

## **II.** **OBVEZNI PRILOZI**

### **II.1.** **OBRAZLOŽENJE PLANA**

# SADRŽAJ

0.	UVOD.....	3
1.	POLAZIŠTA .....	4
1.1.	POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI DIJELA NASELJA U PROSTORU OPĆINE .....	4
1.1.1.	Osnovni podaci o stanju u prostoru .....	4
	Obuhvat Urbanističkog plana uređenja: .....	4
	Granice plana su:.....	4
1.1.1.1.	Postojeća izgradnja .....	5
1.1.2.	Prostorno-razvojne značajke .....	7
1.1.3.	Infrastrukturalna opremljenost.....	7
1.1.3.1.	Elektronička komunikacijska infrastruktura .....	7
1.1.3.2.	Komunalna infrastruktura .....	7
	Odvodnja otpadnih i oborinskih voda .....	7
	Vodoopskrba .....	8
	Plinoopskrba .....	8
	Elektroopskrba.....	8
	Zbrinjavanje komunalnog otpada .....	8
1.1.4.	Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti.....	8
1.1.5.	Obveze iz planova šireg područja (obuhvat, broj stanovnika i stanova, gustoća stanovanja i izgrađenosti) .....	8
1.1.6.	Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje .....	9
2.	CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA.....	10
2.1.	Ciljevi prostornog uređenja općinskog značaja .....	10
2.1.1.	Demografski razvoj .....	10
2.1.2.	Odabir prostorne i gospodarske strukture .....	10
2.1.3.	Prometna i komunalna infrastruktura .....	11
2.1.3.2.	Elektroničke komunikacije u fiksnoj i pokretnoj mreži i pošta .....	11
2.1.3.3.	Komunalna infrastruktura .....	12
	Odvodnja.....	12
	Vodoopskrba .....	12
	Plinoopskrba .....	12
	Elektroopskrba.....	13
2.1.4.	Očuvanje prostornih posebnosti dijela naselja.....	13
2.2.	Ciljevi prostornog uređenja dijela naselja.....	13
2.2.1.	Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, obilježja izgrađene strukture, vrijednosti i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina.....	14
2.2.2.	Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture.....	14
3.	PLAN PROSTORNOG UREĐENJA.....	15
3.1.	Program gradnje i uređenja prostora.....	15
3.2.	Osnovna namjena prostora .....	15
3.2.1.	Zone gospodarske - poslovne (K) / proizvodne (I) namjene .....	16
3.2.2.	Zaštitne zelene površine (Z3) .....	16
3.2.3.	Prometne površine i parkirališta .....	17
3.2.4.	Površine infrastrukturnih sustava (IS) .....	17
3.3.	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina .....	17
3.4.	Prometna i ulična mreža .....	17

3.4.1.	Ulična mreža.....	17
3.4.2.	Uvjeti za smještaj vozila .....	18
3.4.3.	Elektroničke komunikacije .....	19
3.5.	Komunalna infrastrukturna mreža .....	19
3.5.1.	Odvodnja.....	19
3.5.2.	Vodoopskrba .....	20
3.5.3.	Plinoopskrba .....	21
3.5.4.	Elektroenergetska opskrba i javna rasvjeta.....	22
3.6.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina .....	23
3.6.1.	Uvjeti i način gradnje .....	24
3.6.1.1.	Način gradnje unutar zone gospodarsko – poslovne namjene .....	24
3.6.2.	Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina.....	25
3.7.	Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš.....	26
	Zaštita od buke .....	26
	Zaštita zraka .....	26
	Način zbrinjavanja otpada .....	27
	Mjere zaštite od potresa .....	27
	Mjere zaštite voda od zagađenja.....	27
	Mjere zaštite od požara .....	28
	Mjere zaštite od ratnih razaranja .....	30
	Rješenje opskrbe vodom u iznimnim uvjetima .....	31

## Obrazloženje

### 0. UVOD

Općina Perušić, 53202 Perušić, Trg popa Marka Mesića 2 (u daljnjem tekstu: *Naručitelj*) i Urbanistički zavod grada Zagreba d.o.o. 10 000 Zagreb, Ulica Braće Domany 4 (u daljnjem tekstu: *Izrađivač*) sklopili su dana 01.08. 2011. g. (ugovor br. 26/2011) o izradi Urbanističkog plana uređenja proširenja poslovne zone Perušić (Konjsko Brdo).

Urbanistički plan uređenja proširenja poslovne zone Perušić (Konjsko Brdo) (u daljnjem tekstu: *Plan*) radi se za izdvojeno građevinsko područje izvan naselja gospodarske – poslovne/proizvodne namjene, za koje je Zakonom o prostornom uređenju i gradnji određena obaveza izrade Urbanističkog plana uređenja "*Zone gospodarske namjene P2*".

Plan je izrađen temeljem sljedećih dokumenata:

1. Prostornog plana uređenja Općine Perušić (ŽGLSŽ br. 11/03) te njegovih izmjena i dopuna (1. liD br. 3/05, 2. liD 16/05, 3. liD 24/2007, 4. liD 15/09 i 5. liD br.XX/12).
2. Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja proširenja zone poslovne namjene Perušić (Konjsko Brdo) (ŽGLSŽ br. 14/11, 8/12);
3. Zakona o prostornom uređenju i gradnji;
4. Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova,

te drugim važećim tehničkim propisima, normama i obaveznim standardima (detaljan popis slijedi u popisu literature i propisa korištenih za izradu Plana).

Obuhvat Plana prikazan je na svim kartografskim prikazima Plana u mjerilu 1:2.000 i odnosi se prostor južno i u nastavku na postojeću gospodarsku zonu Konjsko Brdo, jugozapadno od autoceste "A1", neposredno uz njen zemljišni pojas. Cilj izrade Plana je prostorna organizacija proširenja postojeće poslovne zone u cjelinu koju prostorne mogućnosti dozvoljavaju a unutar ograničenja iz Prostornog plana županije Ličko senjske. Cilj Plana je planiranje njena opremanja odgovarajućom prometnom i komunalnom infrastrukturom, te određivanja potrebnih uvjeta za njeno uređenje i gradnju.

Plan je izrađen u mjerilu 1:2000 na katastarskom planu, a obuhvaća neizgrađeni dio izdvojenog građevinskog područja izvan naselja gospodarske namjene.

Za potrebe izrade Plana korištene su podloge u digitalnom obliku: katastarska podloga u mjerilu 1:5000 i topografske karte u mjerilu 1:25000.

## Obrazloženje

# 1. POLAZIŠTA

## 1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI DIJELA NASELJA U PROSTORU OPĆINE

### 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

#### Obuhvat Urbanističkog plana uređenja:

Područje obuhvata Plana je sjeverozapadni i jugoistočni dio postojeće poslovne zone gospodarske namjene u naselju Konjsko Brdo, u Općini Perušić. Nastavlja se na izgrađene i uređene dijelove gospodarsko – poslovne zone koja je izgrađena temeljem usvojenog Detaljnog plana uređenja i Urbanističkog plana uređenja .

Načelni obuhvat proširenja predmetne zone određen je Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja proširenja poslovne zone Perušić (Konjsko Brdo), a detaljno određen na kartografskim prikazima obuhvaćajući čestice u sklopu katastarske općine Konjsko Brdo i Perušić temeljem ograničenja danih u Prostornom planu županije Ličko senjske.

#### Granice plana su:

- na sjeveru graniči sa zonom uređenom temeljem Detaljnog plana uređenja zone Konjsko Brdo (ŽGLSZ br. 07/06.), obuhvaćajući djelomično i Županijsku cestu Ž5155 (s koje se planira još jedan pristup u zonu).
- na istoku graniči sa državnom autocestom "A1" (Zagreb - Bosiljevo – Split – Dubrovnik) – prati granicu zemljišnog pojasa autoceste;
- na jugu granica se kreće granicama čestica udaljenih od građevinskih područja naselja 50 i više m;
- na zapadu/jugozapadu granica se kreće granicama čestica udaljenih od građevinskih područja naselja 50 i više m.

Temeljem odredbe iz članka 78. *Zakona o prostornom uređenju i gradnji*, pored neizgrađenog dijela izdvojenog građevinskog područja izvan naselja gospodarske – poslovne-proizvodne namjene (određene za uređenje i izgradnju Prostornim planom uređenja općine Perušić), u obuhvat Plana uključene su i rubne prometnice putem kojih je moguće pristupiti u zonu. To su primarno:

- na sjeveru, županijska cesta Ž5155 (koja čvor "Perušić" na autocesti "A1" povezuje s državnom cestom D50 i središnjim naseljem općine Perušić,
- na jugu, lokalna cesta L59062, te
- na zapadu dvije ne kategorizirane prometnice od kojih jedna vodi od zone do Ž5155 a druga do L59062.

Površina tako određenog obuhvata Plana iznosi oko 27,5 ha čije su granice prikazane na svim kartografskim prikazima Plana.

Karakteristika prostora obuhvata Plana je zapravo tipičan lički krajolik livade – pašnjaka, s djelomično ispranim slojem humusa (vidljive stijene), djelomično obrasla šikara sa sporadičnim grmom lijeske, crnog graba, crnog jasena, gloga i drena.

## Obrazloženje

### 1.1.1.1. Postojeća izgradnja

Predmetna lokacija u okviru koje će se realizirati proširenje poslovne zone gospodarske – poslovne namjene predstavlja danas neizgrađeni dio izdvojenog građevinskog područja izvan naselja u sklopu naselja Konjsko Brdo.



Slika 1: Ortofoto snimak prostora s ucrtanom granicom obuhvata UPU proširenja zone poslovne namjene Perušić (Konjsko Brdo).

Prostor obuhvata Plana u cijelosti je neizgrađen. Čini ga više neposredno povezanih neizgrađenih i neuređenih građevinskih čestica zemljišta. Radi nepovoljnog boniteta i stjenovitog tla ne koristi se za poljoprivrednu proizvodnju.

Na području obuhvata Plana nema zaštićenih spomenika prirodne i kulturne baštine.

## **Obrazloženje**

Područje u obuhvatu Plana je u kontinuiranom padu, od istoka (autoceste "A1") prema zapadu, pri čemu se najviši dijelovi zone nalaze na nadmorskoj visini od oko 625 m nm, a najniži (na mjestu planiranog novog prometnog pristupa u zonu sa županijske ceste Ž5155) na oko 595 m nm.

Na području obuhvata Plana nema vrijedne šumske vegetacije. Vegetaciju predstavljaju livade i niska šikara. Seizmičnost prostora općine iznosi VI<sup>o</sup> MCS skale.

### **1.1.2. Prostorno-razvojne značajke**

Razvojne značajke prostora su longitudinalni prostor koji je s istočne strane ograničen autocestom "A1", sa sjeverne županijskom cestom Ž5155, a s juga i zapada dijelovima građevinskih područja naselja Konjsko brdo. Uzevši u obzir navedena ograničenja, te činjenicu da je dio tog prostora već djelomično izgrađen i uređen, sveobuhvatna površina izdvojenog građevinskog područja izvan naselja gospodarske – poslovne-proizvodne namjene (izgrađenog dijela i neizgrađenog koji s ovim Planom određuje za ređenje i izgradnju) iznosi oko 45 ha.

Imajući u vidu izgled, oblik, površine i broj čestica unutar obuhvata plana koje su određene kao gradive površine, u cilju izgradnje prostora gospodarskim sadržajima biti će u sklopu akata za gradnju potrebno putem preparcelacije formirati nove građevne čestice sukladno odredbama Plana.

### **1.1.3. Infrastrukturna opremljenost**

Područje u obuhvatu Plana ima izrazito dobar prometni položaj u širem prostoru općine jer se nalazi neposredno uz državnu autocestu "A1" (Zagreb - Bosiljevo – Split – Dubrovnik). Sjeverno od zone obuhvata je i čvor "Perušić", te županijska cesta Ž5155.

Unutar područja obuhvata Plana danas nema izgrađenih prometnica niti komunalne infrastrukture. Trenutno izgrađeni dio prometne mreže s koje je u budućnosti moguć pristup u prostor obuhvata Plana jesu izgrađene prometnice u sklopu osnovne poslovne zone Konjsko Brdo. Priključak na te prometnice (za potrebe pristupa u prostor obuhvata Plana u cilju uređenja proširenja poslovne zone) moguće je planirati s istočne i sa sjeverozapadne strane "LIDL-a". Pored navedenih prometnica, u zonu je moguće pristupiti i sa županijske ceste Ž5155 (sjeverno od zone), s lokalne ceste L56062 (južno od zone), te s dvije ne kategorizirane prometnice koje povezuju dijelove građevinskih područja naselja Konjsko brdo s županijskom cestom Ž5155 odnosno lokalnom cestom L59062.

#### **1.1.3.1. Elektronička komunikacijska infrastruktura**

Prostor unutar obuhvata Plana nije opremljen elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom.

Najbliži priključak predstavlja izgrađena nepokretna mreža u sklopu izgrađenog dijela poslovne zone Konjsko Brdo, odnosno magistralni elektronički svjetlovodni komunikacijski vod (koji povezuje UPS Perušić i UPS Kosa Janjačka), a koji prolazi sjevernim rubom obuhvata Plana, uz županijsku cestu Ž5155. Korisnički vodovi za potrebe opremanja kako zone Konjsko Brdo tako i predmetne zone moći će se će priključiti na spomenuti vod.

## **Obrazloženje**

### **1.1.3.2. Komunalna infrastruktura**

#### **Odvodnja otpadnih i oborinskih voda**

Unutar područja obuhvata Plana nema izgrađenog sustava odvodnje otpadnih voda. U skopu izgrađenog dijela poslovne zone Konjsko Brdo, u sklopu sustava odvodnje u sjeverozapadnom dijelu izgrađen je i uređaj za pročišćavanja otpadnih voda s upojnim bunarom. Na taj sustav će se moći u priključiti i sustav odvodnje planirane zone obuhvata Plana.

#### **Vodoopskrba**

Opskrbu pitkom vodom prostora obuhvata Plana moguće je realizirati putem priključka na izgrađeni vodoopskrbni sustav u sklopu izgrađenog dijela poslovne zone Konjsko Brdo, odnosno putem priključka na vodoopskrbni cjevovod koji se proteže duž županijske ceste Ž5155 u sjevernom dijelu obuhvata Plana. Također, u PPŽ Ličko Senjske i u PPUO Perušić planiran je novi magistralni vodovod koji će južno od autoceste i manjim dijelom kroz obuhvat Plana povezivati vodospremu na Leminoj Glavi s vodoopskrbnim sustavom grada Gospića.

#### **Plinoopskrba**

Unutar područja obuhvata nije izvedena plinska mreža, kao ni u cijeloj Općini Perušić. Plinifikacija prostora općine, te samim time i predmetne poslovne zone, planirana je preko distribucijskog visokotlačnog plinovoda koji bi povezivao MRS Gospić i RS Perušić preko RS Lički Osik.

Od RS Perušić (čija bi se lokacija nalazila sjeveroistočno od "LIDL-a" u sklopu zelene površina - izvan obuhvata ovog Plana), do samog naselja Perušić i nove planirane regulacijske stanice (za potrebe plinoopskrbe samog naselja), Prostornim planom županije određen je također za izgradnju distribucijski visokotlačni plinovod, čija se trasa i način polaganja detaljnije razrađuje ovim Planom.

#### **Elektroopskrba**

Unutar područja obuhvata nema izvedene elektroenergetske mreže. Elektroenergetski sustav planirati će se povezivanjem na izgrađenu mrežu i postrojenja u sklopu poslovne zone Konjsko Brdo.

### **Zbrinjavanje komunalnog otpada**

Odvoz komunalnog otpada vršiti će nadležno komunalno poduzeće koje tu uslugu vrši za prostor cijele općine Perušić. Prikupljeni otpad odlaže se na deponiju na kojoj se odlaže i drugi otpad sukladno drugim propisima.

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

Na području obuhvata Plana nisu evidentirani zaštićeni dijelovi prirode, nema zaštićene graditeljske baštine niti arheološke baštine.

### **1.1.5. Obveze iz planova šireg područja (obuhvat, broj stanovnika i stanova, gustoća stanovanja i izgrađenosti)**

Mogućnost proširenja postojeće poslovne zone Konjsko Brdo temelji se na članku 98. Prostornog plana županije Ličko – senjske u kojem se dozvoljava formiranje jedinstvenih izdvojenih građevinskih područja izvan naselja gospodarske namjene do ukupne površine 50 ha.

5. Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Općine Perušić (članak 42. i na kartografskom



## **Obrazloženje**

prikazu 3. "Uvjeti korištenja i zaštite prostora mjerilu 1:25.000), planirano je predmetno proširenje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja gospodarske – poslovne-proizvodne namjene Konjsko Brdo. Time se PPUO Perušić smatra osnovicom za izradu ovog urbanističkog plana uređenja.

Prema kartografskom prikazu "1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA" u mj 1:25 000 5. Izmjena i dopuna PPUO Perušić, za cjelokupnu zonu predviđena je gospodarska – poslovna namjena u kojem je podjednako dozvoljena poslovna (K) kao i proizvodno-skladišna (I) namjena i sadržaji.

### **1.1.6. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje**

Na temelju analize postojećeg stanja, prostorne mogućnosti za realizaciju planirane gospodarske zone su značajne.

Kako u prostoru obuhvata Plana (ako se izuzme već izgrađeni dio prostora zone koji je izdvojen iz obuhvata Plana) nema ograničenja postojećih izgrađenih sadržaja, a niti vrijednog visokog zelenila, može se zaključiti kako prostorno ograničenje predstavljaju samo granice obuhvata plana u odnosu na građevinska područja dijelova naselja Konjsko Brdo zapadno, autocesta "A1" istočno, te nagib terena.

Unutar obuhvata Plana nema postojeće stambene izgradnje, te time nema niti demografskih pokazatelja.

Kako je cjelokupno područje obuhvata rezervirano za gospodarsku – poslovnu / proizvodnu namjenu , ocjena mogućnosti prostora u demografskom smislu svodi se uglavnom na buduće zaposlenike planirane zone.

Planirani glavni pristup zoni i veza sa županijskom cestom Ž5155 planira se na sa sjeverozapada na mjestu postojećeg pristupa građevnim česticama, koji se za tu potrebu planira za rekonstrukciju. Drugi alternativni pristup u zonu biti će sa jugozapadne strane preko postojeće lokalne ceste L59062 te alternativno i preko dvije ne kategorizirane prometnice kroz dijelove naselja Konjsko Brdo, a koja se planiraju za povezivanje s planiranim prometnicama unutar zone.

## Obrazloženje

## 2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

### 2.1. Ciljevi prostornog uređenja općinskog značaja

Predmetno područje razvijat će se kao zona gospodarske – poslovne (K) odnosno proizvodne (I) namjene.

Neprijeporni je cilj svakog pa tako i ovog Plana, definiranje elemenata prostorne organizacije radi racionalnog korištenja prostora, te zaštite i unapređenja stanja okoliša.

U skladu s tom pretpostavkom ciljevi uređenja su:

- Stvoriti preduvjete za kvalitetnu realizaciju proširenja postojeće zone za koju postoji interes investitora;
- Planom odrediti trase novih prometnica za pristup zoni i sadržajima – građevnim česticama u sklopu gradivih površina unutar zone;
- Podizanje kvalitete i unapređenje mreže komunalne infrastrukture koja bi trebala osigurati uvjete za razvoj zone.

#### 2.1.1. Demografski razvoj

S obzirom na karakter namjene prostora zone gospodarske – poslovne namjene, planom se ne očekuje demografski rast u smislu stalnog stanovanja. Ocjena mogućnosti prostora u demografskom smislu svodi se uglavnom / isključivo na zaposlenike koji u navedenom prostoru rade, što u demografskom smislu može predstavljati određen oblik razvoja jer je danas prostor obuhvata Plana nenaseljen.

#### 2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Planom ima cilj stvoriti preduvjet za razvitak gospodarskih sadržaja, a koji bi izrazito pozitivno utjecali na gospodarski razvoj općine Perušić.

Gospodarska - poslovna (K) namjena može biti slijedeća:

- uslužna;
- trgovačka;
- servisna, komunalno servisna.

Gospodarska - proizvodna (I) namjena može biti slijedeća:

- proizvodnja;
- servisi;
- montaža, sklapanje i drugi oblici proizvodnje;
- obrti i slične manufakturne djelatnosti;
- skladišta i sl.;

i druge srodne djelatnosti.

Osnovna prostorna struktura Plana temeljila bi se na navedenim sadržajima u obliku izgradnje velikogabaritnih zgrada, pogona, hala i slične graditeljske strukture koja zajedno s izgrađenim

## **Obrazloženje**

zgradama postojeće zone čine jednoobraznu morfološku cjelinu.

Osnovni preduvjet za realizaciju svih planskih sadržaja unutar zone obuhvata je izgradnja prometne mreže, te komunalno opremanje prostora.

Način gradnje detaljno je definiran odredbama za provođenje UPU-a.

### **2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura**

Cilj plana u odnosu na prometnu i komunalnu infrastrukturu je u prvom redu izgradnja prometnica koje će biti nastavak izgrađene prometne mreže postojeće poslovne zone i koje će planiranjem novih veza na obodne prometnice višeg ranga, u prvom redu na županijsku cestu Ž5155 i lokalnu cestu L59062, omogućiti ne samo razvoj zone već i osigurati pristup u zonu s više strana što je dobro iz više aspekata.

U tom smislu cilj Plana je osigurati potrebne širine koridora za uređenje novih prometnica zbog nesmetanog odvijanja prometa. Cilj je također urediti i pločnike, biciklističke staze, pojaseve zelenila, te riješiti odvodnju prometnih površina, uvesti javnu rasvjetu i sl.

Potrebno je osigurati infrastrukturnu opremljenost standarda primjerenu novoj zoni gospodarsko – poslovne namjene i planiranim sadržajima unutar obuhvata Plana.

#### **2.1.3.2. Elektroničke komunikacije u fiksnoj i pokretnoj mreži i pošta**

Cilj plana je planirati spoj sustava elektroničkih komunikacija na postojeći sustav kako u samom izgrađenom dijelu poslovne zone tako šire gledano na infrastrukturu naselja Perušić. Da bi se to postiglo, Planom će biti određeni pojasevi u sklopu prometnih površina za izgradnju kabelaške kanalizacije (KK) koji uključuju mogućnost polaganja svih vrsta elektroničkih komunikacijskih vodova za potrebe snabdijevanja uslugama prostora obuhvata Plana. Razvod mreže planirati će se kao podzemni provlačenjem vodova kroz cijevi kabelaške kanalizacije.

KK treba planirati u sklopu pločnika, po mogućnosti obostrano, odnosno sukladno potrebama prateće izgradnje.

Analizom postojećih i planiranih potreba u pogledu sustava elektroničkih komunikacija naselja Perušić može se konstatirati da će zatečena elektronička komunikacijska infrastruktura bez većih zahvata izgradnje moći zadovoljiti buduće potrebe unutar planiranih zona gospodarske namjene.

Za potrebe razvoja sustava pokretnih komunikacija Planom će biti omogućen njihov razvoj – postavljanje samostojećih antenskih stupova i krovnih fasadnih antenskih prihвата (tipskih, prihvaćenih od strane nadležnog Ministarstva), uz osnovno načelo zajedničkog korištenja stupa / prihвата od svih operatora – koncesionara gdje god je to moguće. Postava i izgradnja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme pokretnih zemaljskih mreža primarno se usmjerava na postavu opreme na postojeći antenski stup istočno od autoceste. U slučaju da to nije moguće, postava i izgradnja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme pokretnih zemaljskih mreža u sklopu proširenja poslovne zone (bilo putem postave novog stupa ili tipskog krovnog / fasadnog prihвата), mora se onda izvršiti u sklopu zone elektroničke komunikacijske infrastrukture određene Planom (temeljem odredbi PPŽ-a Ličko – senjske).

## Obrazloženje

### 2.1.3.3. Komunalna infrastruktura

#### Odvodnja

Cilj Plana je osigurati mogućnost kvalitetnog rješavanja problema odvodnje otpadnih voda, bilo sanitarnih bilo oborinskih. To je moguća putem planiranja razdjelnog sustava odvodnje voda koji omogućava najkvalitetniji tretman otpadnih voda, koji je dugoročno najekonomičniji i koji je najpovoljniji za okoliš.

Što se tiče otpadnih sanitarnih voda jedna od mogućnosti je i priključak na sustav odvodnje postojeće poslovne zone Konjsko Brdo u sklopu koje je izgrađen uređaj za pročišćavanja dostatnog kapaciteta i za planirane sadržaje proširenja poslovne zone. Druga opcija je izgradnja novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Plan će analizom jedne i druge opcije rješavanja sustava odvodnje otpadnih sanitarnih voda predložiti optimalni sustav.

Sustav odvodnje oborinskih otpadnih voda, uzevši u obzir topografiju prostora obuhvata Plana, za cilj ima gravitacijskim vođenjem svesti odvodnju prema jednoj najnižoj točki na kojem će biti potrebno izgraditi novi sustav odmašćivanja i tretiranja tako prikupljenih voda s kolnika i manipulativnih površina građevnih čestica), te ih putem novog upojnog bunara upustiti u prirodni recipijent.

Cilj je predložiti rješenje sustava na način da bude u skladu s *Odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke - Tonkovićevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac.*

#### Vodoopskrba

Plan ima za cilj predložiti izgradnju sustava vodoopskrbe putem osiguranja mogućnosti polaganja vodoopskrbnih cjevovoda u sklopu prometnica kako bi se na njega mogli priključiti svi sadržaji na građevnim česticama, i kako bi se osigurala mogućnost zaštite od požara putem planiranja izgradnje mreže hidranata sukladno propisima.

S obzirom na nemogućnost procjene mogućih potreba za vodom (nepoznate konkretne poslovne aktivnosti), Planom će biti određen načelni profil cjevovode koje treba položiti unutar pojasa prometnice, ukopati na dubinu 1,20 - 1,40 m i dimenzionirati s minimalno Ø100 kao minimuma za osiguranje potrebnih količina vode za potrebe gašenja požara. Sustav treba planirati sa spojem na sustav vodoopskrbe postojeće poslovne zone Konjsko Brdo i na vodoopskrbnu mrežu dijelova građevinskih područja naselja Konjsko Brdo tako da se cjevovodi zatvaraju u prestenove u cilju sigurnije opskrbe korisnika vodom.

#### Plinoopskrba

Cilj Plana je osigurati mogućnost izgradnje lokalnog plinoopskrbnog sustava poslovne zone koja bi sustavom srednjetačnih plinoopskrbnih cjevovoda (radnog pretlaka 3-4 Bar-a) plinom opskrbljivala sadržaje zone. Sustav se primarno planira preko regulacijske stanice "Perušić", koja je Prostornim planom županije Ličko – senjske planirana za izgradnju u sustavu distribucijskog visokotlačnog plinovoda koji bi povezivao MRS Gospić i RS Perušić preko RS Lički Osik.

Iako se predviđena RS Perušić planira za izgradnju sjeverno od lokacije distributivnog centra "LIDL", tj. izvan obuhvata proširenja poslovne zone, Plan ju uvažava jer je značajna za razvoj i plinifikaciju sadržaja u sklopu obuhvata. Također, s obzirom i na planirani daljnji spoj RS Perušić visokotlačnim plinovodom s RS Perušić 2 (koja bi bila izgrađena bliže središnjem naselju Perušić, u blizini spoja Ž5155 i D50), cilj Plana je i određivanje trase i načina vođenja i tog distributivnog cjevovoda pored srednjetačnih cjevovoda koji se planiraju za izgradnju u sklopu prometnih koridora.

## Obrazloženje

### Elektroopskrba

U cilju opskrbe električnom energijom sadržaja koje je moguće smjestiti u sklopu gradivih površina proširenja poslovne zone, planom će se odrediti sustav vođenja elektroenergetskih vodova i kabela, kako srednjeg napona (10/20kV) tako i niskog napona / javne rasvjete.

Kako se predmetni prostor nalazi u Lici, cilj Plana je radi kvalitetne dugoročne opskrbe električnom energijom planirati podzemno polaganje elektroenergetskih kabela koji bi bili manje podložni vremenskim prilikama i neprilikama, a što je ključno za nesmetan rad gospodarskih i drugih sadržaja tijekom cijele godine neovisno o godišnjem dobu i vremenskim okolnostima koje ona nose.

Kako bi se zaokružio cjelokupan elektroenergetski sustav postojećih izgrađenih sadržaja i planiranih sadržaja, Planom će biti potrebno planiranu mrežu nastaviti na već izgrađenu elektroenergetsku mrežu postojeće poslovne zone.

Današnja elektroopskrba naselja Perušić realizirana je zračnom visokonaponskom 35 kV mrežom preko središnje transformatorske stanice 35/10kV Perušić. U sklopu postojeće poslovne zone Konjsko Brdo izgrađena je jedna transformatorska stanica 10/04kV, dok je druga u sklopu zgrade distributivnog centra LIDL koje su povezane mrežom kabliranih srednjenaponskih dalekovoda. Do svake od građevnih čestica u sklopu postojeće poslovne zone Konjsko Brdo doveden je srednjenaponski vod i izveden razvodni ormar. Cilj plana je i priključak planirane kablirane srednjenaponske / niskonaponske mreže proširenja poslovne zone.

Mreža javne rasvjete biti će planirana za izgradnju duž svih prometnica u cilju osiguranja dobre rasvjetljenosti prometnih površina.

#### 2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti dijela naselja

Prostor obuhvata Plana je neuređen i neizgrađen i bez kvalitetnog zelenila i drugih osobitosti i takvih posebnosti koje bi trebalo čuvati. No posebnost leži u činjenici da se zona nalazi uz autocestu sa sjeveroistočne strane, te je vizualno izložena, dok je s jugozapadne strane dijelom uz građevinsko područje naselja Konjsko Brdo. Zonu treba kvalitetno oblikovati i ozeleniti. Napose kroz potez zelenila – drvored u sklopu prometnice koja s jugozapadne strane zaokružuje zonu.

### 2.2. Ciljevi prostornog uređenja dijela naselja

Ciljevi prostornog uređenja područja u obuhvatu plana su:

- kvalitetno i svrhovito rješenje prometa uspostavljanjem dobrih veza na prometnu mrežu u kontaktnom i širem prostoru;
- opremanje prostora odgovarajućom komunalnom infrastrukturom;
- omogućavanje formiranja građevnih čestica različitih veličina i izgradnja poslovnih i drugih zgrada usklađenih s Planskom namjenom;
- formiranje kvalitetne prostorno - oblikovne slike poslovne zone;
- formiranje zelene tampon zone između poslovne zone i autoceste;
- formiranje zelenog pojasa između poslovne zone i postojeće stambene izgradnje dijelova građevinskih područja naselja Konjsko Brdo;
- ostvarivanje potrebne zaštite okoliša.

Osnovni cilj je formirati novi razvojni koncept cijelog područja, vodeći računa o njegovu položaju u prostoru, prometnim i drugim infrastrukturnim ograničenjima i mogućnostima, iskazanim zahtjevima investitora, te stvaranju skladnog odnosa spram susjednih područja.

## Obrazloženje

### **2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, obilježja izgrađene strukture, vrijednosti i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina**

Prostor je neizgrađen, a stanovanje nije planirano. U obuhvatu nema prirodnih ni kulturno-povijesnih vrijednosti.

Racionalno korištenje u okviru planirane namjene treba osigurati određivanjem primjerenog koeficijenta iskorištenosti građevnih čestica i gustoće izgrađenosti u obuhvatu Plana.

U svrhu zaštite prostora:

- planiraju se primarno djelatnosti i tehnologije koje mogu zadovoljiti mjere zaštite okoliša, koje osiguravaju kvalitetan i dugogodišnji rast i razvoj i koje su prometno primjerene okolnim sadržajima;
- proizvodni proces ne smije ugrožavati okoliš i kvalitetu života u susjednim stambenim zonama;
- odredit će se obaveze ozelenjavanja građevnih čestica, uvjeti za smještaj građevina na građevnim česticama, te mjere zaštite od požara, elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti.

### **2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture**

Cilj prostornog uređenja definiran je uvjetima za korištenje, uređenje i zaštitu prostora iz Prostornog plana koji za ovo područje predviđaju novu regulaciju i gradnju na neizgrađenom prostoru.

Plan daje sve potrebne elemente za prometno i komunalno opremanje prostora, te za formiranje građevnih čestica, izgradnju građevina i uređenje neizgrađenih površina. U pogledu unapređenja komunalne infrastrukture cilj je osigurati mogućnost sigurnog priključenja svih sadržaja.

Gradnjom gospodarsko – poslovne zone stvoriti će se novi sadržaji koje će omogućiti otvaranje novih radnih mjesta.

Planom se ne dozvoljavaju djelatnosti i tehnologije koje onečišćuju okoliš. Djelatnosti koje se obavljaju u svim planiranim namjenama ne smiju ugrožavati okoliš i kvalitetu života u naselju u cjelini.

## Obrazloženje

### 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

#### 3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Planom je predviđena gradnja proširenja zone gospodarsko - poslovne – proizvodne namjene, kao nastavak na već izgrađenu poslovnu zonu Konjsko Brdo, izgrađenu temeljem Detaljnog plana uređenja odnosno temeljem Urbanističkog plana uređenja (Lidl).

Prostorni koncept se zasniva na ideji "upotpunjavanja" neizgrađenih prostora neposredno uz već uređene i izgrađene dijelove poslovne zone Konjsko brdo i to primarno:

- ▲ u sjeverozapadnom dijelu, kao nastavak na već uređeni dio poslovne zone, te
- ▲ u proširenju južno od lokacije "LIDL" a paralelno sa zemljišnim pojasom autoceste "A1".

Unutar ograničenja iz Prostornog plana županije Ličko – senjske i prostornih ograničenja, takvom dispozicijom planiranih sadržaja – zona za uređenje i izgradnju, upotpunila bi se slika cjelokupne zone kao longitudinalnog uređenog prostora koji južno od čvora "Perušić" (na "A1") prati autocestu i samim time tvori logičnu prostornu cjelinu. Također, takva dispozicija površina planiranih za uređenje i izgradnju u odnosu na već izgrađene dijelove poslovne zone Konjsko Brdo omogućava na logičan i ekonomičan način uspostavljanje cjelokupne prometne mreže zone koja ima mogućnošću priključka na obodne prometnice na više mjesta.

Visina gradnje novih zgrada sukladna je visinama zgrada koje su izgrađene i koje će se izgraditi u sklopu postojeće poslovne zone i iznosi (u pravilu) tri nadzemne etaže (P2) s mogućnošću gradnje podruma, suterena te potkrovlja. Navedena visina izražena u broju etaža za velikogabaritne zgrade skladišta, hale i dr.), može se interpretirati vrijednošću izraženu u metrima, koja bi u pravilu iznosila oko 15 m.

Program se temelji na uvjetima gradnje koji su za zonu gospodarsko – poslovne namjene određeni Prostornim planom uređenja općine Perušić.

Planom su određeni:

- Kvalitetno opremanje prometnom i komunalnom infrastrukturnom mrežom;
- Osnovni uvjeti korištenja i namjene površina;
- Smjernice za oblikovanje, korištenje i uređenje prostora;
- Mogućnost preparcelacije zemljišta radi postizanja optimalnih veličina građevnih čestica;
- kvalitetno hortikulturno uređenje dijelova zone, uz obvezu sadnje visokog zelenila (pojedinačno ili u potezu) te obodno uz granicu obuhvata.

#### 3.2. Osnovna namjena prostora

Polazeći od namjene površina određene PPUO-om, te odredbi Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova na kartografskom prikazu br. 1. "KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA" u mj. 1:2000, određene su zone sljedećih namjena:

1. Gospodarsko – poslovna (K) / proizvodna (I) namjena;
2. Zaštitne zelene površine (Z3)
3. Površine infrastrukturnih sustava (IS)

Površine grafički označene

## Obrazloženje

### 4. Prometne površine i parkirališta

#### 3.2.1. Zone gospodarske - poslovne (K) / proizvodne (I) namjene

Zgrade i građevine gospodarske namjene grade se prema posebnim propisima, pravilima struke i odredbama za provođenje Plana.

Na prostoru gospodarske zone planira se smještaj gospodarskih sadržaja koji svojim djelovanjem ne ugrožavaju i ne zagađuju okoliš.

U području obuhvata Plana dozvoljava se gradnja zgrada i građevina:

Gospodarske - poslovne (K) namjene:

- uslužna;
- trgovačka;
- servisna, komunalno servisna.

Gospodarske - proizvodne (I) namjene:

- proizvodnja;
- servisi;
- montaža, sklapanje i drugi oblici proizvodnje;
- obrti i slične manufakturne djelatnosti;
- skladišta i sl.;

Površine gospodarske – poslovne namjene označene su na kartografskom prikazu "1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA" u mj. 1:2000, oznakama "K" i "I".

#### 3.2.2. Zaštitne zelene površine (Z3)

Zaštitne zelene površine planiraju se u dijelovima obuhvata plana čije se površine ne mogu planirati kao gradive površine.

Zaštitne zelene površine koje su obuhvaćene ovim Planom primarno se dijele na:

- zaštitni prostor duž ograde – zemljišnog pojasa autoceste "A1" - jugozapadno s vanjske strane zemljišnog pojasa u ukupnoj širini od 40 m, od koje je:
  - a) u potezu od 0 do 20 m mjereno zemljišnog pojasa autoceste dozvoljeno jedino uređenje zaštitnih zelenih površina (i eventualno polaganje vodova komunalne infrastrukture), dok je
  - b) u potezu od 20 do 40 m mjereno od vanjskog ruba zemljišnog pojasa autoceste pored planiranog uređenja zaštitnog zelenila omogućeno i uređenje i izgradnja prometnice koja se planira u produžetku planirane prometnice iz *Urbanističkog plana uređenja "Zone gospodarske namjene P2"*),
- zaštitni pojas južno od županijske ceste Ž5155 (u sklopu kojeg je planirano polaganje i izgradnja vodova komunalne infrastrukture te izgradnja uređaja za pročišćavanja otpadnih oborinskih voda),
- na dvije manje tampon zone u sklopu poslovne zone (kontakt uz izgrađene dijelove), te na
- poteze zelenila u sklopu samih prometnica – drvoredi,

čija je primarna funkcija vizualno uklapanje izgradnje u okolni prostor i sprečavanje utjecaja na okolne dijelove građevinskih područja naselja Konjsko Brdo.



**Obrazloženje****3.2.3. Prometne površine i parkirališta**

Planom su određene prometne površine koje su nužna za ostvarivanje funkcije povezivanja zone obuhvata s primarno prometnom mrežom postojeće poslovne zone, te i s obodnim prometnicama, prije svega sa županijskom cestom Ž5155 te lokalnom cestom L59062.

Svojim prometno-tehničkim elementima prometnice se planiraju da, sukladno propisima i geometrijskim karakteristikama koje moraju ispunjavati kako bi bile u funkciji očekivano primarno teretnog, ali i svih drugih, vidova prometa, u prvom redu omogućavaju zahtjeve sigurnog odvijanja prometa, a potom uređenje gradivih površina i izgradnju kolnih priključaka građevnih čestica na prometni sustav.

Unutar prometnih površina treba izgraditi i urediti kolnik, pločnike, biciklističke staze, te omogućiti poteze zelenila i sadnju drvoreda.

**3.2.4. Površine infrastrukturnih sustava (IS)**

Određene su za gradnju nove trafostanice (IS1) i uređaja za pročišćavanje (IS2). Mogućnost gradnje građevina u funkciji infrastrukturnih sustava pored odredbi danih ovim Planom ovisi i o odredbama drugih propisa i nadležnih službi i institucija.

**3.3. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina**

Tablica 3.3.1.

Red.br.	Namjena	Oznaka	ha	%
1.	GOSPODARSKA - POSLOVNA / PROIZVODNA	K / I	18,14	65,25
2.	ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE	Z3	3,97	14,28
3.	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA	IS	0,11	0,39
4.	PROMETNE I OSTALE POVRŠINE		5,58	20,08
	UKUPNO		27,8	100

**3.4. Prometna i ulična mreža****3.4.1. Ulična mreža**

Prometna mreža na području obuhvata UPU-a prikazana je na kartografskom prikazu 2.1. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – PROMET " u mjerilu 1:2000.

Najznačajniji prometni pravac u cestovnoj mreži predmetne zone, svakako je županijska cesta Ž5155, koja predmetnim prostorom prolazi u sjevernom dijelu obuhvata. Izgradnjom spoja planiranih cesta na spomenutu prometnicu, ista će predstavljati osnovnu vezu prostora obuhvata s ostatkom Općine Perušić, a preko čvora Perušić, i s ostatkom županije.

Sekundarna veza s okolnim prostorom ostvariti će se spajanjem planirane cestovne mreže na lokalnu cestu L59062 koja kroz predmetni obuhvat prolazi na jugu.

Također, planiraju se i alternativni pristupi u zonu, s jugozapadne strane preko postojeće ceste kroz

## Obrazloženje

naselje Konjsko Brdo, te na sjeveroistoku preko prometnica izgrađenih u sklopu poslovne zone Konjsko Brdo.

Projektom dokumentacijom te čvorne točke treba kvalitetno riješiti kroz kanaliziranje i usmjeravanje prometnih tokova uz korištenje i odgovarajuće prometne signalizacije, te ostvarivanjem dovoljne preglednosti.

Unutar zone prometnih površina treba izgraditi i urediti kolnik, pločnike, te omogućiti poteze zelenila i sadnju drvoreda. To je vidljivo iz načelnih poprečnih presjeka ulica koji su prikazani u na kartografskom prikazu 2.1. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – PROMET " u mjerilu 1:200.

U karakterističnim načelnim poprečnim presjecima planiranih prometnica označeni su pojasevi za polaganje vodova komunalne infrastrukture. Slovne oznake koje se pri tom koriste su:

Ks	– kanalizacija – sanitarna;
Ko	– kanalizacija – oborinska;
V	– vodoopskrbni cjevovodi;
P	– plinoopskrbni cjevovodi;
EE	– elektroenergetski kabeli (NN, SN)
JR	– kabeli javne rasvjete 0,4kV
EK	– elektronički komunikacijski vodovi;

Planom određeni prometni koridori u zoni obuhvaćaju planirane prometne površine koje imaju za cilj sigurno odvijanje kolnog (teretnog) prometa, te pješačkog (biciklističkog) prometa kroz zonu. Za potrebe kretanja teretnih vozila Planom je određena minimalna širina kolnika od 7,0 m (preporuča se 8 m), s nužnim proširenjima na mjestu križanja i horizontalnih krivina. Za potrebe kretanja pješaka i biciklista, osiguravaju se površine širine min. 2,0 m, od kolnika odvojene zaštitnim pojasom zelenila širine min. 1,0 m.

Sve prometnice biti će detaljno riješene projektom dokumentacijom. Planom se osigurava nužna fleksibilnost koja dozvoljava potrebne promjene prilikom projektiranja od ovim Planom određenih elemenata. Planom se određuje samo obveza poštivanja minimalnih širina kolnika (7,0 m), i minimalnih širina pločnika (2,0 m). Svi drugi elementi su preporuka i podložni su korekcijama.

Općenito, za potrebe uređenja zaštitnih zelenih površina te uređenja i izgradnje prometnih površina i polaganja vodova komunalne infrastrukture u sklopu zaštitnog pojasa širine 40 m uz vanjski rub zemljišnog pojasa autoceste "A1" potrebno je temeljem *Zakona o cestama* ishoditi prethodnu suglasnost nadležnog koncesionara (Hrvatske autoceste d.o.o.). Svi zahvati u prostoru koji se namjeravaju poduzeti u navedenom zaštitnom pojasu ne smiju biti takvi da nanose štetu javnoj cesti niti ugrožavaju ili ometaju promet na njoj.

### 3.4.2. Uvjeti za smještaj vozila

Parkirališno - garažne potrebe zadovoljavaju se osiguravanjem potrebnog broja parkirališnih mjesta na svakoj pojedinoj čestici ovisno o njenoj namjeni prema standardu utvrđenom u Odredbama za provođenje ovoga Plana. Samo iznimno, ukoliko na pripadajućoj građevnoj čestici to nije moguće, dozvoljava se formiranje parkirnih površina u okviru proširenja javne površine ili prometnog koridora.

Parkirališta za osobna vozila mogu biti projektirana i izgrađena sa ili bez nadvišenja. Dimenzije parkirališnih mjesta u razini kolnika (sa nadvišenjem) su 2,5 m × 4,6 m tako da je s nadvišenjem od 0,4

**Obrazloženje**

m ukupna dimenzija parkirališnog mjesta 2,5 m × 5 m. Dimenzije parkirališnih mjesta u razini kolnika bez nadvišenja su 2,5 m × 5 m. Dimenzije parkirališnih mjesta za osobe sa poteškoćama u kretanju su 3,7 m × 5 m, a iznimno, u slučaju preklapanja međuprostora dvaju takvih parkirališnih mjesta, njihova ukupna širina tada je minimalno 5,9 m.

Parkirališta za kamione i kamione s prikolicama trebaju biti 3,5 x 17 m.

Potreban minimalni broj parkirališnih mjesta u ovisnosti o konkretnoj djelatnosti (temeljem odredbi Prostornog plana uređenja općine Perušić) je slijedeći:

<b>Sadržaj</b>	<b>1 PGM / GBP / br. zaposlenih / br. sjedala</b>
Poslovna namjena (K)	1 PGM / na svakih 50 m <sup>2</sup> GBP
Proizvodna namjena (I)	1 PGM / na svakih 100 m <sup>2</sup> GBP
Zanatski, servisni, uslužni i sl.	1 PGM / 2 – 5 zaposlena (u većoj radnoj smjeni)
Skladišta, logističko - distributivni centri, veletrgovina	1 PGM na 1 - 2 zaposlena (u većoj radnoj smjeni)
Ugostiteljski sadržaji	1 PGM na 4 - 10 sjedala
Trgovine (do 500 m <sup>2</sup> GBP)	1 PGM na svakih 25 m <sup>2</sup> GBP
Trgovački centri (veći od 500 m <sup>2</sup> GBP)	1 PGM / na svakih 17 m <sup>2</sup> GBP

**3.4.3. Elektroničke komunikacije**

Mreža distribucijske elektroničke komunikacije prikazana je na kartografskom prikazu 2.2. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – PROMET I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE" u mjerilu 1:2000.

Mreža elektroničkih komunikacija proširenja poslovne zone oslanja se na izgrađenu mrežu u sklopu izgrađenog i uređenog dijela poslovne zone Konjsko Brdo sa spojem na područnu telefonsku centralu - udaljeni pretplatnički stupanj (UPS Perušić) instaliranog kapaciteta 768 priključaka. Razvoj mreže elektroničkih komunikacija predviđa se podzemnim putem na principu vođenja elektroničkih komunikacijskih vodova kroz cijevi kabelaške kanalizacije (KK). Plan ima za cilj planirati razvoj mreže na način da se omogući izgradnja priključaka svih građevnih čestica koje postoje ili koje će se formirati u sklopu gradivih površina.

**3.5. Komunalna infrastrukturna mreža**

Planom je predviđena izgradnja novih vodova komunalne infrastrukture. Sve vodove komunalne infrastrukture treba u pravilu položiti u sredini planiranih pojaseva za pojedine instalacije.

Poprečna križanja i prijelaze izvoditi u zoni križanja prometnica uz potrebnu dodatnu fizičku zaštitu na mjestima prijelaza kolnika.

## Obrazloženje

### 3.5.1. Odvodnja

Sustav javne odvodnje prikazana je na kartografskom prikazu 2.5. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – VODNOGOSPODARSKI SUSTAV – ODVODNJA" u mjerilu 1:2000. Planom je predviđeni razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda.

Planom predviđeni pojasevi za polaganje cjevovoda odvodnje u sklopu prometnica prikazani su na načelnim karakterističnim poprečnim presjecima prikazanim na kartografskom prikazu 2.1. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – PROMET" u mjerilu 1:2000.

Obzirom na konfiguraciju terena cjevovodi se planiraju kao gravitacijski (minimalni profil  $\varnothing$  250 mm).

Oborinske vode planiraju se za prihvata duž svih prometnica na području obuhvata Plana. Planiranje mreže oborinske kanalizacije treba izvesti s min.  $\varnothing$  400 - 500 mm. Za prostore građevnih čestica oborinske vode skupljene s krovova primarno treba spremati u spremnika u cilju naknadnog korištenja (za potrebe održavanja zelenih površina čestice, kao tehničku vodu i sl.) a potom višak ispuštati u teren. S većih parkirališnih površina (više od 20 vozila ili 500 m<sup>2</sup>) i drugih kolnih površina, oborinske vode internim sustavom trebaju kanalizirati do tipskog uređaja za odmašćivanje i pročišćavanje oborinskih voda, te potom tek ispustiti u javni sustav odvodnje oborinskih voda (ako je to fizički izvedivo), ili putem upojnog bunara i prirodni recipijent na za to najpovoljnijem mjestu.

### 3.5.2. Vodoopskrba

Mreža vodovoda prikazana je na kartografskom prikazu 2.4. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – VODNOGOSPODARSKI SUSTAV – VODOOPSKRBA" u mjerilu 1:2000.

Priključenje planiranog sustava zone na postojeću vodoopskrbnu mrežu, predviđa se u tri točke. Predviđeni su priključci na sustav poslovne zone Konjsko Brdo, te na postojeće vodovode uz županijsku cestu Ž5155 i lokalnoj cesti L59062. Planirani vodoopskrbni cjevovodi planiraju se za polaganje u sklopu prometnih površina. Dimenzioniranje lokalnih distributivnih vodoopskrbnih cjevovoda u novim zonama treba provesti s minimalnim profilom  $\varnothing$  100 mm uz izvedbu nadzemnih protupožarnih hidranata na međusobnoj udaljenosti od najviše 120 m.

Za određivanje potrebnih količina vode u predviđenom planskom razdoblju treba početi od određenih pretpostavki. To je prije svega srednja dnevna potrošnja vode po mogućem procijenjenom zaposleniku koja se za zonu procjenjuje na 70 l / zaposleniku / dan. Isto tako prema dosadašnjem iskustvu uzima se da je maksimalna dnevna potrošnja 50% veća što znači oko 100 l / zaposleniku / dan.

Uzevši u obzir moguće planirane sadržaje koji se mogu pojaviti u zoni procjenjuje se broj do 500 zaposlenika. Uzevši u obzir navedenu srednju dnevnu potrošnju i očekivani broj zaposlenika dobiva se ukupna potrošnja na području obuhvata Plana:

- $Q_{sr} = 35 \text{ m}^3/\text{dan}$  ( $Q_{max} = 50 \text{ m}^3/\text{dan}$ ).
- $q_{max/h} = 1,5 \times 50 : 24 = 3,125 \text{ m}^3/\text{h}$
- $q_{max/sec} = 3,125 : 3600 = 0,0085 \text{ m}^3/\text{sec} = 8,5 \text{ l/sec}$

Protupožarna voda iznosi 10 l/sec, što daje potrošnju od 18,5 l/sec.

Uzevši u obzir dimenzije spojnih cjevovoda, te buduću povezanost i s drugim vodoopskrbnim sustavima

## Obrazloženje

dijelova naselja Konjsko Brdo može se konstatirati da će planirani – prošireni postojeći vodoopskrbni sustav (uz eventualno povećanje rezervoarskog prostora) u potpunosti zadovoljiti razvojne potrebe proširenja zone.

### 3.5.3 Plinoopskrba

Opskrba plinom na području obuhvata Plana prikazana je na kartografskom prikazu 2.3. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – ENERGETSKI SUSTAV – CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA, ELEKTROENERGETIKA" u mjerilu 1:2000.

Ovim Planom osiguravaju se u sklopu prometnica pojasevi za polaganje plinoopskrbnih cjevovoda.

Područje zone, te nastavno i izgrađenog dijela poslovne zone Konjsko Brdo, te naselje Perušić, plinificirati će se prirodnim plinom primarno putem izgradnje distribucijskog visokotlačnog plinovoda koji bi povezivao MRS Gospić i RS Perušić preko RS Lički Osik. Od spomenute RS Perušić, Prostornim planom Županije Ličko senjske i Prostornim planom općine Peurić, planira se izgradnja distribucijskog visokotlačnog plinovoda dalje prema naselju Perušić gdje se za opskrbu samog naselja Perušić planira izgradnja još jedne plinske regulacijske stanice.

Sadržaji kako u sklopu postojeće poslovne zone Konjsko Brdo tako i u sklopu proširenja, prirodnim plinom snabdijevati će se putem mreže planiranih srednjetačnih plinovoda čija se izgradnja planira u sklopu prometnica i čiji bi maksimalni radni tlakom iznosio do 4 Bara. Kapacitet regulacijske stanice treba biti dimenzioniran tako da pokrije ukupne potrebe za grijanjem/hlađenjem, pripremom tople vode kao i potrošnju plina u druge svrhe sukladno potrebama gospodarskih subjekata.

Kod izgradnje cjevovoda treba u što većoj mjeri koristiti tipska i standardna rješenja, prateći upute, preporuke, norma i tehnička pravila.

Razvodna plinska mreža općine Perušić dio je kompletnog energetskog infrastrukturnog sustava i u skladu je s konceptom projekta plinifikacije prirodnim plinom Ličko-senjske županije.

Profili cjevovoda i potrebne količine plina odredit će se na osnovi pokazatelja planiranih djelatnosti i na osnovi mogućeg kapaciteta sustava plinoopskrbe na koji su planirani cjevovodi priključeni.

Srednjetačni polietilenski plinovod treba projektirati iz polietilenskih cijevi visoke gustoće (PEHD) i izvesti prema pravilima i normama DVGW i DIN EN.

Projektiranje i izgradnju srednjetačnog polietilenskog plinovoda osim toga treba provesti i uz sljedeće uvjete:

Plinovod mora biti izveden iz atestiranih cijevi i postavljen u zemlju tako da prosječna dubina polaganja plinovoda mjereno od gornjeg ruba cijevi iznosi:

- za srednjetačne plinovode - 0,8 - 1,5 m
- za priključke građevina - 0,6 - 1,0 m
- dubina polaganja ne bi smjela prijeći 2 m.

Do izgradnje plinoopskrbne mreže moguće je korištenje ukapljenog plina gradnjom podzemnih ili nadzemnih spremnika na vlastitoj građevnoj čestici sukladno propisima.

### 3.5.4. Elektroenergetska opskrba i javna rasvjeta

## Obrazloženje

Planirana elektroenergetska mreža području obuhvata Plana prikazana je na kartografskom prikazu 2.3. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – ENERGETSKI SUSTAV – CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA, ELEKTROENERGETIKA" u mjerilu 1:2000.

Za potrebe snabdijevanja sadržaja u sklopu proširenja poslovne zone Konjsko Brdo treba izgraditi elektrodistributivnu konzumnu kabelsku 10(20) kV mrežu i više novih transformatorskih stanica naponske razine 10(20)/04 kV. Nove transformatorske stanice treba graditi kao tipske, s mogućnosti smještaja jednog do dva transformatora snage 1000 kVA. Stanice je moguće graditi kao slobodnostojeće i/ili u sklopu zgrada druge namjene sukladno uputama nadležnog HEP ODS-a.

Napajanje električnom energijom gospodarskih sadržaja na prostoru obuhvata predviđeno je preko elektroenergetske mreže postojeće poslovne zone Konjsko Brdo, na koju se predmetna zona nadovezuje.

Distributivna kabelska mreža predviđena je za naponsku razinu 10(20) kV, a polaganje sredjenaponskih kabela predviđeno je u sklopu prometnica ispod pločnika u prvom podzemnom sloju odnosno kako je to prikazano na načelnim karakterističnim poprečnim presjecima prikazanim na kartografskom prikazu 2.1. "PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – PROMET" u mjerilu 1:2000.

U skladu s potrebom da se za sve planirane sadržaje osiguraju potrebne količine električne energije izvršena je planska procjena vršnog opterećenja na osnovi normativa potrošnje  $40 \text{ W/m}^2$  neto za proizvodne i skladišne prostore. Površina uzeta u proračun je maksimalna površina koju je dozvoljeno izgraditi na prostoru predviđenom za uređenje i izgradnju ( $k_{ig} = 0,4$ ).

$$\text{Neto} = \text{bruto} \times 0,8 = 46.570 \times 0,8 = 37.256 \text{ m}^2$$

Ukupno prognozirano vršno opterećenje sadržaja poduzetničke zone je:

$$P_v = 37.256 \times 40 \text{ W/m}^2 = 1.490 \text{ kW}$$

Uz procijenjeni gubitak snage od 8% sveukupno vršno opterećenje iznosi:

$$P_{vU} = 1.490 \times 1,08 = 1.609 \text{ kW}$$

Potrebna angažirana snaga uz faktor snage 0,95 iznosi:

$$S_{vU} = 1.609 : 0,95 = 1.528 \text{ kVA}$$

Uzimajući u obzir i faktor ekonomskog opterećenja transformatora 0,9 ukupno potrebna instalirana snaga transformacije 10(20)/0,4 kV je:

$$S = 1.698 \text{ kVA}$$

Uz usvajanje tipskih transformatora instalirane snage 1000 kVA potrebno je ukupno:

$$n_{tf 1000} = 2$$

odnosno dva transformatora.

Nove transformatorske stanice moraju zadovoljavati potrebe tog potrošača i trebaju biti izgrađene temeljem uputa HEP ODS "Elektrolika" Gospić, odnosno temeljem PEES-a. Također, planirane transformatorske stanice moraju sadržavati svu nužnu opremu kako bi mogla poslužiti i za prihvat električne energije proizvedene od strane (povlaštenih) proizvođača dobivene putem sustava za iskorištavanje obnovljivih izvora energije, primarno sunčeve energije.

Minimalna površina prostora za izgradnju tipske građevine za smještaj do 2 transformatora instalirane snage 1000 kVA iznosi  $7,0 \text{ m} \times 7,0 \text{ m}$ . Do trafostanice obavezno mora biti omogućen neposredan pristup

## Obrazloženje

vozilima s prometnih površina u svrhu izgradnje i održavanja.

Položaj novoplaniranih trafostanica 10(20)/04 kV predviđenih Planom je načelan i može se mijenjati prema potrebama budućih korisnika, a ako se ukaže potreba za još većom potrošnjom električne energije, mora se osigurati prostor za izgradnju i drugih trafostanica sukladno odredbama Plana. Javnu rasvjetu u sklopu zone treba planirati na način da optimalno osvijetli prometne površine. Napajanje javne rasvjete provodi se iz razvodnog ormara smještenog uz transformatorsku stanicu. Oblikovne elemente javne rasvjete treba posebno utvrditi u idejnim i izvedbenim projektima.

U sklopu prometnice koja se proteže paralelno sa zemljišnim pojasom autoceste "A1" javnu rasvjetu potrebno je postaviti i izgraditi na takav način da ne ometa kretanje vozila autocestom.

Sva rasvjetna tijela moraju svjetlost širiti isključivo prema dolje. Preporuka je ugradnja kontrolne opreme koja će u noćnim satima (npr. između 1 i 4:30 h) smanjiti intenzitet rasvjete za 50%.

### 3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

Planom se određuju osnovni uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina unutar obuhvata Plana koje se razlikuju za:

- gradive površine,
- površine posebnog režima uređenja i gradnje, te za
- negradive površine.

Osnovni uvjeti korištenja, uređenja i izgradnje gradivih površina su:

- odabir djelatnosti i namjene zgrada i građevina sukladno odredbama Plana i na način da se negativno ne utječe na okoliš,
- odabir tipologije i načina gradnje sukladno odredbama Plana;
- obveza priključenja na prometnu i komunalnu infrastrukturu;
- korištenje vanjskih površina na način da se negativno ne utječe na okoliš.

Osnovni uvjeti korištenja, uređenja i izgradnje površina posebnog režima uređenja i gradnje su:

- izgradnja i polaganje vodova komunalne infrastrukture na način da sustavi, ako se grade etapno, u svakoj etapi budu izgrađeni u funkcionalnim cjelinama,
- izgradnja i uređenje elemenata površinskog uređenja s naglaskom na sigurnost prometa svih vidova prometa;
- omogućavanje izgradnje kolnih priključaka građevnih čestica;
- omogućavanje sadnje zelenila u cilju smanjenja vizurne izloženosti izgradnje okolnom prostoru i boljem uklapanju u prirodni krajolik.

Osnovni uvjeti korištenja, uređenja negradivih – zaštitnih zelenih površina su:

- priprema terena i uređenje u prvom redu parternog zelenila (u cilju postizanja dojma urednosti prostora);
- sadnja niskog parternog, grmolikog i visokog zelenila s naglaskom na formiranje "zelenog zida" prema autocesti "A1" i prema dijelovima naselja Konjsko Brdo.

#### 3.6.1. Uvjeti i način gradnje

Uvjeti korištenja i načini gradnje na gradivim površinama unutar obuhvata Plana prikazani su u

## Obrazloženje

kartografskom prikazu 3. "UVJETI KORIŠTENJA I NAČINI GRADNJE" u mj. 1:2000. Uvjeti korištenja i načini gradnje Planom se određuju samo za gradive površine koje se Planom određuju za izgradnju zgrada osnovne gospodarske – poslovne (K) i proizvodne (I) namjene, odnosno kako je to određeno u Odredbama za provođenje Plana.

Unutar cjelokupnog obuhvata Plana primijenjeni oblik korištenja je – nova gradnja (oznaka "2A") što podrazumijeva preparcelaciju (promjenu oblika i broja čestica) radi formiranja građevnih čestica planiranih namjena i sadržaja.

### 3.6.1.1. Način gradnje unutar zone gospodarsko – poslovne namjene

Da bi se uopće moglo pristupiti gradnji na česticama u sklopu gradivih površina, čestice moraju biti građevne, što znači da: moraju biti:

- površine i dimenzije određene kao minimalne za ciljanu namjenu;
- oblika pogodnog za gradnju;
- da na njih postoji neposredan kolni pristup s prometne površine;
- da imaju mogućnost priključka na komunalnu infrastrukturu - sustav javne odvodnje, vodoopskrbni sustav i elektroenergetsku mrežu.

Na građevnim česticama u sklopu gradivih površina unutar obuhvata Plana, Planom se određuje **mješoviti** način gradnje zgrada i građevina što podrazumijeva na jednoj građevnoj čestici mogućnost gradnje:

- **jedne zgrade osnovne namjene** (i zasebne prateće pomoćne zgrade i građevine), ili
- **jedne složene građevine** (sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih zgrada osnovne namjene ili prateće nadopunjujuće namjene), a koje čine cjeloviti prostorni, funkcionalni i oblikovni sklop

koje se na čestice smještavaju na slobodnostojeći (SS) način, tj. da sa svih strana imaju neizgrađeni prostor (vlastitu građevnu česticu ili javni prostor), uz koju iznimno može biti prislonjena pomoćna zgrada i/ili građevina odnosno nadstrešnica;

Općenito, dozvoljeno je građenje isključivo onih zgrada čija djelatnost neće ugrožavati okoliš. Sve zgrade moraju biti tako građene da se spriječi izazivanje požara, eksplozije, ekoincidenata, te oštećenja okolnih zgrada i građevina u slučaju potresa.

Pri planiranju projektiranju te odabiru tehnologije za djelatnosti što se obavljaju u zgradama i građevinama u sklopu gospodarske zone, uvjetuju se Zakonom propisane sigurnosne mjere, te mjere zaštite okoliša.

Najveća dopuštena visina zgrada koje je moguće graditi Planom se određuje brojem nadzemnih etaža ili visinom izraženom u metrima, ako se radi o monovolumenskim, velikogabaritnim zgradama. Najveći dozvoljen broj nadzemnih etaža iznosi 2 etaže (P1), odnosno 3 etaže (P2), a u ovisnosti o dijelu gradivih površina broj etaža točno je određen kartografskim prikazom 3. "UVJETI KORIŠTENJA I NAČIN GRADNJE" u mjerilu 1:2000. Ako se visina zgrade ne može izraziti brojem nadzemnih etaža onda najveća dozvoljena visina zgrada iznosi 15 m.

Najveći dozvoljen broj podzemnih etaža (sukladno članku 4. točka 12. ovih Odredbi), iznosi 3 etaže.

Izvan gabarita Planom određenih kao maksimalnih mogu se izvoditi pojedini elementi kao dimnjaci, požarni zidovi i slični elementi čije tehničke karakteristike i primarna funkcija to zahtijeva i koje predstavljaju manje elemente zgrada ili dijelove pomoćnih građevina u funkciji zgrada osnovne djelatnosti.



**Obrazloženje**

Krovne plohe zgrada mogu biti izvedene kao ravne, kose, bačvaste ili neke druge složene forme u ovisnosti o arhitektonskom oblikovanju maksimalnog nagiba 35° i s kojih odvodnja ne smije biti izvedena na susjednu česticu. Materijal pokrova ovisi o arhitektonskom oblikovanju zgrade.

Pored navedenog, način gradnje na građevnim česticama određuje se još i parametrima:

Minimalna površina građevne čestice	2000 m <sup>2</sup>
Najveći dozvoljeni $k_{ig}$	0,4
Najveći dozvoljeni $k_{is}$	1,2
Min. udaljenost građevnog pravca od regulacijske linije	10 m
Min. udaljenost zgrade do susjednih međa	$h/2$ (ali ne manje od 7m)
Min. širina građevne čestice (na građevnom pravcu)	20 m
Min. ozelenjen dio površine čestice na prirodnom terenu	30%
Tipologija izgradnje	SS
Min. širina kolnog priključka čestice na prometnu površinu	6,5 m

Rubovi građevne čestice prema susjednim česticama moraju se urediti kao vegetacijski tampon (zeleni pojas unutar kojega je moguć smještaj i parkirališta sa obveznim zelenilom). Rub građevne čestice prema autocesti može sadržavati i elemente zaštite od buke (ako se za time pokaže potreba).

Potrebe za parkiranjem u pravilu se zadovoljavaju na građevnoj čestici.

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

Na području obuhvata Plana nisu evidentirani zaštićeni dijelovi prirode, nema zaštićene graditeljske baštine niti arheološke baštine.

Mjere zaštite ambijentalnih vrijednosti šireg prostora poslovne zone ovim Planom odnose se na sugeriranje:

- hortikulturnog uređenja i održavanja zelenih površina na građevnim česticama, naročito prema prometnim površinama;
- odabira materijala i oblikovanja koje svojim vizualnim utjecajima neće narušavati sliku prostora;
- poštivanja svih odredbi i propisa o očuvanju okoliša (sprječavanje štetnog utjecaja na okoliš).

U slučaju da se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel u Gospiću koji će dalje postupati sukladno zakonskim ovlastima.

### **3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš.**

Pri odabiru sadržaja, djelatnosti i tehnologija koje će se realizirati u obuhvatu Plana moguće su samo one koje ne onečišćuju okoliš, odnosno one kod kojih se mogu osigurati propisane mjere zaštite okoliša.

## **Obrazloženje**

Tlocrtnom dispozicijom građevina, planiranim namjenama i organizacijom prostora potrebno je osigurati mjere zaštite okoliša.

Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti podzemnih voda. Zato je neophodno izgraditi sustav javne odvodnje.

Duž prometnica i parkirališnih površina treba predvidjeti zaštitu tla i podzemnih voda od zagađenja naftnim derivatima i ostalim štetnim tvarima koje se mogu pojaviti u transportu.

Zaštita zraka osigurati će se primjenom prirodnog plina kao osnovnog energenta, uz električnu energiju. Širenje prašine s otvorenih površina sprječavati sadnjom tampona visokog i niskog zelenila.

Gdje god je to moguće plohe manjih parkirališta za osobna vozila (do 20 vozila) treba izraditi sa sačastim elementima kako bi se oborinske vode direktno upuštale u tlo.

## **Zaštita od buke**

Mjere zaštite od buke, te nadzor nad provođenjem mjera radi sprječavanja ili smanjenja buke i otklanjanja opasnosti za zdravlje ljudi, određene su *Zakonom o zaštiti od buke, Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, te Pravilnikom o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru.*

Na granici građevne čestice unutar zone gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi) buka ne smije prelaziti 80 dBa.

Na granici sa zonom stambene namjene na jugozapadnom dijelu obuhvata plana buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone mješovite, pretežito stambene namjene koja iznosi 55 dB danju i 40 dB noću.

Treba predvidjeti sve mjere da zgrade prema van ne šire buku veću od dopuštene.

Ukoliko se za time pokaže potreba, teret izgradnje zidova za zaštitu od buke budućih sadržaja unutar obuhvata plana u blizini autoceste snosi investitor tih čestica.

## **Zaštita zraka**

Na području obuhvata ne predviđa se razvoj djelatnosti koje bi ugrožavale zdravlje ljudi i štetno utjecale na okoliš. Kakvoću zraka očuvati upotrebom energenta kao što su prirodni plin ili električna energija (po mogućnosti dobivena korištenjem obnovljivih izvora energije).

Radi zaštite zraka zgrade treba izvesti tako da ne predstavljaju izvor onečišćenja zraka bilo prašinom, bilo ispuštom plinovitim tvari.

## **Način zbrinjavanja otpada**

Zbog namjene površina unutar obuhvata Plana, moguća je pojava raznih vrsta otpada, pa će se njihovo skupljanje na građevnim česticama, način odvoza i mjesto deponiranja definirati posebnim uvjetima u postupku ishoda akata za gradnju, a u skladu s propisima.

Izdvojeno prikupljanje oporabljivog otpada (staklo, papir, plastika i metal) svaki korisnik u pravilu mora

## **Obrazloženje**

riješiti na svojoj građevnoj čestici. Iznimno, moguće je urediti prostor za izdvojeno organizirano prikupljanje oporabljivog otpada na manjem dijelu zaštitnih zelenih površina, pri čemu takva površina mora biti pripremljena (u smislu površinskog uređenja), i na kojoj ne smije biti čvrstih građevina. Prostor mora biti ograđen, na dijelu na kojem se skuplja otpad popločen a preostali dio maksimalno ozelenjen, i mora imati neposredan priključak na prometnu površinu.

Iz komunalnog otpada mora se izdvojiti opasni otpad i s njim postupati sukladno odredbama *Zakona* koje se odnose na opasni otpad.

Industrijski otpad treba zbrinjavati na siguran način kojim neće doći do zagađenja vodonosnika, tla ili zraka, te osigurati njegov odvoz i eventualnu reciklažu.

Obveza investitora je odvoženje svega otpada koji će ostati nakon bilo koje izgradnje, na javnu deponiju.

Važećom zakonskom regulativom propisane su mjere postupanja s komunalnim, tehnološkim i opasnim otpadom pa tako proizvođač otpada čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti dužan je otpad razvrstati na mjestu nastanka, odvojeno skupljati po vrstama i osigurati uvjete skladištenja za očuvanje kakvoće u svrhu ponovne obrade.

## **Mjere zaštite od potresa**

Na području Općine Perušić mogući su potresi jačine VI<sup>o</sup> MCS skale.

Protupotresno projektiranje građevina kao i građenje treba provoditi sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji i važećim tehničkim propisima i normama.

Planirane zgrade i građevine moraju zadovoljiti uvjete koje zahtijevaju propisi za ovu potresnu zonu.

## **Mjere zaštite voda od zagađenja**

Područje obuhvata Plana većim se dijelom nalazi u sklopu IV zone sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke - Tonkovićevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac.

Temeljem odredbi iz Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta rijeke Gacke - Tonkovićevog vrila, Majerovog vrila i vrila Klanac, Planom se predviđa izgradnja razdjelnog zatvorenog sustava odvodnje otpadnih voda, jedan sustav cjevovoda za sanitarnu odvodnju, a drugi za oborinsku odvodnju.

Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda planiran je putem gravitacijskog vođenja otpadnih voda cjevovodima položenima u sklopu prometnica na koje je moguće izvršiti priključak svih građevnih čestica. Tako prikupljene vode tlačnim bi se cjevovodom prepumpavale u već postojeći uređaj koji je izgrađen u sklopu uređenja osnovne poslovne zone Konjsko Brdo.

U kanalski sustav sanitarne odvodnje otpadnih voda mogu se upuštati samo sanitarne otpadne vode, te prethodno pročišćene i tretirane industrijske vode, pročišćene vode do propisanog stupnja onečišćenja u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

U cilju zaštite podzemnih voda a temeljem odredbi iz Odluke iz stavka 2. ovog članka, sklopu koridora svih prometnica planira se izgradnja cjevovoda za odvodnju oborinskih voda prikupljenih sa svih prometnih površina (i pješačkih / biciklističkih površina), koje se moraju prikupljati slivnicima s pjeskolovom (koji trebaju biti projektirani i izvedeni kao tipski), s daljnjom odvodnjom prema planiranom

## **Obrazloženje**

lokalnom uređajaju za pročišćavanje oborinskih voda (uz priključak zone sa županijske prometnice Ž5155), gdje se planira i konačni ispust u prirodni recipijent. Dokumentacija za izgradnju ispusne građevine u prirodni prijemnik treba sadržavati detalje rješenja i tehnologiju izvođenja.

Priključak slivnika na odvodni cjevovod mora biti izveden u vodonepropusnoj izvedbi. Slivnici ne smiju biti međusobno spojeni, a nije dozvoljeno ni uvođenje odvoda jednog slivnika u drugi.

Cjevovodi odvodnje sanitarnih i oborinskih otpadnih voda Planom se određuju da budu provjereno vodonepropusni i da se izvode od materijala i na način koji osiguravaju najveću kvalitetu i trajnost.

Kakvoća oborinskih voda prikupljena s parkirališnih i većih manipulativnih površina, odnosno potreba njihovog tretmana prije upuštanja u sustav odvodnje oborinskih voda (ili u površinske vode) proizlazi iz vrijednosti određenih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda. Eventualno potreban tretman tako prikupljenih oborinskih voda znači izgradnju odmašćivača ili sličnih uređaja/sustava za predobradu onečišćenih oborinskih voda na mjestu njihova prikupljanja, a prije ispuštanja u sustav odvodnje oborinskih voda (ili u površinske vode).

Za zaštitu podzemnih voda treba koristiti atestirane hidroizolacijske materijale.

Za zaštitu tla od erozije potrebno je ozeleniti sve površine koje se tijekom gradnje ogole adekvatnim biljnim materijalom (usjeci, nasip i sl.). Eventualni višak zemljanog materijala iskoristiti za ozelenjavanje ili ga deponirati na za to predviđenu deponiju.

## **Mjere zaštite od požara**

Pridržavajući se odredbi propisa, Planom se osiguravaju vatrogasni pristupi do svih dijelova gradivih površina u sklopu kojih se planira uređenje građevnih čestica i gradnja zgrada osnovne namjene. U ovisnosti o visini zgrade sukladno važećim propisima prilikom izrade projektne dokumentacije potrebno je planirati i razmještaj površina za operativni rad vatrogasne tehnike.

Idejnim projektima za izgradnju zgrada/građevina u postupku ishođenja akata za gradnju potrebno je osigurati vatrogasne pristupe i površine za operativni rad vatrogasne tehnike na svakoj građevnoj čestici, a u skladu s odredbama važećih propisa i pravilnika.

Planom su predviđene trase i profili cjevovoda za potrebne količine vode za gašenje požara u skladu s odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara.

Protupožarna zaštita zahtijeva odgovarajuće dimenzioniranje javne vodovodne mreže uz uvjet osiguranja dovoljnih količina protupožarne vode, te mrežu vanjskih hidranata na maksimalnoj dozvoljenoj međusobnoj udaljenosti od 120 metara i s vodovodnim priključkom ne manjeg profila od 100 mm. Vanjske hidrante treba projektirati i izvoditi kao nadzemne.

Prilikom projektiranja i izvođenja treba primjenjivati odredbe *Zakona o zaštiti od požara, Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara, te Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe.*

U svrhu sprečavanja širenja požara na susjedne zgrade/građevine, njihova najmanja međusobna udaljenost mora iznositi najmanje 6 m, iznimno i manje ali samo ako se dokaže uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevina, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevina i dr. da se požar neće prenijeti na susjedne zgrade/građevine ili mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta, koji u slučaju da građevina ima krovnu konstrukciju (ne odnosi se na ravni krov vatrootpornosti najmanje 90 minuta)

## Obrazloženje

nadvisuje krov građevine najmanje 0,5 m ili završava dvostranom konzolom iste vatrootpornosti dužine najmanje 1 m neposredno ispod pokrova krovišta, koji mora biti od negorivog materijala najmanje na dužini konzole.

Preventivne mjere zaštite od eksplozije odnose se prije svega u ispravnoj primjeni minimalnih sigurnosnih udaljenosti od postojećih i planiranih plinovoda srednjeg tlaka koji će se projektirati i graditi u području obuhvata ovog plana ili njegovom kontaktnom području. Također treba u daljnjoj razradi ovoga plana postupati u skladu s odredbama Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima.

Minimalne sigurnosne udaljenosti niskotlačnog plinovoda (svijetli razmak) od postojećih i projektiranih instalacija i objekata iznose:

- po vertikali kod križanja s ostalim instalacijama. 0,5 m
- po horizontali pri paralelnom polaganju instalacija 1,0 m
- stupovi (telekomunikacije, javna rasvjeta, elektra)
- do 6 m visine..... 1,0 m
- preko 6 m visine..... 1,5 m
- kanalska okna (telekomunikacije, kanalizacija, vodovod) 1,0 m
- debla visokog raslinja ..... 1,5 m
- obod grmolikog raslinja..... 0,5 m
- transformatorske stanice ..... 5,0 m
- zgrade i ostali objekti ..... 2,0 m

Minimalni nadsloj iznosi 1,0 m.

Kod projektiranja zgrada, radi veće uniformiranosti u odabiru mjera zaštite od požara, prilikom procjene ugroženosti od požara, u prikazu mjera zaštite od požara kao sastavnom dijelu projektne dokumentacije potrebno je primjenjivati sljedeće proračunske norme:

- TRVB;
- GREENER;
- DIN 18230 ili
- EUROALARM – za poslovne i pretežito poslovne građevine razne namjene i veličine, ustanove i druge javne građevine u kojima se okuplja ili boravi veći broj ljudi;

U primjeni protupožarnih propisa stranih država treba prilikom izrade projektne dokumentacije dosljedno koristiti propise iz tehničke regulative i pravne legislative samo jedne države.

## Mjere zaštite od ratnih razaranja

Mjere zaštite i spašavanja planiraju se da bi se otklonile ili umanjile posljedice ratnih djelovanja.

Zaštita od ratnih opasnosti zaposlenih i posjetilaca u ovisnosti o potrebama ostvaruje se izgradnjom skloništa ili privremenih zaklona prema posebnim propisima na građevnoj čestici pojedinog korisnika.

U "Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora" određena je obveza planiranja mreže skloništa sukladno potrebama. Njihova izgradnja se planira u sastavu čestice samo za one gospodarske sadržaje za koje se sukladno posebnim propisima utvrdi potreba osiguranja 50 ili više sklonišnih mjesta.

Uvjeti oblikovanja skloništa su sljedeći:

- zgrada skloništa mora imati građevinsko tehnička svojstva zaštite i otpornosti kroz konstrukciju, veličinu i položaj prema tlu;

## Obrazloženje

- otpornost skloništa treba biti 100 kPa;
- skloništa moraju sadržavati sve propisane funkcionalne prostorije i uređaje;
- instalacije mirnodopske namjene treba izvesti izvan skloništa;
- kota poda skloništa mora biti min. 30 cm viša od najvišeg podzemnog vodostaja;
- autonomnost skloništa treba osigurati za min. 7 dana.

Svaki investitor, koji u odnosu na posebne propise treba 50 ili više sklonišnih mjesta, mora na svojoj građevnoj čestici izgraditi sklonište (ili osigurati drugi adekvatni zaklon) prema sljedećim normativima:

- min. broj mjesta je za 2/3 zaposlenih,
- 2/3 zaposlenih u najvećoj smjeni i duplo veći broj mjesta za kupce za trgovine;
- površinu projektirati veličine 1,3 - 1,5 m<sup>2</sup> po osobi

Skloništa (zakloni) se dimenzioniraju na statičko opterećenje od 50-150 kPa za zaštitu od RBK djelovanja uz uvjet autonomije 7 dana.

Skloništa se grade kao ukopana, poluukopana ili nadzemna.

Skloništa su dvonamjenska, a moraju se moći osposobiti za osnovnu namjenu u roku 24 sata. Prostor skloništa osnovne namjene na česticama gospodarske namjene u mirnodopskom razdoblju mogu se koristiti i kao skladišta. Tijekom mirnodopskog korištenja, obaveza je korisnika da održava prostore skloništa i pripadajuće instalacije u urednom i funkcionalnom stanju, dok bi svake godine imali obvezu kontrole i eventualnog servisa ratnih instalacija. Instalacije predvidjeti kao tipske radi lakšeg održavanja i remonta.

Privremeni zakloni su dijelovi zgrada i građevina u najnižoj etaži (podrum, suteran, prizemlje) postavljeni tako da mogu ponuditi najveći stupanj zaštite te da se iz mirnodopskog načina korištenja (skladišta ili sl.) mogu u relativno kratkom vremenu osposobiti za sklanjanje ljudi.

- zaklone treba izvesti u podrumima / suteranima / prizemljima zgrada (ako se nalaze u sklopu zgrade);
  - zakloni bi trebali sadržavati prostorije sanitarija te imati mogućnost višestrukog odvajanja od vanjskog prostora;
  - kroz zaklone se ne bi smjele voditi instalacije zgrade (ako se nalaze u sklopu zgrade);
- instalacije mirnodopske namjene treba izvesti izvan prostora mogućih zaklona;

Sklonište se locira prema radijusu gravitacije ali najudaljenije mjesto s kojeg se zaposjeda sklonište ne može biti veće od 250 metara (pri čemu se vertikalna udaljenost računa trostruko), Potrebno je osigurati pregledan, slobodan i dovoljno dimenzioniran pristup skloništu, kako se ne bi stvarala "uska grla" na tom pristupu i pred skloništem;

Skloništa u zoni obuhvata ne treba graditi ako:

- je sklanjanje stanovništva već osigurano,
- hidro-geološki uvjeti nisu povoljni – visina podzemnih voda ugrožava sklonište,
- područje je u zoni plavljenja voda,
- dođe do promjene propisa koji određuju obvezu njihove gradnje,
- promjena plana i obveza sklanjanja izrađenog od nadležnog tijela uprave.

Područja obvezne izgradnje skloništa kao i njihov razmještaj utvrđuju se uz suglasnost nadležnog tijela uprave.

## **Obrazloženje**

### **Rješenje opskrbe vodom u iznimnim uvjetima**

Na osnovi studije mjera zaštite od ratnih opasnosti i stupnja ugroženosti od elementarnih nepogoda, a u skladu s "Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora", službe zadužene za provođenje mjera zaštite u slučaju elementarnih nepogoda, a na osnovi procjenjenog stupnja opasnosti, u slučaju ratnih razaranja i od elementarnih nepogoda provode opskrbu skloništa vodom i drugim potrebštinama.

Opskrba osoba u skloništu pitkom vodom vršila bi se iz plastičnih spremnika, koji ujedno sadrže i sustav kemijskog čišćenja vode, a sadrže dovoljnu količinu vode za planirani broj korisnika za vremenski period od 7 dana. Sanitarna voda može biti iz bazena kišnice ili iz vodoopskrbnog sustava koji ima dodatak dodatnog kemijskog tretiranja vode.

Spremnici bi bili punjeni u onom trenutku kada nadležne institucije za obranu i provođenje mjera zaštite odluče da je vrijeme za to. Spremnike puniti ili iz vodoopskrbnog sustava dok on još nije ugrožen ili putem cisterni. Nadležne službe moraju voditi računa o ispravnosti sustava putem redovitih inspekcija, bilo na godišnjoj ili nekoj drugoj osnovi.