zemljišta (sječa vegetacije, zatrpavanje dolaca, ravnjanje terena) u površinama izvan određenih površina građevinskog područja, posebno u sklopu poljoprivrednog zemljišta i zaštitnog zelenila
- utvrditi uvjete uređenja građevnih čestica stambenih građevina na način da se i u njihovim granicama očuvaju elementi postojeće vegetacije i vrtova

- očuvati postojeću kakvoću zraka, provođenjem mjera za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja zraka, u vrijednostima određenim za područje prve kategorije kakvoće zraka

- mjerama zaštite spriječiti nastajanje buke, odnosno smanjiti postojeću buku na dopuštenu razinu, prema namjenama odrediti zone dopuštene razine buke, odrediti lokacije novih potencijalnih izvora buke (gospodarske-poslovne djelatnosti, sadržaja sporta i rekreacije) na izdvojenim lokacijama sa zaštitnim pojasevima prema stambenim dijelovima

2.2.2. UNAPREĐENJE UREĐENJA NASELJA I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Naselja Matulji i Mihotići su slijedom intenzivne i pretežno stihijske (ili temeljem definiranja pojedinačnih lokacijskih uvjeta) izgradnje proteklih desetljeća (stambena izgradnja, poslovna), naslijedila značajne probleme i potrebe za uređenjem i komunalnim opremanjem.

Planskim postavkama ovog plana potrebno je :

- valorizirati i zadržati postojeću kvalitetu i prednosti stambenih zona obzirom na tipologiju izgradnje, gustoću, zastupljenost zelenih površina i specifičnosti pojedinih cjelina, ali i racionalnije koristiti prostor
- osigurati adekvatne površine za javne i društvene namjene, trgovačke i uslužne djelatnosti kao i ostale centralne sadržaje, obzirom na veličinu naselja i njegov značaj kao općinskog središta i uloge u mreži centralnih naselja, ali primarno i za potrebe stanovništva naselja
- osigurati adekvatne površine za ostale prateće sadržaje stanovanja (površine sporta i rekreacije, zabave, parkova)
- predvidjeti nužnu rekonstrukciju i dopunu naseljske prometne i infrastrukturne mreže
- omogućiti razvoj gospodarskih djelatnosti, primarno u skladu s odredbama općinskog prostornog plana, većim dijelom prenamjenom postojećih neadekvatno korištenih većih površina u tkivu naselja, a dijelom i definiranjem novih zona
- očuvati najvrijednije postojeće zelenilo i obradive površine i reljefne dominante

Za uređenje naselja posebno je značajno:

- rekonstruirati i dograditi postojeću neadekvatnu prometnu mrežu i površine (mješanje prigradskog i pješačkog prometa, glavne ulice dijelom bez pješačkih nogostupa, nedostatan kapacitet javnih parkirališta posebno u centru naselja, neregulirani prijelazi preko željezničke pruge u jednoj razini)
- definirati pješačke veze i površine izdvojene od intenzivnog motornog prometa
- osigurati prostor za širenje - razvoj uslužnih djelatnosti i ostalih sadržaja centra
- razrješiti dislociranost sadržaja zdravstvenih usluga osiguranjem prostora za centar primarne zdravstvene zaštite
- problem manjka vanjskih prostora i sadržaja osnovne škole i dječjeg vrtića razrješiti osiguranjem novih javnih zelenih i sportskih površina u kontaktnom prostoru
- osigurati prostor za djelovanje gradske knjižnice, kulturno-zabavne programe, galerijski prostor i sl.

- osigurati prostor za gradnju sportske dvorane, boćališta, bazena i ostalih otvorenih i zatvorenih površina sporta i rekreacije, s normativom od minimalno 5 m² površine po stanovniku (i više zbog ponude za gravitirajuće područje i turizam)
- urediti javne površine - parkove, primarno u središnjem gušće građenom dijelu naselja
- uskladiti odnose između funkcije stanovanja i postojećih i planiranih sadržaja gospodarskih djelatnosti, dijelom i prenamjenom postojećih površina
- urediti autobusni kolodvor na lokaciji definiranoj DPU-om centra Matulja
- riješiti odvodnju otpadnih voda, s prioritetom na postojećim intenzivnije korištenim površinama i planiranim većim i važnijim zahvatima u prostoru

Obzirom na današnje veličine izgrađenog ili pretežito izgrađenog građevinskog područja, osnovni elementi koji se definiraju ovim planom usmjereni su na interpolacije, rekonstrukciju i prenamjenu postojećih površina, a samo dijelom i na nove zone.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

Program gradnje i uređenja prostora proizlazi iz ciljeva definiranih ovim planom.

Određene namjene i površine ne mogu se precizno programski odrediti:

- Nova stambena izgradnja u zonama interpolacije - postojećim stambenim zonama, podložna je subjektivnim faktorima i ne može se procijeniti dinamika i stupanj iskorištenosti preostalih kapaciteta.
- Vremenski okvir i potrebe širenja stambenih zona – aktiviranja novih zona za koje je potrebna dopuna uređenja građevinskog zemljišta izgradnjom ili rekonstrukcijom prometne i komunalne infrastrukture.
- Zone K3-3 (trgovački, ugostiteljski i uslužni, javni i društveni sadržaji i sl. – novi centar naselja) i druge rekonstrukcije i prenamjene postojećih gospodarskih sadržaja: obzirom na postojeće korištenje prostora i vlasničke odnose; teško je definirati vrijeme, opseg realizacije zacrtanih programa i detaljne programske elemente, a na koje će utjecaj imati prije svega tržišni odnosi.
- Vremenski okvir izgradnje područja gospodarske – ugostiteljsko-turističke namjene (T) za koje je potrebno uređenje građevinskog zemljišta izgradnjom prometne i komunalne infrastrukture.

Vlasnički odnosi predstavljaju jednu od osnovnih prepreka u realizaciji pojedinih javnih sadržaja, jer je zemljište pretežno u privatnom vlasništvu, posebno na lokacijama primjerenim za njihovu gradnju. To u svakom slučaju otežava decidirane i jednoznačne planske postavke, te je u pojedinim slučajevima bilo potrebno definirati alternativna rješenja (problem doma za starije osobe).

Za područje Puhari, neke od najznačajnijih prostora u obuhvatu ovoga plana izrađeni jesu detaljni planovi uređenja koji sadrže sadržaj i detaljni program gradnje i uređenja prostora u sklopu tih površina. Detaljni plan uređenja 7 stambene zone Puhari („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 33/06) stavlja se van snage u postupku započetom Odlukom o provođenju postupka stavljanja izvan snage Detaljnog plana uređenja 7. stambene zone »Puhari« („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 16/23).

Uz detaljne planove uređenja radnih zona "R 1" i "R 2" čije se područje obuhvata isključuju iz obuhvata ovog plana, to se primarno odnosi na Detaljni plan uređenja centra Matulja kojim je određen veći dio javnih i društvenih sadržaja od značaja za cijeli prostor, a koji se stavlja izvan snage. Osnovni programski elementi sadržani u DPU 7 stambene zone Puhari se uz određene izmjene i dopune preuzimaju ovim planom.

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.

Ukupni potencijali rekonstrukcije postojećih građevina i građevnih čestica proizlaze iz postojećih koeficijenata izgrađenosti i iskorištenosti (male izgrađenosti čestica i male katnosti građevina). Međutim, mali broj građevina ima u postojećoj situaciji kvalitetne mogućnosti za prenamjenu u stambeno-poslovne i poslovne sadržaje. Te se mogućnosti povećavaju po pojedinim cjelinama - zonama paralelno s rekonstrukcijom i dogradnjom prometne mreže.

Znatne površine u obuhvatu plana zbog naslijeđenih fizičkih struktura, karakteristika terena i prometnih koridora, nemaju mogućnosti korištenja kao funkcionalne površine centra.

Uz navedene mogućnosti rekonstrukcije i nekoliko manjih interpolacija nove gradnje, definira se u obuhvatu plana znatnije intervencije na 4 lokacije:

a/ Na području ex. "Trgovačkog Opatija" i kontaktnih prostora otvaraju se mogućnosti kvalitetne organizacije novih centralnih sadržaja te se tu planira poslovna pretežito uslužna, trgovačka i sl. namjena u funkciji naselja - K3 i javnog parkirališta u funkciji istočnog dijela novog centra, a preduvjet za realizaciju programa je izgradnja planirane ceste (nove trase Ulice 43.ist. divizije).

b/ Prostor postojećeg rukometnog igrališta, definira se primarno kao područje namijenjeno socijalnoj namjeni – domu za starije osobe (D2) kapaciteta 150 korisnika te pratećem parkirno - garažnom prostoru.

U prvoj fazi prostor se može urediti kao parkiralište.

c/ Prostor južno od postojećeg užeg centra, na potezu od čestice poduzeća "Istok" do prostora ispod šetališta Draga Gervaisa (škole i vrtića), uključujući i "Jankovićev dolac", predstavlja cjelinu s najvećim planiranim zahvatom u granicama plana – proširenje uže centralne zone koja je od donošenja osnovnog plana u pretežnom dijelu realizirana.

U tom prostoru izgrađena je sportska (višenamjenska) dvorana s pratećim sadržajima. Dvorana je u funkciji školske dvorane uz mogućnost pregrađivanja u tri manje cjeline, sa školom povezana toplom vezom.

Cjelokupna površina "Jankovićevog dolca" uključuje se u kompleks, sa sadržajima sportskih igrališta ljetne pozornice, uređenih parkovnih površina, trim-staze, šetališta i parka.

Ti prostori i sadržaji predstavljaju ujedno i proširene sadržaje škole.

Na čestici poduzeća "Istok" i susjednim površinama organizira se niz građevina s poslovnim i centralnim sadržajima, i dijelom stanovanjem .

Kao okosnice prostorne organizacije definiraju se nova pristupna cesta s vezom na parkirne – garažne površine, te denivelirana pješačka komunikacija – površina s vezom na planirane centralne - poslovne sadržaje i dvoranu.

Između škole i sportske dvorane planira se multimedijalni centar s knjižnicom, čitaonicom, dvoranom za kulturne priredbe i pratećim sadržajima, za koji je arhitektonsko rješenje odabrano temeljem javnog arhitektonskog natječaja.

d/ Prostor "hangara" i starog vrtića definira se kao jedinstvena cjelina – društveni centar, proširuje se novom gradnjom i uređenjem površina sa slijedećim namjenama:

- društvenog, primarno kulturno-zabavnog značaja

- dvorana za kulturno-zabavne programe (postojeća) rekreacijskog značaja (ukupno cca 500 m2 brutto izgrađene površine) :

- postojeće boćalište planira se rekonstruirati s dimenzijama i pratećim sadržajima odgovarajućim za organizaciju natjecanja.

- poslovnog značaja:

-manji ugostiteljski sadržaj

-poslovni i uredski prostori

STANOVANJE

Planom se definiraju površine stambenih zona veličine cca 159 ha, od kojih je veći dio pretežito izgrađen (cca 138 ha). Ukupne površine nešto su veće od potrebnih obzirom na planirani porast stanovništva, i to iz slijedećih razloga:

- djelomične prenamjene stambenog prostora u centralnim zonama u poslovne prostore

- nemogućnosti planiranja i upitnosti realizacije pojedinih interpolacija u izgrađenim zonama
- nemogućnosti preciznog određivanja planskih veličina stambenog prostora zbog utjecaja (potražnje za stambenim lokacijama) šireg prostora.
- karakteristika zemljišta i postojeće izgradnje
- težnje za poboljšanjem stambenih uvjeta postojećeg stanovništva

Nova stambena gradnja planira se u skladu s prevladavajućim postojećim karakteristikama, a definira se kao obiteljska, isključivo slobodnostojećeg načina gradnje. Po tipologiji se razlikuju:

- Obiteljske građevine, koje sadrže najviše 3 stana ili 2 stana i 1 poslovni prostor (u zonama pod oznakom S-1 i S-2)
- Vile, koje sadrže najviše 2 stana (u zonama pod oznakom S-4)

Postojeće višestambene građevine, u zoni po oznakom S-3 i pojedinačne građevine u ostalim stambenim zonama, mogu se rekonstruirati samo unutar postojećih gabarita.

U zonama stanovanja mogu se graditi (rekonstruirati, prenamijeniti) i stambeno-poslovne građevine sa djelatnostima kompatibilnim stambenoj funkciji.

Najveći dio površina stambene namjene su izgrađene zone s mogućnostima pojedinačnih interpolacija (S-1), usvajanjem - zadržavanjem karakteristika postojeće izgradnje.

eće neizgrađene površine (ukupne površine cca 17 ha) - zone nove gradnje (S-2) definiraju se s istom tipologijom gradnje. Te zone aktiviraju se prema stvarnim potrebama kroz zahvate unapređena stanja u prostoru, uz potpuno komunalno opremanje zemljišta.

Pojedinačna manja područja određena primarno temeljem kriterija vrjednijih i osjetljivijih područja (na strmijem terenu, izloženija vizurama, s kvalitetnijom vegetacijom), definiraju se kao zone vila (S-4), s većim građevnim česticama, ali i ograničenjima u koeficijentima izgrađenosti i iskorištenosti i visinama građevina.

GOSPODARSKE DJELATNOSTI

Gradnja građevina gospodarskih djelatnosti - poslovnih građevina definirana je:

- u sklopu izdvojenog građevinskog područja gospodarske namjene izvan naselja (K2)
- unutar građevinskog područja naselja na:
 - površinama poslovne namjene
 - površinama mješovite poslovno-stambene i stambeno-poslovne namjene

Sadržaji gospodarskih - poslovnih djelatnosti mogu se graditi i unutar površina stambene namjene, u dijelu (prizemlju) stambene građevine ili kao manja izdvojena građevina u sklopu građevne čestice stambene namjene, pod uvjetima iz točke 4. "Uvjeti i način gradnje stambenih građevina".

Postojeće stanje je rezultat neplanskog razvoja proteklih desetljeća. U površine naselja locirani su veći gospodarski kapaciteti. Društvenim i gospodarskim promjenama neki su se ugasili ili smanjili opseg djelatnosti, a korištenje prostora nije primjereno ni naselju niti vrijednosti prostora.

Proces prenamjene i uređenja tih prostora zahtjeva vjerojatno duže vremensko razdoblje, u kojem na tim lokacijama treba omogućiti rad postojećih subjekata uz nužne rekonstrukcije potrebne za obavljanje djelatnosti, ali bez zahvata koji bi spriječili ili otežali postupenu prenamjenu.

Iz površina naselja trebalo bi ukloniti djelatnosti kao što su skladišta građevnog materijala i prodaja na otvorenom, suhe marine i sl. i takve sadržaje dislocirati u radne zone na području općine.

U sklopu naseljskih površina definiraju se, uz mogućnost gradnje stambeno-poslovnih građevina u stambenim zonama, četiri kategorije poslovne namjene:

- mješovita: poslovno- stambena namjena: na lokacijama uz stambene ili druge uže naseljske namjene za manje poslovne subjekte uslužnih, obrtničkih i trgovačkih djelatnosti, s građevnim česticama od 1000 do 3000 m², uz mogućnost uređenja 1 stana (do 150 m²).

- poslovna namjena: na prostorima klesarije, betonare (poslovna građevina u izgradnji), Vendite Enexa i Metisa kao postojeće zone s djelomičnom prenamjenom, te uz Ulicu Dalmatinskih brigada na potezu od željezničke pruge do radnih zona kao novoformirane zone.

Te su površine namijenjene primarno trgovačkim i veletrgovačkim djelatnostima šireg spektra, ali i pojedinim uslužnim djelatnostima.

Veličine građevnih čestica su od 1000 - do 20000 m².

- trgovački, ugostiteljski i uslužni, javni i društveni sadržaji i sl. – novi centar naselja (K3-3): definira se na prostorima ex.Trgovačkog Opatija i Tiba i namjenjuje trgovačko-poslovnom centru (robna kuća, uslužni centar, poslovna sjedišta i prateće djelatnosti i drugi poslovni sadržaji), ali i proširenju centralnih sadržaja i prostora Matulja.

- trgovački, ugostiteljski i uslužni sadržaji, radionice tihog i čistog obrta i sl. (K3-2): definira se na prostoru bivšeg Autoremonta i Gramata i okolnim prostorima.

Na području obuhvata plana se planira smještaj građevina gospodarskih – ugostiteljsko-turističkih djelatnosti bez smještaja i građevina gospodarskih – ugostiteljsko-turističkih djelatnosti za smještaj.

Ugostiteljsko – turističke djelatnosti bez smještaja (restorani, kavane, catering, gostionice i drugo) smatraju se sadržajima gospodarskih - poslovnih djelatnosti i grade unutar građevinskog područja naselja i unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, prema odredbama za gradnju poslovnih, pomoćnih i pratećih građevina te u sklopu površina ugostiteljsko – turističke namjene - ugostiteljsko turistički sadržaji (T2).

Građevine gospodarskih – ugostiteljsko turističkih djelatnosti za smještaj mogu se graditi kao hotel u sklopu površina - hoteli (T1), kao manji hotel, pansion, hostel i slično u sklopu površina ugostiteljsko turističkih sadržaja (T2), trgovačkih i uslužnih, javnih i društvenih sadržaja i sl. – novi centar naselja (K3-3) i mješovite stambeno-poslovne namjene (M1).

Mogućnost uređenja kamp odmorište se planira u sklopu površina ugostiteljsko - turističkih sadržaja (T2).

Za gradnju na planiranim površinama ugostiteljsko-turističke namjene - hoteli (T1) i ugostiteljsko turistički sadržaji (T2), potrebno je uređenje građevinskog zemljišta izgradnjom prometne i komunalne infrastrukture.

JAVNE I DRUŠTVENE DJELATNOSTI

Površine smještaja društvenih djelatnosti: predškolske i školske ustanove, zdravstvenih i socijalnih ustanova, građevina kulture i sporta, vjerskih građevina te ostalih građevina javnog interesa, određene su u kartografskom prikazu br 1. "Namjena i korištenje površina"

Građevine društvenih djelatnosti mogu se graditi i u sklopu površine novog centra naselja (K3-3), kao i u sklopu površina stambene namjene i mješovite – pretežito stambene namjene, pod uvjetima gradnje za te površine.

Otvorena igrališta rekreacijske namjene, bez gledališta, pratećih sadržaja i parkiranja, mogu se uređivati i u

sklopu ostalih površina naselja. Igralište može obuhvatiti 80 % površine izdvojene građevne čestice.

Plansko naselje Matulji (Matulji i Mihotići s planiranih 4859 stanovnika) rangirano je u sustavu središnjih naselja kao jače općinsko središte. Obzirom na veličinu naselja kao i područja općine koje mu gravitira, zahtjeva znatno razvijenije sadržaje javnih i društvenih djelatnosti koje se do sada nisu razvile dijelom i zbog utjecaja i blizine većih centralnih naselja Rijeke i Opatije.

Unutar užeg prostora centra koncentrirane su danas praktično sve građevine i sadržaji centralnih funkcija. Tu su osmogodišnja škola i dječji vrtić, knjižnica, sjedište općine, župna crkva, društvene prostorije, pošta, ljekarna, banka, turistički ured, trgovački, uslužni i ugostiteljski sadržaji, drugi poslovni sadržaji, višenamjenska dvorana i površine sporta i rekreacije. Planom su definirani maksimalni kapaciteti razvoja tih sadržaja obzirom na ograničene prostorne mogućnosti. Posebno se to odnosi na definiranje društvenog centra na prostoru "hangara" i starog vrtića s prevladavajućim kulturnim sadržajima, kao i planirani multimedijalni centar. Međutim i uz te planirane elemente nisu zadovoljene sve potrebe za površinama namijenjenim javnim i društvenim djelatnostima.

Zbog toga se akceptira koncept proširenja centra naselja na današnje površine skladišta i "Tiba". Taj prostor bi u konačnici, dislociranjem postojećih sadržaja, trebao uz ostale poslovne i centralne sadržaje, prihvatiti i određene sadržaje javnih i društvenih djelatnosti (kino dvorana i sl.)

Ovim planom definiraju se i tri značajne nove lokacije:

- Zdravstveni centar na lokaciji uz prometnicu Matulji – Jušići (Ulica Dalmatinskih brigada), nasuprot "TIBA (planiran već Generalnim urbanističkim planom Matulji dijelom različitog sadržaja i površine). Namjena pojedinih građevnih čestica u sklopu zone zdravstvenog centra uključuje izgrađeni centar primarne zdravstvene zaštite te hitnu pomoć, i druge sadržaje zdravstvenih usluga (specijalističke klinike i ambulate, rehabilitacija i druge djelatnosti posredno vezane na zdravstvo) kao i srodne djelatnosti (socijalna namjena).
- Pastoralni dom na lokaciji uz crkvicu Sv. Mihovila, površine cca 0,31 ha.
- Dom za starije osobe definira se na području starog rukometnog igrališta površine cca 0,62 ha i kapaciteta do 150 osoba.

SPORT I REKREACIJA

Program gradnje i uređenja objekata i površina za sport i rekreaciju temelji se na izračunu potrebnih kapaciteta obzirom na stanovništvo Matulja i Mihotića, dijelom i drugih naselja Općine, ali i mogućnosti komercijalne ponude za širi prostor, posebno turističke kapacitete Opatije.

U skladu s normativom od 5 m² po stanovniku površina sportsko-rekreacijske namjene, ukupna minimalna površina trebala bi iznositi cca 2,5 ha.

Izmjenom i dopunom prostornog plana Općine Opatija unutar granica Općine Matulji je temeljem studije "Mreža sportskih objekata i program razvoja sporta općine Opatija" definirana potreba izgradnje slijedećih objekata u Matuljima: dvorana 45/27, dvorana 12/12, zatvoreni bazen, nogometni stadion s atletskom stazom i klupskim prostorijama.

Županijski prostorni plan je utvrdio normative za planiranja mreže sportskih objekata u skladu s važećim Pravilnikom (NN br. 38/91).

Obzirom na broj i dobne skupine stanovništva, za prostor u obuhvatu ovog plana dobivaju se slijedeće vrijednosti:

OBJEKT	dobna skupina							ukupno
	6-14	14-19	19-24	24-34	34-44	44-59	59 i više	
faktor: broj st./1000	0,458	0,281	0,354	0,597	0,672	0,681	0,977	
Dvorane	0,673	0,506	0,301	0,287	0,202	0,102	0,029	2,202
Zatvoreni bazeni	0,032	0,021	0,016	0,012	0,009	0,007	0,005	0,102
Otvoreni bazeni	0,078	0,055	0,016	0,016	0,011	0,008	0,008	0,192
Zračne streljane	0,206	0,267	0,266	0,448	0,437	0,306	0,078	2,008
Streljane ostale	0,038	0,126	0,159	0,209	0,111	0,082	0,008	0,733
Kuglane	0,029	0,041	0,354	0,597	0,672	0,545	0,098	2,336
Klizališta	0,011	0,011	0,005	0,003	0,002	0,001	0,001	0,034
Ostali zatvoreni	0,029	0,039	0,071	0,084	0,087	0,034	0,024	0,368
Atletika	0,08	0,027	0,012	0,004	0,002	0	0	0,053
Nogomet	0,098	0,135	0,255	0,257	0,081	0,020	0	0,846
Mali nogomet, rukomet, odbojka, košarka	3,137	2,500	0,708	0,836	0,605	0,204	0	7,990
Tenis	0,092	0,140	0,265	0,448	0,558	0,510	0,215	2,228
Boćanje	0	0	0,106	0,209	0,370	0,409	0,215	1,309
Ostali otvoreni	0,293	0,351	0,195	0,161	0,094	0,048	0,044	1,186
Skijanje alpsko	0,055	0,044	0,046	0,036	0,030	0,010	0,003	0,224

Obzirom da se za ovu veličinu naselja ne može zadovoljiti dobivena struktura i potrebno je planirati samo pojedinačne objekte, odabrane su najatraktivnije grane, s tradicijom i primjerene podneblju i navikama stanovništva, a njihovim većim udjelom zadovoljeni su ukupno potrebni normativi.

Na planiranje većih kapaciteta utjecala su i okolna naselja koja nemaju mogućnosti organizacije većih samostalnih sadržaja, trenutno iskazana nepovoljna dobna struktura koja se ocjenjuje privremenom, očekivani porast stanovništva, kao i potražnje komercijalnih sadržaja.

U sklopu područja naselja definira se na 2 lokacije ukupne površine od 1,24 ha namijenjenih sportu i rekreaciji.

Sportski centar južno od Trtna i Osojnaka, površine 2,93 ha trebao bi primiti većinu sadržaja definiranih Studijom mreže sportskih objekata kao što su bazen i više otvorenih sportskih igrališta, sportska dvorana sa streljanom, kuglanom i sl. Nogometno igralište (u programu) izostavljeno je zbog neprimjerenosti lokacije za sadržaj takvih prostornih zahtjeva.

U funkciji rekreacije mogu biti i zaštitne zelene površine, ali bez preoblikovanja terena i gradnje objekata.

JAVNE PROMETNE POVRŠINE

Javne prometne i ostale površine uključuju sve površine razvrstanih i nerazvrstanih cesta i ulica (postojećih i planiranih) koje su u funkciji prometa u naselju, pješačke površine, puteve i trgove i manje zelene površine u njihovom sklopu, te izdvojene prometne površine:

- željeznički kolodvor, površine cca 1,16 ha
- javna parkirališta, postojeća i planirana, površine cca 1,66 ha

U te površine nisu uključene manje površine javnih pristupa u sklopu stambenih i ostalih zona, a koje se utvrđuju prema zemljišno-knjižnom stanju.

OSTALE NASELJSKE POVRŠINE

Ostale naseljske površine uključuju postojeće groblje s planiranim proširenjem i parkovne površine.

Za groblje se rezervira površina od 2,06 ha, prema normativu od 4 m² po stanovniku.

Površine parkova (1,69 ha) definiraju se u centru naselja, dijelom i u funkciji otvorenih površina škole i vrtića, te oko crkvice Sv. Mihovila u funkciji memorijalnog prostora održavanja Istarskog tabora i vjerskih sadržaja.

Površine parkova uređuju se hortikulturno, s parkovnom opremom, a dijelom i drugim sadržajima kao što su dječja igrališta i sl.

POVRŠINE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

U obuhvatu granice naselja ovog plana definira se površina od **cca 53 ha** šumskih i poljoprivrednih površina koje predstavljaju površine izvan građevinskog područja. Te površine obuhvaćaju veće komplekse najvrjednijeg postojećeg zelenila i obradivih površina (vrtova, voćnjaka i vinograda), kao i površine u sklopu zaštitnih pojaseva magistralnih prometnih građevina (autoceste i željeznice) i zaštitne pojaseve između građevinskih zona različitih uvjeta korištenja.

Zelene zaštitne površine i zaštitne šume, s obzirom na vlasnički status predstavljaju pretežno privatne šume s kojima se može gospodariti samo uz postojanje programa za gospodarenje ovim šumama.

Kako su to zelene površine u gradskom tkivu, one će pored gospodarske imati jako izraženu i zaštitnu funkciju. Te će površine štiti tlo od odnošenja, pročišćavati će zrak i vodu, štiti naselja od buke iz prometa i ostalih urbanih aktivnosti, štiti od pogleda neke objekte i sl. te će služiti i u rekreativne svrhe.

Kako za ove šume još nije izrađen program za gospodarenje, to će pri njegovoj izradi biti nužno gospodarenje ovim šumama postaviti s ograničenjem prema čistim sječama i rekonstrukcijama šuma. Primijeniti će se samo stablimične selektivne sječe kako površina niti u jednom trenutku ne bi ostala ogoljena.

Eventualna umjetna obnova šuma bi se obavljala i autohtonim, ali i alohtonim, posebno ukrasnim vrstama, kako bi se ostvarila bogatija struktura vrsta s obzirom na estetsku vrijednost ovih šumskih objekata.

Glavne funkcije ovih prirodnih šuma će ubuduće biti zaštita od erozije, brzog otjecanja vode, zaštita od buke, te stvaranje ugodne mikro klime kroz smanjenje temperaturnih razlika.

Ove funkcije je moguće postići urednim gospodarenjem šumama u privatnom vlasništvu, te uređenjem parkovnih površina.

oljoprivredne površine definirane su temeljem raspoloživih kartografskih podataka, aerofotosnimaka i terenskim evidentiranjem.

3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA

Definirana namjena prostora proizlazi iz elemenata postojećeg stanja, planskih postavki planova višeg reda, ciljeva i programskih elemenata definiranih ovim planom.

Prostor u obuhvatu plana uključuje površine naselja Matulji i Mihotići (planskog naselja Matulji), dio izdvojene zone gospodarska namjene – poslovne (K2) (dio radne zone K2) i infrastrukturne prometne sustave. Dio površine obuhvata plana definira se kao površine izvan građevinskog područja.

U obuhvaćenom prostoru određene su slijedeće namjene:

Površine naselja:

- površine stambene namjene (S)

- površine mješovite namjene (M)
- površine javne i društvene namjene (D)
- površine gospodarske - poslovne namjene (K)
- površine gospodarske - ugostiteljsko turističke namjene (T)
- površine sportsko rekreacijske namjene (R2)
- javne zelene površine (Z1)
- zaštitne zelene površine (Z)
- vrtovi (VR)
- željeznički kolodvor (ŽK)
- javna parkirališta (P)
- groblje (G)
- vodospreme (V)
- prekidna komora (vodoopskrba) (PK)
- trafostanica 110 kV (IS)
- trafostanica 20/0,4 kV (TS)

Izdvojene namjene:

- gospodarska namjena – poslovna (K2) (dio radne zone K2)
- sportsko – rekreacijska namjena - sportski centar (R1)

Površine izvan građevinskog područja

- zaštitna šuma (Š2)
- ostalo poljoprivredno i šumsko tlo (PŠ)
- vrijedno obradivo tlo (P2)
- ostala obradiva tla (P3)
- površine infrastrukturnih sustava – vodospreme (VS)
- parkiralište (Pi).

Promet

kolni i pješački promet

- autocesta
- glavne mjesne ulice
- sabirne ulice
- ostale - stambene ulice
- kolno-pješački pristupi (KPJ)
- pješački putovi (PJ)
- veće pješačke površine (PP)
- benzinska postaja

željeznički promet

- željeznička pruga za međunarodni promet

POVRŠINE NASELJA

Stambena namjena

Stambena namjena (S) obuhvaća građevne čestice postojećih i novih građevina namijenjenih stanovanju.

U sklopu površina stambene namjene mogu se uređivati i graditi pristupne ceste, parkirališta i garaže, pješački putevi i površine, ~~manje-vrtovi~~, zelene površine, dječja igrališta i sportska igrališta, kao i manji sadržaji društvenih djelatnosti (dječji vrtić i sl.) veličine i uvjeta gradnje do propisanih za stambene građevine. Isključene su poslovne građevine na izdvojenoj građevnoj čestici.

Uz osnovnu namjenu, u sklopu građevne čestice stambene namjene dijelom se mogu organizirati i poslovni sadržaji primjereni uvjetima stanovanja.

Mješovita namjena

Mješovita stambeno poslovna namjena (M1) obuhvaća površine građevnih čestica stambeno-poslovne namjene u sklopu centralnog područja naselja. Uz sadržaje stanovanja organiziraju se, posebno u prizemljima građevina, i poslovni sadržaji primjereni stambenim i centralnim zonama kao što su trgovina, uslužni obrt, ugostiteljstvo, javne službe (pošta, banka, ljekarna), agencije, predstavništva, uredi, društvene djelatnosti i sl.

Mješovita pretežito poslovna namjena (M2) obuhvaća površine namijenjene građevnim česticama pretežito poslovne namjene. Najmanje 2/3 ukupne bruto izgrađene površine građevine treba imati poslovnu namjenu. Poslovne namjene mogu biti trgovačke, uslužne, proizvodne- obrtničke, i sl.

U sklopu površina mješovite namjene mogu se uređivati i graditi pristupne ceste, parkirališta i garaže, pješački putevi i površine, manje zelene površine, dječja igrališta i sportska igrališta.

Javna i društvena namjena

- Javna i društvena namjena uključuje slijedeće građevine-namjene:

Upravna namjena (D1) obuhvaća postojeću građevnu česticu sjedišta Općine Matulji.

- Socijalna namjena (D2) obuhvaća građevnu česticu namijenjenu izgradnji doma za starije osobe kapaciteta do 150 mjesta.

- Zdravstvena namjena (D3) obuhvaća površinu zdravstvenog centra s planiranim sadržajima centra primarne zdravstvene zaštite, hitne pomoći, i drugih sadržaja zdravstvenih usluga (specijalističke klinike i ambulate, rehabilitacija i druge djelatnosti posredno vezane na zdravstvo) kao i srodne djelatnosti (socijalna namjena).

- Predškolska namjena (D4) obuhvaća postojeće građevne čestice dječjeg vrtića i jaslica s izdvojenim dječjim igralištem,

- Školska namjena (D5) obuhvaća postojeću građevnu česticu osnovne škole "A. Mohorovičića".

- Kulturna namjena (D6) obuhvaća građevne čestice kulturno - zabavnih sadržaja i multimedijalnog centra koji uključuje sadržaje knjižnice, galerije, dvorane i drugih sadržaja kulture i rekonstrukciju postojećeg društvenog objekta „Hangar“, zatvorenog boćališta i prateće ugostiteljske i poslovne sadržaje u višenamjenski društveni centar.

- Vjerska namjena (D7) obuhvaća postojeću župnu crkvu, kapelu, župni dvor i planirani pastoralni dom sa sadržajima smještaja, dvorane, ugostiteljstva i pratećih sadržaja.

U sklopu površina javne i društvene namjene mogu se uređivati i graditi pristupne ceste, parkirališta i garaže, pješački putevi i površine, manje zelene površine i sl.

Gospodarska - poslovna namjena

Gospodarska - poslovna namjena obuhvaća površine u sklopu naselja za organizaciju različitih poslovnih djelatnosti: uredskih, uslužnih, trgovačkih, ugostiteljskih, servisnih i manjih proizvodnih-obrtničkih, uz uvjet da tehnološkim procesom ne zagađuju okoliš, ne prouzrokuju nedopuštenu buku i druge negativne utjecaje na uvjete života u naselju.

- Pretežito uredska (K1) definira se za građevne čestice poslovnih zgrada s uredskim sadržajima i slično, te pratećim sadržajima kao što su garaže, radionice (popravak vozila i opreme), skladište i slično. U sklopu rekonstrukcije povijesnih poslovnih i pratećih građevina (elektrovučno postrojenje i sl.) planiraju se javni i

društveni sadržaji koji uključuju prezentaciju industrijske baštine i slične sadržaje.

- Pretežito uslužna, trgovačka i sl. namjena u funkciji naselja namjena (K3) definira se za građevne čestice primarno uslužnih, trgovačkih i servisnih djelatnosti. Uz te namjene, mogu se organizirati i druge poslovne djelatnosti određene za površine pretežito trgovačke namjene.

Definira se na prostorima centra naselja, na području ex. "Trgovačkog Opatija" i "Tiba" s kontaktnim prostorima gdje predstavlja proširenje postojećeg centra naselja te na području ex. "Autoremonta" i "Gramata". Namjenjuje se atraktivnijim poslovnim sadržajima (trgovački centar, uslužni centar, poslovna sjedišta i uredi, drugi trgovački, uslužni i ugostiteljski sadržaji i prateće djelatnosti), kao i javnim i društvenim sadržajima za koje nema prostornih mogućnosti organizacije u sklopu postojećeg centra (kino, galerije i sl.), ugostiteljsko-turistička (gradski hotel, ugostiteljstvo), drugi centralni sadržaji.

- Trgovačka namjena (K4) definira se za površine namijenjene primarno specijaliziranim trgovačkim i veletrgovačkim djelatnostima s pratećim sadržajima skladišta i dorade roba. Uz te namjene mogu se organizirati i uslužne, komunalne, servisne i manje proizvodne-obrtničke djelatnosti.

U sklopu površina gospodarske – poslovne namjene mogu se uređivati i graditi pristupne ceste, parkirališta i garaže, pješački putevi i površine, manje zelene površine i sl.

Gospodarska – ugostiteljsko-turistička namjena (T)

- Hotel (T1) se definira za izgradnju hotela i hotela posebnog standarda te ugostiteljskih, trgovačkih, uslužnih, rekreacijskih i sl. pomoćnih i pratećih sadržaja. Na ovom području dozvoljava se izgradnja doma za starije (izvan javnog sustava socijalne skrbi).

- Ugostiteljsko turistički sadržaji (T2) definiraju se za izgradnju sadržaja za smještaj koji mogu biti; manji hotel, motel, pansion, prenočište, hostel i sl., te kamp odmorište, kao i sadržaji bez smještaja koji mogu biti restoran, turističko-informacijski centar i sl., sve sukladno posebnim propisima o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata. Planirani sadržaji trebaju biti primjereni položaju i vrijednosti prostora.

U sklopu površina gospodarske – ugostiteljsko-turističke namjene mogu se uređivati i graditi pristupne ceste, parkirališta i garaže, pješački putevi i površine, manje zelene površine, dječja igrališta i sportska igrališta.

Sportsko rekreacijska namjena (R2)

Sportsko rekreacijska namjena obuhvaća dvije četiri planirane lokacije neposredno vezane na uži centar naselja i osnovnu školu.

Površine su namijenjene gradnji i uređenju zatvorenih sportskih sadržaja (dvorana, i sl.), otvorenih sportskih igrališta (rukomet, košarka, odbojka, tenis i sl.), gledališta, ljetne pozornice kao i pomoćnih i pratećih rekreacijskih, ugostiteljskih i prometnih sadržaja.

Javne zelene površine (Z1)

Namjena Z1 (javna zelena površina) uključuje površine postojećeg zelenila i većih ambijentalnih vrijednosti u centru naselja i u zaštićenom prostoru uz kapelicu Sv. Mihovila, koje se uređuju kao javni park u funkciji oblikovanja naselja, zaštite, odmora i rekreacije. U sklopu parka se mogu urediti dječja igrališta, rekreacijska igrališta, park skulptura i sl. sadržaji. U sklopu javne zelene površine dozvoljeno je izgraditi parkiralište, pješački put i kolno-pješački pristup.

Zaštitne zelene površine (Z) obuhvaćaju površine šume i ostalih površina postojećeg zelenila u tkivu naselja, prema magistralnim prometnim koridorima i zaštitne pojaseve između građevinskih zona različitih uvjeta korištenja. Gospodarsko korištenje tih površina podređuje se zaštitnoj, rekreacijskoj i oblikovnoj funkciji. U

sklopu zaštitne zelene površine dozvoljeno je izgraditi parkiralište, pješački put i kolno-pješački pristup.

Vrtovi (VR) obuhvaćaju veće površine vrtova, voćnjaka i vinograda (izvan okućnica), kao i zapuštene površine koje imaju uvjete za privođenje poljoprivrednoj namjeni. Postojeće pomoćne građevine mogu se zadržati.

- **Željeznički kolodvor (ŽK)** je površina postojećeg željezničkog kolodvora i pratećih sadržaja prometa putnika i tranzita roba. U sklopu zone moguća je izgradnja skladišta, autobusnog stajališta, parkirališta i pješačkog pothodnika prema središtu Matulja, kao i organizacija funkcije postaje brze gradske željeznice.

- **Javna parkirališta (P)** definiraju se kao izdvojene površine na postojećim lokacijama i uz planirane veće javne sadržaje. Primarno su u funkciji rješavanja parkirnih potreba centra naselja, ali i za potrebe postojećih i planiranih javnih i društvenih sadržaja, groblja i poslovnih zona.P

Garaže javnog korištenja (Gr) definiraju se u sklopu javnih i drugih namjena a u funkciji su rješavanja parkirnih potreba postojećih i planiranih javnih i društvenih sadržaja i centra naselja.

Groblje (G) obuhvaća prostor postojećeg groblja i prostor za njegovo proširenje u skladu s dugoročnim potrebama naselja.

Vodosprema (V) obuhvaća postojeću vodospremu i njenu građevnu česticu - zaštitni prostor.

IZDVOJENE NAMJENE

Gospodarska namjena - poslovna (K2) uključuj površine unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja namjenjene gospodarskoj – poslovnoj djelatnosti (K), to jest organizaciji trgovačkih, uslužnih, servisnih i obrtničkih sadržaja.

Sportsko rekreacijska namjena – sportski centar (R1) obuhvaća zonu sportsko-rekreacijskog centra uz Trtne i Osojnake namijenjenu gradnji i uređenju zatvorenih, otvorenih i natkrivenih sportskih sadržaja; bazena, kuglane, streljane i sl. te sportskih igrališta za nogomet, rukomet, košarku, odbojku, tenis, boćanje i druge sportove, staza za karting, skeit, rolanje i sl., kao i pomoćnih i pratećih rekreacijskih, ugostiteljskih i prometnih sadržaja.

U sklopu ovih površina mogu se uređivati i graditi pristupne ceste, parkirališta i garaže, pješački putevi i površine, manje zelene površine, dječja igrališta i sportska igrališta.

POVRŠINE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

U obuhvatu plana definiraju se površine izvan građevinskog područja, i to:

Zaštitna šuma (Š2)

Zobuhvaća veće površine šume i ostalih površina postojećeg zelenila u tkivu naselja, prema magistralnim prometnim koridorima i zaštitne pojaseve između građevinskih zona različitih uvjeta korištenja.

Gospodarsko korištenje tih površina podređuje se zaštitnoj, rekreacijskoj i oblikovnoj funkciji.

Ostalo poljoprivredno i šumsko zemljište (PŠ) obuhvaća površine ostale šume i druge zelene površine u tkivu naselja, prema magistralnim prometnim koridorima i zaštitne pojaseve između građevinskih zona različitih uvjeta korištenja, koje se planira u zaštitnoj, rekreacijskoj i oblikovnoj funkciji. Dopušteno je graditi - postavljati staklenike i plastenike te spremišta veličine do 6 m2 izvan zaštićenog obalnog područja mora.

Vrijedno obradivo tlo (P2)

Pobuhvaća veće površine vrtova, voćnjaka i vinograda (izvan okućnica), kao i zapuštene površine koje imaju uvjete za privođenje poljoprivrednoj namjeni.

Postojeće pomoćne građevine mogu se zadržati. Dopušteno je graditi - postavljati staklenike i plastenike te

spremišta veličine do 6 m² izvan zaštićenog obalnog područja mora.

Ostala obradiva tla (P3) obuhvaćaju površine manje vrijednih obradivih tala kao i zapuštene površine koje imaju uvjete za privođenje poljoprivrednoj namjeni. Postojeće pomoćne građevine mogu se zadržati. Dopušteno je graditi - postavljati staklenike i plastenike te spremišta veličine do 6 m² izvan zaštićenog obalnog područja mora.

Površine infrastrukturnih sustava – vodospreme (VS) obuhvaćaju postojeće vodospreme i njihove građevne čestice - zaštitni prostor.

Parkiralište (Pi) definira se u funkciji rješavanja parkirnih potreba.

Infrastrukturalna namjena obuhvaća površine i građevine u funkciji prometnog sustava.

Na površinama izvan građevinskog područja dopuštena je gradnja prometnih i drugih infrastrukturnih građevina i vodova.

Prometne površine se namjenjuju rekonstrukciji i izgradnji prometnica, priključaka, križanja u jednoj ili više razina i drugih prometnih površina, unutar planiranih koridora i uključuju:

a/ Kolni i pješački promet

- autoceste

- dio autoceste Trst – Ljubljana – Rupa – Rijeka - Senj - Zadar – Split, od čvora Matulji do čvora Trinajstići
- dio autoceste čvor Matulji - tunel Učka

- glavne mjesne ulice

- sabirne ulice

- ostale stambene ulice

- kolno-pješački pristupi (KPJ)

- interni kolno-pješački pristupi (IKPJ), planiraju se u sklopu drugih namjena.

- pješački putovi (PJ)

- interni pješački putovi (IPJ), planiraju se u sklopu drugih namjena.

- veće pješačke površine (PP); ulice, trgovi, ~~piacete~~ piacete i druge površine,

b/ Željeznički promet

- dio željezničke pruga za međunarodni promet Rijeka – Šapjane – Državna granica (Ilirska Bistrica) oznake M203.

Na površinama naselja i izdvojenih namjena, na zemljištu površine manje od planom propisane minimalne građevne čestice, dozvoljava se uređenje i gradnja prometne kolne i pješačke površine, zelene površine, dječjeg i sportskog igrališta te parkirališta koje se uređuje se prema odredbama iz članka 51.

3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA

PREGLED ZONA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA PO NAMJENAMA, POVRŠINAMA I NAČINU PROVEDBE

OZNAKA – KATEG.	CJELINE	NAMJENA	PROVEDBA	POVRŠINA (ha)	%
-----------------	---------	---------	----------	---------------	---

S stambena namjena	S-1	obiteljske građevine - interpolacije	dijelom ex. DPU centra Matulja	131,43 <u>139,31</u>	
	S-2	obiteljske građevine		17,02 <u>19,08</u>	
	S-2*	obiteljske građevine - zamjenska gradilišta		0,97 <u>1,08</u>	
	S-3	višestambene građevine – postojeće	rekonstrukcije u post. gabaritima	1,43 <u>1,42</u>	
	S-4	sobiteljske građevine - vile		2,69 <u>6,04</u>	
	S-5	gusto građene jezgre		5,21 <u>4,4</u>	
	S-6	obiteljske građevine - uži centar naselja		0,34 <u>0,33</u>	
	S-7	obiteljske građevine		0,76	
UKUPNO STAMBENA NAMJENA				159,07 <u>172,42</u>	66,73 <u>6,42</u>
M mješovita namjena	M1 i M1*	stambeno-poslovna		12,54 <u>12,98</u>	
	M2 pretežito poslovna	pretežito poslovna		2,04 <u>1,82</u>	
UKUPNO MJEŠOVITA NAMJENA				14,58 <u>14,80</u>	6,02 <u>5,70</u>
D javna i društvena namjena	D1	upravna	postojeće	0,03	
	D2	socijalna		0,62	
	D3	zdravstvena		1,43	
	D4	predškolska		0,23	
	D5	školska		0,22	
	D6	kulturno-zabavna		0,20 <u>0,49</u>	
	D7 vjerska	župna crkva	postojeće	0,04 <u>0,07</u>	
		pastoralni dom		0,31	
		župni dvor		0,04	
		kapela Sv. Mihovila	zaštita	0,12	
UKUPNO JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA				0,55 <u>3,56</u>	1,41 <u>1,37</u>
K gospodarska- poslovna namjena	K1	trgovački, uslužni, ugost. i drugi centr. sadržaji		1,32 <u>1,45</u>	
	K3-1	uslužni, trgovački i sl. sadržaji – centar naselja		0,4	
	K3-1*	uslužni, trgovački, ugostiteljski i sl. manji sadržaji – centar naselja		0,06 <u>0,07</u>	
	K3-2	trgovački, ugostiteljski i uslužni sadržaji, radionice tihog i čistog obrta i sl.		5,51 <u>4,98</u>	
	K3-3	trgovački, ugostiteljski i uslužni, javni i društveni sadržaji i sl. – novi centar naselja		6,18 <u>6,81</u>	

	K3	pretežito uslužna, trgovačka i sl. namjena u funkciji naselja		12,78 12,20	
	K4	trgovačke, obrtničke, komunalno-servisne, uslužne i sl.		7,69 8,2	
UKUPNO GOSPODARSKA - POSLOVNA NAMJENA				21,79 34,04	9,00 13,12
T gospodarska- ugostiteljsko turistička namjena	T1	hotel		2,19 6,86	
	T2	ugostiteljsko turistički sadržaji		2,60 2,68	
UKUPNO GOSPODARSKA - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA				4,79 9,54	1,98 3,68
R2 sportsko- rekreacijska namjena	R2-1	sportska dvorana		0,26	
	R2-2	sportsko-rekreacijski centar		0,98	
	R2-3	sportsko-rekreacijska igrališta		0,25	
	R2-4	sportsko-rekreacijski prostori		1,08	
UKUPNO SPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA				1,24 2,57	0,51 0,99
prometne površine	željeznički kolodvor		postojeće rekonstrukcija	1,16 1,61	
	PP veće pješačke površine (ulice, trgovi...)			0,49	
	javna i druga parkirališta			1,66 1,34	
	prometnice i ostale javne površine (kolne, kolnopješačke i pješačke površine)		temeljem UPU-a i DPU-ova	20,90 10,08	
UKUPNO PROMETNE POVRŠINE				24,21 13,52	10,00 5,21
ostale površine	mjesne vodospreme (V)			0,35	
	prekidna komora (PK)			0,01 0,08	
	groblje (G)			2,06	
	trafostanica 110 kv (IS)			1,03	
	trafostanice 20/0,4 kv (TS)			0,02	
	javne zelene površine - parkovi (Z1)			1,69 1,76	
	zaštitne zelene površine (Z)			3,56 2,65	
vrtovi (VR)				1,55 1,24	
UKUPNO OSTALE POVRŠINE				10,27 9,12	4,24 3,51
SVEUKUPNO GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA				241,98 259,57	100%

STRUKTURA - NAMJENA POVRŠINA U OBUHVATU PLANA

CJELINA	NAMJENA	POVRŠINA (ha)	%
građevinsko	S stambena namjena	159,07 172,42	49,80 52,39

područje naselja	M mješovita namjena	14,5814,8 0	4,564, 50
	D javna i društvena namjena	3,423,56	1,071, 08
	K gospodarska-poslovna namjena	21,7934,0 4	6,8210 34
	T gospodarska-ugostiteljsko-turistička namjena	4,799,54	1,502, 90
	R sportsko-rekreacijska namjena	1,242,57	0,390, 78
	prometne površine	24,2113,5 2	7,584, 11
	ostale površine	10,279,12	3,222, 77
UKUPNO GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA		241,98259 57	75,767 8,87
površine izvan građevinskog područja	Š2 zaštitna šuma	35,6930,3 6	11,179 22
	P poljoprivredno tlo - površine	16,8710,5 3	5,283, 20
UKUPNO POVRŠINE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA		52,5640,8 9	16,461 2,42
IS infrastrukturni sustavi	VS vodospreme	0,16	0,05
	Pi javno parkiralište	0,18	0,060, 05
	prometnice i ostalo...	20,4224,0 4	6,397, 30
UKUPNO INFRASTRUKTURNI SUSTAVI		20,7624,3 8	6,507, 41
izdvojene zone	K2 – gospodarska namjena - poslovna	1,171,34	0,370, 41
	R1- sportsko rekreacijska namjena – sportski centar	2,93	0,920, 89
UKUPNO IZDOJENE ZONE		4,104,27	1,281, 30
SVEUKUPNO OBUHVAT PLANA		319,40ha3 29,11 ha	100%

3.4. PROMETNA I ULIČNA MREŽA

CESTOVNA MREŽA

DRŽAVNE CESTE

Prostornim planom Primorsko-goranske županije određene su unutar obuhvata ovog plana (u dijelu trase) kao građevine od važnosti za državu slijedeće cestovne građevine:

Autoceste:

- Trst - Ljubljana - Rupa - Rijeka - Senj - Zadar - Split, od čvora Matulji do čvora Trinajstići, - čvor Matulji - tunel Učka (postojeća brza cesta planirana kao dio autoceste Kanfanar-Matulji na potezu od tunela Učka prema autocesti Rupa – Rijeka, I. etapa).

Sustav prometnica nižeg ranga vezuje se na državne prometne pravce preko deniveliranog čvora "Kuk" (čvor Matulji - zapad) spajanjem na brzu cestu čvor Matulji - tunel Učka, čime se omogućuje povezivanje Matulja (a i šireg područja) u kategoriji ishodišno-odredišnog prometa sa drugim regijama, a isto tako osigurava dobro povezivanje sa svim područjima Rijeke i naseljima u riječkom prstenu u kategoriji unutrašnjeg prometa.

Postojeći priključak u jednom nivou zahtijeva sustavnu rekonstrukciju. Lokacija čvora dozvoljava prijelazno rješenje, kako u organizaciji samog čvora, tako i razvoja regionalne i lokalne prometne mreže. Postojeći priključak može se poboljšati izgradnjom donjeg kraka (ukidanje lijevog skretača-semafora), a definitivno rješenje čvora s regulacijom okretišta unutar Planom rezerviranog koridora bit će razrađeno projektnom dokumentacijom.

Obzirom na nepoznanice u konačnom rješenju prometnog pravca prema Istri, brze ceste čvor Matulji - Tunel Učka, (problematika postojećih neadekvatnih tehničkih elemenata, skučenost prostora uvjetovana postojećom izgradnjom i deniveliranim križanjima, planirano uređenje kolnika s tri trake i drugo), koje ne mogu biti predmetom rješavanja u sklopu ovoga plana i njegovog ranga, definiraju se samo mjere zaštite prostora i rezerviraju površine koje omogućuju alternativna rješenja.

U kartografskim prikazima br 1. "Korištenje i namjena površina" i 2.a. "Prometna mreža" definiraju se koridori autoceste Rupa - Rijeka i autoceste čvor Matulji - tunel Učka širine 105 m

Postojeće građevine u koridoru brze ceste, do konačnog definiranja rekonstrukcije te ceste mogu se rekonstruirati samo u opsegu neophodnom za poboljšanje uvjeta života i rada, i uz suglasnost i posebne uvjete nadležne uprave za ceste.

Gradnja, rekonstrukcija i uređenje prostora postojećih stambenih namjena, postojećih i planiranih poslovnih namjena, javnih parkirališta i zaštitnog zelenila u zaštitnom pojasu autoceste Rijeka - Rupa provodi se prema uvjetima iz ovog plana i uz suglasnost i posebne uvjete nadležne uprave za ceste.

GLAVNE MJESNE ULICE

Osnovna mreža prometnica - glavne mjesne ulice služiti će kako ishodišno-odredišnom prometu iz/u Matulje, tako i lokalnom prometu i unutrašnjem povezivanju Matulja sa Opatijom i Rijekom, te svakako velikoj komponenti tranzitnog prometa koji kroz taj prostor mora proći, uz uvjet da bude u što manjem konfliktu sa urbanim dijelovima Matulja.

U kategoriji glavnih mjesnih ulica (GM) određuju se:

GM 1 - dio županijske ceste -Orehovica - Pašac - Grohovo - Drenova - Viškovo - Kastav - Matulji - Veprinac - Vela Učka (cesta 43. istarske divizije, trg M. Tita i Kastavska cesta) (Ž 5047)

- GM 2 - dio državne ceste Rupa - Permani - Jušići - Matulji - Čvor Matulji (cesta [Dalmatinskih brigada, 43. istarske divizije](#), trg M. Tita i Kvarnerska cesta) (D8).

Posebno je značajna GM 2 cijelom svojom dužinom kroz Matulje, kao osnovna okosnica razvoja naselja.

Planom se kao glavne mjesne ulice određuju i planirane prometnice:

-GM 3 - GM2 (radna zona RZ2) - Trtni - željeznički kolodvor

-GM 4 - spoj GM2 i GM3 (južno od Trtni)

-GM 5 - spoj GM2 i GM3 (kod Tiba)

U obuhvatu ovog plana definira se i zahvat na rekonstrukciji osnovne naseljske prometne mreže:

- nova trasa GM 1 (dio ŽC Orehovica - Pašac - Grohovo - Drenova - Viškovo - Kastav - Matulji - Veprinac - Vela Učka) ulice 43. Istarske divizije, na potezu od Diskonta do planiranog križanja s GM2, ulicom Dalmatinskih brigada.

To je zahvat većeg opsega koji, uz poboljšanje karakteristika osnovne prometne mreže, bitno utječe i na mogućnost rekonstrukcije i razvoja naseljske prometne mreže.

Realizacija nove trase GM 1 (dijela Ulice 43. Istarske divizije) preduvjet za kvalitetniju organizaciju prometne mreže centra Matulja. Ona otvara i mogućnosti uređenja planiranih autobusnih stajališta i uvođenja nove regulacije prometa.

Osnovni tehnički elementi prometnica proizlaze iz njihovog sagledavanja na dužem potezu, tako da se posebno prometnice višeg ranga moraju uskladiti na dionicama kroz Matulje sa karakteristikama tih prometnica na dionicama kroz druge dijelove. Također se ovdje moraju respektirati današnje karakteristike postojećih, odnosno do danas izgrađenih prometnica i mogućnosti njihovih dogradnji i rekonstrukcija, kao i funkcije koje će one u budućnosti nositi.

Za planirane glavne mjesne ulice (GM 3, GM 4, GM 5) određuje se najmanja širina kolnika 2 x 3,25 m i ukupnog profila 10,5 m, te zaštitni koridor do izgradnje u širini od 20 m.

Obzirom na prostorne uvjete i prometni značaj (intenzitet prometa, javni prijevoz) određuju se slijedeći uvjeti rekonstrukcije pojedinih glavnih mjesnih ulica:

- za dio GM 2 (dio ceste Dalmatinskih brigada od križanja kod "Tiba" do Jušića) određuje se najmanja širina kolnika 2 x 3,5 m i ukupnog profila 15,0 m

- za ostali dio GM 2 (dio ceste Dalmatinskih brigada, Trg M. Tita i Kvarnersku cestu) i za GM 1 (cestu 43. Istarske divizije i Kastavsku cestu) određuje se najmanja širina kolnika 2 x 3,25 m i ukupnog profila 10,0 m.

Pješački nogostupi planiranih GM uređuju se dvostrano, najmanje širine 1,5 m. Preporuča se, gdje je to moguće, urediti zeleni pojas između pješačkog nogostupa i kolnika.

Pri rekonstrukciji postojećih glavnih mjesnih ulica (GM), pješački nogostupi uređuju se najmanje jednostrano, najmanje širine 1,5 m, a iznimno gdje zbog postojeće izgradnje i uređenja to nije moguće ostvariti, dozvoljava se urediti nogostupe manje širine od propisane, ali ne manje od 0,80 m.

Postojeća i planirana križanja s GM 1 i GM 2 treba uređivati s trakama za lijeve skretače (poželjno tipa 3 - kada prostorni uvjeti to dopuštaju).

Određuje se zaštitni pojas - koridor širine 40 m za GM 1, GM 2, SU1, SU2, SU3 i SU4.

Za dio GM2 - dio državne ceste (D8) Rupa - Permani - Jušići - Matulji - Čvor Matulji (cesta 43. istarske divizije, trg M. Tita i Kvarnerska cesta) obveza investitora je sve nove građevine, raskrižja i eventualne nove priključke projektirati i izvesti prema posebnim uvjetima nadležnog tijela te sukladno posebnim propisima; Zakonu o cestama, Zakonu o sigurnosti prometa na cestama, Pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključka i prilaza na javnu cestu, Pravilniku o autobusnim stajalištima, sukladno važećoj normi za projektiranje i građenje čvorova u istoj razini HRN. U.C4. 050 te Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama 2001. godine.

SABIRNE ULICE

Na osnovnu mrežu prometnica - glavne mjesne ulice nadovezuju se sabirne ulice kojima se osigurava povezivanje dijelova Matulja međusobno i objedinjavanje prometa iz većeg broja stambenih ulica sa izlaskom na prometnice višeg ranga.

Mreža je postavljena u cilju organiziranja prometa dijela naselja, a pri tome se maksimalno nastojala slijediti trasa danas već izgrađenih prometnica.

U kategoriji sabirnih ulica određuju se:

- SU 1 - Šmogorska cesta (post. lokalna cesta Jušići–Matulji) – L58108) uključujući novu trasu sa spojem na Marinčićevu iznad TS 110/20 kV Matulji i GM1 (Kastavsku cestu)
- SU 2 - Cesta Dušana Mavra (post. županijska cesta Rukavac- Mihotići - Ž5052)
- SU 3 - Cesta Šime Juričića (post. županijska cesta Matulji-Pobri- Opatija - Ž5053)
- SU 4 - Frlanska cesta (post. lokalna cesta Matulji-Rubeši – L 58043)
- SU 5 - GM2 - SU2 (planirana)
- SU 6 - željeznički kolodvor (GM3), ul. Vladimira Nazora, dio Šmogorske do SU1 U 7 - dio Kvarnerske ceste (državne ceste (D8) nakon izgradnje spojne ceste na čvor Kuk SU 8 - SU1 - GM3 (ulica Previnak) - planirana
- SU 9 - Put za Trnajstiće
- SU 10 - Ulica Bermač
- SU 11 - Popovićev put
- SU 12 - GM1 - Rukavac (Lisina)
- SU 13 - Put Uroša Radeta (GM1 - GM2)
- SU 14 - GM1 - GM2 (dio Ulice 43. Istarske divizije koji postaje jednosmjernan)
- SU 15 - Jankovićeva cesta.

Za planirane sabirne ulice određuje se najmanja širina kolnika 2 x 3,0 m i ukupnog profila 10,0 m, te zaštitni koridor do izgradnje prometnice u širini od 20 m.

Za rekonstrukciju SU 1, SU 2, SU3 i SU 4-12 određuje se najmanja širina kolnika 2 x 3,0 m i ukupnog profila 8,0 m.

Prilikom rekonstrukcije ostalih sabirnih ulica određuje se, za dvosmjernu cestu najmanja širina kolnika 2 x 2,75 m i ukupnog profila 7,5 m, a za jednosmjernu cestu najmanja širina kolnika 4,50 m i ukupnog profila 6,5 m. Iznimno kod rekonstrukcije nerazvrstane prometnice, gdje zbog postojeće izgradnje i uređenja to nije moguće ostvariti, dozvoljava se rekonstrukcija u postojećim okvirima.

Pješački nogostupi uređuju se dvostrano, izuzetno kod rekonstrukcije postojećih sabirnih ulica jednostrano, najmanje širine 1,5 m, iznimno gdje zbog postojeće izgradnje i uređenja to nije moguće ostvariti, dozvoljava se urediti nogostupe manje širine od propisane, ali ne manje od 0,80 m.

Najveći dozvoljeni uzdužni nagib prometnica iznosi 12%, a izuzetno kad isti nije moguće postići i kod rekonstrukcije postojećih prometnica do 16 %.

OSTALE - STAMBENE ULICE

Prometni elementi naseljske ulične mreže su jedan od čimbenika planiranja male izgrađenosti i iskorištenosti prostora, jer je njihova rekonstrukcija znatno otežana (dijelom i nemoguća) zbog postojećih izgrađenih struktura. Uvođenjem pojedinih elemenata novih prometnih površina, utvrđivanjem regulacijskog pravca kod nove gradnje i rekonstrukcija na propisanim udaljenostima od osi prometnica, te prometnim režimom (uvođenjem više jednosmjernih prometnica), postepeno se može postići podnošljivija prometna situacija.

Prometna mreža unutar zona stambene namjene definira se s elementima rekonstrukcije postojećih prometnica u izrazito skučenim uvjetima i vjerojatno dužeg potrebnog vremena za realizaciju, te dogradnjom mreže stambenih ulica odgovarajućih tehničkih karakteristika u funkciji poboljšanja elemenata postojeće prometne mreže i aktiviranja novih površina građevinskih područja.

Za planirane ostale - stambene ulice određuje se najmanja širina kolnika 2 x 2,75 m i ukupnog profila 8,0 m, te zaštitni koridor do izgradnje prometnice u širini od 15 m. Pješački nogostupi uređuju se najmanje jednostrano,

najmanje širine 1,5 m, iznimno gdje zbog postojeće izgradnje i uređenja to nije moguće ostvariti, dozvoljava se urediti nogostupe manje širine od propisane, ali ne manje od 0,80 m.

Najveći dozvoljeni uzdužni nagib prometnica iznosi 12%, a izuzetno kad isti nije moguće postići i kod rekonstrukcije postojećih prometnica do 16 %.

Kada je širina postojeće stambene ulice manja od 4,5 m za jednosmjerni promet odnosno 5,5 m za dvosmjerni promet, udaljenost regulacijskog pravca građevne čestice ulice treba biti takva da osigurava prostor za širenje ulice na 4,5 ili 5,5 m, uvećanu za minimalnu širinu pješačkog nogostupa od 1,0 m.

Regulacijski pravac građevnih čestica nove gradnje i rekonstrukcija određuje se udaljenošću polovice minimalnog ukupnog profila od osi ulice.

Jednosmjerni tok za nove stambene ulice planira se iznimno u sklopu izgrađenih dijelova naselja ograničenih prostornih uvjeta, minimalnog ukupnog profila 6,0 m (4,5 + 1,5 m).

U sklopu zone centra koncepcija prometnog uređenja zasniva se na režimu jednosmjernog prometa u lokalnoj mreži (uvjetovano profilima postojećih ulica). Također se planira nekoliko novih ulica čija je funkcija veća gustoća planirane jednosmjerne prometne mreže, kao i osiguranje pristupa planiranim sadržajima i površinama (centralni i poslovni sadržaji, parkirališta).

KOLNO PJEŠAČKI PRISTUPI

Kolno - pješački pristupi su postojeći pristupi manjih širina do pojedinih građevina ili grupe građevina (pretežito obiteljskih stambenih građevina) u izgrađenim strukturama koje ne omogućavaju rekonstrukciju. Kolno - pješački pristupi su minimalne širine 4 m, iznimno u izgrađenom dijelu naselja stambene i mješovite pretežito stambene namjene najmanje širine 3,0 m i najveće dužine 50 m.

Osim prometnica prikazanih na kartografskim prikazima plana moguće je formirati dodatne kolno pješačke pristupe kao i pješačke putove. Na površinama kolno-pješačkih pristupa (KPJ) planira se mogućnost uređenja parkirališta, okretišta i sl.

PJEŠAČKI PUTEVI

Planom su određeni važniji postojeći i planirani izdvojeni pješački putevi koji povezuju pojedine javne, društvenu, uslužne, trgovačke i druge centralne sadržaje s zonama stanovanja. Uređuju se minimalne širine 2,0 m.

JAVNI PROMET

Danas funkciju polazne – završne stanice većeg broja linija javnog prometa ima neadekvatni skućeni prostor u samom centru Matulja. Planira se nova lokacija autobusnih stajališta (terminal - stajanka) na novom dijelu GM1 (spoj ceste 43. istarske divizije i ceste Dalmatinskih brigada).

Matulji su u budućnosti završna točka linije javnog gradskog prometa Rijeke kao linije učestale frekvencije, organizirane s prijevoznim jedinicama velikog jediničnog kapaciteta i većih prometnih opterećenja koridorski usmjerenih prema centru Rijeke. Uz to do Matulja odnosno iz Matulja proizlazi čitav niz manje opterećenih linija, disperzno usmjerenih prema gravitacionom zaleđu Matulja - ostalim naseljima Općine, a isto tako posebno usmjerenih prema Opatijskoj rivijeri.

Autobusno stajalište (terminal-stajanka) na GM1 u Matuljima imao bi direktne veze sa terminalom u Opatiji, Lovranu i Kastvu, te preko linije kroz centar Rijeke indirektnu vezu sa širim područjem bivše općine Rijeka i Crikvenica. Time bi Matulji i cijela Općina bili povezani s gravitacijskim centrima u Opatiji i Rijeci.

U zavisnosti o organiziranju linija javnog prometa, kao i o tipu javnog prometnog sredstva na njima, postavljaju se i zahtijevane tehničke karakteristike prometnica, posebno u smislu odgovarajućih uzdužnih nagiba nivelete cesta, zatim širina prometnih traka, te minimalnih radijusa primjenjivanih kod oblikovanja raskrižja.

Javni prijevoz organizira se slijedećim prometnicama: Kvarnerska cesta, Trg M. Tita, cesta Dalmatinskih brigada, Kastavska cesta, cesta 43. istarske divizije, cesta Dušana Mavra, dijelom nove trase Šmogorske ceste, Nazorovom ulicom i planiranom novom glavnom mjesnom ulicom od željezničke stanice do spoja s cestom Dalmatinskih brigada.

Mora se osigurati dobra pješačka povezanost autobusnog stajališta (terminal-stajanka) na GM1 sa centrom Matulja, gradskim cestama i pješačkim putevima, te veza sa postajom brze gradske željeznice (planirano).

Javni daljinski promet putnika organizirat će se u budućnosti preko dva prometna sredstva: željeznice i autobusa. Željeznička postaja Matulji trebala bi i u buduću preuzeti funkciju postaje daljinskog prometa putnika za područje čitave bivše općine Opatija. Na terminalu u Matuljima organizirat će se transfer putnika sa željeznice na autobuse i time će se ostvariti direktna veza sa opatijskom rivijerom i ostalim dijelovima bivše općine Opatija.

U kontekstu javnog prijevoza poseban značaj može imati uređenje postojeće željezničke pruge kao brze gradske željeznice (dvokolosječne) i potencijala u prometnom povezivanju Matulja s Rijekom.

PARKIRANJE

Potrebne površine za parkiranje-garažiranje vozila u načelu se osiguravaju u sklopu građevnih čestica, i to ovisno o namjeni najmanje:

stanovanje	1 mjesto po građevnoj čestici i dodatno: 1 PM po stambenoj jedinici do 80 m ² neto površine 2 PM po stambenoj jedinici preko 80 m ² neto površine
poslovne djelatnosti:	1 PM na 3 zaposlena
i dodatno:	
trgovina i uslužne djelatnosti	1 PM na 25 m ² građevinske bruto površine
restorani i kavane	1 PM na 4 sjedeća mjesta
hoteli, pansioni, moteli	1 PM na smještajnu jedinicu + 1 PM za autobus
veletrgovina	1 PM na 60 m ² građevinske brutopovršine
društveni sadržaji:	1 PM na 5 zaposlenih
i dodatno:	
športske građevine	1 PM na 10 sjed. mjesta + 1 PM za autobus na 120 sjed. mjesta
škole, predškolske ustanove	1 PM na učionicu-grupu
dvorane, vjerski sadržaji	1 PM na 10 sjedećih- mjesta
društveni sadržaji	1 PM na 50 m ² građevinske bruto površine

Izuzetno, za javne društvene sadržaje, sportsko-rekreacijske i poslovne sadržaje u sklopu centra naselja, potrebni kapaciteti mogu se osigurati na javnim parkiralištima ili garažama udaljenim do 200 m od građevne čestice.

Parkirališta se smještaju unutar i izvan građevinskog područja, a određena su u kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena površina"

U sklopu centra Matulja definirano je više lokacija javnih parkirališta i garaža, bilo kao izdvojenih površina, bilo u sklopu pojedinih građevnih čestica. Javno parkiralište /garaža se planira uz autobusno stajalište (terminal-stajanka) (u budućnosti moguće je urediti parkirno-garažnu građevinu), u sklopu parcele "hangara" i uz stari vrtić p, u blizini ex. ambulante, postojeće parkiralište uz ex. "Turist", u sklopu sportske dvorane i planiranog multimedijalnog centra, kao i parkiralište ispod vijadukta "Klesarija".

BENZINSKE POSTAJE

U obuhvatu plana se zadržava postojeća benzinska postaja: na Kuku - prostoru bivšeg "Autoremonta".

Postojeća benzinska postaja u centru naselja planira se ukinuti zbog neadekvatnih prostornih i prometnih uvjeta.

Postojeća benzinska postaja na Kuku u sklopu planirane zone K3, potrebno je, obzirom na prometno rješenje cijelog sklopa, planirati za rekonstrukciju.

PJEŠAČKE POVRŠINE

Pješačke površine se planiraju kao;

- veće pješačke površine; ulice, trgovi, placete i druge površine (PP),
- pješački putovi (PJ).

Zbog uskih prometnih koridora i površina posebno je važno uređenje izdvojenih pješačkih puteva koji imaju funkciju povezivanja pojedinih javnih, društvenih, uslužnih, trgovačkih i drugih sadržaja s zonama stanovanja.

Najmanja dozvoljena širina višenamjenske pješačke površine / komunikacije s drvoredima i javnim zelenim površinama planirane u sklopu novog centra iznosi 15 m.

Pješački putevi i staze uređuju se i u sklopu površina zaštitnog zelenila, poljoprivrednih površina i izvan građevinskog područja, primarno koristeći postojeće puteve. Uz funkciju pristupa pojedinim česticama i njihovog gospodarskog korištenja, mogu služiti rekreaciji i povezivanju pojedinih sadržaja naselja.

U sklopu javne pješačke površine dozvoljeno je, u skladu s odlukom nadležnog tijela Općine Matulji prema propisima kojima se uređuje komunalno gospodarstvo, postavljanje kioska i drugih građevina gotove konstrukcije

ŽELJEZNIČKA INFRASTRUKTURA

Postojeća jednokolosječna željeznička pruga za međunarodni promet Rijeka – Šapjane – Državna granica (Ilirska Bistrica) oznake M203 planira se za rekonstrukciju dogradnjom drugog kolosijeka unutar koridora određenog u kartografskom prikazu plana br. 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

Planira se postojeće kolne i pješačke prijelaze preko pruge dovesti u drugu razinu ili osigurati alternativni pristup. To se odnosi na novu trasu Šmogorske ceste, Put Luskino, uređenje pješačkog pothodnika do željezničke stanice, kao i rekonstrukciju postojećeg nadvožnjaka Kastavske ceste.

Planira se rekonstrukcija željezničkog kolodvora Opatija-Matulji za uključivanje željeznice u gradski-prigradski promet.

3.5. KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA

Obuhvatom plana određeni su dijelovi trasa :

-međunarodnog TK kabela I. razine Rijeka-Umag

-magistralnog TK kabela II. razine Rijeka-Pazin

Postojeći zahtjevi, intenzivna izgradnja kao i planirana izgradnja stambene namjene, mješovite (stambeno-poslovne) namjene, javne i društvene (upravne, zdravstveno-socijalne, školske i predškolske, kulturno-zabavne i vjerske) namjene, gospodarske namjene-poslovne, športsko rekreacijske namjene i sl., na prostoru Urbanističkog plana uređenja naselja Matulji, tj. trenutno uključanje priključaka, a u bližoj budućnosti bez većih naknadnih građevinskih zahvata, zahtijevaju izgradnju nove pretplatničke TK mreže kao i rekonstrukciju postojeće TK mreže.

Na području koje je obuhvaćeno planiranjem treba kod izrade urbanističke dokumentacije, predvidjeti i ugradnju TK kabela odgovarajućeg tipa i kapaciteta direktno u zemlju i 1 kom rezervnih cijevi, kao sastavni dio komunalne infrastrukture.

Dinamika elektroničkog komunikacijskog povezivanja područja obuhvata UPU-a Matulja na javnu elektroničku komunikacijsku mrežu biti će prilagođena faznosti izgradnje i ovisiti će o planovima investicija HT-a, odnosno o realizaciji tih planova.

Kod izbora trase i kapaciteta TK kanalizacije / TK kabela treba voditi računa o konfiguraciji terena, tj. stanju na terenu, postojećim TK resursima, te potrebnom broju TK priključaka.

Na kartografskom prikazu br. 2b. u mjerilu 1:5000 prikazani su glavni i sporedni pravci planiranih TK kabela. Točan položaj TK kabela (cijevi) u odnosu na ostale objekte infrastrukture definirati će se u postupku ishođenja lokacijskih dozvola odnosno glavnim - izvedbenim projektima.

Unutar zone UPU-a, u okviru kartografskim prikazom određenih postojećih i novoplaniranih koridora prometnica (nogostupi)ugrađuje se TK kabel odgovarajućeg tipa i kapaciteta i uz njega, u ovisnosti o potrebama, još jednu rezervna polietilenska PEHD cijev Ø 50 mm ili PVC cijev Ø 110 mm.

Za izgradnju TK mreže treba u okviru planiranih prometnih pravaca potrebno je osigurati koridor širine 40 – 45 cm.

Novoplaniranu građevinu treba vezati na glavnu TK trasu jednom priključnom - privodnom fleksibilnom FD cijevi Ø40 ili Ø50 mm. (priključak na TK mrežu). Za velike korisnike treba predvidjeti dvije FD cijevi.

Prigodom gradnje građevina stambene ili stambeno - poslovne namjene, investitori te gradnje moraju izgraditi kabelsku kanalizaciju za pretplatničke elektroničke komunikacijske vodove, za kabelsku distribuciju i zajednički antenski sustav, koji su potrebni samo za te građevine, prema pripadajućoj tehničkoj i izvedbenoj dokumentaciji. Također u novoplanirane građevine investitori moraju ugraditi potpunu elektroničku komunikacijsku instalaciju primjerenu namjeni građevine, koja uključuje i vodove za kabelsku distribuciju i zajednički antenski sustav u skladu sa glavnim projektom uz suglasnost nadležne službe.

Kabelski izvodni TK ormarić (uvodna - priključna kutija) smješta se na mjestu koncentracije kućne TK instalacije i vanjske kabelske TK mreže, odgovarajućeg kapaciteta (broja parica), u pravilu na ulazu građevine na pristupačnom mjestu radi lakšeg održavanja. Točna pozicija priključka građevine određuje se u postupku izrade glavnih projekata građevina.

Dimenzije rova su u prosjeku 0,4 x 0,8 m, osim na prekopima prometnica gdje je dubina rova 1,0 m.

Troškove eventualne zaštite – izmještanja postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture, opreme ili

spojnog puta snosi investitor, kao i troškove popravka TK infrastrukture u slučaju oštećenja iste. Na cijelom području UPS-a Matulji treba izmjestiti ili zaštititi postojeće trase TK kabela na dionicama koje su ugrožene građevinskim zahvatima koji se planiraju, a sukladno Zakonu o elektroničkim komunikacijama te troškove snose investitori građevina.

Planirana trasa TK infrastrukture pretpostavlja realiziranu prometnicu - javnu površinu. Ukoliko u trenutku potrebe za izgradnjom dijela TK infrastrukture planirane građevine ne budu izgrađene, dozvoljava se investitoru da u dogovoru sa nadležnim službama odredi alternativne trase bilo kao privremeno ili trajno rješenje ukoliko ova promjena ne remeti koncepciju plana.

Pri projektiranju i izvođenju TK infrastrukture obvezatno se pridržavati važećih propisa kao i propisa o minimalnim udaljenostima od ostalih infrastrukturnih objekata, te pribaviti suglasnosti ostalih korisnika infrastrukturnih koridora.

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).

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 elektroničke komunikacijske 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 povijesnim graditeljskim cjelinama,
- na vodnom dobru, i
- u građevinskim područjima, iznimno dopušta se građenje samostojećih antenskih stupova u izdvojenim građevinskim područjima gospodarske namjene.

Radio i TV sustav veza namijenjen je prijenosu i odašiljanju radijskih i televizijskih programa. U skladu s navedenom djelatnosti izgrađena je mreža za odašiljanje digitalne zemaljske televizije MUX A, MUX B, MUX D, MUX C i MUX E. Za potrebe proširenja TV ili FM mreže nova oprema montirat će na neku od pričuvnih ili novoplaniranih lokacija, a međusobno povezivanje lokacija potrebno je u budućnosti što je više moguće temeljiti na svjetlovodnim transportnim tehnologijama.

Osnovne bazne postaje mobilne telefonije – antenski prihvat se iznimno mogu postavljati na građevine poslovne ili javne namjene (isključujući građevine socijalne, zdravstvene, predškolske i školske namjene), s time da visinom ne nadmašuju građevinu za više od 5 m (uz suglasnost lokalne samouprave).

Broj antenskih stupova treba smanjiti korištenjem jednog mjesta za smještaj baznih postaja više operatera, a lokaciju odrediti usklađivanjem njihovih uvjeta. Visinu i profil stupa potrebno je reducirati, a stup oblikovati kao jednostavan nosač "iglu".

NAPAJANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

TS 110/10(20) kV Matulji je siguran izvor napajanja. Osnovno napajanje na 110 kV naponskom nivou je iz TS 220/110 kV Pehlin, a rezervno napajanje je iz termoelektrane Plomin.

Postojeće trafostanice 10(20)/0,4 kV svojom lokacijom i kapacitetom, za koji su izgrađene, zadovoljavaju današnje potrebe i imaju dovoljno rezervnog kapaciteta za porast potrošnje kod postojećih potrošača. Priključenje novih potrošača, ovisno o njihovim potrebama, izvoditi će se primarno iz postojećih trafostanica, na svim područjima gdje kapacitet postojeće trafostanice to omogućuje. Postojeći 10 (20) kV vodovi za većinu trafostanica 10(20)/0,4 kV omogućuju uz osnovno i mogućnost rezervnog napajanja. Za one potrošače za koje nije moguće osigurati napajanje iz postojećih TS 10(20)/0,4 kV potrebno je izgraditi novu trafostanicu s pripadajućim 10(20) kV priključkom. U grafičkom dijelu prikazan je dio planiranih trafostanica za koje su poznate buduće potrebe (na temelju zahtjeva koji su se do sada pojavili), ali nisu točno mikro locirane. Ostale buduće trafostanice koje će se pojaviti unutar područja za koji su predviđeni planovi nižeg reda (DPU) lokacije trafostanice i 10(20) kV priključak definirat će se u sklopu pripadnog DPU-a.

Postojeća TS 110/10(20) kV Matulji, smještena unutar granica plana, zadržava se u funkciji koju ima i danas.

Postojeći 110 kV dalekovodi, Pehlin - Matulji, Matulji - Ilirska Bistrica i Matulji - Lovran – TE Plomin, koji jednim dijelom trase prolaze područjem obuhvata plana zadržavaju se u funkciji koju imaju i danas. Izgradnja objekata ispod njih ili u njihovoj blizini, ograničena je posebnim propisima. Za 110 kV dalekovode određen je koridor širine 40 m.

Planira se visokonaponski kabelski vod 110 kV Matulji - Zamet za koji se određuje zaštitni koridor širine 10 m.

Postojeća 20 kV mreža će se dograđivati novim trafostanicama 20/0,4 kV i 20 kV vodovima.

Lokacije novih trafostanica i trase 20 kV vodova određene su načelno u kartografskom prikazu br. 2b. "Elektronička komunikacijska i elektroopskrbna mreža".

Planiranim razvojem elektroopskrbne mreže moguća je, sukladno potrebama, izgradnja dodatnih trafostanica 20/0,4 kV, kao i trasa 20 kV vodova.

20 kV vodovi će se u naselju izvoditi isključivo podzemnim kabelima. Za postojeće 20 kV nadzemne vodove primjenjuju se posebni propisi, odnosno posebni uvjeti nadležnog javnopravnog tijela. Postojeće 20 kV nadzemne vodove moguće je izmještat i zamijeniti novim podzemnim vodovima.

Postojeći nadzemni vod TS 110/20 kV Matulji zadržava se u funkciji sve do izgradnje novog zamjenskog podzemnog voda od TS 110/20 kV Matulji do Čvora Frančiči.

Ako se nova trafostanica gradi kao samostojeća građevina u vlasništvu lokalne distribucije, najmanja udaljenost građevine trafostanice od granice susjedne parcele iznosi 1,0 m, a prema javnoj površini 2,0 m. Za trafostanicu je potrebno osigurati direktni ili posredan pristup do javne površine.

Kad se potrebna vršna snaga ne može osigurati iz planiranih trafostanica dozvoljeno je na području obuhvata plana unutar predmetnog zahvata izgraditi dodatne trafostanice 20/0,4 kV, kao samostojeće građevine ili kao ugradbene u građevini.

Ovim izmjenama plana predviđeno je povećanje neistovremenog vršnog opterećenja od približno 2000 kW. Istovremeno vršno opterećenje uz odabir faktora istovremenog opterećenja od 0.7, očekuje se na nivou 1400 kW.

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 i zadovoljava današnje potrebe.

Objekti i elementi javne rasvjete na području koje obuhvaća zona ovog UPU-a, izvedeni su u raznim tehnologijama, ovisno o vremenu izgradnje, tako da je na dijelu ulica neodgovarajuće stanje kvalitete iste.

Mjerno-upravljački ormari se u većini slučajeva nalaze u trafostanicama, koje su vlasništvo HEP-a.

Javna rasvjeta ulica, trgova i drugih pješačkih površina će se izvoditi ili rekonstruirati prema posebnim projektima, koji će definirati napajanje i upravljanje, traženi nivo osvijetljenosti te tip rasvjetnih tijela i njihov razmještaj u prostoru.

U sustavu javne i druge vanjske rasvjete moraju se primjenjivati svjetiljke koje daju isti svjetlosni učinak uz manju potrošnju energije, uzimajući u obzir najučinkovitije raspoložive tehnike i tehnologije.

Predviđa se ekološka rasvjeta, tj. sustav uređaja projektiranih na propisani način tako da omogućavaju najviše standarde zaštite okoliša i najviše sigurnosne standarde, uz upotrebu ekološki prihvatljivih i zasjenjenih svjetiljki s ciljem zaštite vrsta biljnog i životinjskog svijeta i njihovih staništa. Mjere zaštite u upotrebi rasvjete uključuju obavezno ograničenja i zabrane vezano za razdoblja rasvjetljavanja tijekom dnevnih ciklusa ovisno o sezonskim uvjetima s obzirom na ekološke i gospodarske čimbenike.

PLINIFIKACIJA

Realizacijom magistralnog plinovoda za međunarodni transport (Pula - Viškovo - Kamenjak - Delnice - Vrbovsko - Karlovac) koji je u dijelu trase planiran prostorom Općine Matulji, otvorile bi se mogućnosti korištenja plina, kao najprikladnijeg energenta po tehničko-tehnološkim svojstvima, i obuhvatu ovog plana.

Na planom obuhvaćenom području postoje izvedene plinske instalacije, ali su iste ovog trenutka izvan funkcije.

U periodu 2018 – 2021. godine u planu je izvedba spojnog srednjotlačnog (ST) plinovoda na dionici Srdoči-Kastav, čime će se steći uvjeti za potpunu plinifikaciju područja obuhvaćenog prostorno-planskom dokumentacijom.

Navedenim spojnim srednjotlačnim distribucijskim plinovodom za potrebe plinifikacije područja zahvata predmetnog prostornog plana, osigurana je više nego dovoljna količina za snabdijevanje svih postojećih i eventualno budućih planiranih građevina.

Novu distribucijsku PE-HD srednjotlačnu plinsku mrežu potrebno je izvesti (dograditi) na način da se postojećim i budućim potrošačima osigura kvalitetno i sigurno napajanje prirodnim plinom.

Instalacija unutar zone planiranog područja izvedena je ili će se izvesti isključivo podzemno, u pravilu javnim površinama.

Srednjotlačna plinovodna mreža predviđena je iz PE-HD cijevi kvalitete PE 100 SDR 11 u skladu s temeljnim načelima i koncepcijom plinifikacije grada Rijeke i okolice prirodnim plinom.

S distribucijske trase S.T. plinovoda predviđeni su ogranci odnosno budući priključci za planirane građevine putem tipskih energetskih (mjerno-redukcijskih) ormarića u skladu s tipizacijom tvrtke "Energo" d.o.o. - Rijeka.

Trasa srednjotlačnog plinovoda namijenjena snabdijevanju potrošača područja obuhvata Plana predviđena je iz PEHD plinovoda dimenzija iz glavne i izvedbene projektne dokumentacije.

Za svaku građevinu predviđen je po jedan PEHD priključak (ogranak) dim. d=32 mm ili d=63 mm, a zavisno od predviđenih potrošača (predviđenog priključnog kapaciteta) unutar građevine.

Procjena konzuma

Potrebna količina plina za područje obuhvaćeno ovom planskom dokumentacijom, određena je na temelju podataka dobivenih iz Prostornog plana uređenja, a vezanih za strukturu i planove razvoja područja zahvata.

Očividom na terenu, te detaljnim snimanjem postojećeg stanja uzevši u obzir sadašnje i buduće potrošače, dobiveni su ključni podaci za određivanje potrebne preliminarne količine plina.

Ukupna potrošnja plina je podijeljena na:

- komunalne potrošače
- široku potrošnju (domaćinstva)

Također se nije zanemarila ni mogućnost korištenja plina u ljetnim mjesecima kod uređaja za hlađenje prostorija (plinski apsorpcijski uređaj).

Proračunavanje ukupno predviđenih količina prirodnog plina za potrebe domaćinstva izvršeno je na temelju pretpostavljene instalirane snage plinskih uređaja, na način da su količine obzirom na čitav niz uvjeta (faktor istovremenosti, faktor priključenja, standard, klimatske uvjete, povremeno nastanjene objekte), svedene na iskustvenu veličinu tako da se za domaćinstvo pretpostavlja potrošnja 0,8 m³/h, te je tako dobivena globalna potrošnja.

VODOOPSKRBA

Vodoopskrba obuhvaćenog područja osigurana je u sklopu sustava vodoopskrbe Općine Matulji, odnosno "Liburnijske rivijere", a temelji se na dobavi vode iz vodoopskrbnog sustava Rijeka i vlastitih izvora na Učki.

Sustav vodoopskrbe obuhvaća tlačne, transportne i opskrbe cjevovode, prekidne komore, vodospreme i crpne stanice. Elementi sustava dimenzioniraju se na planirani broj stanovnika, potrebe gospodarstva i protupožarne potrebe.

Pri izvedbi vodovodne mreže se preferira "Duktile" nodularni liv, tipa prema očekivanim najvećim pritiscima. Cijevi se polažu u rov s pješčanom oblogom a tek iznad cijevi se rov zatrpava ostalim materijalom iz iskopa. Nadsloj nad vodovodnim cijevima je min. 100 cm (poželjno 110 - 130 cm).

Prilikom gradnje i rekonstrukcije vodoopskrbne mreže potrebno je izvesti vanjsku hidrantsku mrežu s nadzemnim hidrantima na propisanim međusobnim razmacima.

Vodospreme se grade kao podzemne betonske i armirano-betonske građevine koje se sastoje od dvije vodokomore i zasunske komore. Vodokomore moraju biti glatkih i nepropusnih stjenki s mogućnošću održavanja higijenske ispravnosti vode (prirodna ventilacija i redovito pranje).

Do izgradnje sustava vodoopskrba se može osigurati gradnjom cisterne / spremnika za vodu na građevnoj čestici.

Mogućnosti korištenja novih izvora pitke vode

Od povezivanja s riječkim vodovodom (polovica šezdesetih godina prošlog stoljeća), kada je izgrađen transportni cjevovod (če Ø 450 mm) i izgradnje vodospreme "Kastav" (druga polovica sedamdesetih), radilo se manje ili više kontinuirano na pronalaženju novih izvora pitke vode. Dvije dosad najizglednije mogućnosti zahvata novih značajnijih količina su izvoriste "Kristal" u Opatiji i zajednička akumulacija na Grobniku ("Zoretići" kasnije "Kukuljani"), program Elektroprivrede i riječkog, crikveničkog, krčkog i opatijskog vodovoda. Obje su mogućnosti za dogledno vrijeme izvan ozbiljnih razmišljanja o realizaciji.

Podzemni tokovi izvora “Kristal” prolaze ispod naseljenog područja (Baredi) s vodom visoke zagađenosti. Zahvat bi morao biti ostvaren duboko u zaleđu da se izbjegne zagađivanje iz okolnih objekata, a to zbog izgradnje komplicirane kaptaže, uređaja za kondicioniranje i crpne stanice čitav program za sada čini neprihvatljivim. Akumulacije “Zoretići” ili “Kukuljani” su također u “ladici” zbog visoke cijene realizacije. Trenutno su u tijeku hidrološka ispitivanja iznad Jelenja i Podkilavca za eventualni podzemni zahvat u vodene tokove sa slovenskog Snežnika, prije prolaska ispod naselja. Očito je da će nekad beznačajni izvori, izdašnosti svega nekoliko litara, na obroncima Učke, postati prava dragocjenost, koju još treba detaljnije ispitati. Do njihovog uvođenja u vodovodni sistem a to je sigurno iza planskog razdoblja ovog plana, opatijski vodovod može računati samo na količine iz svojih sadašnjih izvora i kupovanje vode iz Rijeke i Ilirske Bistrice (sadašnje količine).

Procjena vrste i broja potrošača te normativi potrošnje 2025. god.

VRSTA POTROŠAČA	PLANIRANI BROJ	MAX. DNEVNA POTROŠNJA (l/dan/potrošač)	UKUPNA MAX. DNEVNA POTR. (l/dan/potrošač)
Stalno stanovništvo	5.640(4.860-ppo)	300	1,692.000
Školstvo (osnovna škola)	600	50	30.000
Predškolske ustanove (dj. vrtić)	270	40	10.800
Zdravstvo (prim. zašt. i spec. kl.)	700	50	35.000
Dom za starije osobe	150	200	30.000
Kulturno-zabavni sadržaji	500	40	20.000
Vjerski sadržaji			12.000
Sportska dvorana			7.500
Zatvoreni bazen			50.000
Boćalište	80	30	2.400
Tenis igrališta	6	2.000	12.000
Polivalentno igralište			5.000
Kućna radinost	700	200	140.000
Hotel - motel	100	400	40.000
Restorani i gostionice (obroci)	1.200	40	48.000
Buffeti i kafe barovi (obroci)	2.400	10	24.000
Radne zone R1 i R2			73.000
Pekare (kg/dan)	3.000	2	6.000
Željeznički kolodvor Matulji			8.500
Obrt i proizvodne djelatnosti	300	100	30.000
Trgov., usluž. i ostale društ. djel.	900	40	36.000
Groblje Matulji			1.500
Benzinska stanica			1.500
Auto-praonice			5.000
Pranje ulica i trgova (centar)	6,6 ha	5.600	37.000
Okućnice, vrtovi, javn. zel. pov.	60,0 ha	2.000	120.000
UKUPNO			2,477.200

U gornjoj tablici nisu uključeni privredni pogoni: “Mramorkomerc”, “Tibo”-3.Maj, T.P. “Opatija”, “Betonara” i “Gradilište”, jer se do 2.025. godine namjeravaju izmjestiti izvan zone obuhvata ovog UPU-a.

$$Q^{dn} \max. = 2,477.200 + 25\%gub. = 3,096.500 \text{ l/dan} \cong 3.100 \text{ m}^3/\text{dan}$$

$$Q^{sat} \max. = \frac{3,100.000 \times 10}{3.600 \times 100} = 86,1 \text{ l/s} \cong 41,5\% \text{ od predviđ. za O.Matulji (7.479m}^3/\text{dan)}$$

ODVODNJA

Odvodnja otpadnih voda područja obuhvata ovog plana planira se sukladno važećoj Odluci o odvodnji otpadnih voda na području aglomeracije ~~Liberijske~~ Liburnijske rivijere i Odluci o odvodnji i pročišćavanju otpadnih voda na području aglomeracije Rijeka, prema idejnom rješenju "Kanalizacije Liburnijske obale i zaleđa" i "Studiji kanalizacijskih sustava riječkog područja".

Odvodnja otpadnih voda obavlja se putem sustava odvodnje otpadnih voda koji se dijele na:

- sustav javne odvodnje;
- sustav interne odvodnje;
- sustav oborinske odvodnje.

Otpadne vode ispuštaju se u sustave javne odvodnje Liburnijske rivijere i sustav javne odvodnje Rijeke, te se iste dovode do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i ispuštaju u more, odnosno podzemne vode putem ispusta.

Objekti koji nisu priključeni na sustave javne odvodnje svoje otpadne vode zbrinjavaju putem individualnog sustava odvodnje i pročišćavanja.

Sustav javne odvodnje

Sustav javne odvodnje čine vodne građevine za javnu odvodnju kojima se prikupljaju i odvoze sanitarne otpadne vode do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, odnosno do mjesta ispuštanja u prijemnik, zajedno s pripadajućim uređajima, objektima i opremom, koji čine tehničku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za zaštitu voda i tla od onečišćenja.

Prema načinu odvodnje sustav javne odvodnje je razdjelnog tipa.

Razdjelni sustav odvodnje je sustav kod kojeg se oborinske vode odvoze sustavom oborinske odvodnje odvojeno od sustava javne odvodnje kojim se odvoze sanitarne i tehnološke otpadne vode.

Kanalizacijska mreža (sanitarne i oborinske otpadne vode) se u pravilu polaže javnim prometnim površinama, tako da se vodi sredinom kolnika na međusobnoj udaljenosti minimalno 0,5 m od ostale infrastrukture. Pri tome treba osigurati koridor minimalne širine za intervenciju na cjevovodu, kao i posebnim uvjetima nadležnih tijela određene minimalne udaljenosti od drugih infrastrukturnih vodova (u pravilu niže od vodovodne).

Dubina na koju se polažu cijevi kanalske mreže u trup prometnice iznosi 1,5-1,7 m (nadsloj iznad tjemena cijevi ne manji od 1,0 m).

Pri upuštanju u javni sustav odvodnje efluent mora udovoljavati graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda.

Sustav interne odvodnje

Sustav interne odvodnje treba spojiti na sustav javne odvodnje, kad je isti izgrađen, odnosno treba predvidjeti mogućnost spajanja na planirani sustav nakon njegove izgradnje, a smo iznimno, nadležno tijelo može odobriti drugačije postupanje.

Sustav interne odvodnje koji je spojen na sustav javne odvodnje preko kanalizacijskog priključka čine kanalizacijski vodovi sa ili bez građevina za pročišćavanje otpadnih voda, crpne stanice i druge slične građevine za prikupljanje i odvodnju otpadnih voda iz građevina i drugih nekretnina u kojima nastaju otpadne vode, do kanalizacijskog priključka na sustav javne odvodnje.

Ako sustav interne odvodnje nije spojen na sustav javne odvodnje, sustav interne odvodnje čine kanalizacijski vodovi, crpne stanice i druge slične građevine za prikupljanje i odvodnju otpadnih voda iz građevina i drugih nekretnina u kojima nastaju otpadne vode, septičke ili sabirne jame, odnosno odgovarajući uređaj za pročišćavanje otpadnih voda s ispusnom i upojnom građevinom.

Na dijelu obuhvaćenog područja u zaštićenom obalnom području mora (ZOP) obvezno je priključenje na zatvoreni javni sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda. Do izgradnje javnog sustava dopušteno je, građevine s kapacitetom do 10 ES priključiti na vodonepropusnu sabirnu jamu, a za građevine kapaciteta većeg od 10 ES uvjetuje se gradnja malih uređaja za pročišćavanje.

Sabirna jama je jedno ili dvokomorna vodonepropusna građevina bez preljeva i ispusta za prikupljanje sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda.

Mali uređaji za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda su uređaji za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta do 50 ES.

Izvan ZOP-a, za građevine kapaciteta do 15 ES dopušteno je i individualno zbrinjavanje trodijelnim septičkim taložnicama ili nepropusnim sabirnim jamama, a za građevine kapaciteta većeg od 15 ES obavezan je priključak na sustav javne odvodnje ili kad on nije izveden (ili nije planiran) treba predvidjeti zbrinjavanje otpadnih voda s obveznim pročišćavanjem izgradnjom malih uređaja za pročišćavanje ili na drugi način, sukladno posebnim uvjetima.

Septička jama ili taložnica je građevina za prikupljanje sanitarnih otpadnih voda i biorazgradivih tehnoloških otpadnih voda do kapaciteta navedenih u čl. 28. Odluke o odvodnji otpadnih voda na području aglomeracije Liberijske rivijere, s vodonepropusnim stjenkama i dnom, koja se sastoji od više komora u funkciji taložnice i preljeva nakon čega se tako pročišćene otpadne vode upuštaju u prijemnik. Minimalni korisni volumen septičke taložnice iznosi 3 m³, a za svaki ekvivalent stanovnik iznad petog treba dodati još 0,3 m³ korisnog volumena taložnice.

Septička jama ili taložnica se može graditi unutar gradivog dijela građevne čestice, ali ne bliže od 3,0 m od granice građevne čestice. Može se graditi pod uvjetom da se pražnjenje vozilima za odvoz otpadnih voda može obavljati bez teškoća. Mora biti vodonepropusna, zatvorena i odgovarajućeg kapaciteta, te treba udovoljavati sanitarno tehničkim i higijenskim uvjetima i drugim posebnim propisima.

Osnovna koncepcija odvodnje čitavog liburnijskog područja je izgradnja razdjelnog sistema kanalizacije, što znači da će se zasebnom mrežom kanala sakupljati i odvoditi komunalne (sanitarne) i industrijske a zasebnom mrežom oborinske otpadne vode.

Prve će se odvoditi u sistem Opatije (kolektorima: "Matulji", "Jušići", "Rukavac" i "Šmogori") i Rijeke (kolektorima "Rubeši" i "Brgudi"), kako je to predviđeno važećim elaboratima navedenim u točki 2.1.3. ovog plana. Treba napomenuti da industrijske vode iz pojedinih pogona treba prije priključenja u zajedničku mrežu s ostalim komunalnim vodama, vlastitim uređajem pročititi do nivoa zagađenosti propisanim za komunalne vode.

Sve oborinske otpadne vode će se i ubuduće preko upojnih bunara deponirati u podzemlje ali s različitim prethodnim tretmanom. One koje padnu na krovove, okućnice i zelene površine, moguće je, kao čiste, direktno

odvoditi u podzemlje, dočim one s prometnih površina, posebno parkirališta i servisnih platoa, treba osloboditi masti i ulja preko tipskih flotatora-separatora ili trapeznih pločastih separatora.

A/ Komunalne (sanitarne) i industrijske otpadne vode

* Procjena ukupnih količina sanitarnih otpadnih voda prema elaboratu: "Sanitarna kanalizacija liburnijske rivijere i zaleđa" (IGH – 2.001) iznosi za cijelu općinu (Matulji i ostala naselja):

$$Q^{\text{sat}} \text{ max.} = 77,4 + 97,9 = 175,3 \text{ l/s}$$

Ove se otp. vode zbrinjavaju na slijedeći način:

Sva gornja naselja u općini Preko individualnih uređaja i sept. taložnica.

$$Q^{\text{sat}} \text{ max.} = 63 \text{ l/s}$$

Odvodi se u sistem Opatije i Rijeke

$$Q^{\text{sat}} \text{ max.} = 112,3 \text{ l/s}$$

- S područja ovog UPU-a koji naspram čitave općine predstavlja cca 40% potrošnje, moguće je otpadne vode odvoditi na slijedeći način:

$$\text{Ukupne količine: } Q^{\text{dn}} \text{ max.} = 2,477.200 \times 0,8 = 1,981.760 \text{ l/dan} \cong 2.000 \text{ m}^3/\text{dan}$$

$$2,000.000$$

$$\text{Max. satno opterećenje: } Q^{\text{sat}} \text{ max} = \frac{2,000.000}{8 \times 3.600} \cong 70 \text{ l/s}$$

- U sistem Opatije se odvođe sve otpadne vode potrošača ispod željezničke pruge: Matulja, Mihotića, Slavića i Frančića ali i nekih iznad željezničke pruge; Mihelića, Trtna, Šmogora, Osojnaka i dijela gornjeg područja Matulja. Oni će prihvatiti kolektorima: "Rukavac", "Jušići", "Matulji", "Šmogori" i kanalom u Kvarnerskoj cesti.

$$Q^{\text{sat}} \text{ max} = 49 \text{ l/s} \quad \dots\dots \quad 70 \%$$

- U sistem Rijeke će se odvoditi vode područja Popovića i Frlanije (Rubeševo i Antončići), preko kolektora "Rubeši":

$$Q^{\text{sat}} \text{ max} = 18 \text{ l/s} \quad \dots\dots \quad 25 \%$$

i kolektora "Brgudi":

$$Q^{\text{sat}} \text{ max} = 3 \text{ l/s} \quad \dots\dots \quad 5 \%$$

$$\Sigma \quad = 70 \text{ l/s}$$

"Studijom kanalizacijskih sustava riječkog područja" je predviđeno da se iz Općine Matulji u Rijeku preko kolektora "Rubeši" odvodi max. 65 l/s. Razlika od 25,6 l/s će se prihvatiti kolektorom "Šmogori" od potrošača gornjih naselja općine uz državnu cestu D-8 (Jušići – Permani).

- Za ostvarenje ovog programa potrebno je izgraditi:
 - kolektor "Rubeši" od M. Drage u Rijeci do Frlanije (granica ovog plana).
 - kolektor "Brgudi" od Pavlovca do KUK-a.

- kolektor "Nova cesta" od Tošine do KUK-a (privremeno), a konačno do c.s. "Lipovica" i dalje do UPOV-a u Ičićima.
- kolektori: "Rukavac", "Jušići", "Šmogori" i "Frlanija".
- kolektor u Kvarnerskoj cesti od KUK-a do stare benz. stanice u centru Matulja sa spojem na kolektor "Nova cesta"

Sustav oborinske odvodnje

Sustav oborinske odvodnje čine cjevovodi, zatvoreni ili otvoreni kanali, prirodna korita, slivnici i druge građevine kojima se oborinske vode prikupljaju, pročišćavaju i odvede u sustav javne oborinske odvodnje ili izravno u prijemnik.

Građevine oborinske odvodnje iz stambenih zgrada, poslovnih i drugih prostora grade i održavaju njihovi vlasnici kao internu odvodnju na način da oborinske vode prikupljaju i ispuštaju unutar građevinskih čestica zgrada putem retencija i upojnih građevina.

U sustav oborinske odvodnje ne smiju se ispuštati sanitarne, tehnološke i druge onečišćene otpadne vode.

Nije dozvoljeno priključivanje interne odvodnje oborinskih voda na javni sustav odvodnje.

Iznimno u nepovoljnim uvjetima izgradnje zgrada u odnosu na uvjete odvodnje (zgrade u gusto građenoj jezgri i centru naselja bez vrtova odnosno nedostatne površine za izgradnju upojnih građevina, depresije zgrade u odnosu na javno prometnu površinu uz zemljište nedovoljne upojne moći) moguće je uz dokaze o istom i uz suglasnost upravljača oborinske odvodnje (isporučitelja vodne usluge), prema uvjetima vlasnika javne građevine za odvodnju na istu priključiti i oborinske vode zgrade.

Odvodnja oborinskih voda s javnih površina rješava se manjim sustavima u sklopu zahvata uređenja javnih površina, odnosno priključivanjem na javni sustav odvodnje.

Onečišćene oborinske vode moraju se prije ispuštanja u prijemnik pročititi putem pjeskolova, separatora i drugih sličnih uređaja za pročišćavanje.

Iznimno je za površine do 200 m² dopušteno direktno upuštanje u teren raspršenom odvodnjom.

Slivnici, linijske rešetke i slične građevine koje prihvaćaju onečišćene oborinske vode u sustav oborinske odvodnje moraju imati pjeskolov minimalne zapremine 0,25 m³, s dubinom, u pravilu, ne manjom od 1 m.

Dimenzioniranje upojnih bunara oborinske kanalizacije temelji se na stvarnoj upojnosti tla na određenoj lokaciji.

Kod dimenzioniranja objekata oborinske odvodnje (kanali, odmašćivači i upojni bunari) je potrebno poznavati slijedeće parametre:

- F (ha)slivna površina
- ψ koeficijent oticanja
- q_i (l/s/ha)..... mjerodavni intenzitet 20 min pljusk a dobiven iz ITP

krivulja, obradom podataka najbliže ombrografske stanice.

$$Q_{\max} = F \times \psi \times q_i \text{ (l/s)}$$

Obzirom na nedostatak podataka za Općinu Matulji, korišteni su oni s ombrografske stanice Rijeka (1.958 – 1.998) dati u “Studiji kanalizacijskih sustava riječkog područja”, a novelirani za izradu “Idejnog projekta uređenja škurinjskog potoka” (Građ. fakultet Rijeka – 2002. god.).

Pojednostavljeni funkcijski međuodnos visine (intenzitet) oborina i njihovog trajanja za povratne periode od 2 i 5 godina (relevantno za dimenzioniranje), je dat izrazima:

$$q_i = \frac{4.929,7}{-0,143 \quad 0,883} \quad (l/s/ha) \quad \dots\dots\dots \text{ za povratni period 2 god.}$$

$$(t+(15,25xt \quad))$$

$$-0,5379$$

$$q_i = 1.328xt \quad (l/s/ha) \quad \dots\dots\dots \text{ za povratni period 5 god.}$$

Numeričke vrijednosti noveliranih ITP – krivulja

VRIJEME	POVRATNI PERIOD					
	2 god	5 god	10 god	20 god	50 god	100 god
10 min	335,6	384,9	411,4	424,8	457,5	465,8
20 min	245,1	265,1	296,6	322,4	367,0	390,8
30 min	192,4	213,1	245,0	274,3	322,6	352,8
40 min	158,6	182,6	213,9	244,6	294,4	328,1
50 min	135,2	161,9	192,5	223,8	274,2	310,1
60 min	118,0	146,8	176,6	208,2	258,8	296,1

Kako se za područje Općine Matulji i obuhvat ovog plana radi o manjim i međusobno odvojenim mrežama odvodnje sa zasebnim uređajima za kondicioniranje, moguće je odrediti jedinstveni mjerodavni intenzitet oborina za čitavu općinu $q_i = 250 (l/s/ha)$.

Koeficijent oticanja Ψ je za različite mjesne uvjete različit, ovisno o površini s koje se oborine odvođe, odnosno o tipu izgrađenosti, zelenim površinama itd.

Za asfaltirane površine prometnica i servisno-opskrbnih dvorišta, s kojih će se odvoditi oborinske vode, moguće je dati jedinstveni koeficijent oticanja veličine 0,85 – 0,95, s time da je pripadajuća površina ona stvarna s koje se oborine odvođe. Za veća područja je srednji koeficijent Ψ_{sr} :

0,7 – 0,9	stari gusto izgrađeni dio naselja
0,5 – 0,7	dio naselja zatvorene izgradnje
0,25 – 0,5	dio naselja otvorene izgradnje

Uređaj za separaciju masti i ulja se dimenzionira na površinski sloj ukupnog dotoka (25 – 30 %), koji donosi zagađenje a ostali se dio by-passom direktno odvodi u upojni bunar.

3.6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

3.6.1. UVJETI I NAČIN GRADNJE

Provedba plana, gradnja i uređenje površina vrši se sukladno ovom planu i zakonskim odredbama.

Uređenje građevinskog zemljišta; priprema zemljišta za izgradnju, izvođenje prometnica, komunalne infrastrukture i elektroničkih komunikacija, mora se međusobno uskladiti u dinamici projektiranja i realizacije, a u cilju racionalizacije troškova gradnje.

Posebne uvjete građenja koji nisu navedeni u Planu utvrdit će nadležna tijela državne uprave, odnosno pravne osobe s javnim ovlastima kada je to određeno posebnim propisima, a obzirom na detaljni program izgradnje i uređenja pojedine građevne čestice.

Za sve postojeće građevine dopuštena je rekonstrukcija u postojećim gabaritima i opsegu neophodnom za poboljšanje uvjeta života i rada, i to:

- obnova, sanacija i zamjena oštećenih i dotrajalih dijelova građevina u postojećim gabaritima,
- priključak na građevine i uređaje komunalne infrastrukture i rekonstrukcija instalacija,
- za stambene građevine dogradnja sanitarnih prostorija (WC, kupaoonica, stubište), ili dogradnja do 20 m² netto korisne površine
- sanacija terena postojeće građevne čestice (potporni zidovi i ograde).

Postojeće stambene građevine u sklopu mješovite namjene (M1) i poslovne namjene (K) mogu se rekonstruirati prema uvjetima za stambene - obiteljske građevine, uz zadržavanje postojeće građevne čestice.

Postojeće pomoćne i manje poslovne građevine je dozvoljeno rekonstruirati u postojećim gabaritima, uz moguću prenamjenu pomoćnih u građevine poslovne namjene, i u slučaju kad su smještene na čestici osnovne građevine izvan gradivog dijela i na samostalnoj čestici gdje se dozvoljava povećanje visine do najviše 3,0 m.

Postojeće gospodarske - poslovne i proizvodne namjene u sklopu površine trgovačkih i uslužnih, javnih i društvenih sadržaja i sl. – novi centar naselja (K3-3) i površine trgovačkih i uslužnih sadržaja, radionice tihog i čistog obrta i sl. (K3-2) mogu se, do privođenja planskoj namjeni rekonstruirati unutar postojeće građevne čestice s povećanjem postojećih koeficijenata izgrađenosti (kig) i iskorištenosti (kis) za 5 %.

U sklopu površine trgovačkih i uslužnih, javnih i društvenih sadržaja i sl. – novi centar naselja (K3-3) građevne čestice tvornice "Tibo" dopušta se izgradnja montažnih nadstrešnica do 10% površine građevne čestice, vezanih na čvrsti objekt.

Sve rekonstrukcije unutar infrastrukturnog koridora i zaštitnog pojasa moraju zadovoljiti i posebne uvjete nadležnih tijela.

Uvjeti i način gradnje građevina gospodarskih djelatnosti

Smještaj građevina gospodarskih djelatnosti se planira unutar građevinskog područja naselja i u sklopu izdvojenog građevinskog područja gospodarske namjene izvan naselja (K2) i određen je kartografskim prikazom br. 4. "Način i uvjeti gradnje".

Unutar građevinskog područja naselja se planira smještaj građevina gospodarskih - poslovnih djelatnosti i građevina gospodarskih - ugostiteljsko-turističkih djelatnosti.

U sklopu izdvojenog građevinskog područja gospodarske namjene izvan naselja (K2) se planira smještaj građevina gospodarskih - poslovnih djelatnosti.

Unutar građevinskog područja naselja se građevine gospodarskih djelatnosti - poslovne građevine mogu se graditi u na površinama:

- poslovne namjene – pretežito uredske (K1),
- poslovne – pretežito uslužne, trgovačke i sl. namjene u funkciji naselja (K3);
 - uslužni, trgovački i sl. sadržaji – centar naselja (K3-1),
 - uslužni, trgovački, ugostiteljski i sl. manji sadržaji – centar naselja (K3-1*),
 - trgovački, ugostiteljski i uslužni sadržaji, radionice tihog i čistog obrta i sl. (K3-2),
 - trgovački, ugostiteljski i uslužni, javni i društveni sadržaji i sl. – novi centar naselja (K3-3),
- trgovačke, obrtničke, komunalno-servisne, uslužne i sl. namjene (K4),
- mješovite stambeno-poslovne namjene (M1) i
- mješovite pretežito poslovne namjene (M2).

Građevine gospodarskih – poslovnih djelatnosti se unutar površina mješovite stambeno-poslovne namjene (M1), smještaju prema uvjetima određenim u točki 4. "Uvjeti i način gradnje stambenih građevina".

Sadržaji gospodarskih - poslovnih djelatnosti mogu se graditi i unutar površina stambene namjene, u dijelu (prizemlju) stambene građevine ili kao manja izdvojena građevina u sklopu građevne čestice stambene namjene, pod uvjetima iz točke 4. "Uvjeti i način gradnje stambenih građevina".

Postojeće stambene građevine unutar tih površina gospodarske – poslovne namjene (K1), (K3) i (K4) i mješovite pretežito poslovne namjene (M2) mogu se rekonstruirati u skladu s uvjetima gradnje stambenih obiteljskih građevina.

Poslovne i druge građevine se na površinama trgovačkih, ugostiteljskih i uslužnih, javnih i društvenih sadržaja i sl. – novi centar naselja (K3-3) grade prema jedinstvenom arhitektonsko-urbanističkom konceptu kojim će se riješiti i sustav javnih pješačkih površina i komunikacija.

Na površinama trgovačkih, ugostiteljskih i uslužnih, javnih i društvenih sadržaja i sl. – novi centar naselja (K3-3) aktivni poslovni sadržaji (prodajni prostori, ugostiteljski sadržaji i sl.) obvezni su u sklopu prizemne ili suterenske etaže građevine koja je orijentirana na javnu pješačku površinu ili komunikaciju, i koja se gradi približno u razini istih javnih površina. Uređuju se duž najmanje 50% pročelja na građevnom pravcu prema istim javnim površinama.

Radi uspostavljanja kvalitetnijih prostorno-oblikovnih odnosa prema ostalim površinama naselja dio površine poslovne namjene (K), uz regulacijski pravac i uz granice građevne čestice prema prometnici i drugoj javnoj površini treba urediti kao zelenu površinu sadnjom pretežno visokog zelenila i posaditi drvored visokih stablašica, a prema javnoj pješačkoj površini ni prema nogostupu ulice/ceste se ne ograđuje.

Uvjeti i način gradnje građevina gospodarskih – ugostiteljsko-turističkih djelatnosti

Na području obuhvata plana se planira smještaj građevina gospodarskih – ugostiteljsko-turističkih djelatnosti bez smještaja i građevina gospodarskih – ugostiteljsko-turističkih djelatnosti za smještaj.

Ugostiteljsko – turističke djelatnosti bez smještaja (restorani, kavane, catering, gostionice i drugo) smatraju se sadržajima gospodarskih - poslovnih djelatnosti i grade unutar građevinskog područja naselja i unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, prema odredbama za gradnju poslovnih, pomoćnih i pratećih građevina te u sklopu površina ugostiteljsko – turističke namjene - ugostiteljsko turistički sadržaji (T2).

Građevine gospodarskih – ugostiteljsko turističkih djelatnosti za smještaj mogu se graditi kao:

- hotel u sklopu površina - hoteli (T1),
- manji hotel, pansion, hostel i slično u sklopu površina ugostiteljsko turističkih sadržaja (T2), trgovačkih i uslužnih, javnih i društvenih sadržaja i sl. – novi centar naselja (K3-3), mješovite stambeno-poslovne namjene (M1),
- kamp odmoriste u sklopu površina ugostiteljsko - turističkih sadržaja (T2).

Najveći kapacitet građevina za smještaj se određuje uz uvjet da gustoća korištenja ne može biti veća od 100 kreveta/ha, i dodatni uvjet da unutar površina gospodarske – ugostiteljsko – turističke namjene, ugostiteljsko turistički sadržaji (T2) iznosi 40 kreveta.

Kamp odmoriste, građevina ugostiteljsko-turističke namjene u kojoj se gostima pružaju usluge kampiranja za noćenje i kraći odmor, isključivo u vlastitom vozilu za kampiranje (kamp prikolica / kamp kućica, karavan, autodom / kamper i sl.) se smješta unutar površina gospodarske – ugostiteljsko – turističke namjene, ugostiteljsko turistički sadržaji (T2), u pravilu uz prometnice i na drugim prometno dostupnim lokacijama.

U sklopu ugostiteljsko-turističke građevine za smještaj; hotel, manji hotel, pansion, hostel i slično moguće je predvidjeti jedan stan.

Uvjeti smještaja ugostiteljsko-turističkih građevina za smještaj, koje se grade unutar površina mješovite stambeno-poslovne namjene (M1), određeni su uvjetima n gradnje stambenih građevina, uz uvjet da gustoća korištenja ne može biti veća od 100 kreveta/ha, a najveći kapacitet iznosi 40 kreveta.

Uvjeti smještaja ugostiteljsko-turističkih građevina za smještaj, koje se grade unutar površina trgovački, ugostiteljski i uslužni, javni i društveni sadržaji i sl. – novi centar naselja (K3-3), određeni su uvjetima smještaja građevina gospodarskih – poslovnih djelatnosti unutar građevinskog područja naselja, uz uvjet da gustoća korištenja ne može biti veća od 100 kreveta/ha, a najveći kapacitet iznosi 40 kreveta.

Uvjeti i način gradnje kioska - građevina gotove konstrukcije

Kiosci - građevine gotove konstrukcije su prefabricirani, tipski, manji montažni ili pokretni objekti, a služe za prodaju novina, duhana, galanterije, voća i povrća i za druge trgovačke djelatnosti na malo koje se obavljaju izvan prodavaonice, kao i za pružanje manjih ugostiteljskih ili obrtničkih usluga.

Kiosci i druge građevine gotove konstrukcije građevinske (bruto) površine do 15 m² se postavljaju u skladu s odlukom nadležnog tijela Općine Matulji, prema propisima kojima se uređuje komunalno gospodarstvo.

Ovisno o namjeni, moraju imati odgovarajuće priključke na komunalnu infrastrukturu.

Mogu se postavljati samo na javnim površinama koje imaju pristup s javno-prometne površine i smještajem ne smiju ometati kretanje vozila i pješaka.

Uvjeti i način gradnje staklenika i plastenika

Poljoprivredne gospodarske građevine bez izvora zagađenja; staklenici i plastenici grade se na površinama; ostalo poljoprivredno i šumsko zemljište (PŠ), vrijedno obradivo tlo (P2) i ostala obradiva tla (P3).

Postojeće građevine izvan planiranih površina, rekonstruiraju se prema odredbama za gradnju novih građevina, a ako nisu u skladu s tim odredbama, u postojećim gabaritima i kapacitetima, uz primjenu mjera zaštite okoliša.

Uvjeti i način gradnje građevina društvenih djelatnosti

Za smještaj građevina društvenih djelatnosti se unutar građevinskog područja naselja planiraju površine za građevine upravne (D1), socijalne (D2), zdravstvene (D3), predškolske (D4), školske (D5), kulturne (D6) i vjerske namjene (D7) te ostalih građevina javnog interesa.

Građevine društvenih djelatnosti mogu se graditi i u sklopu površine poslovne namjene - trgovački, ugostiteljski i uslužni, javni i društveni sadržaji i sl. - novi centar naselja (K3-3), kao i u sklopu površina stambene (S) i mješovite namjene - stambeno-poslovne (M1), prema uvjetima gradnje za te površine.

Otvorena igrališta rekreacijske namjene, bez gledališta, pratećih sadržaja i parkiranja, mogu se uređivati i u sklopu ostalih površina naselja. Igralište može obuhvatiti 80 % površine izdvojene građevne čestice.

Smještaj građevina društvenih djelatnosti određen je kartografskim prikazom br 4. "Način i uvjeti gradnje".

Uvjeti i način gradnje građevina sportsko–rekreacijskih djelatnosti

Smještaj građevina sportsko-rekreacijskih djelatnosti se planira unutar građevinskog područja naselja na površinama sportsko rekreacijska namjena (R2) i unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, u sklopu građevinskog područja sportsko-rekreacijske namjene – sportskog centra (R1).

Građevine sportsko-rekreacijskih djelatnosti smještaju se unutar građevinskog područja naselja na površinama sportsko rekreacijske namjene; sportska dvorana (R2-1) i sportsko-rekreacijski centar (R2-2).

U sklopu površina sportsko-rekreacijskog centra (R1) može se organizirati jedna ili više funkcionalnih cjelina sportskog centra.

Smještaj građevina sportsko-rekreacijskih djelatnosti određen je kartografskim prikazom br 4. "Način i uvjeti gradnje".

Uvjeti i način gradnje stambenih građevina

U obuhvatu plana mogu se graditi slijedeće vrste stambenih građevina:

- obiteljske građevine, koje sadrže najviše 3 stana / samostalne uporabne cjeline
- vile, koje sadrže najviše 2 stana
- višestambene građevine - s 4 ili više stanova / samostalnih uporabnih cjelina.

Stambene građevine u sklopu kojih se uređuje poslovni sadržaj smatraju se stambeno-poslovnom građevinom.

Poslovne djelatnosti koje se dozvoljavaju u okviru stambenih građevina ne smiju ugrožavati okolinu bukom i ne smiju uzrokovati zagađenje zraka, voda i tla, prema posebnim zakonima i propisima.

Stambeno-poslovna građevina može biti obiteljska građevina i višestambena građevina.

U sklopu vile nije dozvoljeno urediti poslovni sadržaj te vila ne može biti stambeno-poslovna građevina.

Uvjeti i način gradnje stambenih građevina određeni su kartografskim prikazom br 4. "Način i uvjeti gradnje".

Opći uvjeti gradnje stambenih građevina se utvrđuju za gradnju i rekonstrukciju stambenih građevina, koji se primjenjuju kod svih tipova stambenih građevina, osim nije drugačije određeno.

Pored općih uvjeta, za svaki tip stambenih građevina, ovisno o smještaju unutar građevinskog područja naselja, određuju se specifični uvjeti gradnje.

Način gradnje novih obiteljskih stambenih građevina i vila je slobodnostojeći. Ne dopušta se gradnja građevina u nizu i dvojnih građevina.

Postojeće stambene građevine se mogu rekonstruirati unutar postojećih gabarita, odnosno prema uvjetima za novu gradnju.

Postojeće građevine na građevnim česticama manjim od propisanih mogu se rekonstruirati prema odredbama za nove građevine.

Oblik građevne čestice mora omogućiti smještaj građevine i udaljenost građevine do granica građevne čestice.

Gradivi dio građevne čestice određuje se građevnim pravcem i najmanjom udaljenošću od granica građevne čestice.

Građevine osnovne namjene, pomoćne, manje poslovne i ostale građevine moraju biti smještene unutar granica gradivog dijela čestice.

Odrednice za minimalne udaljenosti od granica građevne čestice primjenjuju se i na pomoćne građevine; garaže, spremišta i drvarnice, manje izdvojene poslovne građevine te ostale građevine; građevina interne odvodnje, spremnik energenta, bazen i sl.

Postojeće građevine mogu kod rekonstrukcije zadržati postojeći građevni pravac i kad je na manjoj udaljenosti od propisane, a u skladu s posebnim prometnim uvjetima nadležnog tijela.

U izgrađenost i iskorištenost građevne čestice uključuju se pomoćne i manje izdvojene poslovne građevine.

Ako su postojeći koeficijenti izgrađenosti i iskorištenosti građevne čestice veći od propisanih, oni se mogu zadržati, ali se ne smiju povećavati.

Najveća dopuštena visina građevine se određuje od nivelacijske kote do vijenca građevine.

Nivelacijska kota, je kota poda najniže nadzemne etaže, koja može biti najviše 1 metar iznad najniže točke

dijela građevne čestice koju pokriva građevina.

Ispod građevina osnovne i pomoćne namjene dopušta se izgradnja podruma, potpuno ili djelomično ukopanog sa svih strana u teren, s time da kota gornjeg ruba stropne konstrukcije nije viša od 1 m od najniže točke konačno zaravnatog terena uz građevinu.

Podrum može imati vanjski pristup najveće dopuštene širine 3 m.

Podrum i tavan se ne uključuju u koeficijent iskorištenosti građevne čestice, najveći dozvoljeni broj etaža ni visinu građevine na mjestu vanjskog pristupa.

Suteren se uključuje u dopušteni broj nadzemnih etaža.

Za izgradnju stambenih građevina utvrđuju se uvjeti oblikovanja koji se primjenjuju kod svih tipova stambenih građevina, osim ako nije drugačije određeno.

Građevine stambene namjene se u oblikovno usklađuju s elementima mikrolokacije uz uvažavanje definiranih oblikovno-morfoloških parametara stambenih dijelova naselja. Uvjeti oblikovanja se odnose na građenje novih i rekonstrukciju postojećih građevina. Osnovne i pomoćne građevine se oblikuju primjenjujući jednako vrijedna načela oblikovanja.

Krovovi kosi, nagiba do 25°. Pokrov može biti kupa kanalica, mediteran crijep ili sličan pokrov. Na krov je dopušteno ugraditi elemente za prirodno osvjjetljavanje i kolektore sunčeve energije.

Pročelja se mogu izvesti žbukom u svijetlim pastelnim tonovima, kamenom ili kombinacijom ovih materijala. Otvori na pročeljima trebaju u pravilu biti visine veće od širine. Ograde na građevinama (balkoni, loggie, vanjska stubišta, terase) kvalitetno oblikovati i izvesti kao pune kamene, betonske, kao korita za cvijeće ili transparentne metalne.

Pri rekonstrukcijama postojećih građevina u starijim definiranim dijelovima naselja mora se uvažavati morfološke osobitosti i arhitektonski izraz autohtonih stambenih kuća. Pri rekonstrukciji treba primijeniti tradicionalne obrasce i način građenja te karakteristične arhitektonske elemente; tip, pokrov i nagib krova, obradu pročelja, dimnjake, vanjska stubišta, krovne vijence, zaštitu na otvorima i drugo.

Otvori trebaju biti pravokutni, visine veće od širine uokvireni kamenim gredama (erte) ili naglašeni žbukom, simetrično raspoređeni na pročeljima. Kao zaštitu otvora predvidjeti grilje ili škure. Ne dozvoljava se postava sunčanih kolektora ni drugih uređaja na krovnim površinama niti na pročeljima.

Rekonstrukciju građevina koje su zaštićene/evidentirane kao etnološke građevine potrebno je izvesti uz suglasnost Uprave za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorskog odjela u Rijeci.

Za izgradnju stambenih građevina utvrđuju se uvjeti uređenja građevne čestice koji se primjenjuju kod svih tipova stambenih građevina, osim nije drugačije određeno.

Dio građevne čestice prema javnoj prometnoj površini mora biti hortikulturno uređen.

Postojeće kvalitetno visoko zelenilo na građevnim česticama treba u što većoj mjeri sačuvati i ugraditi u novo uređenje zelenih površina na građenoj čestici.

grade se izgrađuju od kamena, zelenila ili metala visine do 1,5 m.

Radi očuvanja izgleda padina na kosim građevinskim parcelama, u pravilu se zabranjuje gradnja podzida viših od 1,5 m.

Parkirališta se u pravilu rješavaju u sklopu građevnih čestica, prema uvjetima iz odredbi za provođenje.

Za izgradnju stambenih građevina utvrđuju se uvjeti priključenja građevne čestice na javno-prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu koji se primjenjuju kod svih tipova stambenih građevina, osim ako nije drugačije određeno.

Građevna čestica mora imati izravni ili posredni kolni i pješački pristup na javnu prometnu površinu.

Posredni pristup jedne do najviše tri građevne čestice stambenih građevina na postojeću javnu i nerazvrstanu cestu osigurava se pristupnim putem najmanje širine 3 m i najveće dužine 50 m.

Za građevine s poslovnom namjenom pristup mora biti širine 6 m.

Uvjeti priključenja građevne čestice na javnu cestu ili za građenje novog pristupnog puta utvrđuje nadležna uprava za ceste, a za nerazvrstane ceste Općina Matulji.

Građevna čestica mora biti priključena na elektroopskrbu, vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda, a na javnu kanalizaciju ako je kanalska mreža izvedena u zoni gradnje.

Uvjeti i način gradnje obiteljskih građevina

Obiteljske građevine se u obuhvatu plana grade kao stambene ili stambeno – poslovne, na slijedećim površinama stambene namjene (S):

- obiteljske građevine - interpolacije (S-1)
- obiteljske građevine (S-2)
- obiteljske građevine - zamjenska gradilišta (S-2*)
- gusto građene jezgre (S-5)
- obiteljske građevine - uži centar naselja (S-6)
- obiteljske građevine - rubni dijelovi naselja (s - 7)

i na površinama mješovite stambeno-poslovne namjene (M1):

- stambeno-poslovnu (M1-1) i (M1-1*)
- stambeno-poslovnu - uži centar (M1-2).

Za navedene građevine planom se određuju opći i izdvojeni uvjeti gradnje.

Obiteljske građevine koje se grade na površinama oznake (S-1), (S-2), (S-2*), (S-5) i (S-6) mogu imati najviše jednu samostalnu uporabnu cjelinu poslovne namjene tihih i čistih djelatnosti kompatibilnu stambenoj namjeni, koja se može urediti u sklopu osnovne ili manje izdvojene poslovne građevine. Postojeće obrtničke-zanatske djelatnosti moraju se uskladiti s odredbama sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš.

Površine za obiteljske građevine - zamjenska gradilišta (S-2*) planiraju se za osiguranje zamjenskih gradilišta za građevine koje se uklanjaju kod izvedbe punog profila autoceste čvor Matulji – tunel Učka.

Na površinama mješovite stambeno-poslovne namjene (M1-1 i M1-1*) i (M1-2) dozvoljeno je graditi građevinu stambeno – poslovne, isključivo stambene i isključivo poslovne namjene, a unutar najviše dozvoljene 3 samostalne uporabne cjeline se odnos broja stanova i poslovnih prostora ne određuje.

Uvjeti i način gradnje stambenih građevina – vila

Stambene građevine - vile se u obuhvatu plana grade na slijedećim površinama stambene namjene (S):

- obiteljske građevine (S-2)
- obiteljske građevine - vile (S-4).

Za navedene građevine planom se određuju opći i izdvojeni uvjeti gradnje.

Uvjeti i način rekonstrukcije višestambenih građevina

Postojeće višestambene građevine u obuhvatu plana rekonstruiraju se kao stambene ili stambeno poslovne.

Rekonstrukcija postojećih višestambenih građevina s 4 ili više stanova, izgrađenih na površinama stambene namjene - višestambene građevine (S-3) i pojedinačnih građevina u ostalim stambenim zonama prema Općim uvjetima gradnje stambenih građevina i prema slijedećim uvjetima:

Postojeće višestambene građevine se rekonstruiraju unutar postojećih gabarita.

Iznimno je, prema jedinstvenom projektu za cijelu građevinu, dozvoljena dogradnja balkona, terasa, loggia i sl. kao i dizala, podiznih platformi i sl., čime se koeficijent izgrađenosti građevne čestice povećava do 0,05.

U postojećim višestambenim građevinama poslovna namjena nije obvezna.

Prenamjena stanova u poslovne prostore je dozvoljena u suterenskoj i prizemnoj etaži.

3.6.2. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO-POVIJESNIH I AMBIJENTALNIH CJELINA

Građevine i površine na koje se odnose mjere zaštite kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti prikazane su kartografskim prikazom broj 3. "Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina", a opisane u točki 1.1.4. ovog teksta.

Zaštitu građevina i graditeljskih cjelina koje predstavljaju kulturno dobro potrebno je provoditi sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Za izvođenje bilo kakvog zahvata na zaštićenoj građevini ili graditeljskoj cjelini ili na njima kontaktnom prostoru, potrebno je ishoditi suglasnost Uprave za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorskog odjela u Rijeci, koja će odrediti posebne uvjete zaštite.

Memorijalno područje oko kapelice Sv. Mihovila se štiti kao mjesto održavanja Istarskog tabora i ujedno kao širi okolni prostor sa slobodnim vizurama na kapelu na vrhu brežuljka. Uređenje ovog prostora radi obilježavanja memorijalnog područja treba biti pažljivo, nepretenciozno u cijelosti podređeno postojećem krajobrazu.

Ambijentalne vrijednosti prostora u cjelini se štite uklapanjem većih cjelina prirodnog i kultiviranog krajobraza u površine zaštitnog zelenila i poljoprivredne površine, koje prožimaju izgrađene strukture. Posebno se štite vrtache s terasastim lijehama i podzidima, zabranom preoblikovanja terena i rušenja podzida.

Planom se određuju površine jezgri starih manjih naselja. To su Frančići, Mihotići, Slavići, Perinovo, Trtni, Osojnaki, Radetići, "Stari Grad" - Matulji, Popovići i Frlanija.

U tim cjelinama uočljiv je izraziti nestanak različitih oblika tradicijske arhitekture, kako cjelovito, tako i u fragmentima. Proces u kojem je došlo do odumiranja tradicionalnih oblika života i gospodarenja, novih aspiracija i životnih navika stanovništva, s novom tipologijom građevina i organizacijom prostora, kao i nedovoljna svijest o vrijednostima i značaju kulturne baštine, rezultirali su ništenjem tradicijskog arhitektonskog nasljeđa.

Te cjeline karakteristične su primarno po gustom strukturi gradnje, a tek su sporadično sačuvane pojedine građevine s elementima tradicijske arhitekture. Iako nisu zaštićene ni evidentirane kao graditeljska baština, ovim planom se zbog obnove - očuvanja ambijentalnih vrijednosti određuju posebni uvjeti rekonstrukcije građevina u njihovom sklopu, i to posebno obzirom na uvjete oblikovanja i gustoću gradnje.

Uvjeti zaštite ambijentalnih cjelina i građevina užeg centra - gradske jezgre Matulja detaljnije se definiraju uvjetima gradnje u gusto građenim jezgrama (S-5).

3.7. SPRIJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Planske mjere koje uključuju ograničenja vrste gospodarskih djelatnosti, niže gustoće izgrađenosti i naseljenosti, izgradnju sustava za odvodnju otpadnih voda i za zbrinjavanje otpada, izgradnju i dopunu prometne mreže te očuvanje i njegu šumskih i drugih zelenih površina, su određene na način da se, uz primjenu propisanih mjera, očuva postojeća kvaliteta okoliša. Zaštita okoliša provodit će se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti od buke, Zakona o zaštiti zraka, Zakona o otpadu, drugih zakona i provedbenih propisa donesenih temeljem Zakona.

Kao vrlo važan čimbenik zaštite okoliša na prostoru naselja Matulji uspostavljaju se i čuvaju zaštitne i javne zelene površine, posebno uz izgrađene dijelove naselja i duž pojaseva prometnih koridora, te zelenilo na građevnim česticama. Sanitarno zaštitna funkcija zelenila uključuje zaštitu od buke, od zagađenja zraka, zaštitu tla i regulaciju mikroklimе (vjetar, insolacija i drugo).

Unutar obuhvata Urbanističkog plana uređenja ne planiraju se gospodarske namjene čije djelatnosti i tehnologije mogu štetnim i prekomjernim emisijama nepovoljno utjecati na okoliš. U tehnološkom procesu dopušteno je koristiti samo čiste energente.

Onečišćenja okoliša čiji su izvor postojeće proizvodne i obrtničke djelatnosti, posebno unutar ili u kontaktu sa stambenim zonama, je potrebno rekonstrukcijom tehnološkog procesa i /ili primjenom odgovarajućih mjera zaštite, svesti na dopuštene razine ili dislocirati u radne zone.

Promet je osnovni izvor buke i onečišćenja zraka u obuhvatu plana. Gradnjom novih i rekonstrukcijom postojećih prometnica, režimom prometa, organizacijom javnog prometa (cestovnog i željezničkog) i uređenjem parkirališta i garaža, treba postići veću protočnost prometa i smanjenje intenziteta prometa u naselju, a time i smanjenje negativnih utjecaja na stanje okoliša.

Nepovoljni utjecaj na okoliš s prometnih tokova potrebno je primjenom mjera zaštite, prostornom organizacijom i planiranom namjenom površina svesti na najmanju moguću razinu.

ZAŠTITA TLA

Osnovna mjera zaštite tla provodi se građenjem na terenu povoljnih geotehničkih karakteristika, uz istovremeno isključivanje mikrolokacija s lošim karakteristikama (vrtače i rasjedi), što treba provoditi dalje do smještaja građevina na građevnoj čestici, a prema Geotehničkom zoniranju područja obuhvata plana prikazanom na kartografskom prilogu br 1 "Geološka građa i geotehničke značajke".

Zaštitu tla treba posredno provoditi zaštitom šumskih površina u sklopu zaštitnih zelenih površina, za koje je potrebno izraditi program gospodarenja s ograničenjem čistih sječa i primjenom stablimične selektivne sječe kako površina niti u jednom trenutku ne bi ostala ogoljena i podložna eroziji.

Poljoprivredno tlo se štiti određivanjem poljoprivredne namjene za veće izdvojene površine obradivog tla. Korištenje tih površina treba biti isključivo u sklopu definirane namjene (vrtovi, voćnjaci i vinogradi). Dopuštena je postava staklenika i plastenika isključivo korištenjem prirodnog tla.

U sklopu građevnih čestica stambene namjene treba čuvati manje površine obradivog tla (niska gustoća izgrađenosti, mikrolokacija građevine, uređenje građevne čestice).

Unutar obuhvata Urbanističkog plana uređenja nije dozvoljen unos štetnih tvari u tlo, izravno ili putem dispozicije otpadnih voda.

ZAŠTITA ZRAKA

Prema Prostornom planu Županije primorsko-goranske područje u obuhvatu ovog Plana je u zoni I. kategorije kakvoće zraka (čist ili neznatno onečišćen zrak - nisu prekoračene preporučene vrijednosti kakvoće zraka - PV).

Postojeće stanje, to jest niska gustoća izgrađenosti i stanovanja, djelatnosti koje tehnološkim procesom ne pridonose značajnijoj emisiji onečišćujućih tvari u zrak, mikroklimatski uvjeti -prirodno strujanje zraka (tramuntana), značajni udio šumskih i ostalih zelenih površina u strukturi korištenja - namjene zemljišta, nije do sada zahtijevalo provođenje posebnih mjera zaštite zraka.

Postojeći izvori onečišćavanja zraka su primarno cestovna vozila (promet državnim cestama i glavnim mjesnim ulicama) i ložišta u domaćinstvima. U manjoj mjeri to su također i pojedine male kotlovnice i tehnološki procesi pojedinih proizvodnih – obrtničkih pogona.

Urbanističkim planom uređenja ne planiraju se novi značajniji izvori onečišćavanja zraka. Planiran je umjereni porast stanovništva i razvoj čistih gospodarskih – poslovnih djelatnosti.

Zaštita zraka provodi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti zraka i propisa donesenih temeljem Zakona.

Osnovna je svrha zaštite i poboljšanja kakvoće zraka:

- očuvati zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet, kulturne i materijalne vrijednosti,
- postići najbolju moguću kakvoću zraka,
- spriječiti ili barem smanjivati onečišćenja koja utječu na promjenu klime,
- uspostaviti, održavati i unapređivati cjeloviti sustav upravljanja kakvoćom zraka.

Za prostor u obuhvatu plana definira se obveza - cilj očuvanja prve kategorije kakvoće zraka.

Taj cilj realizira se primarno uz obvezno provođenje mjera za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja zraka, u vrijednostima određenim za područje I kategorije kakvoće zraka.

U zaštiti zraka djeluje se primarno preventivno, kako se ne bi prekoračile preporučene vrijednosti.

Potrebno je kontinuirano pratiti i utvrđivati kakvoću zraka, a u temeljem osnovane sumnje u prekoračene vrijednosti onečišćenja zraka provesti posebna mjerenja i prema potrebi izraditi sanacijski program.

Prije gradnje ili rekonstrukcije izvora onečišćenja zraka utvrditi mjere zaštite i poboljšanja kakvoće zraka primjenom najboljih dostupnih tehnologija, tehničkih rješenja i mjera. Najveći dopušteni porast imisijskih koncentracija zbog novog izvora onečišćenja određen je Uredbom o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka.

Stacionarni izvori (tehnološki procesi, industrijski pogoni, 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 određenih Uredbom o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora.

Vlasnici - korisnici stacionarnih izvora dužni su:

- prijaviti izvor koji onečišćuje zrak, te svaku njegovu promjenu - rekonstrukciju nadležnom tijelu uprave i lokalne samouprave,
- osigurati redovito praćenje emisije iz izvora i o tome voditi očevidnik
- redovito dostavljati podatke u katastar onečišćavanja okoliša.

Mjere zaštite zraka uključuju i:

- održavanje i uređivanje zaštitnih zelenih i ostalih površina, i to posebno u zaštitnim pojasevima državnih cesta (autoceste i brze ceste) i između zona poslovne namjene i stambene namjene.

- realizaciju planiranih elemenata prometne infrastrukture u cilju bolje protočnosti prometa
- odabir najpovoljnijih dostupnih i primjenjivih tehnologija
- poticanje korištenja čistih energenata, posebno plina; u prvoj fazi ukapljenog naftnog plina, a nakon realizacije magistralnog plinovoda i prirodnog plina (gradnjom lokalne opskrbe mreže)

ZAŠTITA VODA

Unutar obuhvata plana nema registriranih vodotoka koji su u sustavu upravljanja Hrvatskih voda.

Područje obuhvata Plana nalazi se izvana zona sanitarne zaštite izvorišta voda.

Dio područja u obuhvatu Plana, označen u kartografskom prikazu br 3. "Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora" nalazi unutar zone djelomičnog ograničenja koja se odnosi na zaštitu priobalnih izvora u zapadnom dijelu grada Rijeke i na zaštitu kvalitete mora za kupanje i rekreaciju, a preostali dio je područje sliva priobalnih izvora od uvale Plomin do Preluke.

Unutar zaštitne zone djelomičnog ograničenja je dozvoljeno postojanje svih pogona i objekata i obavljanje djelatnosti, uz obaveznu primjenu vodoprivrednih mjera zaštita voda. Izuzetak čini postojanje i građenje industrijskih pogona i drugih objekata bazne, kemijske i metalurške industrije, farmaceutske te industrije koja koristi radioaktivne tvari.

Taj režim zaštite određuje se za cijeli obuhvat ovog Urbanističkog plana uređenja.

Radi zaštite podzemnih voda, koja se primarno provodi pravilnim zbrinjavanjem sanitarno-potrošnih, tehnoloških i oborinskih voda na prostoru obuhvata Plana je potrebno nastaviti započetu izgradnju sustava odvodnje komunalnih (sanitarnih) otpadnih voda i to na način da se najprije obuhvate postojeći veći potrošači vode. Pored toga novu gradnju treba usmjeravati na prostore s mogućnošću istovremenog rješavanja priključka na javni sustav odvodnje.

Tehnološke otpadne vode treba, prije ispuštanja u mrežu odvodnje komunalnih otpadnih voda, vlastitim uređajem pročititi do razine onečišćenja dozvoljenog za komunalne vode.

Za pojedine građevine gospodarske, poslovne, javne i društvene namjene (s većom količinom otpadnih voda), kad nije moguće uskladiti dinamiku gradnje građevine i javnog sustava odvodnje otpadnih voda, je iznimno dozvoljeno predvidjeti gradnju samostalnog ili zajedničkog (za više takvih korisnika) uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Oborinske vode s krovova, s pješačkih površina s čvrstom podlogom i slične, se prikupljaju i upuštaju u teren putem upojne građevine.

Oborinske otpadne vode s prometnih površina, posebno parkirališta i servisnih platoa, se vode do odvajača ulja i masnoća, te se nakon pročišćavanja upuštaju u teren putem upojne građevine.

ZAŠTITA OD BUKE

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno odredbama Zakona o zaštiti od buke i provedbenih propisa koji se donose temeljem Zakona.

Za prostor u obuhvatu ovog plana nije izrađena karta buke. Zbog toga će biti potrebno izvršiti mjerenja i izraditi kartu buke kojom se daje prikaz postojećih i predviđenih razina imisija buke unutar promatranog područja, kao i prikaz prekoračenja dopuštenih razina buke te broj ljudi izloženih buci određene razine.

Temeljem karte buke izrađuje se akcijski plan kao prikaz mjera za provođenje smanjenja buke na dopuštene razine unutar promatranog područja.

Promet je u prostoru obuhvata plana osnovni izvor buke (autocesta, brza cesta, glavne mjesne ulice, željeznica). Značajniji postojeći izvori buke su također pojedini manji proizvodni - obrtnički pogoni metaloprerađivačke, kamenorezačke, stolarske djelatnosti i veća skladišta, locirani u tkivu naselja u kontaktu sa stambenim zonama.

Potencijalni novi izvori buke su primarno planirani poslovni sadržaji u izdvojenim radnim zonama, zonama gospodarske i mješovite namjene, kao i planirani sadržaji sportsko-rekreacijskog centra. Zbog toga se oni planom definiraju na izdvojenim lokacijama, s pojasevima zaštitnog zelenila prema stambenim zonama naselja.

Do donošenja provedbenih propisa određenih Zakonom o zaštiti od buke, primjenjuje se Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), što podrazumijeva ograničenje najveće dopuštene razine buke za pojedine zone (stambene, poslovne) prema vrijednostima iz pravilnika.

Najveće dopuštena razina buke za pojedine namjene u planu utvrđuje se svrstavanjem u slijedeće zone prema Pravilniku:

Zona	Namjena prostora	Namjena površina prema Planu
1	bolničke zone, oporavilišta, zone odmora i rekreacije, kulturno povijesni lokaliteti i veliki parkovi	društvena namjena - zaštićeno područje oko Sv. Mihovila i park
2	stambena gradska područja, ostala naselja, turističke zone i kampovi, zone odgojno-obrazovnih institucija	zone stambene namjene, izuzev površina u točki 4 škola i dječji vrtić, ostale društvene namjene
3	poslovno stambena zona s objektima javne namjene izvan gradskog središta, dječja igrališta	zone mješovite poslovno-stambene namjene
4	poslovno stambena zona s objektima javne namjene unutar gradskog središta, zone uzduž autoputova i glavnih gradskih prometnica	sve namjene u sklopu granice postojećeg i novog centra Matulja, poslovne namjene i postojeće stambene namjene u koridorima autoceste i brze ceste
5	industrijska, skladišna i servisna područja	izdvojene radne zone R-1 i R-2

Mjerama zaštite mora se spriječiti nastajanje buke, odnosno smanjiti postojeća buka na dopuštenu razinu. Mjere zaštite obuhvaćaju:

- odabir i uporaba malobučnih strojeva, uređaja, sredstava za rad i transport
- promišljeno uzajamno lociranje izvora buke i područja ili objekata koje treba štititi od buke-izvedbu odgovarajuće zvučne izolacije građevina u kojima su izvori buke
- primjena akustičnih zaštitnih mjera na temelju mjerenja i proračuna buke na mjestima emisije, na putovima širenja i na mjestima imisije buke
- akustična mjerenja radi provjere i stalnog nadzora
- povremeno ograničenje emisije zvuka

Planom se određuju lokacije novih potencijalnih izvora buke (gospodarske-poslovne djelatnosti, sadržaja sporta i rekreacije) na izdvojenim lokacijama i u kontaktu s zaštitnim zelenim površinama, kao i pojedinih društvenih sadržaja sa strožim kriterijima zaštite (dom za starije osobe, pastoralni dom) izdvojeno od jačih izvora buke.

U provedbi plana određuju se također slijedeće mjere zaštite:

-Za nove građevine - sadržaje, primjenom mjera zaštite od buke kod projektiranja, građenja i odabira tehnologije, osigurati što manju emisiju zvuka.

-U sklopu zona stambene namjene ne dopustiti lociranje poslovnih sadržaja koji predstavljaju izvor buke.

-Za pojedine postojeće izvore buke -gospodarske sadržaje, za koje se utvrdi da su izvor nedopuštene razine buke u pojedinoj zoni (posebno stambene namjene), rekonstrukcijom tehnološkog procesa – zamjenom tehnologije, boljom zvučnom izolacijom ~~+st.~~, ugradnjom bukobrana ili na drugi primjereni način dovesti emisiju buke na dopuštenu razinu ili dislocirati.

-Provoditi planom određenu prenamjenu prostora , posebno u sklopu zone K3-3.

-Između zona različitih uvjeta korištenja i dopuštenih vrijednosti razine buke uređivati i održavati planom određene zaštitne zelene pojaseve

Zbog smanjenja buke s prometnica provoditi slijedeće mjere zaštite :

- u cilju smanjenja buke osigurati veću protočnost prometa i smanjenje intenziteta prometa, planiranom rekonstrukcijom i dogradnjom prometne mreže i uređenjem izdvojenih parkirališta,

- uz autocestu i brzu cestu uređivati pojaseve zaštitnog zelenila, na kontaktu s površinama naselja uspostaviti sustav mjerenja razine buke i na mjestima prekoračenja definirati mjere zaštite od buke na temelju rezultata mjerenja, akcijskog plana i projektne dokumentacije kako bi se odabrala adekvatna mjera zaštite,

-postavu panoa za zaštitu od buke predvidjeti i uz magistralnu željezničku prugu na kontaktu s površinama naselja, posebno prilikom rekonstrukcije magistralne željezničke pruge (gradnje drugog kolosijeka).

Zaštita od požara

Zaštita od požara se na području obuhvata ovog plana provodi primjenom slijedećih mjera :

1. 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 krovništa višeg objekta. Ukoliko se ne može postići minimalna propisana udaljenost među objektima potrebno je predvidjeti dodatne, pojačane mjere zaštite od požara sukladno glavi V. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (Narodne novine br. 29/13 i 87/15).

2. Kod projektiranja građevina, prilikom procjene ugroženosti od požara, u prikazu mjera zaštite od požara kao sastavnom dijelu projektne dokumentacije potrebno je primjenjivati odredbe Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (Narodne novine br. 29/13 i 87/15).

3. Dosljedno se pridržavati važeće zakonske regulative i pravila tehničke prakse iz područja zaštite od požara i prijedloga tehničkih i organizacijskih mjera iz Procjene ugroženosti od požara Općine Matulji.

4. 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 (Narodne novine, br. 108/95 i 56/10) i propisa donesenih na temelju njega.

5. Kod projektiranja novih prometnica i mjesnih ulica i rekonstrukcije postojećih , obavezno je planiranje vatrogasnih pristupa koji imaju propisanu širinu, nagibe, okretišta, nosivosti i radijuse zaokretanja, a sve u skladu sa Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine, br. 35/94, 55/94 i 142/03).

6. Prilikom gradnje i rekonstrukcije vodoopskrbnih sustava obvezno je planiranje izgradnje hidrantske mreže sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine, br. 8/06).

7. Prilikom projektiranja i gradnje garaža, zbog nedostataka domaćih propisa, primijeniti austrijske smjernice TRVB N 106.

. Temeljem čl. 28. st. 2. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10) potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara za složenije građevine (građevine skupine 2).

Mjere zaštite i spašavanja

Zaštita od potresa provodi se protupotresnim projektiranjem građevina i građenjem, kao i rekonstrukcijom postojećih građevina.

Na temelju raspoloživih podataka, prostor u obuhvatu plana ima slijedeće maksimalne očekivane intenzitete seizmičnosti:

- $I_0 = 70$ MCS (Seizmološka karta iz 1982.);
- $I_0 = 60$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 50 g.);
- $I_0 = 70$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 100 g.);
- $I_0 = 7-80$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 200 g.);
- $I_0 = 80$ MSK-64 (Seizmološka karta iz 1987. za period 500 g.).

Za značajnije građevine (veće građevine društvene namjene, sportska dvorana) vrše se dodatna istraživanja radi točnijeg određivanja seizmičkih parametara.

Do izrade nove seizmičke karte Primorsko-goranske županije, protupotresno projektiranje treba provoditi u skladu s postojećim seizmičkim kartama.

Maksimalni očekivani intenzitet potresa za povratni period od 500 godina uz 63 % vjerojatnosti, za ovo područje je 7 i 8° MSK- 64 ljestvice. 500 godina je propisano povratno razdoblje potresa u Eurokodu 8 kao i u kod nas važećem pravilniku.

Najugroženija krupna infrastruktura, bilo prirodnom ili tehničko tehnološkim ugrozom uključuje:

- autoceste:
- dio autoceste Trst – Ljubljana – Rupa – Rijeka - Senj - Zadar – Split, od čvora Matulji do čvora Trinajstići
- dio autoceste čvor Matulji - tunel Učka
- dio postojeće jednokolosječne željezničke pruga za međunarodni promet Rijeka – Šapjane – Državna granica (Ilirska Bistrica) oznake M203 koja se planira za rekonstrukciju dogradnjom drugog kolosijeka unutar koridora određenog u kartografskom prikazu plana br. 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina,
- postojeća trafostanica 110 kV (IS)
- postojeće vodospreme (V)
- transportni vodoopskrbni cjevovod
- glavni kolektori javnog sustava sanitarne odvodnje
- glavni plinovodi
- 110 kV dalekovodi
- 20 kV dalekovodi

Neke od djelatnosti na području gospodarske – poslovne namjene K2 potencijalno mogu predstavljati izvor tehničko tehnoloških nesreća. Mogući izvori tehničko tehnoloških nesreća u gospodarskim objektima prikazani su na kartografskom prikazu br. 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina.

Urbanističke mjere zaštite koje se predviđaju sukladno ugrozama su:

- U sklopu gospodarskih – poslovnih zona u naselju nisu dozvoljeni sadržaji koji mogu biti izvor tehničko tehnoloških nesreća.
- Gospodarski - poslovni sadržaji u izdvojenoj zoni poslovne namjene (K2) koji potencijalno mogu biti izvori tehničko tehnoloških nesreća udaljeni su od stambenih područja naselja najmanje 30 m i odijeljeni

zelenim pojasom, javnom prometnom površinom, parkiralištem ili sl.

- Proizvodne građevine koje potencijalno mogu biti izvori tehničko tehnoloških nesreća, kao i vanjski prostori na kojima će se odvijati djelatnosti udaljeni su od stambenih područja naselja najmanje 50 m.
- Za krupnu infrastrukturu su planom određeni zaštitni koridori.
- U fazi projektiranja željezničke infrastrukture potrebno je predvidjeti zahvate kojima se izravno se utječe na smanjenje broja nesreća na željezničko-cestovnim prijelazima i pješačkim prijelazima preko pruge, odnosno broja nesreća s ljudskim žrtvama koje su uzrokovane vozilom u pokretu. Pri tome se za rješavanje križanja željezničke pruge s drugim prometnicama u pravilu predviđaju tehnička rješenja denivelacija ili svođenja svih postojećih željezničko-cestovnih i pješačkih prijelaza preko pruge a na stajalištima / kolodvorima izgraditi perone s pothodnicima.
- Primjenom potrebnih sigurnosnih mjera tijekom odvijanja prometa (u skladu sa Zakonom o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07) potrebno je smanjiti vjerojatnost nastanka izvanrednih akcidentnih situacije kod prijevoza i skladištenja opasnih tvari autocestom, drugim prometnicama i željezničkom prugom.
- Za slučaj nastanka akcidenta prilikom prijevoza i/ili skladištenja opasnih tvari, potrebno je izraditi plan intervencija kako bi se primjenom propisanih postupaka i pravovremenom intervencijom, negativni utjecaji spriječili ili značajno umanjili, te kako bi se smanjio rizik od onečišćenja zraka, tla i voda, a eventualne posljedice svele na najmanju moguću mjeru.

Mogućnost evakuacije ljudi i pristup interventnih vozila osigurava se uvjetima rekonstrukcije postojećih i gradnje novih prometnica, te određivanjem udaljenosti građevina od prometnica i određivanjem visina građevina u novim dijelovima naselja, izgradnjom prometne mreže i alternativnih pristupa pojedinim zonama.

Kod gradnje i uređenja skloništa potrebno je postupiti sukladno odredbama Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora.

Dozvoljava se uređenje skloništa kao dvonamjenskog.

Lokacija i karakteristike pojedinog skloništa utvrđuju se uz smjernice i suglasnost nadležnog tijela uprave.

od gradnje novih građevina i uređenja javnih površina potrebno je postupiti sukladno odredbama Pravilnika o prostornim standardima, urbanističko-tehničkim uvjetima i normativima za sprječavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera.

POSTUPANJE S OTPADOM

Proizvođači otpada i svi sudionici u postupanju s otpadom dužni su pridržavati se odredbi posebnih propisa o održivom gospodarenju otpadom.

Vrste otpada, ovisno o svojstvima i mjestu nastanka, popis oznaka i obilježja opasnih svojstava otpada, djelatnosti obrađivanja, ponovne uporabe, oporabe, recikliranja, odlaganja i kojega drugog oblika trajnog zbrinjavanja otpada te rokove provedbe, uredbom propisuje Vlada Republike Hrvatske.

Način postupanja s pojedinim vrstama otpada ovisno o svojstvu i mjestu nastanka, način dostave podataka o postupanju s otpadom, sadržaj i izgled obrazaca pratećih i prijavnih listova, sadržaj i izgled obrasca izjave o sastavu i izvješća o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada, propisuje ministar zaštite okoliša i prostornog uređenja.

Do donošenja tih propisa primjenjuju se: Pravilnik o vrstama otpada, i Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom i Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom.

Osnovni ciljevi postupanja s otpadom određeni Zakonom su:

- izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada i smanjivanje opasnih svojstava otpada čiji nastanak se ne može spriječiti,
- sprječavanje nenadziranog postupanja s otpadom,
- iskorištavanje vrijednih svojstava otpada u materijalne i energetske svrhe i njegovo obrađivanje prije odlaganja,
- kontrolirano odlaganje otpada,
- saniranje otpadom onečišćenog tla,
- razvijanje i utvrđivanje programa sustavne edukacije o otpadu.

S otpadom se mora postupati na način da se izbjegne:

- opasnost za ljudsko zdravlje,
- opasnost za biljni i životinjski svijet,
- onečišćavanje okoliša: voda, mora, tla, zraka iznad propisanih graničnih vrijednosti,
- nekontrolirano odlaganje i spaljivanje,
- nastajanje eksplozije ili požara,
- stvaranje buke i neugodnih mirisa,
- pojavljivanje i razmnožavanje štetnih životinja i biljaka te razvoj patogenih mikroorganizama,
- narušavanje javnog reda i mira.

Provođenje mjera za postupanje s komunalnim otpadom osigurava Općina, a skuplja ga ovlaštena pravna osoba. ~~Postojeće sanitarno odlagalište komunalnog otpada Osojnica koristi se do uključivanja u županijski sustav gospodarenja otpadom, određivanjem lokacije i uređenja centralne zone za gospodarenje otpadom.~~ Mjere postupanja s otpadom utvrđuju se programom zaštite okoliša koji donosi općinsko vijeće, a u skladu sa Strategijom gospodarenja otpadom.

Provođenje mjera za postupanje s neopasnim industrijskim, ambalažnim, građevnim, električkim i elektroničkim otpadom, otpadnim vozilima i otpadnim gumama osigurava Županija, a skupljaju ga ovlaštene pravne osobe.

Provođenje mjera postupanja s opasnim otpadom osigurava Vlada Republike Hrvatske, a skupljaju ga ovlaštene pravne osobe.

Proizvođač otpada dužan je na propisan način obraditi i/ili odložiti otpad koji nastaje iz njegove djelatnosti.

Komunalni otpad, odnosno otpad iz kućanstava i otpad koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, a koji nastaje u gospodarstvu, ustanovama i uslužnim djelatnostima, skuplja se u propisane spremnike koji se postavljaju na organiziranim sakupljalištima koja se uređuju na javnim površinama s kolnim prilazom za komunalno vozilo.

U gušće građenim dijelovima naselja postavljaju se i spremnici koji omogućuju separirano skupljanje otpada po svojstvima (papir, staklo, plastika, limena ambalaža).

Kako bi se spriječilo nekontrolirano odlaganje krupnog otpada preporuča se njegovo periodično prikupljanje u posebne veće spremnike ili organizirati skupljačko mjesto na koje bi korisnici sami odvozili takav otpad.

Prilikom postupanja s komunalnim otpadom mora se iz njega izdvojiti opasni otpad i s njim postupati sukladno s odredbama Zakona o otpadu.

Otpad koji nastaje u poslovnim sadržajima u okviru poslovnih zona (industrijski, ambalažni, građevni, električki i elektronički otpad, otpadna vozila i otpadne gume), do odvoženja, odvojeno će skupljati svaki proizvođač otpada u okviru svog prostora.

Proizvođač otpada može privremeno skladištiti otpad unutar poslovnog prostora, izuzev građevnog otpada i otpadnih vozila.

Iznimno se sakupljališta za odvojeno skupljanje otpada, za više manjih korisnika, mogu postaviti na javnim površinama u okviru poslovne zone, uz odobrenje nadležnog tijela jedinice lokalne samouprave.

Opasni otpad mora se odvojeno skupljati. Proizvođač opasnog otpada obvezan je osigurati propisno skladištenje i označavanje opasnog otpada, do konačnog zbrinjavanja od strane ovlaštenih pravnih osoba.

Neopasni otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti mora se odvojeno skupljati i skladištiti.

Industrijski, ambalažni, građevni, električki i elektronički otpad, otpadna vozila i otpadne gume moraju se posebno skupljati, označavati i u najvećoj mogućoj mjeri reciklirati.

Proizvođač opasnog otpada i industrijskoga, ambalažnoga, građevnoga, električkog i elektroničkog otpada, otpadnih vozila i otpadnih guma koji sam nije osigurao postupanje s otpadom, dužan je Burzi otpada pri Hrvatskoj gospodarskoj komori prijavljivati podatke o količinama i vrstama otpada, čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti.

U zoni obuhvata Plana nije dozvoljeno trajno odlaganje otpada, a otpadom onečišćene površine treba sanirati. Sanacija se provodi temeljem plana sanacije otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta, kojeg donosi općinsko vijeće.