



općina matulji

republika hrvatska  
primorsko-goranska županija

---

## URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA 7 POSLOVNE ZONE MALI BRGUD K<sub>7</sub>

knjiga 2

C. PRILOZI PLANA

prijedlog plana

studeni, 2024. godine



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

---

PROSTORNI PLAN: **URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA 7  
POSLOVNE ZONE MALI BRGUD K<sub>7</sub>**

FAZA PLANA: **PRIJEDLOG PLANA**

BROJ ELABORATA: 14/21

---

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

PROČELNIK: IRENA GAUŠ, dipl.oec.

ODGOVORNA OSOBA  
ZA PRAĆENJE IZRADE I DONOŠENJE PLANA: SMILJANA VESELINOVIĆ, mag.iur.

---


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

ODGOVORNI VODITELJ: ANA BRUSIĆ BATISTIĆ, mag.inž.arh.

STRUČNI TIM U IZRADI PLANA: ANA BRUSIĆ BATISTIĆ, mag.inž.arh.  
dr.sc. SRĐAN ŠKUNCA, dipl. ing. arh. i građ.  
TATJANA RAKOVAC, dipl.ing.arh.  
MARA KUČAN, dipl.ing.arh.  
SENKO VLAH, dipl.ing.građ.  
SANJIN MLAKAR, mag. ing. aedif.  
MILAN MATAIJA, dipl.ing.el.  
MARIN SLUGA, dipl.ing.el.

DATUM IZRADE: studeni, 2024. godine

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

Županija:		PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA
Općina/grad:		OPĆINA MATULJI
Naziv prostornog plana:		URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA 7 POSLOVNE ZONE MALI BRGUD K <sub>7</sub>
Dio prostornog plana:		C. OBRAZLOŽENJE <b>PRIJEDLOG PLANA</b>
Odluka predstavničkog tijela o izradi plana (službeno glasilo): Službene novine Primorsko-goranske županije broj 09/21	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): Službene novine Primorsko-goranske županije broj	
Javna rasprava (datum objave): Novi list ..... www.mpgi.gov.hr ..... www.matulji.hr .....	Javni uvid održan: od ..... godine do ..... godine	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:  <b>SMILJANA VESELINOVIĆ, mag.iur.</b> (ime, prezime i potpis)	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:  <b>urbanistički studio rijeka d.o.o.</b> 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:  <b>TATJANA RAKOVAC, dipl.ing.arh.</b> (ime, prezime i potpis)	
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga plana: <b>ANA BRUSIĆ BATISTIĆ, mag.inž.arh.</b>		
Stručni tim u izradi plana: 1. ANA BRUSIĆ BATISTIĆ, mag.inž.arh. 2. dr.sc. SRĐAN ŠKUNCA, dipl.ing.arh. i građ. 3. TATJANA RAKOVAC, dipl.ing.arh. 4. MARA KUČAN, dipl.ing.arh.	5. SENKO VLAH, dipl.ing.građ. 6. SANJIN MLAKAR, mag. ing. aedif. 7. MILAN MATAIJA, ing.el. 8. MARIN SLUGA, dipl.ing.el.	
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednica predstavničkog tijela:  <b>IVA LETINA</b> ..... (ime, prezime i potpis)	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:  (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela:	

## C. PRILOZI PLANA

---

- I. OBRAZLOŽENJE PLANA
- II. POPIS SEKTORSKIH STRATEGIJA, PLANOVA, STUDIJA I DRUGIH DOKUMENATA PROPISANIH POSEBNIM ZAKONIMA U SKLADU S KOJIMA SE UTVRĐUJU ZAHTJEVI ZA IZRADU PLANA
- III. POPIS SEKTORSKIH DOKUMENATA I PROPISA KOJE JE BILO POTREBNO POŠTIVATI U IZRADI PLANA
- IV. ZAHTJEVI JAVNOPRAVNIH TIJELA IZ ČLANKA 90. ZAKONA
- V. SAŽETAK ZA JAVNOST
- VI. IZVJEŠĆE O JAVNOJ RASPRAVI
- VII. EVIDENCIJA POSTUPKA IZRADE I DONOŠENJA PLANA
- VIII. SUGLASNOST MINISTARSTVA IZ ČLANKA 108. ZAKONA

## I. OBRAZLOŽENJE PLANA

0. UVOD.....	7
1 POLAZIŠTA.....	8
1.1 POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI POSLOVNE ZONE MALI BRGUD U PROSTORU OPĆINE MATULJI .....	8
1.1.1 Osnovni podaci o stanju u prostoru .....	8
1.1.2 Prostorno-razvojne značajke .....	9
1.1.3 Infrastrukturalna opremljenost .....	10
1.1.4 Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti .....	12
1.1.5 Obveze iz planova šireg područja .....	12
1.1.6 Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na gospodarske podatke te prostorne pokazatelje .....	14
2 CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA .....	14
2.1 CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA OPĆINSKOG ZNAČAJA .....	14
2.1.1 Odabir prostorne i gospodarske strukture .....	15
2.1.2 Prometna i komunalna infrastruktura .....	16
2.1.3 Očuvanje prostornih posebnosti Poslovne zone Mali Brgud .....	18
2.2 CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA POSLOVNE ZONE MALI BRGUD.....	19
2.2.1 Racionalno korištenje i zaštita prostora .....	19
2.2.2 Unapređenje uređenja područja i komunalne infrastrukture .....	20
3 PLAN PROSTORNOG UREĐENJA.....	20
3.1 PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA .....	20
3.2 OSNOVNA NAMJENA PROSTORA.....	23
3.3 ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA	24
3.4 PROMETNA I ULIČNA MREŽA.....	24
3.4.1 Sustav cestovnoga prometa .....	24
3.4.2 Pješački promet .....	27
3.4.3 Promet u mirovanju .....	27
3.5 KOMUNALNA INFRASTRUKTURNJA MREŽA.....	28
3.5.1 Elektronička komunikacijska infrastruktura i mobilne komunikacije.....	28
3.5.2 Vodnogospodarski sustavi .....	30
3.5.3 Vodoopskrba.....	30
3.5.4 Odvodnja.....	30
3.5.5 Energetski sustav .....	32
3.6 UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA.....	33
3.6.1 Uvjeti i način gradnje .....	34
3.6.2 Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina .....	42

3.7	SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ.....	42
3.7.1	Zaštita tla.....	44
3.7.2	Zaštita zraka .....	44
3.7.3	Zaštita voda.....	45
3.7.4	Zaštita od buke .....	45
3.7.5	Zaštita od svjetlosnoga zagađenja.....	45
3.7.6	Zaštita od ionizirajućega zračenja .....	46
3.7.7	Zaštita od požara .....	46
3.7.8	Zaštita od prirodnih i drugih nesreća .....	46
3.7.9	Zaštita od tehničko-tehnoloških katastrofa i većih nesreća u gospodarstvu i prometu	47
3.7.10	Sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## 0. UVOD

Izradi *Urbanističkoga plana uređenja 7 Poslovne zone Mali Brgud K<sub>7</sub>* (u daljnjem tekstu: *Plan*), pristupilo se temeljem *Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja 7 Poslovne zone Mali Brgud K<sub>7</sub>* („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 9/21), koju je donijelo Općinsko vijeće Općine Matulji u ožujku 2021. godine, u daljnjem tekstu: *Odluka o izradi Plana*.

Naručitelj izrade Plana je Općina Matulji, a Jedinstveni upravni odjel Općine Matulji je Nositelj izrade Plana u ime Naručitelja.

U pogledu zakonodavne osnove, Plan se izrađuje sukladno Zakonu o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 67/23) i Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“ broj 106/98, 39/04 i 45/04-ispr., 163/04 i 9/11) te u skladu s *Prostornoga plana uređenja Općine Matulji (Službene novine Primorsko-goranske županije, broj 36/08, 46/11, 27/16, 20/17-pročišćeni tekst, 31/17-usklađenje sa Zakonom, 03/19 i 6/21)*, koje je i utvrđena obveza izrade i donošenja predmetnoga Plana (čl. 292.)

Osnovu za izradu grafičkoga dijela Plana predstavlja *Geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja, M 1:500* koji je na zahtjev Naručitelja u prosincu 2021., u dwg. formatu izradila tvrtka Nekretnine d.o.o., Rijeka. U pogledu sadržaja, *Geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja* predstavlja valjanu topografsko-katastarsku podlogu s točnim urisom postojećih građevina i drugih obilježja prostora unutar područja obuhvata Plana. Za konzultativne potrebe, u izradi plana korišteni su podaci portala *Uređena zemlja* Državne geodetske uprave Ministarstva pravosuđa i uprave.

Odlukom o izradi Plana nije predviđena izrada posebnih sektorskih strategija, planova i studija, već korištenje raspoložive dokumentacije prostora i druga dokumentacija iz djelokruga rada Naručitelja, odnosno kojom isti raspolaže. Budući da je riječ o poslovnoj zone male površine (svega 3,6 ha), smještene u neposrednom nastavku naselja Mali Brgud, nedvojbeno je kako su korištenje i razvoj iste pretpostavljeni u funkciji spomenutoga naselja odnosno s njime povezanoga područja stanovanja.

## 1 POLAZIŠTA

### 1.1 POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI POSLOVNE ZONE MALI BRGUD U PROSTORU OPĆINE MATULJI

#### 1.1.1 Osnovni podaci o stanju u prostoru

*Poslovna zona Mali Brgud K<sub>7</sub>*, u daljnjem tekstu: *Poslovna zona/Zona K<sub>7</sub>*, na ovaj način utvrđena je Prostornim planom uređenja Općine Matulji, u daljnjem tekstu: *PPUO Matulji*, jednako kao i njezin smještaj približno u težištu područja između naselja Mali Brgud (planske oznake građevinskoga područja naselja NA 9) i naselja Brešca (planske oznake građevinskoga područja naselja NA 3). Sjeverozapadno od navedenih, na oko 2,0 km udaljenosti, smješteno je naselje Veli Brgud (planske oznake građevinskoga područja naselja NA 20). Zajedno s naseljima Zaluki i Zvoneća i njima pripadajućih zaselaka (Gašpari, Škrapna, Sušnji i dr.), smještenih jugozapadno od osovine Brešca-Veli Brgud, opisani dio područja Općine Matulji predstavlja njezin najslabije naseljeni i razvijeni dio.

Naime, prema popisu stanovništva iz 2021. godine, u navedenim naseljima živi oko 1.150 stanovnika, odnosno 6,3 % stanovnika više nego li prema popisu provedenom 2001. godine, koji je korišten u dimenzioniranju građevinskih područja prilikom izrade PPUO Matulji, donesenoga 2008. godine. Iako malo, povećanje broja stanovnika može se promatrati kao učinak realizacije velikih infrastrukturnih projekata poput izgradnje dijela AC-7 Rijeka-Rupa, kojim je povećana dostupnost i mobilnost stanovništva, kao i otvaranja poslovnih prilika na širem općinskom području. Ipak, unatoč navedenom, gustoća stanovanja od oko 12,6 st./ha, na opisanom području (na kojemu planirana površina građevinskih područja naselja iznosi 91 ha), još uvijek je nešto manja od općinskoga prosjeka koji iznosi 14,5 st./ha.

Poslovna zona površine je 3,64 ha, a čine je dvije cjeline, smještene sjeverno (u daljnjem tekstu: *sjeverni dio zone/K<sub>7</sub>*) i južno (u daljnjem tekstu: *južni dio zone/K<sub>7</sub>*) u odnosu na županijsku cestu oznake ŽC 5012, dionica koje je također uključena u obuhvat zone K<sub>7</sub>. U naravi sjeverni dio zone K<sub>7</sub> čine katastarske čestice 6818/1, 6818/2, 6819/1, 6819/3, 6820, dio 6849/2, 6850, dio 6854, 6855/1, dio 6861 i dio 6862, a južni dio zone K<sub>7</sub> katastarske čestice 6822, 6823, dio 6828, 6845, 6846, 6847, 6848 i 6849/1, sve u K.O. Brgud.

Sjeverni dio zone K<sub>7</sub> površine je 2,26 ha, dužine oko 330 m, dok je dubina zone promjenjiva i kreće se od oko 60 metara na većem dijelu poteza do oko 90 metara na spoju s već izgrađenim dijelom zone. Južni dio zone K<sub>7</sub> površine je 0,98 ha (9.800 m<sup>2</sup>), manje dubine, tj. između 50 i 60 metara i dužine oko 180 m. Površina dionice ŽC 5012 unutar poslovne zone iznosi oko 0.4 ha.

Dio obuhvata sjevernoga dijela zone, smješten u spoju ŽC 5012 i ulice Mali Brgud, površine 0.67 ha, koji čine k.č. 6818/1, 6818/2, 6819/1 i 6819/3, izgradila je i stavila u funkciju tvrtka Peter Pan, d.o.o., dok su na nasuprotnoj površini, s južne strane ceste, izvedeni zemljani radovi uređenja platoa veličine oko 2.950 m<sup>2</sup> (u naravi, najveći dio k.č. 6823/1), koji se trenutno koristi za parkiranje i odlaganje materijala. Na temelju navedenoga, moguće je zaključiti kako skoro 20% poslovne zone već privedeno namjeni, a još 7% površine uređeno za stavljanje u funkciju po donošenju Plana.

Do sada provedeni zahvati uređenja, odnosno izgradnje zone temeljili su se na izvedbi platoa, visinski poravnatih s niveletom ceste, na način odlaganja materijala iz iskopa dijelova terena povišenih u odnosu na cestu, na površine smještene u depresiji, te će ovakav pristup biti nastavljen i u daljnjem tijeku radova. Naime, reljef neuređenoga dijela poslovne zone u njezinom sjevernom dijelu obilježavaju tereni blagih nagiba i malih denivelacije u dubinu ili visinu (1,0-3,0 m) u odnosu na niveletu ceste, dok je denivelacija u odnosu na cestu (339 m.n.m.) izraženija na južnom dijelu zone (dolac 334 m.n.m.- brdo 350 m.n.m.).





Sl. 1. Položaj Poslovne zone Mali Brgud K<sub>7</sub> u sustavu naselja  
Izvor: PPUO Matulji/Kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina

### 1.1.2 Prostorno-razvojne značajke

U trokutu naselja Brešča-Veli Brgud-Zvoneća, zona K<sub>7</sub> jedina je poslovna zona smještena zapadno od AC Rupa Rijeka, radi čega je značajno njezino aktiviranje u cjelokupnoj površini, jer će ono biti pokazatelj opravdanosti i pokretanja planirane proizvodne zone I2 u neposrednom istočnom susjedstvu Veloga Brguda.

Površinom od 3,64 ha i položajem u izravnom nastavku građevinskoga područja naselja, poslovna zona K<sub>7</sub> pripada skupini od 6 poslovnih zona (od njih 12 u Općini Matulji) sličnih prostornih osobina karaktera i manjih od 10 hektara, a koje čine tek 12,5% od ukupno planirane površine poslovnih zona (231,10 ha) Općine Matulji. Navedeno upućuje na zaključak kako ovakve zone imaju ulogu podržati demografski, poduzetnički i prostorni potencijal najjačih naselja u mreži, a nakon aktiviranja planiranih zona, navedeni potencijal iskoristi kao polugu daljnjega razvoja.

Opisanu koncepciju potvrđuje i zatečeno stanje u poslovnoj zoni K<sub>7</sub>. Naime, do donošenja IV. Izmjena i dopuna PPUO Matulja, 2021. godine, danas izgrađeni dio izvorno je predstavljao dio građevinskoga područja naselja Mali Brgud, te su zahvati izgradnje i uređenja k.č. 6818/1, 6818/2, 6819/1 i 6819/3, K.O. Brgud i provedeni u skladu s uvjetima propisanim za gradnju građevina poslovne namjene u građevinskim područjima naselja. Slijedom ovakvoga načina nastanka, za daljnji razvoj poslovne zone korisna je analiza prostornih odnosa unutar izgrađenoga dijela (6.764 m<sup>2</sup>) iz koje proizlaze sljedeći prostorni i drugi pokazatelji:

- a/ prosječna površina građevne čestice, P<sub>prosj.</sub> = 1.691 m<sup>2</sup>
- b/ koeficijent izgrađenosti, k<sub>ig</sub>: 0,21 (prosječni) - 0,25 (najveći pojedinačni),
- c/ koeficijent iskoristivosti, k<sub>is</sub>: 0,4 (prosječni) - 0,50 (najveći pojedinačni),
- d/ broj katova: P+1,
- e/ najveća visina građevine: 7,0 m,
- f/ parkirne površine: oko 40 PM; nije bilo moguće provjeriti da li kapacitet zadovoljava stvarnu potrebu.

Osim navedenih, za daljnje planiranje važne su i fizičke osobine prostora, odnosno prostorni međudnosi građevinskih područja za izgradnju naselja i građevinskoga područja planiranoga za razvoj poslovne zone.

Sjeverni dio zone K<sub>7</sub> položen je u neposrednom nastavku građevinskoga područja (GP) naselja Mali Brgud, planske oznake NA 9, ali ipak odvojen od njega zelenom, gotovo šumskom površinom približno polukružnoga oblika na kojoj nije planirana gradnja, te povišen u odnosu na istu za oko 10-15 metara. Na ovaj način, udaljenost između sjevernoga dijela zone i postojeće izgradnje kreće se od 60 metara (najmanja) do oko 200 metara (najveća).

Južni dio zone K<sub>7</sub> smješten je vrlo blizu građevinskoga područja (GP) naselja Brešca (NA 3) od čijega je S-I završetka udaljen šumskim pojasom širine tek oko 40 metara i s kojim (GP) se nalazi na istoj razini.

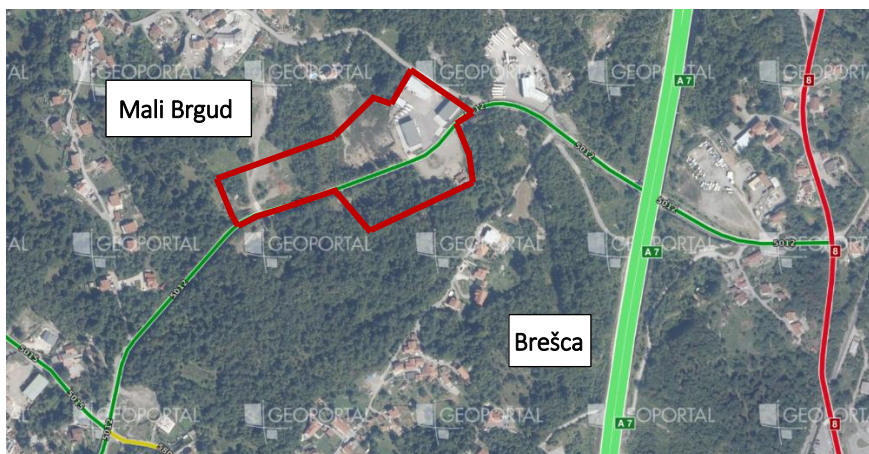
### 1.1.3 Infrastrukturna opremljenost

#### 1.1.3.1 Cestovna mreža

Područjem poslovne zone K<sub>7</sub> prolazi županijska cesta oznake *ŽC 5012 Granični prijelaz Jelovice - Vele Mune-Permani* (dužina trase na području Općine Matulji 19,1 km, ostatak od 13,5 km na području Istarske županije). Dionica javne ceste položena između naselja Mali Brgud i Brešca, nalazi se na području K.O. Brgud te je u katastru zavedena kao k.č. 12006, površine 13.224 m<sup>2</sup> i upisana kao javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu RH, na upravljanju Županijske uprave za ceste PGŽ, Rijeka. U skladu sa Zakonom o cestama, ŽC 5012 pripada trećoj skupini javnih cesta te sa (skupinom) autocesta, državnih cesta i lokalnih cesta čini sustav javnih cesta Republike Hrvatske.

Unutar obuhvata Plana, katastarskom česticom ŽC 5012 obuhvaćen je zemljišni pojas površine 3.960 m<sup>2</sup>. Uvidom u njezin oblik, uočljivo je kako je njezina širina na dijelu dionice koja graniči s neizgrađenim područjem poslovne zone mjestimično i dvostruko veća od širine izvedenoga poprečnoga profila, što je posebno važno u pogledu moguće rekonstrukcije trase u skladu s odredbama PPUO Matulji.

U naravi, riječ je o dvosmjernoj, dvotračnoj cesti širine do 6,5 m, prihvatljivih tehničkih osobina (blagi uzdužni nagib od oko 4,5%, značajan dio trase u ravnini i sl.), te razine prometne sigurnosti radi opremljenosti horizontalnom i vertikalnom prometnom signalizacijom, sigurnosnim ogradama, izvedbe bankina i udaljenosti usjeka od rubnog traka i sl.



Sl. 1. Sustav prometnica u neposrednom okruženju područja obuhvata  
Izvor: Interaktivna karta s označenim cestama Županijske uprave za ceste Primorsko-goranske županije  
<https://zuc.hr/popis-i-karta-cesta/>

Na trasi ŽC 5012 u Permanima, ugrađeno je brojačko mjesto (br. 2837) Hrvatskih cesta, d.d. Prema podacima *Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2022.*, prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) iznosi 2.792 vozila, dok je prosječni ljetni dnevni promet (PDLP) nešto viši, 2.967 vozila. U strukturi prometa izrazito je visoko i stabilno učešće osobnih vozila: 86,5% (PDGP) - 87,5% (PLDP), dok udio teretnih vozila svih kategorija

(manja/srednja/teška teretna vozila, teška teretna vozila s prikolicom i tegljači) iznosi 10,7% PGDP (300 vozila), odnosno 10,3% PDLP (306 vozila).

Usporedbom s 2017. godinom, kada PGDP iznosi 2.695 vozila, a PDLP 3.025 vozila, nameće se zaključak kako je u petogodišnjem razdoblju izvansezonski volumen prometa povećan za oko 4%, a sezonski promet neznatno smanjen (2%). Međutim, promatrajući broj teretnih vozila kojih je u strukturi PGDP 2017. zabilježeno 206, a u strukturi PLDP 218, očito je kako se njihov broj povećao za preko 45%, odnosno za preko 40%.

Iako je povećanje teretnoga prijevoza nedvojbeno povezano s porastom gospodarskih aktivnosti, u našem primjeru ono se može povezati s više kamionskih baza na potezu Permani - M. Brgud/Brešca, a tek potom uz jačanje gospodarstva. Ipak, očito je kako se prometna uloga ŽC 5012 postupno mijenja, što je vidljivo i iz rekonstrukcijskih zahvata. Primjerice, dionica ceste od Permana do odvojka za Brešca nadograđena je obostranim nogostupom i javnom rasvjetom, ali je, na žalost, izostala regulacija i uređenje sjevernih, međusobno bliskih, raskrižja za Brešca i Mali Brgud. Također, prilikom izvedbe prometnih priključaka novih poslovnih i uslužnih građevina na županijsku cestu izostaje uređenje i opremanje istih pješačkim površinama i bermama preglednosti pa se odlaganje ovakvih zahvata odražava na uvjete odvijanja prometa.

### 1.1.3.2 Komunalna infrastruktura

#### 1.1.3.2.1 Vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda

Na području obuhvata djelomično je izvedena mreža javnog vodoopskrbnog sustava. Unutar trupa županijske ceste ŽC 5012 položen je vodovodni ogranak dukt DN 200 mm kojim je riješena vodoopskrba naselja Brešca i Mali Brgud, te je na trasu vodovoda položenog trupom ceste/ulice Mali Brgud priključen postojeći, izgrađeni dio poslovne zone K<sub>7</sub>. Naselja Brešca i Mali Brgud, kao i predmetna poslovna zona K<sub>7</sub>, opskrbljuju se vodom iz vodosprema VS Zdemer volumena 1.000 m<sup>3</sup>, na koti cca 501 m n.m. Izgradnja sustava odvodnje izostala je te se ista rješava izgradnjom septičkih jama i sl. PPUO Matulji predvidio je zbrinjavanje sanitarnih voda naselja Mali Brgud i Breščima izgradnjom manjeg biološkog uređaja (BRS), a izgradnja manjih samostalnih uređaja za pročišćavanje planirana je i u gospodarskim zonama koje nemaju mogućnosti spoja na javnu kanalizaciju, a upravo takav je i položaj područja obuhvata Plana.

#### 1.1.3.2.2 Elektroopskrba

Važećim razvojnim planovima Hrvatske elektroprivrede unutar obuhvata Plana ne planira se izgradnja elektroenergetskih vodova od državnog ili županijskog značaja (prijenosni elektroenergetski objekti naponskog nivoa 110 kV i više).

Unutar obuhvata Plana, nema izgrađenih elektroenergetskih objekata prijenosnog naponskog nivoa (110 kV i više).

Napajanje u obuhvatu Plana, kao i u širem području osigurano je iz TS 110/20 kV Matulji, koja je smještena izvan granica Plana. Trafostanica je izgrađena za kapacitet 2x40 MVA, a što odgovara snazi danas ugrađenih transformatora 110/20 kV. Vršno opterećenje trafostanice iznosi 25 MVA, što znači da ima dovoljno rezervnog kapaciteta za razvoj područja koje se iz nje napaja. Trafostanica je siguran izvor napajanja, sa izvedenim napajanjem na 110 kV iz TS 110/35 kV Pehlin i TE Plomin.

Napajanje izgrađenoga dijela unutar područja obuhvata Plana trenutno osigurano je iz postojeće TS 20/0.4 kV Mali Brgud 2 i ista zadovoljava postojeće potrebe. Trafostanica je tipa KTS, maksimalnog kapaciteta 1x630 kVA.

Kroz obuhvat Plana prolaze 20 kV distributivni kabelski vodovi preko kojih je osigurano osnovno i rezervno napajanje za TS 20/0,4 kV Mali Brgud 2.

U izgrađenom dijelu obuhvata Plana razvijena je niskonaponska mreža u nadležnosti elektrodistribucije i javna rasvjeta.

#### 1.1.3.2.3 *Elektroničke i mobilne komunikacije*

Unutar obuhvata Plana nije izgrađena elektronička komunikacijska infrastruktura – EKI. Postojeća EKI izgrađena je na samom istočnom rubu obuhvata Plana, odnosno u zoni postojećega raskrižja ulice/ceste Mali Brgud sa ŽC 5012. EKI sadrži kabelsku kanalizaciju koju čine dvije (2) PEHD cijevi promjera Ø 50mm. U jednu cijev uvučen je svjetlovodni kabel koji završava u prostoru Plana, odnosno u postojećem objektu tvrtke Petar Pan, d.o.o. i kao takav omogućuje priključak objekta na javnu komunikacijsku mrežu.

Izgrađenu kabelsku kanalizaciju treba koristiti kao konekciju za novoizgrađenu kabelsku kanalizaciju do novih građevina smještenih u području obuhvata Plana.

Uvidom u grafički prikaz samostojećih antenskih stupova, područje obuhvata Plana nalazi se u radijusu od 1500 m od antenskog stupa.

#### 1.1.4 Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti

U obuhvatu Plana nema zaštićenih i/ili evidentiranih kulturno-povijesnih cjelina niti ambijentalnih i prirodnih vrijednosti i posebnosti.

#### 1.1.5 Obveze iz planova šireg područja

Na planiranje područja u obuhvatu Plana primjenjuje se sadržaj, odnosno odredbe za provedbu PPUO Matulji, kojim je, između ostalog, i utvrđena obveza izrade i donošenja predmetnoga Plana (čl. 292.)

U pogledu područja obuhvata ovoga Plana, PPUO Matulji kartografskim prikazom 1. *Korištenje i namjena površina*, utvrđena je *namjena*, a kartografskim prikazom 4.3. *Građevinska područja mali Brgud (NA 9), Veli Brgud (NA 20), oblik i veličina građevinskoga područja* istoga.

U pogledu Odredbi za provedbu, dijelovi istih koji se izrazito odražavaju na izradu ovoga Plana prezentirani su u tabličnom obliku, a radi njihovoga specifičnoga oblika i opsega, odredbe nisu citirane već se donose u sažetom obliku. Također, potrebno je napomenuti kako sadržaj u tablici nije sveobuhvatan, jer je primjena odredbi koje reguliraju planiranje pomoćnih i pratećih sadržaja, infrastrukture i sl., usko vezana uz konačan program sadržaja poslovne zone.

Tablica 1. Odredbe PPUO Matulji koje je potrebno primijeniti u izradi UPU Poslovne zone K<sub>7</sub> Mali Brgud

Pojam	Članak	Odredba
prizemlje (P)	3.	dio građevine smješten na površini (ili iznad podruma i/ili suterena), odnosno najviše 1,5 m iznad konačno uređenog i zaravnatog terena, mjereno na najnižoj točki uz pročelje građevine
suteren (S)		smješten ispod prizemlja, do 50% volumena ukopan u teren, mjereći uz pročelje građevine do zaravnate i uređene površine, odnosno najmanje jednim svojim pročeljem izvan terena
podrum (Po)		potpuno ukopani dio građevine, ispod poda prizemlja, odnosno suterena
potkrovlje (Pk)		dio građevine iznad zadnjega kata i neposredno ispod kosog krova, čija visina nadozida ne može biti viša od 1,2 m
tavan (T)		potkrovlje s visinom nadozida do najviše 0,4 m i ukupne visine, mjereno od gornjeg ruba stropne konstrukcije do sljemena krova, od najviše 2,5 m
poslovna zona	14.	površina za gradnju gospodarskih sadržaja poslovne namjene

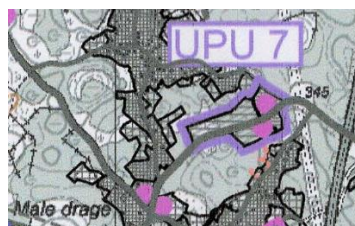
<i>odnos zone K<sub>7</sub> i građevinskog područja (GP)</i>	109.	gospodarsku djelatnost... organizirati u zatvorenom prostoru. Isključuju se djelatnosti i tehnologije koje onečišćuju okoliš ili ne mogu osigurati propisane mjere zaštite okoliša i kvalitete života i rada na susjednim građevnim česticama
<i>udaljenost građevine u poslovnoj zoni od GP naselja</i>	108.	najmanje 30 m i odijeljena zelenim pojasom, javnom prometnom površinom, parkiralištem i sl., a 50 m proizvodna građevina i njoj pridruženi vanjski prostori za odvijanje djelatnosti koje utječu na okoliš (buka, pojačani promet)
<i>uređenje zemljišta</i>	108.	<i>II kategorija - optimalna uređenost:</i> pristupni put, vodoopskrba, odvodnja (moguće i vlastiti zatvoreni kanalizacijski sustav s pročišćavanjem) i električna energija na osnovi posebnih uvjeta javnopravnih tijela.

*Uvjeti smještaja i gradnje koji se primjenjuju prilikom izrade prostornoga plana poslovne zone*

<i>Oblik i veličina građevne čestice</i>		- najmanja površina građevne čestice: 2.000 m <sup>2</sup> - omogućiti smještaj građevine, uredno odvijanje tehnološkog procesa, neometan kolni pristup, manevar vozila i organizaciju protupožarnih pristupa
<i>prostorni pokazatelji</i>		- koeficijent izgrađenosti, kig: 0,4 (najveći) - koeficijent iskorištenosti, kis: 0,2 (najmanji) - 0,8; 1,2 (gradnja podruma/tavana)
<i>visina i katnost</i>	109.	- Po+2+T - izuzetno, za uredske, trgovačke, pomoćne i prateće sadržaje: 3 nadzemne etaže - najveća visina građevine (od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu uz pročelje građevine do najviše točke krova-sljemena): 12 m
<i>određivanje gradivoga dijela građevne čestice</i>		Udaljenost: - građevnog pravca od regulacijskog: najmanje 8,0 m, iznimno ½ visine građevine - gradivoga dijela od ostalih granica čestice: najmanje 1/2 najveće visine građevine
<i>ozelenjavanje</i>	109.	Najmanje 15% površine građevne čestice, u pravilu uz rubove
<i>ograđivanje</i>	108.	Drvoređ je obavezno posaditi duž granice čestice prema površini GP naselja.
<i>oblikovanje</i>		ograda visine do 2,0 m
<i>potporni zidovi</i>	109.	suvremena arhitektura poslovnih građevina
<i>parkiranje</i>	190.	do 5,0 m visine, a veće razlike savladavati oblikovanjem terena (pokosima) u sklopu zelenih površina građevne čestice ili izvedbom platoa u više razina.
<i>način gradnje</i>	108.	unutar građevinske čestice, prema utvrđenim normativima
<i>zaštitni pojas javne ceste</i>	174.	Osnovne, pomoćne i prateće građevine ne mogu se podizati korištenjem plastičnih, privremenih ili drugih sličnih konstrukcija.
<i>javna cesta u prostornom planu</i>	175.	Zaštitni pojas županijske ceste mjeri se od vanjskog ruba zemljišnog pojasa, sa svake strane ceste u širini od 15 metara.
<i>osnovni tehnički elementi za rekonstrukciju postojećih županijskih cesta</i>	176.	Planovima užih područja javne ceste se razvrstavaju na glavne mjesne ulice, sabirne ulice i ostale ulice.
<i>uređenje javne ceste poslovne zone</i>	108.	- 2 prometna traka najmanje širine 3,25 m, a rubnog traka 0,30 m, - poprečni nagib 2,5%-4,0%, - najveći dozvoljeni uzdužni nagib 8% (izuzetno 10%), - najmanja širina nogostupa 1,60 m (najmanje jednostrano), - dodatne trake za preostrojanje vozila na prometno opterećenim križanjima
		Javna cesta koja prolazi kroz poslovnu zonu, a nije samo u funkciji iste, obvezno se uređuje s obostranim pojasom zelenila najmanje širine 6 m i drvoredom u njemu. Na lokaciji Brešca-Mali Brgud, u skladu s kartografskim prikazom 3.2. <i>Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Posebna ograničenja u korištenju, mjere uređenja i zaštite.</i>

*smještaj autobusnoga stajališta u koridoru - zaštitnom pojasu javne ceste*

188.



Tehnički elementi autobusnih stajališta u skladu sa zakonskim propisima.  
Oprema stajališta: natkrivena čekaonica površine do 12 m<sup>2</sup>.

<i>zaštita kulturnoga i prirodnoga dobra</i>	241.	Naselja Mali Brgud i Brešca - povijesne graditeljske cjeline lokalnoga značaja i vrijednosti (3. kategorija)
--	------	--

### 1.1.6 Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na gospodarske podatke te prostorne pokazatelje

U PPUO Matulji određene su površine za gradnju i uređenje 12 zona gospodarske-poslovne namjene (K), ukupne površine 231,10 ha i 2 zone gospodarske-proizvodne namjene (I), ukupne površine 48,13 ha.

Analiza površina i strukture zona pokazuje kako čak 69 % od ukupno planirane *površine gospodarske-poslovne namjene (K)* otpada na poslovnu zonu planske oznake K<sub>8</sub> - Miklavja (RZ12), kao zonu regionalnoga značaja i zapadni pol koncentracije poslovnih aktivnosti na dijelu TEN-T koridora u neposrednom zaleđu Rijeke. Drugim riječima, za izgradnju i razvoj poslovnih zona općinskoga značaja preostaje samo 31% planirane površine, odnosno 72,4 ha, od koje, međutim, gotovo polovicu površine (46%) čine zone planskih oznaka K<sub>1</sub> (RZ1) i K<sub>2</sub> (RZ2), smještene u naselju Matulji, dok je preostala površina (39,4 ha) raspoređena na poslovne zone smještene duž prometnoga koridora Rupa-Rijeka, uz naselja: Jušići (K<sub>3</sub>/RZ6), Jurdani (K<sub>4</sub>/RZ8), Permani (K<sub>5</sub> i K<sub>12</sub>), Mučići (K<sub>6</sub>/RZ-10), Rupa (K<sub>11</sub>) i Mali Brgud (K<sub>7</sub>).

Dio poslovnih zona djelomično je (K<sub>4</sub>, K<sub>5</sub>, K<sub>6</sub>) ili (gotovo) u cijelosti izgrađen i aktivan (K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub>), izgradnja nekih tek je započela (K<sub>11</sub>, K<sub>12</sub>), dok je za zonu K<sub>5</sub> (Permani) PPUO Matulji planirana urbana sanacija.

Do donošenja IV. Izmjena i dopuna PPUO Matulji, 2021. godine, na području Maloga Brguda bila je dozvoljena izgradnja poslovnih sadržaja unutar građevinskog područja naselja Mali Brgud, te je po ovoj osnovi bila odobrena izgradnja skupine građevina poslovne namjene na krajnjem II dijelu navedenoga naselja, neposredno uz spoj ulice/ceste Mali Brgud i ŽC 5012. Međutim, uvažavajući započetu pripremu i izgradnju, programe i interes vlasnika zemljišta, u svijetlu izmjena PPUO Matulji koje su bile usmjerene na reviziju građevinskih područja, ocijenjeno je opravdanim omogućiti daljnji razvoj poslovnih sadržaja u blizini naselja, te je površina postojećih sadržaja izdvojena iz građevinskoga područja naselja i uključena u novoplaniranu zonu gospodarske - poslovne namjene, planske oznake K<sub>7</sub>, unutar koje ova skupina građevina čini njezin današnji izgrađeni dio.

Donošenje spomenutih izmjena PPUO Matulji polučilo je interes za nastavkom izgradnje u poslovnoj zoni, ali je daljnji razvoj iste vezan, odnosno ovisan o infrastrukturnom opremanju, uključujući i rekonstrukciju dijela županijske ceste radi potreba koje će biti izazvane poslovanjem novih sadržaja koji će stvarati, ali i privlačiti nove količine i vidove prometa, tj. povećati broj teretnih i osobnih vozila i opseg njihovoga prometovanja.

## 2 CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

### 2.1 CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA OPĆINSKOG ZNAČAJA

Sagledavajući prirodne, povijesne, razvojne i druge elemente, u PPUO Matulji područje Općine podijeljeno je na 4 osnovne cjeline: zapadno područje, priobalno područje, središnji dio i Liburnijski kras. Pod središnjim dijelom podrazumijeva se zaravan između Matulja i Rupe koja je, ujedno „*prostor kojim prolaze osnovni prometni i infrastrukturni koridori, na kojemu je razvijena mreža naselja i koji posjeduje prostorne resurse za širenje naselja i poslovnih zona*“ te se stoga u njega „*planira usmjeriti razvoj Općine, a posebno organizirati veće poslovne zone županijskog značaja.*“. Riječ je o prometnom i infrastrukturnom koridoru Rupa-Rijeka koji, kao dio TEN-T koridora EU ima regionalno i nacionalno značenje.

Dobrobiti koje donosi njegov razvoj trebaju svakako se iskoristiti i za razvoj općinskoga područja, radi čega dionicu Rupa-Matulji, PPUO Matulji određuje kao *osnovni razvojni pravac* područja Općine. Slijedom



navedenoga, naselja Mali Brgud i Brešca, zajedno s naseljima Mučići, Permani, Ružići, Brešca, Veli Brgud, Rupa i Šapjane, svrstana su u skupinu *stambeno-poslovnih naselja* smještenih na *osnovnom razvojnog pravcu* Općine Matulji. Upravo iz ovih razloga, PPUO Matulji određuje kako se na osnovnom razvojnog pravcu „*planiraju veće površine izdvojenih zona gospodarske - poslovne namjene*“, a „*osnovni je cilj njihovog uređenja povećanje stanovništva i radnih mjesta, odnosno stimuliranje razvoja disperzijom gospodarskih, društvenih i javnih funkcija iz užeg priobalnog dijela Općine.*“ Međutim, zapadni dio navedenoga razvojnoga pravca, koji čine naselja Veli Brgud, Zaluki i Zvoneća, PPUO Matulje drži specifičnim radi obilježja agrarnog kraja prema strukturi površina i dijelom samih naselja, te je ove vrijedne prostore potrebno očuvati s izvornim korištenjem površina.

Kao primarne, PPUO Matulji postavio je za razvoj stambeno-poslovnih naselja sljedeće ciljeve:

- odrediti veće površine građevne čestice u cilju atraktivnosti stambene funkcije,
- u sklopu građevnih čestica ili na izdvojenim građevnim česticama omogućiti znatniji razvoj i uređenje gospodarskih djelatnosti primjerenih naseljima,
- odrediti mogućnost gradnje većih poslovnih građevina,
- odrediti višu kategoriju uređenosti građevinskog zemljišta.

PPUO Matulji također je utvrdio i kriterije utvrđivanja izdvojenih građevinskih područja gospodarske namjene:

- sukladno smjernicama iz Prostornog plana uređenja, osigurati prostor za izgradnju poslovnih sadržaja prema iskazanom interesu,
- planirati prometnu i komunalnu infrastrukturu zone,
- odrediti uvjete uređenja i korištenja površina,
- osigurati mjere za zaštitu okoliša, očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti,
- planirati uvjete za unapređenje stanja u prostoru i razvoja gospodarstva prema mišljenjima tijela i prijedlozima građana i gospodarskih subjekata u tijeku izrade i javne rasprave o prijedlogu Plana.

Slijedeći postavljene ciljeve, uz naselja duž osnovnog razvojnog pravca Općine (Rupa-Matulji), s izuzetkom općinskoga središta, utvrđena su područja sedam (7) poslovnih zona: Jušići (K3), Jurdani (K4), Permani (K5 i K12), Mučići (K6), Rupa (K11) i Mali Brgud (K<sub>7</sub>). Površine navedenih zona utvrđene su u rasponu od 2,6 do 10,5 ha, a ukupna površina iznosi 39,4 ha. Na ovaj način, i uz uvjet izrade dokumenta prostornoga uređenja za izgradnju svake navedene poslovne zone, PPUO Matulji uspostavljena je podrška gospodarskom razvoju navedenih i njima gravitirajućih naselja u neposrednoj blizini istih.

### 2.1.1 Odabir prostorne i gospodarske strukture

Budući da su IV Izmjenama i dopuna PPUO Matulji provedene značajne promjene u dimenzioniranju broja i površina gospodarskih zona, u Obrazloženju istih određeni su opseg djelatnosti poslovnih zona te struktura njihove namjene, kako slijedi.

Odredbama članka 14.b., izdvojene zone gospodarske-poslovne namjene namjenjuju se „*za smještaj poslovnih sadržaja uslužne, trgovačke, komunalno-servisne i druge poslovne namjene što uključuje i skladišta, servise, veletrgovačke sadržaje ... te djelatnosti proizvodnog obrta, čiste i relativno tihe prerađivačke industrije i drugih odgovarajućih gospodarskih djelatnosti.*“

*Pored navedenih... dopuštene su i druge namjene koje ne ometaju odvijanje osnovnih djelatnosti, prateće ili posredno u funkciji osnovnih djelatnosti (javne, ugostiteljske bez smještajnog kapaciteta, sportsko-rekreacijske i prometne namjene).*“

Člankom 153. podrobnije je određena struktura namjene poslovnih zona, kako slijedi:

- Poslovne zone K1 i K2 - planirane su primarno za smještaj trgovačkih i veletrgovačkih sadržaja i uslužnih djelatnosti kao logistika turizmu i većim centrima.
- Poslovne zone K3, K4 i K6 - postojeće su i planirane površine za razvoj, proširenje djelatnosti i organizaciju novih sadržaja prerađivačke industrije i obrtništva, trgovine, servisa i komunalnih djelatnosti u okvirima gospodarskog potencijala Općine.
- Poslovna zona K8 - planirana je primarno za smještaj sadržaja vezanih na prometni tranzitni pravac i organizaciju terminala, prateće djelatnosti prerade i dorade i logističke centre i prelaze općinski značaj.
- Poslovne zone K5, K<sub>7</sub>, K11 i K12 - postojeće su i planirane površine za razvoj, proširenje djelatnosti i organizaciju novih sadržaja poslovne namjene.

Iz navedenoga je vidljivo kako za razvoj poslovne zone Mali Brgud nije utvrđeno posebno usmjerenje, te je stoga u određivanju njezinih sadržaja moguće pristupiti i postupati u skladu s odredbama čl. 14.b. Odluke, ali poštujući i druge odredbe koje reguliraju korištenje poslovne zone u pogledu utjecaja aktivnosti koje se u njoj odvijaju na građevinska područja naselja (npr. čl. 108. 109. i dr.), razinu infrastrukturne opremljenosti, odgovarajuća prometna rješenja, zaštitu okoliša i dr.

## 2.1.2 Prometna i komunalna infrastruktura

### 2.1.2.1 Prometna infrastruktura

U odnosu na postojeće stanje u kojemu izgrađeni poslovni kompleks posjeduje, a ostatak područja obuhvata Plana ima mogućnost izravnog prometnog povezivanja na dionicu ŽC 5012, kroz postupak planiranja cjelovite poslovne zone moraju se utvrditi prostorno-prometna rješenja rekonstrukcije ŽC 5012 koja će ispuniti dvije skupine ciljeva:

a/ ciljevi prometnog i prostorno-prometnog uređenja utvrđeni PPUO Matulji i

b/ ciljevi koji proizlaze iz karaktera zone K<sub>7</sub> kao poslovnoga žarišta koje stvara i privlači nove oblike i količine prometa.

Ad a/ Iz sadržaja t. 1.1.5. Obveze iz planova šireg područja vidljivo je da PPUO Matulji propisuje rekonstrukciju (svake) javne ceste koja prolazi poslovnom zonom, a u prometnom smislu pokriva potrebe i širega područja (čl. 108.), te unutar područja obuhvata Plana utvrđuje potrebu izgradnje autobusnih ugibališta (čl. 188.). Budući da je istočna granica područja obuhvata Plana položena rubom ulice/ceste Mali Brgud, potrebno je uvažiti i potrebu rekonstrukcije postojeća raskrižja ove ceste sa ŽC 5012 kako bi se na istom omogućilo sigurno odvijanje prometa ali i naglasilo ulogu ulice/ceste Mali Brgud kao dionice ceste planske oznake L15 ŽP Brgud (Ž3)-Veli Brgud (Ž5)/Mali Brgud (Ž3), koja je PPUO Matulji planirana kao poveznica naselja središnjega dijela područja Općine smještenih zapadno od AC 7 i državne ceste D 8 i zona proizvodne (I2/Brgud) i poslovne (K8/Miklavija) namjene kojima će ova naselja gravitirati u pogledu gospodarskih aktivnosti.

Ad b/ Izravno povezivanje građevinske čestice odnosno poslovne građevine (ili više njih) na županijsku cestu, kakvo je primijenjeno za već izgrađeni dio zone K<sub>7</sub>, ne može se uzeti kao prihvatljiv model prometnoga priključka svake sljedeće poslovne građevine. Preliminarna analiza prostornih mogućnosti poslovne zone primjenom proporcijских odnosa upućuje na zaključak kako će se postupnom izgradnjom poslovne zone, broj poslovnih građevina utrostručiti, te bi primjena izravnoga spoja na županijsku cestu izazvala deseterostruko povećanje broja prometnih priključaka, tj. nastanak niza uzastopnih raskrižja s velikim brojem točaka kolizije.

Izgradnjom zone, poslovni sadržaji u njoj uzrokovat će stvaranje različitih odredišno-ishodišnih oblika prometa koji se, uopćeno, može promatrati na četiri razine: kamionski prijevoz i različiti oblik dostave u funkciji poslovnih djelatnosti, promet i stacioniranje osobnih vozila za potrebe prijevoza zaposlenika te korisnika



poslovnih sadržaja te promet vozila komunalnih servisa (odvoz otpada, održavanje komunalne infrastrukture i dr.) i interventnih vozila (požar, hitne intervencije i sl.).

Svi navedeni razlozi upućuju na potrebu izgradnje interne prometnice poslovne zone, na koju će se izvesti neposredan prometni priključak (ili više njih) svake poslovne građevine, a preko koje će se ostvariti i priključak na županijsku cestu i time postići održivost njezine slojevite prometne funkcije.

U pogledu spoja interne prometnice poslovne zone i ŽC 5012, postojeća iskustva upućuju na izvedbu kružnoga raskrižja kao rješenja kojim se racionalno koristi raspoloživ prostor i omogućuje sigurno prometovanje različitih korisnika.

#### **2.1.2.2 Sustav elektroničkih i mobilnih komunikacija**

Elektronička komunikacijska infrastruktura mora zadovoljiti cijeli spektar komunikacijskih potreba modernog društva pa tako i zahtjeve korisnika odnosno pružatelja usluga koji će poslovati unutar područja obuhvata Plana. Budući da će unutar područja Poslovne zone postojati mogućnost pružanja komunikacijskih usluga putem svjetlovodnih kabela, Planom je potrebno predvidjeti gradnju svjetlovodne distribucijske mreže i pružanje usluga putem svjetlovodne niti kao medija. Takvim pristupom stvaraju se uvjeti za kvalitetnijim komunikacijskim i informatičkim uslugama te izrazito brzim razmjenama podataka.

Svjetlovodna distribucijska mreža planira se kao jedinstvena mreža u skladu s načelima otvorenog pristupa i zajedničkog korištenja. Svjetlovodni kabeli distribucijske mreže, do korisnika, odnosno do komunikacijskog čvora, uvlače se u cijevi kabelske kanalizacije. Stoga je potrebno Izgrađenu kabelsku kanalizaciju koristiti kao konekciju za novo izgrađenu kabelsku kanalizaciju te nastaviti s ugradnjom kabelske kanalizacije u koridoru ceste ŽC 5012, a na istu povezati i kabelsku kanalizaciju koja će se izvesti u trupu planiranih prometnica Poslovne zone. Potrebno je omogućiti izgradnju kabelske kanalizacije po segmentima, tj. u skladu s postupnom izgradnjom prometne i druge infrastrukturne mreže, a uz da cijevi kabelske kanalizacije započinju i završavaju u kabelskim zdencima.

U razvoju postojećih javnih sustava pokretnih komunikacija planira se daljnje poboljšanje pokrivanja signala, povećanje kapaciteta mreža i uvođenje novih usluga te tehnologija (sustavi sljedećih generacija).

#### **2.1.2.3 Vodoopskrba**

Budući da je težište poslovne zone smješteno na svega oko 150 metara od trase vodovodnoga ogranka položenoga u trupu ceste/ulice Mali Brgud, opravdano je zaključiti kako postoje pretpostavke za kvalitetnu vodoopskrbu novih poslovnih sadržaja u poslovnoj zoni.

Rješenjem vodoopskrbe treba osigurati redovitu i kvalitetnu opskrbu vodom za potrebe planiranih sadržaja, odnosno za potrebe zaposlenika, korisnika i posjetilaca zone kao i za protupožarnu zaštitu.

Vodoopskrba sanitarno tehnološkom vodom osigurati će se prvenstveno iz vodospreme VS Zdemer.

U sklopu izgradnje vodoopskrbnoga sustava poslovne zone potrebno je osigurati i protupožarnu zaštitu izgradnjom nadzemnih protupožarnih hidranata na planiranim vodoopskrbnim cjevovodima sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

#### **2.1.2.4 Odvodnja**

Do izgradnje razdjelnog sustava odvodnje, unutar područja obuhvata odvodnju je potrebno riješiti na funkcionalan i, u pogledu zaštite okoliša, prihvatljiv način. Planirati razdjelni sustav odvodnje kojeg čine sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda te sustav odvodnje oborinskih voda s krovova i okućnica te prometnica i ostalih kolno manipulativnih površina.

U svrhu odvodnje sanitarnih otpadnih voda iz poslovnih građevina, unutar područja obuhvata potrebno je planirati lokaciju za smještaj i izgradnju manjega biološkoga uređaja (BRS) i to pojedinačno za svaku građevinsku česticu poslovne namjene, a za potrebe korisnika i procesa poslovne građevine na njoj.

Odvodnju oborinskih voda s krovova i okućnica moguće je preko upojnih bunara izravno upuštati u tlo. Međutim, odvodnju oborinskih voda s prometnih površina unutar građevnih čestica poslovnih građevina kao i javnih prometnih površina potrebno je riješiti planiranjem oborinske kanalizacije opremljene separatorima ulja i masti, te upojnim bunarima kao krajnjim točkama pojedinih mreža prije upuštanja u tlo.

#### 2.1.2.5 Elektrodistributivna mreža

Unutar područja obuhvata Plana nalazi se TS 20/0.4 kV Mali Brgud 2. Trafostanica zadovoljava današnje potrebe kupca.

Unutar područja obuhvata Plana postoji distributivna niskonaponska mreža koja napaja postojeće kupce. Za napajanje budućih kupaca potrebno je izgraditi nove trafostanice 20/0,4 kV u vlasništvu distribucije ili budućih kupaca, s pripadajućim 20 kV kablskim priključkom i niskonaponskim kabelima.

#### 2.1.3 Očuvanje prostornih posebnosti Poslovne zone Mali Brgud

Na područje obuhvata Plana i području njemu obodnih naselja (Mali Brgud i Brešca) nema evidentiranih prirodnih vrijednosti i/ili prostornih posebnosti poput vizura, točaka i poteza značajnih za panoramske vrijednosti krajobraza. Doduše, širi pogled pokazuje kako se naselja Veli Brgud, Zaluki, Gašpari i dr. svojim zapadnim rubom naslanjaju, a Zvoneća su u cijelosti uključena u *područje Zvoneća-Brgud* koje je u PPUO Matulji prepoznato kao osobito vrijedno područje kultiviranoga - tradicijskoga agrarnoga krajobraza.

Ipak, pažljivijim sagledavanjem područja obuhvata Plana i prostora s kojim isti neposredno graniči, uočljive su određene posebnosti koje se trebaju i dugoročno valorizirati.

Temeljna posebnost područja poslovne zone K<sub>7</sub> očituje se u njezinom *položaju*, tj. *centralnom smještaju* u odnosu na naselja Mali Brgud i Brešca. Naime, (građevinska) područja ovih naselja razvijena su u obliku dvaju (nepravilnih) polumjeseca razdvojenih županijskom cestom, na trasi koje se njihovi vrhovi gotovo dodiruju. Zajedničko obilježje pokazuje i međuprostor između naselja koji je pokriven šumom koja je, međutim, između ceste i Brešca bitno kompaktnija.

U međuprostoru ovakvih osobina, razvoj poslovne zone planiran je duž županijske ceste u obliku dviju linearno položenih cjelina, različite dužine i površine. Iako je poslovna zona Mali Brgud utvrđena kao izdvojeno građevinsko područje izvan naselja, ona je smještena u neposrednoj blizini naselja, tj. unutar radijusa prihvatljivog vremena pješačenja te unutar polja vidljivosti i čujnosti. Svakako dobru stranu smještaja predstavlja zaštitno zelenilo koje poslovnu zonu dijeli od naselja te prometni pristup odvojen od uličnih površina naselja. Jednako tako, i prometni pristupi naseljima polarizirani su u odnosu na poslovnu zonu, pa stoga županijska cesta ostaje jedinim nosivim pravcem tranzitnoga prometa.

Druga posebnost poslovne zone ogleda se u površini i dimenzionalnim osobinama koje, dijelom, proizlaze i iz opće koncepcije PPUO Matulji. Linearni oblici i mala dubina površina buduće gradnje izravno utječu na format budućih poslovnih građevina, koje će, radi svoje relativno male površine, odgovarati potrebama manjih i srednjih poduzetnika i njihovih poslovnih programa i tako omogućiti zapošljavanje lokalnog radnog kontigenta (ukoliko postoji).

Drugim riječima, posebnost poslovne zone Mali Brgud ogleda se u njezinom karakteru zadovoljavanja poslovnih i poduzetničkih programa izraženoga lokanoga karaktera i ograničenoga dosega gravitacije, koji će biti vidljiv i u dimenzijama/formatu poslovnih građevina, koji se neće bitno razlikovati od postojećega. Ovako

strukturirana, poslovna zona treba predstavljati kvalitetnu dopunu stambene funkcije radnom funkcijom, te uklopavanje u širi ambijentalni prostor koji se ocjenjuje vrijednim zadržavanja.

Ukoliko se poduzetnički interes u zoni bude uspješno ostvarivao, moguće je očekivati iskazivanje interesa za daljnjim širenjem zone. Poštujući uočene posebnosti zone, proširenje se može prihvatiti samo u linearnom obliku, tj. uz županijsku cestu, jer se samo na ovaj način mogu zadržati, s jedne strane, uloga zaštitnoga zelenila i odijeljenost zone od naselja, a s druge strane, format izgradnje i karakter poslovnih i poduzetničkih programa.

## 2.2 CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA POSLOVNE ZONE MALI BRGUD

### 2.2.1 Racionalno korištenje i zaštita prostora

Poslovnu zonu Mali Brgud, površine 3,64 ha, čine čak tri prostorne cjeline: sjeverni dio zone, površine 2,26 ha, a unutar kojega izgrađeni dio čini 0,67 ha, dionica županijske ceste, površine oko 4.000 m<sup>2</sup> i južni dio zone, površine manje od 1,0 ha.

U opisanim okolnostima, urbanističko reguliranje područja obuhvata Plana suočava se s potrebom pomirenja više ciljeva i razina i to: a/ potrebom aktiviranja površina za novu izgradnju (nepunih 2,6 ha s obje strane ceste) na održivi način, b/ potrebom uklopavanja postojeće poslovne izgradnje i komunalne infrastrukture u cjelinu poslovne zone, c/ potrebom zadržavanja županijske uloge i razine prometne usluge postojeće ceste kroz Poslovnu zonu te d/ prostorno-prometno povezivanje dijelova zone na županijsku cestu i međusobno.

Postizanje optimalnih rješenja nameće potrebu utvrđivanja:

- racionalne površine i oblika građevinskih čestica u pogledu mogućnosti izgradnje poslovnih građevina i odvijanja radnih procesa u njima,
- racionalnoga rasporeda građevinskih čestica poslovne namjene u zoni,
- odabira racionalne tipologije cestovnoga odnosno prometnoga spoja poslovne zone na županijsku cestu,
- racionalnoga situiranja i dimenzioniranja trase/a interne prometnice zone i
- racionalnih rješenja izgradnje i uređenja platoa namijenjenih novoj izgradnji, a koja će pomoći i
- racionalnim rješenjima trasa i uređaja infrastrukture potrebnoj u zoni.

Iako je Poslovna zona smještena izvan blizine vrijednoga poljoprivrednoga i/ili šumskoga zemljišta, zona zaštite izvorišta pitke vode te zaštićenih ili evidentiranih lokaliteta i/ili građevina prirodnih, kulturno-povijesnih i ambijentalnih vrijednosti, mogućnost komunalnog opremanja i elemente zaštite prostora (ne predstavlja vrijedno poljoprivredno ili šumsko zemlji, već sama izgradnja zone i njeno daljnje funkcioniranje predstavljaju invazivne procese čije je trajne učinke na prostor potrebno svesti na najmanju moguću mjeru. Stoga se na razini planiranja, a izvan sustava propisanih mjera zaštite, pretpostavljaju sljedeće preliminarne mjere zaštite prostora:

- odabir poslovnih djelatnosti čiji radni procesi ne ugrožavaju okoliš (onečišćenje tla, vode, zraka, emisije buke i sl.) ili ne koriste neizgrađeni dio građevne čestice na neprimjereni način (skladištenje na otvorenom i sl.);
- organizacija zelenih površina u sklopu čestica poslovnih sadržaja, javnih prometnih i drugih površina,
- organizacija (radi omogućavanja osunčanja, provjetravanja i dr.) i oblikovanje (radi perceptivnih učinaka) građevinskih struktura,
- prometna organizacija sadržaja te provjera mogućnosti prometne integracije izgrađenoga dijela poslovne zone u jedinstvenu prometnu mrežu, a u cilju racionalnoga kretanja vozila bez suvišnih vožnji i manevriranja,
- odabir materijala za obradu pješačkih i kolnih površina radi ublažavanja učinka neizgrađenih površina kao toplinskih otoka.

Budući da se Poslovna zona razvija duž županijske ceste na dužemu potezu između dvaju raskrižja prema naseljima Mali Brgud i Brešca, nove poslovne građevine oblikovat će novo, poslovno pročelje ovih naselja prema javnoj cesti, pa stoga njihovo oblikovanje i opća razina uređenosti zone predstavljaju prostor proširenoga kontakta s navedenim naseljima i utječu na njihovu siluetu.

Uređenjem građevnih čestica, posebno njihovih zelenih dijelova, potrebno je oblikovati prijelaz prema negrađevinskim površinama i potaknuti na uređenje degradiranih dijelova površina zaštitnoga zelenila.

Iako u sklopu poslovne zone, postojeće prometne površine zadržavaju, a planirane zadobivaju javni karakter, pa je harmoniziranje prometnih odnosa važno za uredno prometovanje na ukupnom području unutar kojega se može procijeniti interes za sadržajima koji će djelovati u zoni.

## 2.2.2 Unapređenje uređenja područja i komunalne infrastrukture

Ukoliko očekivane učinke unaprjeđenja uređenja područja i komunalne infrastrukture sagledamo odvojeno od konteksta propisa koji se inače imaju primijeniti u planiranju, a pogotovo projektiranju konkretnoga infrastrukturnoga sustava/zahvata te utvrđivanju različitih mjera zaštite, tada se moramo usmjeriti na odnos postojećega i novoga stanja, a u svijetlu planiranja Poslovne zone kao segmenta planiranjem i izgradnjom kojega se na konkretnom dijelu općinskoga prostora stvaraju pretpostavke za unaprjeđenje stanja u prostoru i njegov razvoj.

Kako je već istaknuto u pojedinim tematskim analizama, unaprjeđenje uređenja područja obuhvata Plana dijelom će biti uzrokovano primjenom uvjeta utvrđenih PPUO Matulji, poput prostornih pokazatelja, uvjeta rekonstrukcije javne ceste smještene u obuhvatu Poslovne zone, planiranje autobusnih stajališta/ugibališta i sl. Realizacijom zahvata koji će se detaljno regulirati ovim Planom, područje njegovoga obuhvata bit će unaprijeđeno u pogledu planske urbanizacije, održive mobilnosti i ukupnoga uređenja, a time i poticajno za usklađeni razvoj i organizaciju planiranih djelatnosti.

Ipak, unaprjeđenje uređenja područja obuhvata Plana u pogledu komunalne infrastrukture imat će ograničeni učinak, posebno u pogledu odvodnje sanitarnih i drugih otpadnih voda, budući da je razvoj ovoga segmenta komunalne infrastrukture u cijelosti izostao.

Gradnju na obuhvaćenom području potrebno je planirati u skladu sa Zakonom, na uređenom građevinskom zemljištu pa je područje potrebno opremiti vodovodnom mrežom, elektroopskrbnom mrežom, TK mrežom te mrežom odvodnje otpadnih voda. Uređenje treba planirati na način da se u najvećoj mjeri koriste postojeće prometne površine i postojeća mreža komunalne infrastrukture.

## 3 PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

### 3.1 PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

U naravi, Poslovnu zonu Mali Brgud, K<sub>7</sub>, čine tri prostorne cjeline:

- sjeverni dio zone, površine 2,26 ha, unutar koje izgrađeni dio čini 0,67 ha,
- dionica županijske ceste ŽC 5012, dužine 320 metara i površine oko 3.880 m<sup>2</sup> i
- južni dio zone, površine manje od 1,0 ha,

sveukupne površine 3,64 ha, te stoga program gradnje i uređenja uključuje sljedeće sastavnice:

*A/ Poslovne građevine s pripadajućim površinama (platoima) i građevinskim česticama*

U skladu s odredbama PPUO Matulji, a nadovezujući se na analize prostornih mogućnosti i posebnosti poslovne zone, program izgradnje pretpostavlja smještaj građevina poslovnih sadržaja uslužne, trgovačke, skladišne, servisne, obrtničke i proizvodno-prerađivačke djelatnosti, tj. djelatnosti koje su u Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. razvrstane u skupine C (*Prerađivačka industrija*), G (*Trgovina na veliko i malo; Popravak motornih vozila i motocikla*), ali bez trgovine i popravka motornih vozila i motocikala, I (*Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane*), ali bez smještajnog kapaciteta, J (*Informacije i komunikacije*), K (*Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja*), L (*Poslovanje nekretninama*), M (*Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti*), N (*Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti*), P (*Obrazovanje*), Q (*Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi*), R (*Umjetnost, zabava i rekreacija*) i S (*Ostale uslužne djelatnosti*), ali pod sljedećim uvjetima:

- da obavljanje tih djelatnosti spada pod prihvatljive zahvate sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, te
- da se prilikom obavljanja istih ne stvaraju onečišćenja vode i zraka, buka i ostali nepovoljni utjecaji na okoliš (mirisi, dim, elektroenergetska zračenja i dr.) iznad propisanih granica, te da se gospodarenje otpadom obavlja u skladu sa zakonskim propisima i općinskom odlukom o prikupljanju i zbrinjavanju otpada.

Budući da je PPUO Matulji najmanja površina građevne čestice poslovne građevine u poslovnoj zoni utvrđena u veličini od 2.000 m<sup>2</sup>, ova vrijednost uzet će se u daljnjem planiranju zone kao *modul* na temelju kojega je prihvatljivo odrediti najveći broj mogućih građevinskih čestica, odnosno poslovnih građevina. Odabirom i primjenom modula ostvarit će se prethodno postavljeni cilj racionalnoga korištenja prostora, tj. racionalnoga pristupa u planiranju prostora i namjena u njemu. Već na osnovi preliminarne analize oblika, ali i vlasništva neizgrađene površine zone, vidljivo je kako broj mogućih modula nije velik, njih 16, ali će se njihov konačan broj, radi geometrije prostora i planiranja površina drugih namjena i zahvata, smanjiti na desetak modula raspoloživih za gradnju novih poslovnih građevina.

Upravo radi maloga broja budućih poslovnih građevina, u razvoju poslovne zone potrebno je uspostaviti polifunkcionalni profil iste, tj. poticati izgradnju u kojima će osnovna djelatnost u poslovnoj građevini biti dopunjena komplementarnom, primjerice: specijalizirana trgovina sa skladištem (i obrnuto), specijalizirana proizvodnja/prerada s izložbeno-prodajnim prostorom, djelatnosti otvorene različitim profilu korisnika i tijekom cijeloga dana (zdravstvo, veterina, obrazovanje, rekreacija i sl.), kao i pratećim sadržajem poput ugostiteljstva.

Nastavno na navedeno, unutar poslovne zone nije prihvatljiv smještaj sadržaja poput: trgovačkih građevina tipologije super/hiper/marketa, trgovačkoga centra, koje zauzimaju neproporcionalno velike zatvorene i otvorene površine u odnosu na veličinu poslovne zone, garažiranje i popravak vozila, posebice kamiona i autobusa, garažiranje i parkiranje taksija te dostavnih vozila sl. uslužnih djelatnosti, koje izazivaju značajne negativne utjecaje (ispušni plinovi, buka, prašina i sl.), prikupljanje i obrada otpada (reciklažno dvorište, prihvat sekundarnih sirovina, spalionica otpada), dijelovi komunalno-servisnih djelatnosti (vatrogasci i dr.). Realizacija programa izgradnje navedenih i njima sličnih sadržaja, u pravilu izaziva učinak toplinskih otoka, pojačani ugljični otisak i može konzumirati neizgrađene dijelove poslovne zone do razine kojom se negira svrhovitost planiranja zone, već se uspostavljaju lokacije singularne namjene, radi čega bi takav razvoj i izgradnja poslovne zone Mali Brgud predstavljala povredu koncepcije i odredbi PPUO Matulji kao takvog.

#### *B/ Prometne površine unutar (dijelova) zone*

Optimalno funkcioniranje i korištenje sadržaja zone moguće je jedino ukoliko isti budu prometno priključeni na internu prometnicu, te preko nje na županijsku cestu. Na ovaj način, poslovna zona bit će označena jasnim

i nedvojbenim prometnim pristupom (ulaz/izlaz), a različiti oblici prometa i različite prometne potrebe neće kolidirati s javnom funkcijom županijske ceste i otežati prometovanje njezinim korisnicima.

*C/ Posebni zahvati uređenja unutar područja obuhvata Plana i prema kontaktnom području*

Uvažavajući konfiguraciju terena i uzdužni nagib županijske ceste, izgradnja novih poslovnih građevina vezana je uz prethodnu izvedbu potrebnih površina u obliku više pojedinačnih zaravni-platoa. Ovisno o njihovim dimenzijama i površini moguće je očekivati visinske razlike duž spojeva zaravni međusobno, prema površinama drugih namjena, ali i duž granice obuhvata Plana. Razradom prostornih pokazatelja i uvjeta gradnje i uređenja bit će potrebno utvrditi oblike savladavanja visinskih razlika na način: izvedbe samo zemljanih radova (usjek, nasip), gradnje (potporni/obložni zid) ili konstruktivnog osiguranja (gabionski „zid“). Ovisno o dimenzionalnim potrebama opisanih zahvata, isti će biti uključeni u površinu odgovarajuće namjene i za njih će biti utvrđeni i uvjeti izvedbe i oblikovanja.

*D1/ Rekonstrukcija trase ŽC 5012 i izgradnja prometnoga priključka poslovne zone*

*D2/ Rekonstrukcija raskrižja ŽC 5012 i ceste/ulice Mali Brgud*

Iako su obje rekonstrukcije vezane za županijsku cestu ŽC 5012, bitna razlika očituje se u prostornom odnosu navedenih zahvata i granice obuhvata ovoga Plana.

Zahvat *rekonstrukcije trase ŽC 5012 i izgradnja prometnoga priključka poslovne zone* izravno je povezan s prostorno-prometnom organizacijom poslovne zone, tj. potrebom izvedbe interne prometnice unutar obje njezine cjeline, te priključenja iste na javnu cestu. Položaj priključka kao i dionice javne ceste istočno i zapadno od mjesta priključka, u cijelosti se nalaze unutar granice obuhvata Plana, te će u skladu s odredbama PPUO Matulji biti potrebno planirati i njihovu rekonstrukciju, kako je naznačeno u prethodnim tematskim jedinicama, uključujući i smještaj stajališta javnoga prijevoza na zapadnoj dionici javne ceste.

Za razliku od opisane, rekonstrukcija raskrižja *ŽC 5012 i ceste/ulice Mali Brgud* dotiče se područja obuhvata posve rubno. Naime, razvidno je kako je riječ o raskrižju poddimenzioniranih i neodgovarajuće nereguliranih prometnih površina radi kojih je rekonstrukcija istoga neminovna, a očekivane prostorne potrebe zahvaćaju i dio površine u obuhvatu Plana. Iz ovoga razloga, unutar krajnjega istočnoga obuhvata Plana, potrebno je predvidjeti površinu za ovu svrhu i time stvoriti pretpostavku za korekciju prometnih rješenja u neposrednom kontaktnom području.

Program izgradnje sistematiziran prema prostornim cjelinama poslovne zone izgleda ovako:

<i>Zona K<sub>7</sub> - dio</i>	<i>Program gradnje i uređenja</i>
<b><i>Sjeverna površina</i></b> <i>- izgrađeni dio</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zadržavanje postojećih poslovnih građevina;</li> <li>- utvrđivanje mogućnosti prenamjene i rekonstrukcije istih;</li> <li>- provjera opravdanosti zadržavanja postojećega prometnoga priključka na ŽC 5012, odnosno mogućnosti promjene mjesta prometnoga priključenja;</li> <li>- uvažiti prostorne potrebe za rekonstrukciju spoja ŽC 5012 i ceste/ulice Mali Brgud</li> </ul>
<b><i>Sjeverna površina</i></b> <i>- neizgrađeni dio</i> <b><i>i južna površina</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formiranje građevnih čestica poslovne namjene prema odredbama PPUO Matulji;</li> <li>- prometne površine unutar (dijelova) zone i rješavanje prometa u mirovanju;</li> <li>- javne zelene površine (opciono);</li> <li>- trase nove ili dograđene infrastrukture (u trupu prometnih površina i platoa);</li> <li>- površina/e odnosno lokacija/e građevina i uređaja infrastrukture;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- posebni zahvati uređenja (usjek/nasip/potporna građevina) unutar obuhvata Plana i prema kontaktnom području;</li><li>- drugi zahvati na temelju zahtjeva javnopravnih tijela.</li></ul>
<b>ŽC 5012</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- interpolacija raskrižja-prometnoga priključka zone K<sub>7</sub>;</li><li>- rekonstrukcija trase i poprečnoga presjeka u skladu s odredbama PPUO i javnopravnoga tijela;</li><li>- interpolacija autobusnih stajališta/ugibališta na trasi ceste.</li></ul>

Opisani program sadrži i kolateralne učinke koji su pridruženi provedbi svakoga dijela navedenoga programa:

- poticanje održive mobilnosti (javni prijevoz, pješaćenje i sl.) i alternativnih oblika prijevoza,
- fizionomska prepoznatljivost poslovne zone, radi planske izgradnje iste,
- radi povećanja prometnoga volumena i broja korisnika, potreba rekonstrukcije dijela trase ŽC 5012 izvan obuhvata Plana na potezu između raskrižja ŽC 5012-Brešca i 5012- Mali Brgud (jug)
- potreba za sistematizacijom radnih površina/lokacija sličnoga karaktera, smještenih istočno i zapadno od poslovne zone, ali niske razine uređenja odnosno urbanističke organizacije uopće.

### 3.2 OSNOVNA NAMJENA PROSTORA

Osnovna namjena prostora na području obuhvata Plana proizlazi iz kartografskoga prikaza broj 1. *Korištenje i namjena površina* te uvjeta i smjernica određenih odredbama za provedbu PPUO Matulji. Područje obuhvata ovoga Plana razgraničuje se prema namjeni i korištenju kako slijedi:

- *Gospodarska namjena - Poslovna namjena (K), pretežito uslužna K1*

a u skladu s odredbama čl. 14.b. Odluke, kojima se sklopu poslovnih zona pretpostavljaju građevine za rad i smještaj različitih poslovnih sadržaja uslužne, trgovačke, komunalno-servisne i druge namjene te djelatnosti proizvodnoga obrta, čiste i relativno tihe prerađivačke industrije i sl. Uvažavajući malu površinu Poslovne zone, u istoj se ne pretpostavlja mogućnost izgradnje komunalno-servisnih i prometnih (terminali s parkiralištima i sl.) sadržaja, a kao prateće, dozvoljene su djelatnosti ugostiteljstva bez smještajnoga kapaciteta, sportsko-rekreacijske, javne i sl. namjene u funkciji neposrednoga okruženja. Također, s obzirom na veličinu Poslovne zone, program izgradnje građevine poslovne namjene bit će potrebno postaviti tako da se u okviru iste građevine osiguraju uvjeti za rad više međusobno povezanih poslovnih - uslužnih djelatnosti.

- *Površine infrastrukturne namjene (IS)*

Određene su za smještaj i izgradnju građevina komunalne infrastrukture (TS) uključujući i pripadajuće podzemne i nadzemne vodove i instalacije. Osim na površinama označenima u grafičkom dijelu Plana, objekti, vodovi, uređaji i zahvati infrastrukturne namjene mogu se graditi i na površinama drugih namjena, a u funkciji opremanja zone.

- *Zaštitne zelene površine (Z) i zelene površine sa zaštitnom ulogom unutar površina druge namjene*

Glavnina površine Poslovne zone odijeljena je od građevinskih područja naselja NA3 (Brešca) i NA9 (Mali Brgud) površinama *šume gospodarske namjene Š1*. Stoga su na potezima neposrednoga dodira Poslovne zone i navedenih građevinskih područja te površine šume Š1 Planom određene površine zaštitnog zelenila (Z) i površine za obvezno ozelenjavanje unutar površina poslovne namjene i prometnica kako je vidljivo iz kartografskih prikaza broj 1. *Korištenje i namjena površina* i broj 4. *Uvjeti i način gradnje*

Kao površina zaštitnoga zelenila (Z) određena je uska, ali dugačka površina uz ulaznu krivinu i dionicu ulice OU1-a do kružnoga raskrižja, a koja se izravno nastavlja na građevinsko područje naselja Mali Brgud (NA 9). Na istu se *linearno* nadovezuju površine određene za *obvezno ozelenjavanje* na površini poslovne namjene K1-1 i

K1-4 te duž ostale ulice OU1-a (drvored) koje imaju zaštitnu i oblikovnu funkciju tj. funkciju prijelaznih površina. Površine obveznoga ozelenjavanja određene su i na površinama poslovne namjene K1-5 i K1-6, a u funkciji zaštitnoga zelenila određen je i dio površine glavne ulice – županijske ceste ŽC 5012 u južnom dodiru sa šumom gospodarske namjene Š1. Navedene površine uređuju se sadnjom visokog i niskog zelenila s korištenjem autohtonih biljnih vrsta, vodeći računa o sigurnosti prometa.

• *Prometne površine*

Planom su utvrđene površine:

- za rekonstrukciju županijske ceste ŽC 5012, koja na planskoj razini ima ulogu glavne mjesne ceste,
- za izgradnju javnih prometnih površina koje na planskoj razini imaju ulogu ostalih cesta, i to: OU1-a, u sjevernom dijelu zone, te OU1-b u južnom dijelu zone te
- za rekonstrukciju prometnih površina (PP2).

OU1-a i OU1-b povezane su na ŽC 5012 preko kružnoga raskrižja zahvaljujući kojemu se postiže pravilno usmjeravanje prometnih tokova kojima su ishodište odnosno odredište sadržaji poslovne zone.

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

Osnovna struktura namjene područja Poslovne zone s iskazom površina dana je u sljedećoj tablici.

Tablica 2. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina

br.	Namjena	Planska oznaka	površina i zastupljenost		
			m <sup>2</sup>	ha	%
1.	Površina poslovne namjene – pretežito uslužna	K1	26.793,08	2,68	73,66
	K1-1		6.423,74		
	K1-2,3,4		11.734,40		
	K1-5		4.593,39		
	K1-6		4.041,55		
2.	Površina infrastrukturne namjene	IS	73,36	0,01	0,20
	IS-1 (TS, postojeća)		35,05		
	IS-2 (TS, planirana)		38,31		
3.	Zelena površina - zaštitno zelenilo	Z	774,68	0,08	2,13
4.	Prometnice		8.733,34	0,87	24,01
4.a.	Ceste	PP1	8.555,24		15,7
4.b.	Rezervacija prostora za raskrižje	PP2	178,10		7,9
UKUPNO			36.374,34	3,64	100,0

### 3.4 PROMETNA I ULIČNA MREŽA

Rješenje prometnog sustava prikazano je na kartografskom prikazu broj 2.1. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Prometna i ulična mreža*, u mjerilu 1:1000.

#### 3.4.1 Sustav cestovnoga prometa

Sustav cestovnoga prometa unutar obuhvata Plana sačinjavaju sljedeće javne prometne površine:

a/ županijska cesta oznake ŽC-5012, u skladu s PPUO Matulji, glavna mjesna ulica i

b/ ostale ulice, planske oznake OU1-a i OU1-b, kao novoplanirane ceste unutar sjevernoga i južnoga dijela Poslovne zone.



*a/ Županijska cesta oznake ŽC-5012 - glavna mjesna ulica*

U skladu s odredbama PPUO Matulji navedenima u t. 1.1.5., unutar zaštitnoga pojasa županijske ceste utvrđenoga u širini od 15,0 m, mjereno od vanjskog ruba (postojećega) zemljišnoga pojasa, sa svake strane ceste, unutar obuhvata ovoga Plana predviđena je rekonstrukcija trase ŽC 5012 u dužini od 320 m. Iako se rekonstrukcijom zadržavaju postojeći horizontalni radijusi i najveći uzdužni nagib od 5,2 %, rekonstrukcija ceste obuhvaća sljedeće bitne promjene u organizaciji i dimenzioniranju prometnoga profila trase i to:

- interpolaciju kružnoga raskrižja na koti 342,00 m.n.m., u neposrednoj blizini IS-1 (postojeća TS),
- dogradnju poprečnoga profila trase.

**Interpolacija kružnoga raskrižja** promjera 27 m predstavlja optimalno rješenje povezivanja Poslovne zone na ŽC 5012, jer se njime uspostavlja jedinstveni priključak sjevernoga i južnoga dijela zone na javnu prometnu površinu, kao i međusobno povezivanje dijelova zone. Navedeni promjer uvjetovan je položajem postojeće trafo-stanice (IS-1) i infrastrukturnih priključaka već izgrađene površine poslovne namjene K1-1, te potrebe za racionalnim korištenjem zemljišta namijenjenog izgradnji novih poslovnih sadržaja. U zoni kružnoga raskrižja planirano je smanjenje uzdužnoga nagiba zapadnoga dijela ŽC 5012 s postojećih 5% na najviše 3%, a čemu pogoduje i postojeći uzdužni nagib istočnoga dijela ceste koji iznosi oko 2,4 %.

Izbor kružnoga raskrižja proizlazi iz analize prostorno-prometnih osobina područja obuhvata. Budući da ŽC 5012, kao javna cesta prolazi kroz Poslovnu zonu, u skladu s odredbama PPUO Matulji potrebno je planirati rekonstrukciju iste uvođenjem razdjelnoga zelenila, pješačkih nogostupa te autobusnih ugibališta. Ovako dograđeni poprečni profil prometnice nije moguće učestalo i na prikladnim mjestima perforirati radi rješavanja prometnoga priključka građevnih čestica poslovne namjene. Naime, ukoliko prema kriteriju najmanje površine građevne čestice od 2.000 m<sup>2</sup> pretpostavimo mogućnost formiranja njih 10, na trasi ŽC 5012, dužine svega 320 m, mogao bi biti zatražen i jednaki broj priključaka. Budući da svaki prometni priključak u praksi funkcionira kao raskrižje s konfliktnim točkama, njihov mali međusobni razmak onemogućio bi sigurno odvijanje prometa i poništio pozitivne učinke rekonstrukcije javne ceste.

Osim navedenoga, kružno raskrižje prednjači i u pogledu potrošnje prostora jer ne zahtijeva trakove za lijeve skretače, kao u primjeri tro i četverokrakoga raskrižja. Dodatno, racionalno korištenje prostora pokazuje i smještaj raskrižja uz rub već izgrađenoga dijela Poslovne zone i u odnosu na njezin dio s južne strane koji je na s raskrižjem povezan gotovo u svom geometrijskom težištu. Postojeći priključak već izgrađene površine poslovne namjene K1-1, moguće je zadržati i nakon izgradnje kružnoga raskrižja (i interne ceste OU1-a), ali pod uvjetom *desnoga ulaska i izlaska*, jer blizina rotora omogućuje dominantno lijevo skretanje u smjeru Permana, dok se lijevo skretanje iz smjera Brguda može nadomjestiti uspostavom desnoga skretanja s ceste OU1-a.

**Dogradnja poprečnoga profila** trase obuhvaća sljedeće elemente:

- dva (2) prometna traka za dvosmjerno kretanje vozila, pojedinačne širine 3,25 m,
- obostrani rubni trak širine 0,30 m,
- zeleni pojas s drvoredom, širine 3,0 m, koji razdvaja površine za kretanje vozila i pješaka,
- obostrani pješački nogostup širine najmanje 1,6 m, smješten bočno od zelenoga pojasa, te
- površine za konstrukcijske potrebe ceste (usjek, nasip sa zahvatom uređenja), ovisno o potrebi.
- prihvat odvojaka OU 1-a i OU1-b interne prometnice Poslovne zone.

Opisani poprečni profil bilo je potrebno i moguće u cijelosti uspostaviti samo na dijelu trase ŽC 5012. Naime, na dijelu koji graniči s izgrađenom površinom Poslovne zone oznake K1-1, trasa nema prostornih mogućnosti za dogradnju razdjelne zelene površine, a na dijelu trase koji graniči s negrađevinskim područjem za planiranje razdjelnoga zelenoga pojasa i ne postoji potreba. Iz ovih razloga, rekonstrukcija javne ceste u punoj širini od 16,3 m ostvarena je samo u dijelu trase između površina poslovne namjene oznake K1-2 i K1-5.

Rekonstrukcija trase ŽC 5012 obuhvaća i izvedbu stajališta-ugibališta za vozila javnoga prijevoza na zapadnoj, ravnoj polovici trase ceste. Poštujući pravilo da stajalištu u smjeru vožnje prethodi stajalište za suprotni smjer vožnje, stajalište autobusa iz smjera Matulja/Permana smješteno je uz površinu poslovne namjene K1-3, a stajalište autobusa u smjeru Matulja/Permana, uz površinu poslovne namjene K1-5. Ugibalište dubine 3,0 m i dužine 15 m, riješeno je unutar razdjelnoga pojasa, a dužine ulazne i izlazne rampe te radijusi oblikovanja prilagođeni su računskoj brzini autobusa od 40 km/h. U dužini stajanke, planirana je dvostruka širina nogostupa radi smještaja pješačke-putničke platforme širine 1,6 m i čekaonice površine do 12 m<sup>2</sup> u sklopu iste.

*b/ Ostale ulice OU1-a i OU1-b - novoplanirane ceste sjevernoga i južnoga dijela Poslovne zone*

Za pristup planiranim sadržajima Poslovne zone, planirana je izvedba interne prometnice i to:

- za sjeverni dio zone, planske oznake OU1-a, dužine 216 m i uzdužnoga nagiba u rasponu od 2 do 5%,
- za južni dio zone, planske oznake OU1-b, dužine 31 m, te najvećega uzdužnoga nagiba do 4 odnosno 6 %, ovisno o organizaciji površina za gradnju K1-5 i K1-6.

U odnosu na konfiguracije, navedene osobine horizontalnoga toka trase iziskuju:

- na ulici OU1-a izvedbu potpornih zidova najveće visine do 3,0 m, te mjestimičnih usjeka najveće visine do 4,0 m, a
- na ulici OU1-b izvedbu usjeka najveća visine do 5,0 metara, pri uzdužnom nagibu od 4%, odnosno do 4,5 m, pri uzdužnom nagibu od 6%.

Posebnost vođenja horizontalnoga toka trase ulice OU1-a predstavlja krivina radijusa R=24 m, razvijena unutar tangenti koje zatvaraju kut od samo 64°, a smještena na samo 50-ak metara od središta kružnoga raskrižja. U prometnom pogledu, spomenuti radijus krivine smještene na dionici uzdužnoga nagiba 2-5% izrazito pridonosi smirivanju prometa u neposrednoj blizini kružnoga raskrižja, dok je u prostornom smislu riječ o izrazito racionalnoj potrošnji prostora budući da je cjelokupna krivina smještena unutar površine u kojoj nije dozvoljena gradnja poslovnih građevina.

Poprečni profil ulica OU1-a i b čine:

- dva (2) prometna traka za dvosmjerno kretanje vozila, pojedinačne širine 3,0 m te,
- pješački nogostup, najmanje širine 1,6 m, iznimno istočni dio ostale ulice OU1-a ne mora imati nogostup, a minimalna širina nogostupa južnog dijela ostale ulice OU1-b s kojeg se pješački ne pristupa na česticu poslovne namjene iznosi 0,75 m.

Radi posebnosti smještaja prevladavajuće dužine trase interne ceste OU1-a duž granice Poslovne zone prema građevinskom području naselja Mali Brgud (NA-9), duž sjevernoga ruba građevne čestice iste planiran je pojas širine do 3,0 m za sadnju drvoreda, ali i izvedbu konstrukcije potpornoga zida na dijelu trase ceste.

*c/ raskrižje ŽC-5012-cesta/Ulica Mali Brgud*

Iako nije uključeno u obuhvat ovoga Plana, prilikom planiranja područja obuhvata procijenjeno je kako bi rekonstrukcija postojećega spoja ŽC 5012 i ceste/ulice Mali Brgud mogla zahvatiti i dio k.č. 6819/3. Stoga je dio navedene čestice, površine oko 170 m<sup>2</sup>, koji se nalazi izvan ograđenoga dijela kompleksa poslovne namjene K1-1, utvrđen kao *površina infrastrukturne namjene IS* koja se može priključiti površini građevne čestice koja će se projektom rekonstrukcije utvrditi kao pripadajuća površina raskrižja.

### 3.4.2 Pješački promet

Unutar područja obuhvata ovoga Plana, odvijanje pješačkoga prometa omogućeno je:

- korištenjem pješačkih hodnika-nogostupa najmanje širine 1,60 m, kao javne površine, te
- obaveznom izvedbom odnosno uređenjem i označavanjem pješačkih i površina za kretanje pješaka unutar građevnih čestica poslovnih građevina.

Pješačke površine moraju imati primjerenu završnu obradu površine, izvedene bez arhitektonskih barijera, osvijetljene te na njihovoj površini treba adekvatno riješiti odvodnju oborinskih voda. Osim uređenja pješačkih površina u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, određena je i obveza ugradnje taktilnih površina u okviru javnih površina i građevinskih čestica poslovnih građevina

### 3.4.3 Promet u mirovanju

Promet u mirovanju unutar obuhvata Plana riješen je prema načelu da se na građevnoj čestici osigura smještaj vozila u skladu s planiranom namjenom i potrebama koje zahtijeva obavljanje planirane djelatnosti. Najmanji broj parkirališnih mjesta (PM) na građevnoj čestici utvrđuje se prema normativima dio kojih je utvrđen PPUO Matulji, a dio ovim Planom, kako je prikazano u tablici. Naime, stavkom 3. čl. 190 PPUO Matulji utvrđeno je da se prostornim planom užega područja, a s obzirom na karakteristike postojeće izgradnje i planirane fizičke strukture, mogu odrediti drugi normativi u odnosu na one određene PPU, te je stoga bilo potrebno odrediti normative za djelatnosti koje je moguće razvijati u Poslovnoj zoni, a za koje isti nisu određeni u PPUO Matulji.

Tablica 3. Normativi za planiranje potrebnoga broja parkirnih mjesta

<i>djelatnost</i>	<i>broj parkirnih mjesta (PM)</i>	<i>utvrđeno</i>
poslovna	1 PM/ 3 zaposlena i dodatno:	
- trgovačka i uslužna	- 1 PM/25 m <sup>2</sup> građevinske bruto površine	čl. 190. PPUO Matulji
- veletrgovina	- 1 PM/ 60 m <sup>2</sup> građevinske bruto površine	
- zanatska	- 1 PM/35 m <sup>2</sup> građevinske neto površine	ovim Planom,
- proizvodna	- 1 PM/40 m <sup>2</sup> građevinske neto površine	a u skladu s
- skladištenje	- 1 PM/100 m <sup>2</sup> neto građevinske površine	čl. 190 PPUO Matulji
kavane i restorani	1 PM/4 sjedeća mjesta i dodatno 4PM/100 m <sup>2</sup>	
društveni sadržaj	1 PM / 5 zaposlenih i dodatno:	čl. 190. PPUO Matulji
- dvorane	1 PM/ 10 mjesta,	
- ostali društveni sadržaji	1 PM/ 50 m <sup>2</sup> građevinske bruto površine	
posebni sadržaj	1 PM /2 zaposlena u smjeni i dodatno:	ovim Planom
- rekreacija (teretane i sl.)	1 PM/20 m <sup>2</sup> građevinske neto površine	a u skladu s
- zdravstvo, veterina i sl.	1 PM/30 m <sup>2</sup> građevinske neto površine	čl. 190 PPUO Matulji
- obrazovanje i sl.*	1 PM/3 polaznika	

Prilikom planiranja površina za smještaj vozila u mirovanju, broj potrebnih mjesta utvrđuje se prema udjelu površina pojedinačne namjene unutar građevine.

Prilikom primjene normativa utvrđenih čl. 190. PPUO Matulji, u građevinsku bruto površinu ne uračunava se površina garaža.

Prilikom primjene normativa utvrđenih ovim Planom, u obračun građevinske neto površine uzima se funkcionalni radni prostor tj. površina za obavljanje djelatnosti, dok se površina konstrukcije, komunikacija, garderoba i sanitarija, ostava za potrebe održavanja, garaže, kotlovnice ne smatra površinom za obavljanje djelatnosti.

Dio potrebnoga broja parkirnih mjesta, tj. najmanje 5% njih, potrebno je osigurati i dimenzionalno prilagoditi i označiti za potrebe osoba smanjene pokretljivosti, a ista smjestiti što bliže ulazu u građevinu.

### 3.5 KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

U skladu s odredbama čl. 108. PPUO Matulji, područje u obuhvatu Plana namijenjeno izgradnji novih građevina poslovne namjene treba biti pripremljeno za gradnju na razini **II kategorije-optimalne uređenosti** tj. opremljenosti sljedećom komunalnom infrastrukturom: *pristupni put, vodoopskrba, odvodnja (moguće i vlastiti zatvoreni kanalizacijski sustav s pročišćavanjem) i električna energija na osnovi posebnih uvjeta javnopravnih tijela*. Stoga se preporuča izradu projekata komunalne infrastrukture objediniti s izradom projekata rekonstrukcije ŽC 5012 i izgradnje internih prometnica OU 1-a i OU1-b.

Gradnju instalacija, objekata i uređaja komunalne infrastrukture treba izvesti u skladu s tehničkim uvjetima i kartografskim prikazima plana broj 2.b. - 2.d.

Horizontalni i vertikalni razmaci i križanja pojedinih instalacija trebaju se izvesti u skladu s važećim tehničkim propisima. U okolnostima kada nije moguće zadovoljiti potrebne udaljenosti, moguće je zajedničko vođenje trase s drugim instalacijama na manjoj udaljenosti, ali uz zajednički dogovor s ostalim vlasnicima i to u posebnim instalacijskim kanalima i zaštitnim cijevima, vertikalno etažirano, što se određuje posebnim projektom.

Gdje god je moguće, trase infrastrukture voditi javnim površinama. U projektiranju i realizaciji instalacija, objekata i uređaja komunalne infrastrukture dopuštena su odstupanja od položaja određenih kartografskim prikazima plana broj 2.2. - 2.4., ukoliko ne narušavaju uvjete korištenja javnih prometnih površina i građevnih čestica poslovne namjene.

#### 3.5.1 Elektronička komunikacijska infrastruktura i mobilne komunikacije

Tijekom izrade Plana pribavljena je sljedeća dokumentacija:

- HAKOM – Smjernice za izradu, Klasa: 350-05/21-01/211 i Ur.broj: 376-05-3-21-02 od 07.06.2021.
- A1 Hrvatska – Izjava o položaju elektroničkih komunikacijskih kabela, od 31.03.2021.
- Optima telekom – izjava o položaju EK infrastrukture, br. OT-51-40/22 od 25.03.2022.
- HT d.d. – Dostava podataka za potrebe izrade Plana UPU 7, Mali Brgud, br.T43-6560388-22, od 04.04.2022.

te je u skladu s izdanim uvjetima odnosno zahtjevima navedenih javnopravnih tijela i posebnim propisima planiran i u kartografskom prikazu broj 2.b. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Telekomunikacije* prikazan položaj osnovnih trasa elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) unutar područja obuhvata ovoga Plana.

Osnovne trase EKI planirane su u koridoru odnosno građevinskoj čestici ŽC 5012, koja ima ulogu glavne prometnice, te u građevinskim česticama novoplaniranih prometnica OU1-a i OU1-b kojima se osigurava pristup budućim poslovnim građevinama.

EKI se gradi kao kabelska kanalizacija s kabelskim montažnim zdencima tipa D1 i D2. Kabelski zdenci postavljaju se na mjestima križanja, nastavljanja i promjene smjera kabelske kanalizacije kao i ispred manjeg ormarića za ugradnju pasivne optičke opreme.

Unutar područja obuhvata Plana planirano je polaganje kabelske kanalizacije na način da se od postojećeg kabelskog zdenca na istočnom dijelu uz cestu za Mali Brgud, pa duž ŽC 5012 kabelski zdenci povežu s četiri (4) cijevi PEHD promjera  $\varnothing$  50 mm. polaganjem izravno u zemlju. U prelaze preko navedene ceste također postaviti četiri (4) cijevi PEHD promjera  $\varnothing$  50 mm. Kabelske zdence u novim prometnicama OU1-a i OU1-b planira se povezati s dvije (2) cijevi PEHD, promjera 50 mm.

Planom je utvrđen položaj kabelskog zdenca na ulazu u svaki od planiranih platoa koji je ujedno i točka priključka objekta. Od priključnog zdenca vlasnik treba izgraditi kabelsku kanalizaciju (ugraditi cijevi) do svoje poslovne građevine odnosno do mjesta u njoj gdje će biti smještena komunikacijska oprema. Predlaže se ugradnja dvije (2) i PEHD promjera  $\varnothing$  32 mm, izrađene od polietilena visoke gustoće, s unutrašnjom stijenkom koja osigurava vrlo mali koeficijent trenja i radnog pritiska najmanje 1000 kPAS (10 bara).

Kabelski zdenci montiraju se na predviđenoj lokaciji iz prethodno proizvedenih elemenata. Izbor tipa, odnosno dimenzije zdenaca, ovisi o broju cijevi koji u njemu završavaju, broju i vrsti kabela koji se planiraju položiti kroz zdenac, te broju i dimenzijama spojnice koje se planiraju smjestiti unutar zdenca..

Zdenci kabelske kanalizacije i poklopci na njima kao integralna cjelina moraju zadovoljiti uvjet nosivosti:

- a/ 125 kN u pješačkom nogostupu i slobodnom terenu
- b/ 400 kN u kolniku i ostalim površinama gdje postoji mogućnost prometovanja vozila.

Prilikom izgradnje kabelske kanalizacije potrebno se pridržavati sljedećih minimalnih uvjeta:

- Stijenke cijevi PEHD promjera  $\varnothing$  50 mm moraju biti izrađena od polietilena visoke gustoće, s unutrašnjom stijenkom koja osigurava vrlo mali koeficijent trenja i radnog pritiska najmanje 1000 kPAS (10 bara).
- u izgrađenim područjima (javne površine namijenjene prometu pješaka: nogostup, pločnik) najmanja dubina rova je 60 cm,
- za kolnike, raskrižja i druge površine namijenjene prometu vozila, najmanja dubina rova je 80 cm,
- u kamenitim zemljištima (kategorije zemljišta A i B) potrebno je obaviti zasipavanje pijeskom 5 cm ispod i 5 cm iznad položenih cijevi,
- za roveve dubine do 60 cm, najmanja širina rova iznosi 30 cm, a za dublje, 40 cm,
- ako se najmanji nadsloj ne može postići, zaštita cijevi izvodi se betonom debljine 10 cm.

Svjetlovodni kabeli koji povezuju korisnika na javnu komunikacijsku mrežu, uvlače se u mikrocijevi koje se postavljaju u kabelsku kanalizaciju prije uvlačenja svjetlovodnog kabela njegovom cijelom dužinom. Mikrocijevi su u pravilu polietilenske cijevi odgovarajućeg promjera visoke gustoće, s unutrašnjom stijenkom koja osigurava vrlo mali koeficijent trenja i radnog pritiska najmanje 1000 kPAS (10 bara).

Antenski prihvat pokretnih telekomunikacijskih mreža mogu se postaviti na lokalitetima koji nisu u sukobu sa smjernicama zaštite prirode (narušavanje krajobraznih vrijednosti) i nepokretnih kulturnih dobara, a prema posebnim uvjetima pravnih osoba s javnim ovlastima te mjerodavnih službi zaštite.

Na području obuhvata Plana moguće je postavljanje minijaturnih baznih stanica pokretnih komunikacija smještanjem na fasade i krovne prihvate. Antenski prihvat koji se postavljaju na postojeće građevine, ne planiraju se u dokumentima prostornog uređenja.

### 3.5.2 Vodnogospodarski sustavi

#### 3.5.3 Vodoopskrba

Priključak Poslovne zone na izgrađeni sustav javne vodoopskrbne mreže planira se u istočnom dijelu obuhvata Plana gdje prolazi trasa javnog vodoopskrbnog cjevovoda koji vodu za potrebe naselja Brešca i Mali Brgud osigurava iz vodospreme (VS) Zdemer, volumena 1.000 m<sup>3</sup>, smještene izvan obuhvata Plana.

Planirana je izgradnja vodoopskrbnih cjevovoda unutar obuhvata Plana radi osiguranja opskrbe vodom za sanitarne i protupožarne potrebe planiranih sadržaja. Za protupožarne potrebe treba ugraditi hidrante prema „Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara“.

Novi vodoopskrbni cjevovodi planirani su unutar koridora javnih prometnica i to: glavne mjesne ulice-županijske ceste ŽC 5012, te ostalih ulica u funkciji poslovne zone OU1-a i OU1-b, sve u trupu prometnica (kolniku) od kvalitetnih od kvalitetnih materijala i s profilom cijevi prema hidrauličkom proračunu za sanitarnu i protupožarnu potrošnju.

Norma potrošnje vode za zaposlenike u poslovnoj zoni predviđa se u količini od 50-80 l/osoba/dan. Kod dimenzioniranja vodovoda treba uzeti u obzir protupožarnu količinu vode u minimalnoj vrijednosti od 10 l/s.

Vodoopskrbne cijevi polažu se na koti višoj od kote kanalizacije. Cijevi se polažu u iskopani kanal na za to pripremljenu pješčanu posteljicu debljine 10 cm. Cijevi se u debljini od 30 cm iznad tjemena zatrpavaju pijeskom, a ostatak rova nabijenim materijalom iz iskopa (najveće zrno 10 cm) ili zamjenskim kamenim materijalom bez čestica zemlje (županijska cesta).

Pri izvedbi vodovodne mreže preferira se ugradnja duktilnih cijevi (nodularni lijev) minimalnog profila DN 100 mm, dok je za potrebe protupožarne zaštite najmanji profil cjevovoda DN 80 mm. Vodovodne cijevi potrebno je polagati u rov čija se širina utvrđuje prema usvojenom profilu cjevovoda. Visina nadsloja iznad vodoopskrbnog cjevovoda iznosi prosječno 1,0 m mjereno od završne kote (nivelete) površine u koju se cijev polaže, kao zaštita od smrzavanja i mehaničkog oštećenja cijevi. Iznimno, zbog konfiguracije terena moguće je cijevi postaviti i na manjoj dubini.

Vodoopskrbni sustav potrebno je opskrbiti odgovarajućom opremom (zasuni, odzračni ventili, muljni ispusti) koja se ugrađuje u podzemna revizijska okna. Okna se opremaju poklopcima veličine 600x600 mm odgovarajuće nosivosti ovisno o mjestu ugradnje.

Prilikom polaganja cjevovoda vodoopskrbe paralelno s ostalim instalacijama ili kod križanja trebaju se poštivati tehnički uvjeti o međusobnoj udaljenosti pojedinih instalacija, te načinu izvedbe i zaštiti križanja.

Izrađivači projekata vodoopskrbnih cjevovoda dužni su hidrauličkim proračunom dokazati potrebne količine sanitarne i protupožarne vode postojećih i novih sadržaja, te na osnovu toga dimenzionirati cjevovode. Brzine, odnosno gubici tlaka u vodovodnoj mreži, kao i svi drugi elementi građevine moraju se projektirati u skladu s pravilima struke, važećim normama i uvjetima nadležne službe koja upravlja vodovodom.

#### 3.5.4 Odvodnja

Područje obuhvata Plana nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće.

Unutar granica obuhvata Plana nije izgrađena mreža javne odvodnje otpadne sanitarne vode, niti je izgrađen sustav odvodnje oborinskih voda. Unutar obuhvata Plana planirana je izvedba razdjelnoga sustava odvodnje sanitarnih i oborinskih voda kako je prikazano na kartografskom prikazu broj 2.d. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža –Vodoopskrba i odvodnja*. Konceptijom je rješenje javne kanalizacije planirano za izvedbu gravitacijskim putem.

Projektiranje i izgradnja građevina u sustavima odvodnje mora biti u skladu s posebnim propisima za ovu vrstu građevina, a svi zahvati na sustavu odvodnje moraju biti usklađeni s odredbama Zakona o vodama, vodopravnim uvjetima i posebnim uvjetima koje izdaju nadležno javnopravno tijelo. Sve kanalizacijske sustave potrebno je izvesti od PEHD, poliesterskih, PVC ili jednako vrijednih cijevi profila prema hidrauličkom proračunu.

Za izvedene kanalizacijske sustave potrebno je iste obavezno ispitati na vodonepropusnost od strane ovlaštene tvrtke sukladno Pravilniku.

Kolektori moraju biti vodonepropusni radi zaštite tla, podzemnih voda i okoliša, s revizijskim oknima za čišćenje i održavanje kanala. Revizijska okna na trasi cjevovoda potrebno je izvesti kao montažna, monolitna ili tipska s obaveznom ugradnjom penjalica i poklopcima za prometno opterećenje prema poziciji na terenu (kolna / pješačka površina), a slivnike i rešetke kao tipske s taložnicom.

Na temelju Zakona o vodama, sve pravne i fizičke osobe dužne su otpadne vode ispuštati putem građevina za javnu odvodnju, građevina urbane oborinske odvodnje i individualnih sustava odvodnje na način određen Odlukom o odvodnji otpadnih voda Općine Matulji. Za odvodnju oborinskih voda s javnih površina nadležan je upravitelj sustavom za odvodnju oborinske vode (komunalno društvo i jedinica lokalne samouprave).

#### 3.5.4.1.1 Odvodnja sanitarnih otpadnih voda

Prikupljanje sanitarnih otpadnih voda unutar obuhvata Plana predviđeno je gradnjom nove javne kanalizacijske mreže te odvodnjom istih do planiranog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) koji se nalazi izvan obuhvata Plana. Do njegove izgradnje, omogućuje se gradnja samostalnih (internih) sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda pojedinih građevinskih čestica poslovnih građevina s vlastitim manjim biološkim uređajima za pročišćavanje, sukladno Odlukama o zonama sanitarne zaštite, Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta i posebnim uvjetima. Ispuštanje na takav način pročišćenih sanitarnih otpadnih voda moguće je vršiti putem internih upojnih bunara (u skladu s vodopravnim uvjetima Hrvatskih voda), smještenih unutar svake pojedinačne građevinske čestice.

Planirani cjevovodi javne kanalizacijske mreže sanitarne kanalizacije se u pravilu polažu u koridoru prometnih površina (kolniku) gdje je to moguće. Na područjima gdje to nije moguće cjevovodi mogu biti izvan koridora prometnih površina neovisno o tome nalaze li se unutar ili izvan građevinskih područja. Sanitarne kolektore potrebno je polagati ispod vodovodnih instalacija, na međusobnoj udaljenosti minimalno 0,50 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. Dubina na koju se polažu cijevi kanalizacijske mreže u trupu prometnice u pravilu iznosi 1,5 – 2,0 m (nadsloj iznad tjemena cijevi ne manji od 1,0 m), iznimno zbog konfiguracije terena moguće je cijevi postaviti i na manjoj dubini. Javnu kanalizacijsku mrežu sanitarnih otpadnih voda potrebno je izvesti od odgovarajućih visokokvalitetnih vodonepropusnih kanalizacijskih cijevi minimalnog profila DN 250 mm, izrađenih od termoplastičnih materijala

kao što su PEHD, PVC i sl.

#### 3.5.4.1.2 Odvodnja oborinskih voda

Oborinske vode s javnih prometnih površina kao i prometnih površina unutar građevnih čestica poslovnih građevina prikupljaju se sustavom slivnika i linijskih rešetki koji imaju ugrađene taložnice. Tako prikupljenu vodu je nakon pročišćavanja na separatorima ulja i masti potrebno preko upojnih bunara izravno upuštati u tlo.

Oborinske vode s krovova građevina i okućnica unutar građevnih čestica poslovnih građevina ne moraju se pročišćavati već ih je moguće preko upojnih bunara izravno upuštati u tlo ili pak prikupljati u za to predviđene interne akumulacije (podzemne spremnike) iz kojih bi se voda koristila za ponovnu upotrebu - pranje prometnica, zalijevanje zelenih i drugih površina i sl.

Planirani cjevovodi javne kanalizacijske mreže oborinske kanalizacije polažu se u koridoru prometnih površina (kolniku). Kolektore oborinskih voda potrebno je izvesti od odgovarajućih visokokvalitetnih vodonepropusnih kanalizacijskih cijevi minimalnog profila DN 300 mm, izrađenih od termoplastičnih materijala kao što su PEHD, PVC i sl.

Separatori su planirani kao podzemne montažne građevine za separaciju lakih naftnih derivata (ulja i benzina) s bypassom i integriranom taložnicom. Separatori imaju koalescentni element koji se može za potrebe čišćenja i održavanja jednostavno izvaditi i višekratno koristiti.

Planirani upojni bunari su podzemne retencije za prihvatanje vode za vrijeme trajanja oborine, iz koje se voda infiltracijom gubi u podzemlje. Brzina poniranja ovisna je o kvaliteti terena na lokaciji. Preferira se izvedba upojnih bunara primjenom suvremenog predgotovljenog sustava, čiji je osnovni element sandučasti šuplji modul izrađen od polipropilena. Moduli (blokovi) se međusobno spajaju po horizontali i vertikalno čineći potreban volumen za prihvatanje i ispuštanje oborinskih voda u tlo.

#### **3.5.5 Energetski sustav**

Napajanje područja obuhvaćenog ovim Planom osigurava se na 20 kV naponskom nivou iz trafostanice 110/20 kV Matulji, koja je smještena izvan granica ovog plana, ali svojim kapacitetom osigurava razvoj za cijelo konzumno područje koja napaja, a time i za buduće potrošače unutar područja ovoga Plana.

Očekivano neistovremeno vršno opterećenje zone plana, za postojeće i buduće kupce, procjenjuje se na 1800 kW. Uz odabrani faktor istovremenog opterećenja od 0,5, očekivano vršno opterećenje zone iznosilo bi 900 kW.

Napajanje električnom energijom postojećih i planiranih sadržaja unutar područja obuhvata Plana, osigurat će se iz postojeće TS 20/0.4 kV Mali Brgud 2 i iz novoplaniranih trafostanica 20/0.4 kV.

U kartografskom prikazu Plana broj 2.c. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Elektroopskrba* ucrтана je lokacija buduće trafostanice 20/0,4 kV, ali se Planom dozvoljava izgradnja i dodatnih trafostanica prema stvarnim potrebama budućih kupaca.

Planirana i druge moguće trafostanice mogu se graditi kao distributivne u vlasništvu lokalne elektrodistribucije ili u vlasništvu kupca.



Ako se trafostanica gradi kao slobodno stojeća građevina u vlasništvu lokalne distribucije, potrebno je za istu osigurati zasebnu parcelu. Trafostanica u tom slučaju mora biti minimalno udaljena 1 m od granice parcele i 2 m od pristupnog kolnika. Ako se trafostanica gradi kao ugradbena, njenu lokaciju unutar građevine i sadržaj projekta investitor mora usuglasiti s nadležnom elektrodistribucijom prije izrade projektne dokumentacije.

Trafostanica, ugradbena ili izvedena zasebno, mora imati osiguran trajni pješački pristup i pristup vozilom za potrebe održavanja opreme iste. Pristup do javne površine može biti direktan ili posredan.

Vodovi 20 kV naponskog nivoa izvodit će se isključivo podzemnim kabelima po trasama prikazanim u kartografskom prikazu broj 2.c. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Elektroopskrba*. Položaj trasa je načelan, a točan položaj podzemnih kablova bit će utvrđen projektnom dokumentacijom i tek po određivanju lokacija trafostanica.

Trase buduće niskonaponske mreže nisu prikazane u grafičkom dijelu plana, već će se izvoditi prema zasebnim projektima. Niskonaponska mreža također će biti izvedena podzemno.

Javna rasvjeta cesta i pješačkih površina unutar područja obuhvata Plana riješiti će se zasebnim projektima kojim će se odrediti njeno napajanje i upravljanje, tip stupova, njihov razmještaj u prostoru, odabir armatura i sijalica te traženi nivo osvijetljenosti.

#### 3.5.5.1 Obnovljivi izvori energije

Planom se dopušta korištenje obnovljivih izvora energije ugradnjom solarnih kolektora za pripremu tople vode, te solarnih fotonaponskih panela i dizalica topline radi opskrbe građevina električnom i toplinskom energijom.

Solarne kolektore i fotonaponske panele dozvoljeno je postavljati na krovove građevina ili kao pokrov iznad parkirališnih površina. Ukoliko se kolektori i paneli koriste kao pokrov površine za parkiranje, nužno je voditi računa da se postavom istih ne izazovu mogući štetni učinci za korisnike građevine i površine: refleksija, smanjena preglednost površine i prostora, otežano kretanje i sl. postavljaju.

### 3.6 UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

Kako je vidljivo iz kartografskoga prikaza broj 1. *Korištenje i namjena površina*, 74% područja obuhvata Plana, tj. 26.961 m<sup>2</sup> površine, namijenjeno je izgradnji građevina i uređenju površina *poslovne, pretežito uslužne namjene (K1)*. Osim što predstavljaju dominantnu namjenu unutar područja obuhvata Plana, posebnost ove namjene ogleda se u potrebi prethodne izvedbe opsežnijih zemljanih radova kako bi se kombiniranjem iskopa i nasipavanja izvele planirane *površine za gradnju/plato* i time stvorile pretpostavku za izgradnju poslovnih građevina i uređenje površina za odvijanje poslovnih aktivnosti.

Planskoj namjeni već je privedena površina za gradnju planske oznake K1-1 (21% ukupno planiranih površina poslovne namjene), a u sklopu površine za gradnju planske oznake K1-6, izvedeni su zemljani radovi i uređen plato površine oko 2.600 m<sup>2</sup> (oko 9% ukupno planiranih površina poslovne namjene), pa je zemljane radove potrebno izvesti na preostalih 70% površine namijenjene poslovnoj namjeni. Ukoliko se ovoj površini pridruži i površina trase interne prometnice OU1 (oko 8 % područja obuhvata Plana), a bez koje nije moguće stavljanje u funkciju površina poslovne namjene, tada je vidljivo kako je radi privođenja područja planiranoj namjeni, zemljane radove potrebno izvesti na oko 80% površine obuhvata Plana.

Upravo radi međusobne uvjetovanosti izvedbe i povezivanja površina za gradnju-platoa i prometnica, potrebno je detaljnije razmotriti i odrediti uvjete njihovoga uređenja

### 3.6.1 Uvjeti i način gradnje

#### 3.6.1.1 Uvjeti uređenja površina za gradnju/platoa K1-2 - 6

Površine *poslovne, pretežito uslužne namjene (K1)* organizirane su u četiri manje prostorne cjeline (Tablica 1.). Oblik i površina ovih cjelina proizlaze iz uvažavanja temeljne prostorne organizacije poslovne zone, mogućnosti formiranja građevne čestice najmanje površine 2.000 m<sup>2</sup>, prilagodbe zatečene konfiguracije zemljišta potrebama novih sadržaja te imovinsko-pravnih odnosa unutar područja zahvata, kako je prikazano u tablici 3.

Tablica 4. Prostorni pokazatelji površina poslovne namjene prema kartografskom prikazu broj 3.a Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina - Uvjeti korištenja i uređenja površina

Cjelina	oznaka površine /platoa	Površina (m <sup>2</sup> )	Planirano stanje	Katastarsko stanje*	Broj građevnih čestica	
				KO Brgud, k.č.	formirane	moгуće formirati
1.	K1-1	6.423,7	u funkciji, dozvoljena rekonstrukcija	6818/1, 6818/2, 6819/1, 6819/3 i 6820	3	-
2.	K1-2	5.046,2	nova izgradnja	6849/2 dio, 6850	-	2
	K1-3	4.404,5	nova izgradnja	6854 dio, 6855/1	-	2
	K1-4	2.282,7	nova izgradnja	6861 dio	-	1
Ukupno		11.733,4				
3.	K1-5	4.593,4	nova izgradnja	6845, 6846 dio, 6847 dio, 6848 dio	-	2
4.	K1-6	4.041,5	nova izgradnja, (zaravnato 2.790,0 m <sup>2</sup> )	6823/1, 6828 dio 6849/1 dio	-	2
4		26.792,0			3	9

\* Prema podlozi dostavljenoj za izradu Plana

Priprema i opremanje zemljišta za novu izgradnju odnosi se na izvedbu *površina za građenje/platoa* K1-2, K1-3, K1-4, K1-5 i K1-6 (djelomično izveden), u skladu s prostornim rješenjima ovoga Plana (kartografski prikazi broj 3.a. i 4.). Budući da izvedba pretpostavlja izvođenjem zemljanih radova iskopa i/ili nasipa postojećega terena,

Radi ublažavanja opsega zadiranja u postojeću konfiguraciju zemljišta te usklađenja prostornih odnosa unutar područja obuhvata Plana, kao i prostornih odnosa s rubnim površinama, planira se izvedba *površina za građenje/platoa* K1-2, K1-3, K1-4 u nagibu od (najmanje) 1,5%, a platoa K1-5 i K1-6 u nagibu od (najmanje) 2%, te su za iste određene (osnovne) nivelacijske kote.

Budući da je oblik *platoa* dijelom podređen katastarskom obliku zemljišta i vlasničkim odnosima, izgradnji platoa moguće je pristupiti na temelju **prethodno cjelovito izrađenoga projekta** kojim će se utvrditi nivelacijski odnosi između *površina za građenje* i prometnica OU1-a i b te županijske ceste ŽC 5012 kao i tehnički uvjeti izvedbe radova (debljina sloja/slojeva koji se nasipava, granulacija materijala, modul zbijenosti), konstrukcija odnosno zahvat kojim se savladava visinska razlika između platoa i susjednih površina (potporni/obložni zid/ovi, osiguranja i sl.) i dr.

Prilikom izrade projekta *površine za građenje*, u odnosu na Planom utvrđenu nivelacijsku kotu dozvoljava se odstupanje za +/- 0,50 m, primjena **većega nagiba** od planiranoga (i posljedično tome promjena nivelacijskih vrijednosti) kao i vitoperenje i/ili lom platoa u više ploha, ukoliko se time ne utječe na uvjete korištenja sadržaja i površina, a utječe na kvalitetnije visinske odnose s obodnim prometnim površinama, smanjenje količina iskopa/nasipa, visine denivelacija i vizurne odnose.

Polazeći od površine od 2.000 m<sup>2</sup> (najmanja veličina građevne čestice poslovne namjene) kao modula, pretpostavljena je mogućnost formiranja 9 novih građevnih čestica (Tablica 4.). Međutim, krajnji broj građevnih čestica te njihov oblik i površina (kao i smještaj i veličina poslovne građevine, položaj infrastrukturnih uređaja i instalacija) utvrdit će se aktom o građenju izdanim na temelju odgovarajućega projekta izrađenoga u skladu s odredbama ovoga Plana i propisima.

Ukoliko se tijekom provedbe Plana izmijene imovinsko-pravni odnosi nad *površinama za građenje/platoima* K1-2, K1-3 i K1-4, dozvoljeno je izmijeniti njihov oblik i površinu koji su utvrđeni ovim Planom, tj. smanjiti broj površina za građenje/platoa i/ili povezati ih u jedinstvenu površinu za građenje/plato te odstupiti od Planom utvrđenih nivelacijskih kota i položaja potpornoga zida između platoa K1-2 i K1-3, ali uz uvjet da se navedene površine i u novom obliku planiraju s primjenom najmanjega nagiba plohe (1,5%), te da rubovi istih ne nadvisuju rubne prometnice više od 1,5 m.

Prilikom projektiranja platoa i konstrukcije kojom se savladava visinska razlika, potrebno je voditi računa o utjecaju zahvata na oblik građevinske čestice i parcelaciju iste. U tom smislu, potrebno je pridržavati se pravila kako konstrukcija kojom se savladava visinska razlika, u tehničkom i vlasničkom pogledu čini sastavni dio platoa kojega ista „pridržava“ i/ili čini njegovo lice, te po istoj osnovi takva konstrukcija predstavlja sastavni dio čestice platoa (ili čestice smještene na njemu). Neovisno o izvedbi konstrukcije (vertikalna, nagnuta, kaskadna i dr.), rub čestice platoa, formira se na najnižoj točki konstrukcije u dodiru sa susjednom površinom.

Konstrukcija kojom se savladava visinska razlika predstavlja, osim graditeljsko-tehničke, posjeduje i ulogu oblikovanja prostora. Stoga se prilikom izvedbe armirano-betonskih konstrukcija, ovim Planom uvjetuje da se vidljive plohe izvedu kao strukturirane (primjenom geometrijskoga ili sličnoga uzorka) odnosno obrade kamenom bunjom.

Konstrukcije kojom se savladava visinska razlika rubnih površina u obuhvatu plana prema području izvan obuhvata, predlaže se izvesti primjenom gabiona, ozelenjenih pokosa ili kaskadno izvedenim zidom s ozelenjenim međuprostorom. Ukoliko se primjenjuje AB konstrukcija zida u punoj visini, tada je potrebno strukturirati lice zida.

### 3.6.1.2 Uvjeti uređenja površina prometnica

Za ukupno prostorno-funkcionalno uređenje Poslovne zone, izrazitu važnost imaju rekonstrukcija postojeće županijske ceste ŽC 5012, te izgradnja dionica ostalih ulica OU 1-a i b, kao internih prometnica Poslovne zone. Kako je iz tablice 1. vidljivo, 23% područja obuhvata Plana čini građevna čestica trase ŽC 5012, budući da se radi rekonstrukcije iste, njezina postojeća građevna čestica povećava za preko 40% (preko 1.700 m<sup>2</sup>). Tek nakon izrade projekta rekonstrukcije ŽC 5012 i novih prometnica OU 1-a i b, kojim će se utvrditi konačna nivelacija prometne mreže, bit će moguće kvalitetno projektiranje planiranih površina za građenje/platoa kao i konstrukcija za savladavanje visinskih razlika između prometnica i površina duž granice obuhvata Plana, prometnica i platoa K1-2 -6, te između pojedinih platoa (potporni/obložni zid, gabioni i dr.). U skladu s odredbama ovoga Plana, prilikom izrade navedenih i drugih projektnih rješenja, potrebno je primijeniti racionalan pristup prema prostoru, budući da je riječ o invazivnim postupcima od utjecaja na ponašanje ekosustava površine i podzemlja.

Tablica 5. Prostorni pokazatelji javnih prometnih površina prema kartografskom prikazu broj 3.a Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina - Uvjeti korištenja i uređenja površina

Oznaka	Površina	Dijelovi površine	Katastarsko stanje*
--------	----------	-------------------	---------------------

površine		(m <sup>2</sup> )	kolno - pješački	zaštitno zelenilo	razdjelni/ zeleni pojas	KO Brgud, k.č.
u funkciji		3.960,0	~ 2.965,0	~ 995,0		12006
ŽC 5012	Nakon rekonstrukcije	5.698,0	4.640,1	213,5	844,4	dio: 6856/11, 6861, 6854, 6855/1, 6849/2, 6818/3, 6818/1, 6820, 6819/3, 6823/1, 6849/1, 6847, 6848, 6845
OU 1-a	nova izgradnja	2.365,5	1974,5	-	391,00	dio: 6849/2, 6854, 6862
OU 1-b	nova izgradnja	492,9	490,10	-	-	dio: 6849/1, 6828
		<b>8.556,4</b>				

\* Prema podlozi dostavljenoj za izradu Plana

Neovisno o navedenom, moguće je odrediti sljedeće osnovne uvjete izgradnje i uređenja javnih prometnih površina:

- ostale ulice planskih oznaka OU1-a i OU1-b izvesti s asfaltnom kolničkom konstrukcijom proračunatom za prihvata lakih i srednjih teretnih vozila čija najveća dozvoljena masa ne prelazi 12 tona;
- priključak platoa odnosno građevne čestice na ostale ulice izvesti polaganjem polegnutog rubnjaka u dužini određenoj radijusima zaobljenja,
- prometne površine projektirati, graditi i uređivati na način da se omogući vođenje planirane komunalne infrastrukture,
- u sklopu građevnih čestica prometnih površina potrebno je sačuvati – zaštititi postojeće infrastrukturne koridore, a iste ukloniti tek nakon ugradnje zamjenskih vodova.
- oborinske vode s javnih prometnih površina prikupljati sustavom slivnika i lokalnog kolektora i usmjeravati na uređaje za pročišćavanje, a potom upuštati u tlo putem upojnog bunara;
- planirati vatrogasne pristupe u skladu s važećim zakonskim propisima,
- prometne površine izvesti u skladu s važećim zakonskim propisima o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti;
- prilikom projektne razrade, dozvoljeno je odstupanje od nivelacijskih kota u rasponu +/- 0,50 m.

Posebne uvjete građenja koji nisu navedeni u ovom Planu utvrdit će nadležna javnopravna tijela, a u skladu s utvrđenim program izgradnje i uređenja svake pojedine građevne čestice.

### 3.6.1.3 Uvjeti uređenja zelenih površina

Zelene površine unutar područja obuhvata Plana riješene su na sljedeće načine:

- a/ kao (samostalne) površine s namjenom zaštitnoga zelenila;
  - b/ kao rubni pojas ulice planske oznake OU1-a, namijenjen obveznoj sadnji drvoreda;
  - c/ kao razdjelni pojas između kolne i pješačke površine unutar građevne čestice glavne mjesne ulice ŽC 5012, namijenjen obveznoj sadnji drvoreda,
  - d/ kao dijelovi površina poslovne namjene, ovisno o položaju, namijenjeni ozelenjavanju odnosno obveznoj sadnji drvoreda,
- kako je prikazano u kartografskom prikazu broj 4. Način i uvjeti gradnje.

U skladu s odredbama PPUO Matulji, sadnja drvoreda obvezna je kao oblik vizualnoga i estetskoga razdvajanja građevinskoga područja za izdvojenu namjenu od građevinskoga područja naselja kao i unutar razdjelnoga pojasa javne ceste kada je ista smještena unutar izdvojenoga građevinskoga područja. Planom je određeno je da se drvoredi planirani duž ruba Poslovne zone prema građevinskom području naselja Mali Brgud (NA-9) zasade crnikom, a drvoredi u sklopu razdjelnoga pojasa ŽC 5012 crnogoričnim vrstama (crni bor, primorski bor, alepski bor).

S izuzetkom razdjelnoga pojasa u sklopu glavne ulice - ŽC 5012, preko zelenih površine unutar područja obuhvata Plana moguće je pješačko povezivanje građevnih čestica poslovne namjene i javnih površina, kao i pješačko povezivanje poslovne zone s okolnim područjima.

#### 3.6.1.4 Uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti

Smještaj građevina gospodarskih djelatnosti se na području obuhvata planira na površinama koje su kartografskim prikazom broj 1. *Korištenje i namjena površina* određene kao *površine poslovne namjene - pretežito uslužne namjene (K1)*. Grafički dio uvjeta i načina gradnje građevina gospodarskih djelatnosti prikazani su na kartografskom prikazu broj 4. *Način i uvjeti gradnje*.

##### 1. Oblik i veličina građevinske čestice

Najmanja površina građevinske čestice iznosi 2.000 m<sup>2</sup>.

Najveća površina građevinske čestice iznosi 4.000 m<sup>2</sup>, odnosno, može biti izjednačena s površinom platoa K 1-3, K 1-4, K 1-5 i K 1-6.

U cilju racionalizacije prostornih odnosa te oblika i površine građevnih čestica, dozvoljeno je povezivanje površina za gradnju-platoa K 1-2, K 1-3 i K 1-4 u jedinstvenu površinu-plato. U slučaju povezivanja, dozvoljava se odstupanje najmanje dozvoljene površine građevne čestice smještene u dodiru s okretištem planiranim na ostaloj ulici planske oznake OU 1-a od najviše -5%.

Građevnu česticu planirati i projektirati primjenjujući najmanji nagib površine od 1,5-2% u smjeru usporednom s trasom ŽC 5012;

Zahvat odnosno konstrukciju kojom se u sklopu građevne čestice savladava visinska razlika prema rubnoj površini (potporni zid, gabionska konstrukcija, obložni zid, nasip i sl.), projektirati i oblikovati u skladu s odredbama ovoga Plana.

##### 2. Namjena građevine

Na građevnoj čestici poslovne namjene dozvoljen je smještaj građevine namijenjen obavljanju djelatnosti sukladno točki 3.1. Program gradnje i uređenja prostora A/ *Poslovne građevine s pripadajućim površinama za gradnju (platoima) i građevinskim česticama* ovoga plana.

##### 3. Veličina građevine

Na površinama za građenje planske oznake K1-2, K1-3, K1-4, K1-5 i K1-6, dozvoljena je gradnja poslovne građevine u skladu sa sljedećim prostornim pokazateljima i uvjetima:

- najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti,  $k_{ig}=0,4$ ,
- najveći dozvoljeni koeficijent iskoristivosti,  $k_{is}=0,8$
- najveći dozvoljeni koeficijent iskoristivosti prilikom gradnje podruma/tavana,  $K_{is}= 1,2$ ,
- najveći dozvoljeni broj etaža:  $(P_o)+P+1+T$ ,
- za uredske, trgovačke, pomoćne i prateće sadržaje, iznimno:  $P_o+P+2+T$ .
- najveća dozvoljena visina građevine,  $H= 12,0$  m.

Na površini za građenje planske oznake K1-1, dozvoljena je rekonstrukcija poslovne građevine u skladu sa sljedećim prostornim pokazateljima i uvjetima:

- najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti,  $k_{ig}=0,25$ ,

- najveći dozvoljeni koeficijent iskoristivosti,  $k_{is}=0,5$
- najveći dozvoljeni broj etaža:  $P+1+T$ ,
- najveća dozvoljena visina građevine,  $H= 8,0$  m.

Najveća dozvoljena visina građevine mjeri se uz pročelje građevine od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu, do najviše točke krova-sljemena.

Gradnja podruma dozvoljena je na cjelokupnoj površini gradivoga dijela građevne čestice.

Ukoliko se podrumski prostor koristi za smještaj strojeva i opreme neophodne u obavljanju tehnološkoga procesa i/ili smještaj vozila, tada se radi dostupnosti podruma do istoga može izgraditi i urediti kolni pristup najveće dozvoljene širine 8,0 metara.

U organizaciji građevine dozvoljeno je povezivanje najviše nadzemne etaže i tavana u jedinstveni prostor ili korištenje tavana kao galerijskoga prostora iste.

Dijelovi građevina mogu biti do 50% viši od najveće dopuštene visine. Dijelovi građevine koji se izvode u visini većoj od dozvoljene, mogu činiti najviše 10% ukupne izgrađene površine građevine. Pod izgrađenom površinom građevine podrazumijeva se vertikalna projekcija svih zatvorenih, natkrivenih i otvorenih konstruktivnih dijelova građevine na građevnu česticu, osim balkona, uključujući i terase u prizemlju građevine kada su iste konstruktivni dio podzemne etaže.

Najmanje 15% površine građevne čestice potrebno je hortikulturno urediti, a zelene površine, u pravilu, smjestiti uz rubove građevne čestice prema javnoj prometnoj površini kao cjeloviti razdjelni pojas. Osim površinskoga zelenila, na površinama parkirališta potrebno je zasaditi stablašice i to najmanje 1 stablo/4PM. Ovako opremljene površine ne obračunavaju se u postotak zelenila.

Na kartografskomu prikazu broj 4. *Uvjeti i način gradnje* unutar površina za građenje K1-1, K1-4, K1-5 i K1-6 utvrđene su površine koje se obvezatno ozelenjavaju i na kojima je obvezatna sadnja drvoreda. Označene površine ne predstavljaju najmanju površinu koju je potrebno ozeleniti, te je prilikom uređenja građevne čestice potrebno planirati projektirati i druge površine radi udovoljavanja postavljenom pokazatelju.

#### 1. Smještaj građevine na građevnoj čestici

Poslovna građevina gradi se kao samostojeća građevina i isključivo unutar gradivoga dijela građevinske čestice, a najmanje jednim pročeljem postavlja se na građevinski pravac.

Iznimno, na površini za građenje planske oznake K1-5 i K1-6, dozvoljena je gradnja dvojnih građevina poslovne namjene.

Unutar gradivoga dijela građevne čestice gradi se i građevina u funkciji tehnološkoga procesa i sl.

Gradivi dio građevinske čestice utvrđuje se na sljedeći način:

- najmanje 8,0 m od regulacijskoga pravca duž kojega se omogućuje kolni pristup na javnu prometnu površinu,
- najmanje 6,0 m, od ostalih rubova čestice, ali ne manje od polovice visine građevine.

Građevni pravac prikazan je na kartografskom prikazu broj 4. *Uvjeti i način gradnje*, a položen je na udaljenosti od 8,0 m od regulacijskoga pravca.

Poslovna građevina gradi se kao samostojeća građevina.

Iznimno, na površinama za građenje K1-5 i K1-6 dozvoljena je izgradnja dvojne poslovne građevine. Dvojna poslovna građevina sastoji se od dvije samostalne graditeljske i funkcionalne jedinice, položene na građevinskom pravcu i izgrađene sa svake strane zajedničke granice pripadajućih im građevnih čestica.

Izvan gradivoga dijela građevne čestice, dozvoljava se gradnja i uređenje:

- trijema, nadstrešnice i prozirne konstrukcije iznad ulaza u građevinu te iznad manipulativne površine i površine za parkiranje,
- pomoćne građevine namijenjene kontroli ulaza u građevinu i čuvanju građevine,
- informativnog punkta, reklamne konstrukcije i druge opreme,
- objekata i uređaja komunalne infrastrukture,
- pristupa podrumskoj etaži,
- podzemnih i nadzemnih uređaja poput spremišta (goriva, otpadnih materijala, agregata i baterija) solarnih kolektora, dizalice topline i slično.

#### 5. Uvjeti za oblikovanje građevine

Poslovne građevine potrebno je oblikovati primjenom suvremenog arhitektonskoga pristupa oblikovanju i korištenjem suvremenih materijala i tehnologija.

U oblikovanju poslovnih građevina potrebno je voditi računa kako se izgradnjom istih duž javne ceste uspostavlja poslovno predgrađe naselja Mali Brgud i Brešca u neposrednoj blizini i time izravno utječe na stvaranje arhitektonske slike ukupnoga urbaniziranoga prostora unutar kojega su navedena naselja PPUO Matulji zaštićena kao povijesne graditeljske cjeline lokalnoga značaja i vrijednosti (3. kategorija).

Iz ovih razloga, u oblikovanju građevine izbjegavati primjenu potpuno zatvorenih pročelja te građenje primjenom samo jednoga materijala (na pr. betona) i s tek nužnim otvorima, a potiče se oblikovanje primjenom više suvremenih materijala (uključujući i zastupljenost staklenih površina iznad funkcionalno potrebne), oblaganjem pročelja (osim materijalima neprihvatljivim za okoliš poput azbesta, plastike i sl.), strukturiranjem, koloriranjem i osvjetljenjem pročelja na način prihvatljiv za okoliš i sl.

Posebnu pažnju posvetiti oblikovanju pročelja građevine duž građevinskoga pravca, kao novom pročelju županijske ceste, ali i prema internoj prometnici.

U tlocrtnoj organizaciji građevine i oblikovanju pročelja potrebno je istaknuti, odnosno naglasiti mjesto glavnoga ulaza, odnosno ulaza u prostore kojima vanjski korisnici imaju pravo pristupa. Mjesta ulaza potrebno je na odgovarajući način zaštititi od atmosferilija odnosno prejakoga sunca te je dozvoljeno ista opremiti oznakama odnosno opremom karakterističnom za vizualni identitet sadržaja u poslovnoj građevini.

Predmet kojim se naglašava vizualni identitet poslovne građevine dozvoljeno je postaviti uz kolno-pješački ulaz na građevinsku česticu, a na način kojim se ne remete dimenzije svijetloga profila za prolaz vozila i pješaka.

Vrsta krova nije propisana.

Krovna ploha poslovne građevine može se izvesti kao kosa, ravna i ravna sa ozelenjenom površinom. Na krovu građevine dozvoljena je ugradnja krovnih prozora i kupola, te postava sunčanih kolektora i/ili fotonaponskih ćelija.

Ukoliko iz posebnih razloga ne smeta sadržaju poslovne građevine, preporučuje se primjena i prikladno oblikovanje jednostrešnoga ili dvostrešnoga krova.

## 6. Način i uvjeti priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu i drugu infrastrukturu

Građevna čestica priključuje se na česticu jedne od ostalih ulica OU1-a i OU1-b, kao internih prometnica Poslovne zone. Iznimno, građevine na površini za građenje planske oznake K1-1, mogu zadržati postojeći izravni prometni priključak na javnu cestu ŽC 5012.

Položaj kolnoga i pješačkoga priključka prikazan je na kartografskom prikazu broj 4. *Uvjeti i način gradnje* i ima simbolično značenje, budući da će se točno mjesto odrediti u skladu s projektom na temelju kojega će biti izdan akt o građenju.

Građevna čestica poslovne namjene može imati najviše dva kolna priključka na javnu prometnu površinu. Mjesto kolnoga priključka može se izvesti i kao mjesto pješačkoga ulaza u građevinsku česticu, a ukoliko tehničko-tehnološki uvjeti radnoga procesa i/ili sigurnosni uvjeti korištenja građevine i površina građevne čestice uvjetuju, pješački ulaz može se izvesti odvojeno od kolnoga.

U cilju racionalizacije prometovanja kao i kretanja interventnih vozila, dozvoljeno je međusobno prometno povezivanje građevinskih čestica poslovne namjene.

Ukoliko visinski odnosi omogućuju, dozvoljeno je urediti izravni pješački priključak građevnih čestica na površinama za građenje i na ŽC 5012.

Infrastruktura na koju se priključuju građevine u poslovnoj zoni polaže se u trupu interne prometnice i to: vodoopskrbni cjevovod, energetske podzemni kabel, EKI te kolektori odvodnje sanitarne i oborinskih voda. Priključak svake građevinske čestice planiran je postavom priključnoga okna na javnoj prometnoj površini neposredno ispred, odnosno sa strane mjesta kolnoga i/ili pješačkoga ulaza na građevnu česticu.

## 7. Uvjeti za uređenje građevne čestice, osobito zelenih i parkirališnih površina

Uređenjem građevinske čestice potrebno je organizirati i urediti površine namijenjene:

- parkiranju vozila zaposlenika i korisnika,
- manevriranju vozila uključenih u odvijanje radnih procesa,
- kretanju i zadržavanju interventnih vozila,
- trajnom zelenilu.

U organizaciji i uređenju navedenih površina potrebno je poštovati sljedeće uvjete:

- Neizgrađeni dio građevinske čestice potrebno je urediti tako da se razdvoje i u skladu s propisima jasno označe površine za kretanje vozila i površine za kretanje pješaka, te da se jasno označe, a po potrebi i fizički odijele, površine na koje nije dozvoljen pristup pješacima odnosno osobama koje nisu vezane uz radni proces koji se na istima obavlja;
- jasno označiti i učiniti sigurnima površine za kretanje pješaka između glavnoga ulaza i poslovne građevine, te između iste i površine namijenjene parkiranju;
- po obodu poslovne građevine potrebno je oblikovati pješačku površinu svijetle širine profila najmanje 1,6 m. Ukoliko se duž pješačke površine postavljaju prometni znakovi, oznake, stupići, reklamni i drugi predmeti, isti moraju biti smješteni izvan profila pješačke površine.
- na svakoj građevinskoj čestici potrebno je urediti i označiti zasebna mjesta/površinu za prihvatanje vozila opskrbe i komunalnoga servisa. Broj potrebnih mjesta izračunava se mimo broja parkirnih mjesta utvrđenih odredbama za provedbu ovoga Plana;



- radi sprečavanja učinka toplinskoga otoka, površine za parkiranje potrebno je ozeleniti sadnjom 1 stabla/4 PM i u tu svrhu urediti kvadratnu površinu dimenzija 1,5 x 1,5 m ili kružnu površinu promjera 1,7 m. Površina potrebna za rast stablašica ne obračunava se u zelenu površinu građevinske čestice;
- u svrhu olakšavanja kretanja interventnih vozila, dozvoljava se uređenje prolaza na spoju građevinskih čestica i time izlaz (ili eventualno ulaz) preko čestice susjedne u odnosu na mjesto intervencije;
- na građevinskoj čestici potrebno je ozeleniti i hortikulturno urediti 15% površine iste. Zelene površine potrebno je urediti duž granica čestice prema javnoj cesti (ŽC 5012), te internoj prometnici. Uređenje zelene površine potrebno je provesti sadnjom onih vrsta stablašica koje su zastupljene u neposrednom okruženju, na najmanje 60% površine, te grmljem i travom na preostaloj površini;
- obavezna je sadnja drvoreda duž rubova građevne čestice prema javnoj cesti i internoj prometnici;
- podnožje potpornih i obložnih zidova, uključujući i gabione, potrebno je opremiti zemljanim pojasom najmanje širine 0,50 m, te unutar istog zasaditi penjačice i/ili grmove kojima će se ozeleniti lice zidova.

U uređenje površine neizgrađenih i neozelenjenih površina unutar građevne čestice svih građevina osim javnih prometnih površina, izbjegavati korištenje asfaltnoga zastora, a koristiti primarno betonske i sl. poluproizvode (tlakovci, vibrobetonske ploče i sl.)

Konstrukciju kojom se savladava visinska razlika između platoa, ukoliko nije izvedena kao strukturirana ploha, obložiti kamenom i ozeleniti najmanje trećinu dužine iste.

Građevnu česticu dozvoljeno je ograditi ogradom visine do 2 m. Radi očuvanja vizura, koristiti ogradne žičane ili mrežaste panele nosači kojih su ugrađeni u teren ili parapetni zid visine do 0,80 metara.

#### 8. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Potrebno je omogućiti pristupačnost prostora i funkcija osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću najmanje u mjeri i na način određen važećim propisima.

Prilikom uređenja pješačkih površina u sklopu javnih prometnih površina i građevnih čestica, s izuzetkom čestica infrastrukturnih građevina, obavezno ugraditi taktilne trake namijenjene vođenju slabovidnih osoba.

#### 9. Mjere zaštite okoliša

Zaštita okoliša na području obuhvata Plana provodi se u skladu s važećim zakonima i propisima i u opsegu koji proizlazi iz urbanističkih rješenja i odredbi za provedbu ovoga Plana, u svim fazama izrade projektne dokumentacije i izgradnje poslovne zone i građevina u njoj određenih ovim Planom.

##### **3.6.1.5 Uvjeti smještaja infrastrukturnih građevina**

Pod infrastrukturnim građevinama podrazumijevaju se nadzemne i podzemne građevine javne komunalne infrastrukture kojima se oprema područje obuhvata Plana radi pružanja javne usluge korisnicima Poslovne zone.

Izgradnja infrastrukturnih građevina planirana je na površinama sljedeće namjene:

- površine infrastrukturnih sustava (IS),
  - javne prometnice: glavna ulica-županijska cesta ŽC 5012 te ostale ulice OU1-a i OU1-b),
  - površinama (odnosno građevnim česticama) poslovne namjene (K1-1 – 6),
- kada je to predviđeno ovim Planom ili uvjetima javnopravnih tijela.

Na površinama infrastrukturnih sustava planske oznake IS-1 i IS-2 planirana je rekonstrukcija postojeće trafostanice TS 20/0.4 kV Mali Brgud 2 (IS-1) te gradnja nove trafostanice na srednjemu naponu 20/0,4 kV (IS-2),

kako je određeno u kartografskom prikazu broj 2.c. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Elektroopskrba*.

Navedene površine infrastrukturnih sustava ovim se Planom smatraju građevnim česticama te je gradnja nove građevine dozvoljena na način da je ista udaljena najmanje 1,0 m od granice čestice, a 2,0 m od regulacijskoga pravca.

Ukoliko je trafo-stanicu nužno smjestiti i na građevnoj čestici poslovne namjene, tada se ista može izvesti kao ugradbena, tj. u sklopu građevine osnovne namjene, ili kao samostojeća građevina, a u skladu s uvjetima gradnje i uređenja građevne čestice poslovne namjene te javnopravnoga tijela. Trafostanica mora imati osiguran trajni pješački pristup i pristup vozilom za potrebe održavanja opreme iste. Pristup do javne površine može biti direktan ili posredan.

U sklopu javnih prometnica, za koje su ovim Planom određene građevne čestice, planirana je izgradnja sustava za zbrinjavanje oborinskih voda s prometnih površina koji se, osim cijevi za odvodnju, sastoji od separatora i upojnih bunara. Kako je prikazano na kartografskom prikazu broj 2.4. *Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža –Vodoopskrba i odvodnja*, u sklopu glavne mjesne ulice, županijske ceste ŽC 5012 planirana je izgradnja sklopa separatora i upojnoga bunara unutar kružnoga raskrižja (S-1 i UB-1, kapaciteta do 100 m<sup>3</sup>) te na zapadnom završetku rekonstruirane dionice ceste (S-3+UB-3, kapaciteta do 158,0 m<sup>3</sup>), a u sklopu novoplanirane ostale ulice OU1-a, na njezinom zapadnom završetku (S-2+UB-2, kapaciteta do 118 m<sup>3</sup>).

U sklopu površina za građenje, odnosno građevnih čestica poslovne namjene planirana je izgradnja dijela kolektora za odvodnju sanitarnih otpadnih voda, a do izgradnje cjelovitoga sustava odvodnje, na istima se zbrinjavanje otpadnih voda rješava individualno. Stoga se određuju uvjeti gradnje kako slijedi:

- Gradivi dio građevne čestice namijenjen izgradnji nadzemnoga dijela građevine, udaljen je najmanje 2,0 m od ruba građevne čestice. ,
- Podzemni dio građevine može se izvoditi i izvan gradivoga dijela građevne čestice ukoliko se time ne remete uvjeti korištenja i građenja rubnih čestica, uključujući i polaganje i izvedbu infrastrukture na istima.

Iznimno, infrastrukturna građevina može se graditi i unutar površine zaštitnoga zelenila, ali u tom slučaju, u cijelosti kao podzemna građevina.

### 3.6.2 Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina

Unutar obuhvata Plana nema zaštićenih i/ili evidentiranih i za zaštitu predloženih kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina, kao ni dijelova prirode te biljnih i životinjskih vrsta.

## 3.7 SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

Sprečavanje nepovoljnih utjecaja na okoliš potrebno je provesti na tri razine:

- a/ primjenom odredbi PPUO Matulji, čl. 261.-289.,
- b/ primjenom mjera određenih ovim Planom, te
- c/ primjenom zakonskih propisa u projektiranju građevina i uređenja površina, a kojima se izravno utječe na zaštitu okoliša, tj. tla, zraka, vode i zaštitu od buke.

a/ U pogledu mjera utvrđenih PPUO Matulji, polazište za utvrđivanje mjera sprječavanja nepovoljnoga utjecaja na okoliš predstavljaju sljedeće odredbe:

- *Prije poduzimanja bilo kakvog zahvata u prostoru, potrebno je utvrditi moguće utjecaje zahvata na okoliš, mjere zaštite okoliša i program monitoringa, i to idejnim rješenjem ili idejnim projektom, stručnom podlogom za izdavanje lokacijske dozvole ili studijom utjecaja na okoliš. (Čl. 261.),*

- *Rizični zahvati i zahvati koji imaju značajnije emisije u okoliš nisu dopušteni ... a građevinska područja za izdvojene namjene (izvan naselja) koja sadrže takve zahvate moraju biti na što većoj zaštitnoj udaljenosti od građevinskog područja naselja. (Čl. 262.)*

b/ Slijedom navedenoga, a u skladu s provedenim analizama užega i širega prostora, u točki 3.1. Program gradnje i uređenja prostora *A/ Poslovne građevine s pripadajućim površinama (platoima) i građevinskim česticama* ovoga Plana, utvrđeno je kako je unutar područja obuhvata dozvoljen smještaj i rad onih poslovnih građevina koje su prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. razvrstane u skupine C, I (bez smještajnog kapaciteta), J, K, L, M, N, P, Q, R i S, *ali pod uvjetom da se obavljanje radnih aktivnosti i procesa u njima ne potpada pod odredbe Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)*, te da iste ne stvaraju onečišćenja vode i zraka, buka i ostali nepovoljni utjecaji na okoliš (mirisi, dim, elektroenergetska zračenja i dr.) iznad dozvoljenih granica, a gospodarenje otpadom obavlja se u skladu sa zakonskim propisima i općinskom odlukom o prikupljanju i zbrinjavanju otpada.

Osim ograničenja djelatnosti, planske mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš uključuju zahvate opremanja građevinskoga zemljišta u skladu s odredbama PPUO Matulji, rekonstrukciju postojeće i izgradnju novih dionica prometne mreže (radi urednoga odvijanja prometa kojim se smanjuju neželjene emisije u okoliš), izgradnjom autobusnih stajališta/ugibališta (radi poticanja korištenja javnoga prijevoza) rekonstrukciju zelenih površina korištenjem izvornoga tla i sadnjom autohtonih vrsta u najvećem mogućem broju, primjenom obnovljivih izvora energije, a sve u cilju usklađenja stanja i održavanja kvalitete okoliša između poslovne zone i užega i širega područja utjecaja.

Ovim Planom, kao posebna mjera, u t. 3.6. određena je obveza izrade cjelovitoga projekta površina za gradnju platoa K1-2-4, K1-5 i K1-6 Poslovne zone. Prilikom izrade projekata platoa potrebno je provesti i monitoring lokacije te utvrditi polazno stanje okoliša i to:

- parametara kakvoće zraka (sumporov dioksid, SO<sub>2</sub>, dušikov dioksid, NO<sub>2</sub>, sumporovodik, H<sub>2</sub>S, lebdeće čestice, PM<sub>10</sub> i dr.),

- mjerenjem buke na lokacijama građevina unutar GP naselja Mali Brgud i Brešca, smještenih najbliže Poslovnoj zoni, te na lokacijama središta navedenih naselja.

Program mjerenja, broj i razdoblja mjerenja, te točne lokacije potrebno je razraditi s Nastavnim zavodom za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije kao nositeljem i provoditeljem mjerenja onečišćenja okoliša na području PGŽ.

Tijekom izgradnje, uređenja, korištenja i održavanja građevina i površina u obuhvatu ovoga Plana, osim primjene odgovarajućih propisa, nepovoljne utjecaje na okoliš moguće je umanjiti i/ili izbjeći primjenom sljedećih mjera:

- građevnu česticu zonirati na površine namijenjene zaposlenicima i osobama vezanima uz radni proces i površine namijenjene vanjskim korisnicima;

- primjenom horizontalne, vertikalne i digitalne promjenjive signalizacije, na građevnoj čestici provesti i održavati jasno označavanje mogućnosti korištenja površina i kretanje istima;

- za uređenje otvorenih površina koristiti materijale odnosno proizvode sa smanjenom sposobnošću zagrijavanja i akumuliranja topline;

- otvorene i zatvorene površine opremiti odgovarajućom opremom za prikupljanje otpada;

- opremu za prikupljanje otpada na otvorenim prostorima zaštititi od atmosferskih utjecaja, glodavaca i ptica kako bi se izbjeglo raznošenje sadržaja spremnika po površini čestice i okolišu;
- otvorene dijelove građevinskih čestica ne koristiti za skladištenje na otvorenom;
- poticanjem djelatnosti usluge kojih se mogu koristiti tijekom cijeloga dana (maloprodaja, usluge javnoga i društvenoga karaktera, rekreacija i dr.), čime utječe na smanjenje prometne komponente;
- za potrebe unutarnjega transporta koristiti električna ili vozila na plin;
- koristiti obnovljive izvore energije.

c/ na razini ovoga Plana, primjena zakonskih propisa u projektiranju građevina i uređenja površina pripada skupu aktivnosti usmjerenih na očuvanje okoliša, i to čuvanjem i poboljšanjem kvalitete voda, zaštitom i poboljšanjem kakvoće zraka, smanjenjem prekomjerne buke i mjerama posebne zaštite, koje se stoga neće posebno razmatrati.

Prilikom izdavanja akta kojim se utvrđuju uvjeti za gradnju i rekonstrukciju građevina, ovisno o vrsti djelatnosti, javnopravna tijela mogu utvrditi i posebne uvjete zaštite okoliša.

### 3.7.1 Zaštita tla

Područje obuhvata ne posjeduje vrijednost šumskoga i/ili poljoprivrednoga zemljišta koje treba štititi.

Područje obuhvata plana se prema fizičko-mehaničkim značajkama nalazi u I. geotehničkoj kategoriji - zoni vapnenačkoga krša, općenito povoljnih geotehničkih karakteristika za gradnju.

U cilju očuvanju i ujednačenja izvornoga stanja tla i odnosa u neposrednom okruženju, prije izvedbe zemljanih radova potrebno je pregledati postojeći biljni pokrov, površinski humusni sloj te slojeve i naslage plodne zemlje.

Humusni sloj i vrijedne naslage zemlje potrebno je privremeno pohraniti te po izgradnji iskoristiti za uređenje zelenih površina. Ukoliko se utvrdi postojanje vrijednih primjeraka (stablašice, grmovi) i biljnih zajednica, iste je potrebno ukloniti na način da se očuva njihova vegetacijska sposobnost, privremeno pohraniti, te nakon izgradnje platoa i/ili poslovne građevine, uklopiti u zelene površine novih čestica.

Unutar obuhvata nije dozvoljen unos štetnih tvari u tlo, izravno ili putem dispozicije otpadnih voda.

Unutar poslovne zone ne dozvoljava se odlaganje tehnološkog i drugog otpada, kojim može prouzročiti zagađenje tla i podzemnih voda, već se s istim postupa u skladu s propisima i općinskom odlukom o zbrinjavanju otpada.

### 3.7.2 Zaštita zraka

Na području Plana nisu dozvoljeni zahvati koji ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija.

Odvijanjem djelatnosti na području obuhvata Plana ne smije se narušiti postojeća (I.) kategorija kakvoće zraka, odnosno prouzročiti prekoračenje propisanih graničnih vrijednosti onečišćenja zraka, a takvim narušavanjem treba smatrati i onečišćenje zraka spojevima intenzivnog i/ili neugodnog mirisa u koncentraciji koja smeta stanovništvu.

Onečišćenje zraka na području Plana treba sprječavati odnosno ublažavati primjenom barem sljedećih mjera:

- u izgradnji poslovnih građevina koristiti se principima zelene arhitekture, primjenjivati mjere energetske učinkovitosti i koristiti obnovljive izvore energije
- izbjegavati zahvate i djelatnosti koji su pojedinačni onečišćivači zraka,

- primijeniti mjere zaštite zraka utvrđene u dozvoli izdanoj prema posebnom propisu ako za određeni zahvat nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
- obavljati radne procese isključivo u zatvorenom prostoru odnosno onom u kojemu je ugrađen i održava se u funkcionalnom stanju sustav zaštite,
- koristiti tehnologije, tehničkih rješenja, materijale i mjere s najmanjim negativnim utjecajem na kakvoću zraka,
- kada odvijanje tehnološkoga procesa u zatvorenom i otvorenom prostoru pretpostavlja transport vozilima, koristiti vozila na električni, plinski i sl. pogon.

### 3.7.3 Zaštita voda

Unutar područja obuhvata Plana nema površinskih vodotoka.

Određuju se osnovne mjere zaštite podzemnih i površinskih voda unutar područja obuhvata:

- nije dozvoljeno pranje automobila, teretnih, dostavnih i drugih vozila, strojeva i opreme;
- nije dozvoljeno odlijevanje vode onečišćene deterdžentima te odlaganjem tehnološkog i drugog otpada na prometnice i zelene površine,
- opasne i druge tvari koje se ispuštaju u sustav odvodnje otpadnih voda ili u drugi prijemnik, te u vodama koje se nakon pročišćavanja ispuštaju iz sustava javne odvodnje otpadnih voda u prirodni prijemnik, moraju prethodno biti svedene na razinu graničnih vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije prema posebnom propisu o graničnim vrijednostima pokazatelja, otpadnih i drugih tvari i otpadnim vodama.
- korisnik građevne čestice dužan je brinuti se o zaštiti i održavanju instalacija i uređaja u sklopu sustava vodoopskrbe i odvodnje, upojnim građevinama i hidrantima u sklopu građevne čestice i poslovne građevine.

### 3.7.4 Zaštita od buke

Na području obuhvata plana obavezno je provođenje zaštite od buke u skladu s važećim propisima.

Određuje se da se djelatnosti koje proizvode buku u građevinama poslovne namjene, moraju odvijati u zatvorenom prostoru, a konstrukcije poslovnih građevina i radni prostori izloženi djelovanju buke unutar njih, moraju biti izgrađeni i održavani tako da se buka ni na koji način ne prenosi u okoliš.

Za područje obuhvata plana određuje se najviša dopuštena razine buke prema propisanim vrijednostima za industrijska, skladišna i servisna postrojenja, i ne smije na granici pojedine građevne čestice prelaziti 80 dB(A).

Na vanjskoj granici zone prema stambenim zonama odnosno građevinskom području naselja buka ne smije prelaziti 55 dB(A) za dan i 45 dB(A) za noć.

U cilju smanjenja buke s otvorenih površina, u odvijanju tehnološkoga procesa koristiti vozila na električni pogon, a zvučno upozoravanje u odvijanju pojedinih operacija svesti na razinu čujnosti dovoljnu za korisnike vanjskih površina.

Motorna vozila koja se koriste otvorenim površinama potrebno je koristiti racionalno te ne ostavljati motor u pogonu tijekom opskrbe poslovne građevine i/ili odvijanja drugih radnih aktivnosti.

### 3.7.5 Zaštita od svjetlosnoga zagađenja

Za osvjetljavanje otvorenih površina građevnih čestica i javnih površina planirati ugradnju ekološke rasvjete tj. ekološki prihvatljivih i zasjenjenih svjetiljki s ciljem zaštite vrsta biljnog i životinjskog svijeta i njihovih staništa.

Javnu rasvjetu javnih prometnih površina izvesti u nužnom opsegu, tj. u zoni kružnoga raskrižja i stajališta javnoga prijevoza.

### 3.7.6 Zaštita od ionizirajućega zračenja

Unutar obuhvata Plana nisu dozvoljeni zahvati u prostoru u kojima se koristi tehnologija i materijali s ionizirajućim zračenjem kao i obavljanje djelatnosti koje proizvode kemijski ili biološki toksični otpad, te otpad koji se može svrstati u skupinu lakozapaljivih eksplozivnih tvari.

### 3.7.7 Zaštita od požara

Zaštitu od požara na području obuhvata Plana potrebno je provoditi skladu s važećim propisima i pravilima u tehničke struke iz područja zaštite od požara, mjerama zaštite od požara predviđenih provedbenim odredbama PPUO Matulji, te prijedloga tehničkih i organizacijskih mjera određenih Procjenom ugroženosti od požara Općine Matulji.

Na području obuhvata Plana potrebno je provoditi slijedeće mjere zaštite od požara:

- Kod određivanja međusobne udaljenosti građevina voditi računa o požarnom opterećenju istih, intenzitetu toplinskog zračenja kroz otvore građevine, vatrootpornosti građevine i fasadnih zidova, meteorološkim uvjetima i dr. Ukoliko se ne može postići najmanja propisana međusobna udaljenost građevina, potrebno je predvidjeti dodatne, pojačane mjere zaštite od požara sukladno posebnom propisu o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.
- Osim primjene propisanih dimenzija i osobina vatrogasnih pristupa, u cilju poboljšanja kretanja svih interventnih vozila i zbrinjavanja sudionika incidentne situacije, prilikom projektiranja i uređenja građevnih čestica poslovnih građevina dozvoljeno je međusobno povezivanje istih na način da se na odgovarajućim mjestima omogući prolaz interventnih vozila i time pogoduje brzini i organizaciji intervencije.
- Prilikom gradnje i rekonstrukcije vodoopskrbnih sustava obvezno je planiranje izgradnje hidrantske mreže sukladno posebnom propisu o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Budući da poslovne građevine unutra područja obuhvata plana spadaju u građevine skupine 2, za iste je potrebno izraditi elaborat zaštite od požara.

Kod projektiranja građevina, u prikazu mjera zaštite od požara kao sastavnom dijelu projektne dokumentacije, potrebno je primjenjivati numeričku metodu TRVB 100, ili neku drugu općepriznatu metodu.

Prilikom projektiranja i gradnje garaža primijeniti austrijske smjernice TVRB N 106.

### 3.7.8 Zaštita od prirodnih i drugih nesreća

Urbanističke mjere zaštite od prirodnih nepogoda poput leda, tuče, snježnih oborina i sl. planiraju se uporabom odgovarajućih građevinskih materijala, projektnih rješenja i primjene konstrukcija (nagib krovništa, nagib rampe) te završnom obradom građevina i površina (gornji postroj prometnica, ulazne rampe u garaže).

U okviru svoje nadležnosti, javnopravna tijela mogu procijeniti vjerojatnost nastanka i istaknuti posebne zahtjeve glede primjene projektnih parametara i mjera za ublažavanje učinaka elementarnih nepogoda unutar područja obuhvata Plana.

### 3.7.8.1 Zaštita i spašavanje od potresa

Zaštita od potresa provodi se protupotresnim projektiranjem građevina i građenjem u skladu sa seizmičkim pokazateljima i odgovarajućim propisima.

Za potrebe protupotresnog projektiranja potrebno je koristiti pokazatelje Karte potresnih područja Republike Hrvatske 2011., kao sastavnog dijela nacionalnog dodatka normi HRN EN 1998-1:2011/NA:2011, Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija.

Deponij materijala uslijed urušavanja građevina se određuje izvan granica ovog plana, a utvrđuje Planom zaštite i spašavanja Općine Matulji.

### 3.7.8.2 Sklanjanje korisnika zone

U slučaju nastupa iznenadne okolnosti uzrokovane nepovoljnim vremenskim prilikama, seizmičkom aktivnošću i drugim prirodnim uzrocima koje prekidaju normalno odvijanje života, uzrokuju žrtve, štetu na imovini i/ili njezin gubitak te štetu na javnoj infrastrukturi i/ili u okolišu, ovisno o vrsti opasnosti sklanjanje korisnika zone provodi se korištenjem zaštićenijih dijelova građevine (podrum, podzemna garaža, odnosno dijelova koji su projektirani tako da mogu udovoljiti uvjetima sigurnog korištenja), te neizgrađenih otvorenih površina unutar područja obuhvata Plana i u njegovom neposrednom okruženju.

Za prostor u obuhvatu plana nije utvrđena obveza izgradnje skloništa osnovne zaštite.

### 3.7.8.3 Evakuacija korisnika zone

U obuhvatu plana ne planiraju se građevine javne namjene niti prostori za okupljanje većeg broja ljudi.

Evakuacija zaposlenika i korisnika provodi se korištenjem otvorenih i neizgrađenih površina te javnih prometnih površina Poslovne zone u obuhvatu ovoga Plana.

Osnovni pravac evakuacije na područja izvan područja obuhvata ovoga Plana određuje se trasom županijske ceste ŽC 5012.

Pristup interventnih vozila osigurava se uvjetima gradnje novih prometnica, organizacijom odvijanja prometa, određivanjem udaljenosti građevina od prometnica i određivanjem visina građevina.

U cilju učinkovitosti djelovanja interventnih vozila, određuje se međusobno povezivanje površina za građenje-platoa, odnosno građevnih čestica poslovnih građevina i površina namijenjenih odvijanju prometa unutar njih. Pješačko povezivanje površina za građenje-platoa, odnosno građevnih čestica poslovnih građevina na glavnu mjesnu ulicu ŽC 5012 izvesti na način da se omogući brzo i nesmetano evakuiranje korisnika istih.

### 3.7.9 Zaštita od tehničko-tehnoloških katastrofa i većih nesreća u gospodarstvu i prometu

Unutar obuhvata Plana nisu planirane građevine i djelatnosti koje u tehnološkom procesu koriste ili se na njima pripadajućim površinama odlažu opasne tvari koje bi mogle prouzročiti eventualne tehničko-tehnološke nesreće, pa se Planom ne propisuju mjere posebne zaštite.

Unutar obuhvata Plana ne planira se odlaganje opasnoga otpada, a Planom predviđene djelatnosti ne mogu izazvati epidemije i epizootije.