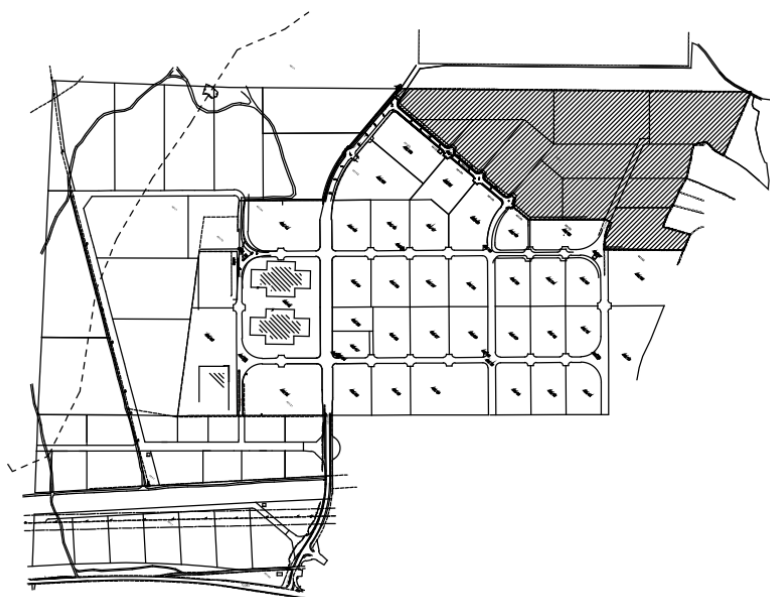


Naručitelj:  
**ZADARSKA ŽUPANIJA**  
**OPĆINA POLIČNIK**



Naziv elaborata:

## **DETALJNI PLAN UREĐENJA POSLOVNE ZONE GRABI P-I POLIČNIK**

Izvršitelj: ARHITEKTONSKI BIRO „PROSTOR“ d.o.o.  
direktor: NASTJA ALFIER d.i.a.

Odgovorni voditelj: NASTJA ALFIER d.i.a.

Suradnik: MARIJANA SODAR d.i.a.

Tehnički dnevnik : 271/12

Šibenik, lipanj 2013.

## RADNI TIM:

## 1. VODITELJ RADNOG TIMA:

Nastja Alfier dipl.ing.arh.

## 2. PROSTORNO URBANISTIČKO RJEŠENJE:

Nastja Alfier dipl.ing.arh.

Marijana Sodar dipl.ing.arh.

## 3. PROMETNO RJEŠENJE:

Građevinski projekt d.o.o.

Marko Maglov dipl.ing. građ.

Milan Majkić, dipl.ing. građ.

## 4. VODOVOD I KANALIZACIJA

Građevinski projekt d.o.o.

Marko Maglov dipl.ing.građ.

Milan Majkić, dipl.ing. građ.

## 5. ELEKTOENERGETIKA I TELEKOMUNIKACIJE

Elektromix d.o.o.

Živko Škevin dipl.ing.el.

## **TEKSTUALNI DIO**

### **I. OBRAZLOŽENJE**

#### **1. POLAZIŠTA**

- 1.1. Značaj, osjetljivost i posebnost područja u obuhvatu plana
  - 1.1.1. Obilježja izgrađene strukture i ambijentalnih vrijednosti
  - 1.1.2. Prometna, energetska, telekomunikacijska infrastruktura i komunalna opremljenost
  - 1.1.3. Obveze iz planova šireg područja
  - 1.1.4. Ocjena mogućnosti i ograničenja uređenja prostora

#### **2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA**

- 2.1. Program gradnje i uređenja površina i zemljišta
- 2.2. Detaljna namjena površina
  - 2.2.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina i planiranih građevina
- 2.3. Prometna, ulična, energetska, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža
- 2.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina i građevina
  - 2.4.1. Uvjeti i način gradnje
  - 2.4.2. Zaštita prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti
- 2.5. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

### **II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE PLANA**

1. Uvjeti utvrđivanja namjene površina
2. Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevinskih čestica i građevina
  - 2.1. Veličina, površina i oblik građevinskih čestica
  - 2.2. Namjena građevina
  - 2.3. Smještaj građevina na građevinskoj čestici
  - 2.4. Oblikovanje građevina
  - 2.5. Uređenje građevinskih čestica
3. Način opremanja zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom
  - 3.1. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanje cestovne i ulične mreže
  - 3.2. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja ostale prometne mreže
  - 3.3. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja telekomunikacijske mreže
  - 3.4. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja komunalne infrastrukturne mreže i vodova unutar prometnih i drugih javnih površina
- 4.0. Uvjeti uređenja i opreme javnih zelenih površina
- 5.0. Uvjeti uređenja posebno vrijednih i osjetljivih cjelina i građevina
- 6.0. Uvjeti i način gradnje
- 7.0. Mjere zaštite prirodnih, kulturno povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti
- 8.0. Postupanje s otpadom
- 9.0. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš
- 9.1. Rekonstrukcija građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni
10. Mjere provedbe Plana

**GRAFIČKI PRILOZI:**

<b>0.0</b>	<b>POSTOJEĆE STANJE</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>
<b>1.0.</b>	<b>DETALJNA NAMJENA POVRŠINA</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>
<b>2.1.</b>	<b>PLAN PROMETNE MREŽE</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>
<b>2.2.</b>	<b>KARAKTERISTIČNI PRESJECI PROMETNICA</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>
<b>2.3.</b>	<b>ENERGETSKA MREŽA</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>
<b>2.4.</b>	<b>TELEKOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA I JAVNA RASVJETA</b>	<b>MJ 1: 1000</b>
<b>2.5.</b>	<b>VODOVODNA I KANALIZACIJSKA MREŽA</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>
<b>3.0.</b>	<b>UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA, ZAŠTITE POVRŠINA I GRADNJE</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>
<b>4.0.</b>	<b>PLAN PARCELACIJE</b>	<b>MJ 1 : 1000</b>

## **I OBRAZLOŽENJE**

### **1. POLAZIŠTA**

#### **1.1. Značaj, osjetljivost i posebnost područja u obuhvatu plana**

Područje u zoni obuhvata DPU Poslovne zone Grabi- P I Poličnik nalazi se u blizini mjesta Poličnik sjeverno od trase državne ceste D-8 koja povezuje Zadar sa čvorištem Zadar 1 autoceste Zagreb-Split. Do sada je područje obuhvata bilo najvećim dijelom zelena neobrađiva površina.

Prostornim planom uređenja Općine Poličnik ovaj obuhvat predviđen je za proizvodnu i poslovnu namjenu.

##### **1.1.1. Obilježja izgrađene strukture i ambijentalnih vrijednosti**

Planirana poslovna zona smještena je na području Općine Poličnik, sjeverno od trase državne ceste D-8 (dionica Zadar – čvor Zadar 1 (A1)).

Predmetna zona je druga po veličini od 4 nove predviđene gospodarske zone koje se prostiru sjeverozapadno od državne ceste. Ukupna površina zone iznosi cca 13,4 ha.

Područje obuhvaćeno planom sa aspekta vodnogospodarskog sustava, smješteno je na području Općine Poličnik, sjeverno od trase državne ceste D–8 (dionica Zadar–čvor Zadar 1 /A1/ ). Državna cesta D–8 na koju se planirana zona veže, povezuje grad Zadar sa čvorom Zadar 1 na autocesti Zagreb–Split–Dubrovnik. Zona je udaljena od čvorišta Zadar 1 (A1) cca 6 km, a od grada Zadra cca 11 km.

Obzirom na prethodno izneseno, trase prometnica, stanje izgrađenosti, funkcionalnost i povezanost prometne mreže, te blizina gospodarskog središta grada Zadra, predmetna zona ima izuzetno povoljan prometni položaj, što upućuje na značajni gospodarski potencijal.

Postojeći vodovod na koji će se priključiti vodovod razmatranog područja prolazi kroz samo područje što upotpunjuje posebnost i značaj područja plana.

Promatrano područje nalazi se u blizini mjesta Poličnik sjeverno od trase državne ceste D-8 koja povezuje Zadar sa čvorištem Zadar 1 autoceste Zagreb-Split. Do sada je područje obuhvata bilo najvećim dijelom zelena neobrađiva površina.

##### **1.1.2. Prometna, energetska, telekomunikacijska infrastruktura i komunalna opremljenost**

###### **Promet**

Državna cesta D-8, na koju se planirana zona veže, povezuje grad Zadar s čvorom Zadar 1 na autocesti Zagreb – Split - Dubrovnik. Zona je udaljena od čvorišta Zadar 1 (A-1) cca 6 km, a od grada Zadra cca 11 km.

Obzirom na prethodno izneseno, trase prometnica, stanje izgrađenosti, funkcionalnost i povezanost prometne mreže, te blizinu gospodarskog središta, grada Zadra, predmetna zona ima povoljan prometni položaj.

Planirana prometna mreža omogućava etapnu realizaciju zone, te povezivanje predmetne zone sa postojećim i planiranim proizvodnim zonama u jednu funkcionalnu cjelinu i to:

- preko sekundarne prometne mreže,
- veza sa postojećom cestom iz zone Grabi

### **Elektroenergetika prve faze ( riješeno prema DPU-u zone male privrede područja Grabi)**

Postojećim Detaljnim planom uređenja PZ Grabi obuhvaćene su 34 građevinske čestice za izgradnju građevina poslovno proizvodne namjene. Planom je procijenjena ukupno potrebna električna snaga 5820 kVA za građevine poslovno proizvodne namjene, te 60 kW za javnu rasvjetu. Napajanje električnom energijom zone predviđeno je iz 9 tipskih TS 10(20)/0,4 kV (TS1, ...TS9). Potrošačima gospodarske zone osigurano je dvostrano napajanje na srednje naponskom nivou. Predviđena je izgradnja srednje naponske mreže sa kabelima tipa XHE-49A 1x185/25 20kV. Planirano je zatvoriti petlju sa dva tipska kabela 20 kV. U uvjetima dobivenim od HEP-DISTRIBUCIJA d.o.o. DP "Elektra" Zadar za priključak ovih kabela na električnu mrežu navedeno je da se to ostvari u planiranoj TS 110/20(10) kV "Poličnik". Izmjenama i dopunama Detaljnog plana uređenja PZ Grabi predviđeno je proširenje obuhvata zone. Na novoformiranim građevnim česticama nema izgrađene elektroenergetske infrastrukture .

Prema podacima dobivenim od HEP-DISTRIBUCIJA d.o.o. DP "ELEKTRA" Zadar kroz prošireni dio zone prolazi DV 10 kV Zadar-Poličnik-Posedarje. Ovaj vod ne može na sebe primiti nove potrošače jer i postojeći ostvaruju preveliki pad napona.

### **Telekomunikacije prve faze ( riješeno prema DPU-u zone male privrede područja Grabi)**

Postojećim Detaljnim planom uređenja PZ Grabi predviđena je izgradnja distributivna telekomunikacijska kabela kanalizacija (DTK) do 34 parcele koje su tada bile u obuhvatu plana . Planom je predviđena kabela kanalizacija sa PEHD cijevima 2 x Ø50 mm do TK zdenaca pored parcela. Od TK zdenca do objekta na građevnoj čestici također su predviđene PEHD cijevi 2 x Ø50 mm. Planom je predviđen priključak PZ Grabi na postojeću mjesnu TK mrežu u mjestu Poličnik.

### **Komunalna opremljenost**

Postojeći vodovod prolazi kroz planiranu zonu i moći će se izvršiti spajanje na postojeći vod. Kanalizacija nije izgrađena, te je detaljnim planom predviđeno spajanje na postojeću kanalizacijsku mrežu zone DPU PZ Grabi , zbog ekonomičnosti objedinjavanja sa zajedničkim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda.

Planom je predviđen razdjelni kanalizacijski sustav stoga je kao zaseban segment obuhvaćeno skupljanje i zbrinjavanje oborinske vode te njeno pročišćavanje prije puštanja u recipijent.

Urbanizacijom razmatranog područja, dobiti će se u konačnosti potrebna komunalna opremljenost, nužna za planirano i šire područje.

#### **1.1.3. Obveze iz planova šireg područja**

Ovaj Plan temelji se na osnovnim odredbama Prostornog plana uređenja Općine Poličnik, gdje je predmetni obuhvat po namjeni zona predviđena za poslovno i proizvodnu namjenu.

#### 1.1.4. Ocjena mogućnosti i ograničenja uređenja prostora

Područje unutar promatranog obuhvata prema planu šireg područja - Prostorni plan uređenja Općine Poličnik po namjeni je proizvodno poslovna zona.

Prostor je definiran osnovnom proizvodno poslovnom namjenom i prometnom mrežom koja je vezana na državnu cestu D-8.

## **2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA**

### **2.1. Program gradnje i uređenja površina i zemljišta**

Prostor u okviru obuhvata, sjeverno od državne ceste D-8 oblikovan je na način da se omogući realizacija proizvodno – poslovne zone.

Detaljni plan uređenja Poslovne zone Grabi P-I Poličnik u Općini Poličnik je prostor od cca 13,4 ha.

Proizvodno poslovna zona planirana je tako da se zadovolje krajnji korisnici, a čije potrebe i zahtjevi su se mogli predvidjeti prilikom izrade ostalih gospodarskih zona u ovom području.

Dozvoljava se da se sve građevinske čestice unutar ovoga Plana mogu spajati ili razdvajati bez izmjene ovog Plana, tj. dvije ili više građevinskih čestica se može okrupniti u jednu, te se isto tako jedna građevna čestica može isparcelirati u dvije ili više, ovisno o potrebi, ali na način da novoformirana građevinska čestica ne bude manja od 1000 m<sup>2</sup>, te da ima pristup na svu infrastrukturu.

### **2.2 Detaljna namjena površina**

Plan je usklađen sa Prostornim planom uređenja Općine Poličnik koji predviđa u okviru ovoga obuhvata formiranje zone proizvodne namjene (solarne elektrane) i drugim poslovno proizvodnih namjena. Poslovna namjena predviđena je kao sastavni dio zone proizvodne namjene.

U ovoj zoni planirana namjena znači izgradnja solarnih elektrana, servisa, skladišta, ekološki čiste pogone, veletrgovine, trgovine, prodajne i izložbene salone, plastenička i/ili staklenička proizvodnja i slično, zatim ostale poslovne sadržaje kao što su špedicije, banke, agencije, osiguravajuća društva, uz prateće usluge kao što su hotelski, ugostiteljski ili trgovački sadržaji. Ovaj prostor formira 3 građevinske čestice za izgradnju solarnih elektrana snage max. 1 MW. (oznaka P<sub>1</sub>-1, P<sub>1</sub>-2 i P<sub>1</sub>-3), zatim 8 građevinskih čestica druge namjene, i građevinska čestica za javno uređeno zelenilo i dvije građevinske čestice za javno prometnu površinu.

Unutar ovako formiranih građevinskih čestica smjestit će se fotonaponski paneli za proizvodnju električne enregije te definirati kolno manipulativne površine, parking prostor i zelene površine.

Osim navedene namjene planira se prometna mreža ( JP<sub>1</sub>-1 i JP<sub>1</sub>-2 ) te javna zelena površina ( oznake Z<sub>1</sub>-1).

2.2.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina i planiranih građevina

Struktura namjene površina.

**Tabela 1**

namjena	Površina (ha)	udio ( % )
proizvodna namjena	5,76	43,02
proizvodno-poslovna namjena	7,05	52,64
prometnice ,javno zelenilo	0,58	4,34
ukupno:	13,39	100,00

### 2.3. Prometna, ulična, energetska, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža

#### **PROMETNA MREŽA**

##### *Kolni promet*

Poslovna zona Grabi, P – I Poličnik nalazi se sjeverno od državne ceste D-8 izvan zaštitnog pojasa ceste.

Glavna sabirna ulica koja prolazi po uzdužnoj osi proizvodne zone spaja se na postojeću cestu iz zone Grabi.

Prometna mreža zone koncipirana je na sljedećim osnovama:

- da se omogući etapna realizacija prometne mreže koja će biti funkcionalna po etapama i u konačnosti predstavljati prometnu cjelinu,
- da se minimalizira prometna infrastruktura, te tako smanje investicijska ulaganja, uz zadovoljenje prometne funkcionalnosti zone,
- da se etapnom realizacijom prometne mreže u početnoj fazi aktiviraju čim veće površine zone uz što manja ulaganja u prometnu infrastrukturu,
- da se prometna mreža jasno strukturira na sabirnu prometnicu i sekundarnu prometnu mrežu,
- da se organizacijom prometne mreže omogući kruženje vozila zonom, te da se izbjegnu slijepi krakovi u prometnoj mreži i platoi s okretištima,
- da se organizacijom prometne mreže i podjelom na parcele minimalizira broj kolnih priključaka,
- da se pružanjem prometnica formiraju pravilne parcele, modularne veličine, koje omogućuju okrupnjavanje građevnih čestica po želji i potrebama investitora,
- da se dispozicija i vertikalni elementi prometnica usklade s topografijom terena, te s topografijom okolnih građevnih čestica, te tako stvore preduvjeti za racionalno formiranje platoa na pojedinim građevnim česticama i pripadajućih kolnih priključaka,
- da se vertikalnim vođenjem prometnica stvore predispozicije za korištenje prometnica kao infrastrukturnih koridora, prije svega oborinske i fekalne kanalizacije.

Planirana prometna mreža zadovoljava navedene kriterije. Moguća je sukcesivna realizacija dijelova zone, te objedinjavanje više razdvojenih planiranih zona u prometnu cjelinu.



Prometna mreža jasno je strukturirana na dva spoja na postojeću cestu iz zone Grabi koji su ujedno i sabirne ceste ovog dijela.

Topografski uvjeti u zahvatu zone izuzetno su povoljni, što je rezultiralo optimalnim vertikalnim elementima na trasama svih prometnica, sabirne i sekundarnih. Prometnice se vode u plitkom nasipu, s kotama kolnika cca 50 cm iznad terena, s minimalnim brojem vertikalnih lomova trase.

Tlocrtni elementi formiraju pravilnu matricu s modularnim građevnim česticama pravilnog oblika.

Planom su određena i mjesta priključenja pojedinih mikrocelina i budućih lokacija poslovnih, radnih i skladišnih objekata na prometnicama. Na sabirnoj prometnici predviđena su raskrižja sa sekundarnim prometnicama, dok se kolni ulazi u građevne čestice predviđaju iznimno, kada više parcela formira raskrižje na povoljnoj udaljenosti od susjednih križanja. Ne dozvoljava se formiranje kolnih priključaka na sabirnim prometnicama izvan Planom predviđenih.

Na servisnim prometnicama dozvoljava se formiranje kolnih priključaka. Planom je dat prijedlog mjesta kolnih priključaka na pojedine građevne čestice izvedbom priključaka s priključnim radijusima  $R=8.0$  m.

Kolni priključci u pravilu su locirani na način:

- da se ulazi nalaze jedan naspram drugom na istoj osi

#### *Promet u mirovanju*

Plan uređenja predviđa da se površine za promet u mirovanju osiguravaju unutar pojedinih građevinskih čestica proizvodno-poslovne zone, a sukladno namjeni građevina, vrsti djelatnosti i tipu građevina.

Potreban broj parkirališnih mjesta određen je normativom prema namjeni površine - vrsti djelatnosti i tipu objekta, a dat je sljedećom tablicom:

<b>Namjena</b>	<b>Tip objekta</b>	<b>Broj PM na:</b>
<b>UGOSTITELJSTO I HOTELI</b>	Restoran (zavisno od kategorije)	1 PM na 4-12 sjedišta
	Caffe-bar	1 PM na 4-8 m <sup>2</sup>
	Smještajni objekti iz skupine hotela i motela	*
<b>TRGOVINA I SKLADIŠTA</b>	Diskont	1PM na 50 m <sup>2</sup>
	Ostale trgovine	1 PM na 30 m <sup>2</sup>
	Skladišta	1 PM na 80 m <sup>2</sup>
<b>POSLOVNA I JAVNA NAMJENA</b>	Uredi i kancelarije	1 PM na 50 m <sup>2</sup>
	Agencije, banke, HPT	1 PM na 30 m <sup>2</sup>
<b>INDUSTRIJA I ZANATSTVO</b>	Industrijski i zanatski objekti	1 PM na 80 m <sup>2</sup>
	Auto servisi	2 PM na jedno radno mjesto

\* Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine hotela („Narodne novine“ br. 88/07, 58/08 i 62/09).

**Energetska i telekomunikacijska infrastruktura****a) Procjena konzuma**

Na površinama proizvodno poslovne namjene predviđena je izgradnja građevina pretežno industrijskog karaktera, zbog čega je uzet osnovni normativ potrebne el. snage  $50W/m^2$  tlocrtnne površine predviđene za izgradnju. Tlocrtna površina predviđena za izgradnju dobiva se umnoškom površine građevinske čestice sa faktorom izgrađenosti ( $k_{izg}$ ) koji iznosi 0,4 i 0,6.

<b>Površine proizvodno poslovne namjene PI-</b>			
Broj građevne parcele	Površina građ. čest. (m <sup>2</sup> )	izgrađena tlocrtna površina uz $k_{izg}=0,4$ (m <sup>2</sup> )	Vršno opterećenje (kW)
P <sub>I</sub> -4	8.259	3.303,6	165,18
P <sub>I</sub> -5	10.426	4.170,4	208,52
P <sub>I</sub> -6	8.549	3.419,6	170,98
P <sub>I</sub> -7	10.638	4.255,2	212,76
P <sub>I</sub> -8	8.152	3.260,8	163,04
P <sub>I</sub> -9	7.117	2.846,8	142,34
P <sub>I</sub> -10	6.427	2.57,8	128,54
P <sub>I</sub> -11	10.927	4.370,8	218,54
<b>Ukupno vršno opterećenje (kW)</b>			<b>1.409,9</b>

**Procijenjeno vršno opterećenje budućih potrošača el. energije na površini proizvodno poslovne namjene PI- iznosi 1409,9 kW, odnosno uz faktor istovremenosti 0,8 iznosi 1127,92 kW ukupno potrebne električne snage.**

**b) Trafo stanice 10(20)/0,4 kV**

Postojećim Detaljnim planom uređenja PZ Grabi obuhvaćene su 34 građevinske čestice za izgradnju građevina poslovno proizvodne namjene. Planom je procijenjena ukupno potrebna električna snaga 5820 kW za građevine poslovno proizvodne namjene. Za priključak spomenutih potrošača na NN mrežu predviđeno je 9 tipskih TS 10(20)/0,4 kV (TS1, TS2,.... TS9).

Izmjenama i dopunama Detaljnog plana uređenja PZ Grabi predviđeno je proširenje obuhvata zone. Napajanje potrošača proširenog dijela zone na građevnim parcelama P<sub>I</sub>-4, P<sub>I</sub>-5, P<sub>I</sub>-6, P<sub>I</sub>-7, P<sub>I</sub>-8, P<sub>I</sub>-9, P<sub>I</sub>-10 P<sub>I</sub>-11, (ukupnog vršnog opterećenja 1127,92kW) predviđeno je iz gore spomenutih trafostanica: TS1 (P<sub>I</sub>-7, P<sub>I</sub>-8, P<sub>I</sub>-9, P<sub>I</sub>-10 i P<sub>I</sub>-11), TS3 (P<sub>I</sub>-6) TS5 (P<sub>I</sub>-4 i P<sub>I</sub>-5).

Planirane TS predviđene su za priključak na 10(20) kV mrežu sistemom ulaz-izlaz tj. sa dva VP 10(20) kV. Za smještaj slobodno stojeće tipske TS 10(20)/0.4 kV potrebna je građevna čestica minimalnih dimenzija 8,4 x 5,4 m.

### **c) Solarna elektrana**

#### Površine za ugradnju fotonaponskih modula

Planom su predviđene 3 građevne čestice: P<sub>1.1</sub>, P<sub>1.2</sub> i P<sub>1.3</sub> za izgradnju neintegriranih sunčanih elektrana snage manje od 1MW. Na svakoj građevnoj čestici predviđena je po jedna tipska slobodnostojeća trafostanica TS 0,4 / 20 kV sa transformatorom snage 1 MVA (TS23, TS24, TS25)..

### **d) Srednje naponska mreža**

Površine proizvodno poslovne namjene

Napajanje potrošača proširenog dijela zone na građevnim parcelama P<sub>1.4</sub>, P<sub>1.5</sub>, P<sub>1.6</sub>, P<sub>1.7</sub>, P<sub>1.8</sub>, P<sub>1.9</sub>, P<sub>1.10</sub>, P<sub>1.11</sub>, (ukupnog vršnog opterećenja 1127,92kW) predviđeno je iz postojećih trafostanica: TS1 (P<sub>1.7</sub>, P<sub>1.8</sub>, P<sub>1.9</sub>, P<sub>1.10</sub> i P<sub>1.11</sub>), TS3 (P<sub>1.6</sub>) TS5 (P<sub>1.4</sub> i P<sub>1.5</sub>).

Površine za ugradnju fotonaponskih modula

Priključak sunčanih elektrana na prijenosni elektroenergetski sustav izvest će se tako da planirane TS 10(20)/0,4 kV „TS23“ , „TS24“ i „TS25“ će biti priključene sa podzemnim kabelom 3 x XHE-49A 1x185/25 mm<sup>2</sup> ; 20kV na planiranu TS 10(20)/0,4 kV „TS22“ , odnosno na planiranu TS 110/20(10) kV “Poličnik” također sa podzemnim kabelom 3 x XHE-49A 1x185/25 mm<sup>2</sup> ; 20kV prema grafičkom prilogu 2.3. Energetska mreža .

TS110/20(10) kV “Poličnik” će se izgraditi izvan obuhvata ovog DPU-a. Prema LOKACIJSKOJ DOZVOLI klasa: UP/I-350-05/07-01/1328 ur. broj 2198/1-11/11-10-34 izdanoj 15. siječnja 2010. godine od Zadarska županija, Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje, TS 110/20(10) kV “Poličnik” bit će izgrađena na zasebnoj građevnoj čestici koja se formira od dijela kat.čest.br. 438 k.o. Murvica.

### **e) Niskonaponska mreža**

Niskonaponska mreža planirana je podzemnim kabelima tipa PP00-A 4x150mm<sup>2</sup>; 1kV koji će povezivati glavne razvodne ormare u objektima sa NN ormarom unutar postojećih trafostanica: TS1 (P<sub>1.7</sub>, P<sub>1.8</sub>, P<sub>1.9</sub>, P<sub>1.10</sub> i P<sub>1.11</sub>), TS3 (P<sub>1.6</sub>) TS5 (P<sub>1.4</sub> i P<sub>1.5</sub>).

### **f) Javna rasvjeta**

Planirana je javna rasvjeta prometnica unutar zone obuhvata. Javna rasvjeta bit će izvedena sa svjetiljkama na rasvjetnim stupovima. Napajanje rasvjete predviđeno je podzemnim kabelima tipa PP00-A 4x25mm<sup>2</sup>; 1kV iz razdjelnice najbližeg postojećeg stupa javne rasvjete. Tip , razmak i visine rasvjetnih stupova, te tip i karakteristike svjetiljki bit će definirani u projektu javne rasvjete.

## g) Telekomunikacijska infrastruktura

Prikazani smještaji planiranih građevina i uređaja (cjevovodi, kabeli, elektronička komunikacijska infrastruktura i druga povezana oprema i sl.) javne i komunalne infrastrukturne mreže u grafičkom dijelu plana, usmjeravajućeg su značenja i dozvoljene su odgovarajuće prostorne prilagodbe koje bitno ne odstupaju od koncepcije rješenja.

Konačni smještaj i broj površinskih infrastrukturnih građevina (elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme i sl.) utvrdit će se sukladno tehničkim i sigurnosnim zahtjevima za pojedinu građevinu, te potrebama potrošača, tako da broj i smještaj tih građevina prikazan u grafičkom dijelu plana nije obvezatan.

Linijske građevine javne i komunalne infrastrukture (cjevovodi, kabeli, elektronička komunikacijska infrastruktura i druga povezana oprema i sl.) u pravilu je potrebno voditi uličnim koridorima u skladu s planiranim rješenjem rekonstrukcije planiranih prometnica, odnosno rješenjem rekonstrukcije postojećih prometnica.

Korisnici usluga sustava elektronskih komunikacija na području obuhvaćenom ovim DPU-om vezani su na komutacijsko čvorište locirano u mjestu Poličnik udaljen od predmetnog DPU-a 2,7 km. Stalna nastojanja za povećanjem razine kvalitete telekomunikacijskih usluga, rezultira skraćivanjem korisničke petlje i ugradnjom novih komutacijskih čvorišta. Posebnim planom je predviđeno novo komutacijsko čvorište, koje će se nalaziti izvan obuhvata ovog plana. Budući korisnici TK usluga na području obuhvata ovog DPU-a, priključili bi se podzemno na novopostavljeno TK čvorište.

Planom je predviđena kabelska kanalizacija sa polietilenskim cijevima 4 x Ø50 mm do TK zdenaca pored parcela (glavne trase kabelske kanalizacije). Od TK zdenca do objekta na parceli predviđene su polietilenske cijevi 2 x Ø50 mm. Kabelski zdenci kao sastavni dio kabelske kanalizacije trebaju biti montažnog tipa s odgovarajućim poklopcima prema HAKOM uputama ( NN 114/2010). Zdenci kabelske kanalizacije i poklopci na njima kao integralna cjelina moraju zadovoljiti uvjet nosivosti 125 kN u pješačkom hodniku i slobodnom terenu, a 400 kN u kolniku i svim ostalim površinama predviđenim za promet vozila.

Za pojedinu građevnu česticu planirano je 10 parica što za prošireni dio zone obuhvata P<sub>1</sub> iznosi cca 60 parica.

Gradnja antenskih stupova unutar zone elektroničke komunikacijske infrastrukture izvodit će se na zahtjev operatera, odnosno prema projektu koji je potvrđen rješenjem Ministarstva, prostornog uređenja i graditeljstva. Antene se mogu postaviti kao slobodnostojeći objekti ili na krovovima zgrada. Pozicija postavljanja antenskog stupa treba biti tako odabrana da sjene antenskih stupova ne ugrožavaju proizvodnju električne energije iz fotonaponskih modula sunčanih elektrana koje će biti izgrađene na površinama predviđenim ovim DPU-om.

.

**KOMUNALNA OPREMLJENOST**

Prostor zone male privrede je namijenjen za poslovne namjene i pogone male privrede, te je u sklopu Detaljnog plana uređenja, izrađeno idejno rješenje snabdijevanja vodom i odvoda fekalnih i oborinskih voda, što je prikazano grafičkom prilogu 2. 5. Vodovodna i kanalizacijska mreža. Planiranim rješenjem obuhvaćena je vodovodna i kanalizacijska mreža u sklopu Detaljnog plana uređenja zone male privrede sa granicama zahvata plana, koja je locirana zapadno od Autoputa Split–Zagreb, odnosno čvora Zadar 1. Razmatrano područje nema izgrađenu vodovodnu i kanalizacijsku mrežu, te će predloženo rješenje funkcionirati kao samostalni sustav.

Planirano rješenje vodovodne i kanalizacijske mreže prikazano je prikazano u grafičkom prilogu 2. 5. Vodovodna i kanalizacijska mreža.

## VODOVOD

Razmatrano područje vodom će se snabdijevati putem priključka na vodovodnu mrežu poslovne zone Grabi P-II koja se nalazi sjeveroistočno, tj. stambeno-poslovne zone Grabi P-VI koja se nalazi jugoistočno od predmetnog područja. Kao privremeno rješenje vodoopskrbna mreža zone Grabi P-II priključena je na regionalni vodovod Zrmanja-Zadar, dok je vodoopskrbna mreža zone Grabi P-VI priključena na mrežu zone Grabi P-II. Priključak vodoopskrbne mreže predmetnih zona Grabi P-I, P-II i P-III planira se ostvariti priključenjem na cjevovod kojim je zona Grabi II povezana sa regionalnim vodovodom. Zonu Grabi P-IV planirano je priključiti u južnom dijelu mreže zone Grabi P-VI. Kao konačno rješenje planirano je priključenje svih postojećih i novoplaniranih stambenih i poslovnih zona iz postojećeg PPU Općine Poličnik na vodoopskrbni sustav Istočnog pravca u kojem izravnane potrošnje i regulaciju tlaka vrši vodosprema Zemunik Gornji. Konačnim rješenjem bi se izbjegla izravna spajanja na regionalni vodovod Zrmanja-Zadar čime bi se izbjegli nepovoljni utjecaji na režim rada regionalnog vodovoda.

Za sve planirane vodoopskrbne cjevovode predviđene su lijevano-željezne vodovodne cijevi - nodularni lijev, klase 40 nazivnog promjera 100 mm. Za priključke hidranata odabrane su lijevano-željezne vodovodne cijevi nazivnog promjera DN 80 mm.

### Poslovna zona GRABI P-I

#### Mjerodavne vodoopskrbne količine

Potrošnja je uzeta u danu maksimalne potrošnje

Zaposlenici	1 x 150l/dan/st	150 l/dan
<b>UKUPNO:</b>		<b>150 l/dan</b>

$$Q_{\max \text{ dnevno}} = 150 / 86400 = 0.0017 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max \text{ sat}} = 2,5 * 0,0017 = 0.0043 \text{ l/s}$$

$$\text{Komunalne potrebe i polijevanja (5\% } Q_{\max \text{ dnevno}}) = 0.000085 \text{ l/s}$$

$$\text{Gubitci (15\% } Q_{\max \text{ dnevno}}) = 0.000255 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{ukupno}} = 0.0046 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{požarno}} = 10,00 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{mjerodavno na priključku}} = Q_{\text{ukupno}} + Q_{\text{požarno}}$$

$$\underline{Q_{\text{mjerodavno na priključku}} = 0,0046 + 10 = 10,0046 \text{ l/s}}$$

Hidrauličkim proračunom obrađeno je područje svih ranije navedenih zona kao i područje Poličnika i Suhovara. Simulirano je stanje konačnog priključka na podsustav istočnog pravca regionalnog vodovoda. S obzirom na visinski položaj vodospremnika Zemunik Gornji potrebno je voditi računa o niskim tlakovima u vrijeme visoke potrošnje koji se pojavljuju u dijelovima sustava na području Poličnika. Također je potrebno voditi računa o pojavi visokih tlakova u sustavu kada je potrošnja najmanja. Hidraulički model ukazuje na ove probleme koji su posebno izraženi u slučaju maksimalne potrošnje+požara, pa su u dijelovima Poličnika primijećeni nedopustivo niski tlakovi. U vrijeme minimalne potrošnje primijećeni su tlakovi viši od preporučenih 7 bara. Rezultati hidrauličkog modela ovog planiranog rješenja ukazuju na potrebu izrade studije vodoopskrbe područja Poličnika i Suhovara, koja će detaljno obraditi potrošnju po zonama, uzevši u obzir veličine svih novoplaniranih stambenih i poslovnih zona.

U slijedećim tablicama prikazani su rezultati proračuna u čvorovima na području Poličnika i Suhovara i novoplaniranih zona za varijante:

1. slučaj maksimalne potrošnje i požara;
2. slučaj minimalne potrošnje.

### **Varijanta 1.:**

Scenario: Base

Network Table - Nodes at 14:00 Hrs

Node ID	Elevation m	Demand LPS	Head m	Pressure m
Junc selo1	126	0.50	148.35	22.31
Junc selo2	120	0.50	143.09	23.05
Junc selo3	121.5	0.50	143.03	21.49
Junc selo4	120	0.50	142.58	22.53
Junc selo5	102	0.50	141.01	38.93
Junc selo6	120	0.50	140.78	20.74
Junc selo8	103	0.50	137.82	34.75
Junc selo10	111	0.50	138.70	27.64
Junc selo9	111	0.50	138.85	27.79
Junc selo18	119	0.50	137.65	18.61
Junc selo19	115	0.50	137.64	22.60
Junc selo21	115	0.50	137.64	22.59
Junc selo22	103	0.50	137.62	34.55
Junc selo23	100	0.50	137.62	37.54
Junc selo15	113.7	0.50	137.25	23.51
Junc selo13	107	0.50	136.05	29.00
Junc selo12	99	0.50	136.82	37.74
Junc selo25	89	0.50	136.76	47.67
Junc selo20	97.5	0.50	137.61	40.03
Junc selo11	94	0.50	136.25	42.16
Junc grabi6-1	78	1.00	131.34	53.24
Junc selo24	98.5	0.50	135.07	36.50
Junc grabi6-7	82	0.22	132.01	49.90
Junc grabi6-2	77.1	0.22	131.48	54.27
Junc grabi2-1	79	0.82	130.86	51.76
Junc grabi6-8	84	0.22	131.77	47.68
Junc grabi6-6	83	0.22	131.77	48.67
Junc grabi6-9	85.5	0.22	131.53	45.94
Junc grabi6-3	79.4	0.22	131.48	51.97
Junc grabi6-5	82.4	0.22	131.48	48.98
Junc grabi2-6	90	0.48	130.85	40.76
Junc grabi2-5	86.9	0.48	130.73	43.75
Junc grabi2-2	79.7	0.48	130.70	50.90
Junc grabi2-4	77.7	0.48	130.48	52.67
Junc grabi2-0	86.3	0.48	130.53	44.14
Junc grabi2-12	81.4	0.48	130.46	48.97
Junc selo7	95	0.50	138.81	43.72
Junc Spoj2	81	6.08	132.40	51.30
Junc grabi2-3	76.3	8.80	130.43	54.02
Junc grabi2-11	86.5	5.18	130.46	43.87
Junc selo17	120	0.50	137.74	17.71
Junc selo16	120	0.50	138.10	18.07
Junc grabi2-7	91.6	0.48	130.68	39.00
Junc selo14	97.6	0.50	135.47	37.79
Junc Spoj1	98.5	0.14	133.61	35.04
Junc grabi6-4	83	0.22	131.49	48.39
Junc suh2	121.8	0.42	171.38	49.48
Junc suh4	135.8	0.42	165.63	29.77

Junc suh1	121	0.42	172.08	50.98
Junc suh3	133	0.42	166.20	33.13
Junc suh6	133.3	0.42	163.59	30.23
Junc suh7	131.8	0.42	162.89	31.03
Junc suh9	130	0.42	162.34	32.28
Junc suh10	128.5	0.42	161.64	33.07
Junc suh11	127	0.42	160.92	33.85
Junc suh14	125.7	0.42	160.07	34.30
Junc suh12	128.7	0.42	160.65	31.88
Junc suh13	126.7	0.42	160.36	33.59
Junc suh15	122.7	0.42	156.29	33.52
Junc suh18	128.2	0.42	152.12	23.88
Junc suh8	133	0.42	162.60	29.54
Junc suh17	123.2	0.42	155.01	31.74
Junc suh16	123.9	0.42	155.71	31.75
Junc suh5	135	0.42	164.23	29.17
Junc B	73.75	10.08	114.30	40.47
Junc D	71	0.00	114.29	43.21
Junc E	76.85	0.14	114.29	37.36
Junc F	72.11	0.00	114.29	42.09
Junc G	70.50	0.06	114.29	43.70
Junc H	70.72	0.00	114.29	43.48
Junc J	68.76	0.00	114.29	45.44
Junc K	71.5	0.04	114.29	42.70
Junc selo6_A	120	0.00	140.78	20.74
Junc selo5_A	102	0.00	132.06	30.00
Resvr 191	174.9	-57.61	174.90	0.00

**Varijanta 2.:**

Scenario: Base

Network Table - Nodes at 0:00 Hrs

Node ID	Elevation m	Demand LPS	Head m	Pressure m
Junc selo1	126	0.05	174.77	48.68
Junc selo2	120	0.05	174.75	54.64
Junc selo3	121.5	0.05	174.75	53.14
Junc selo4	120	0.05	174.75	54.64
Junc selo5	102	0.05	174.75	72.60
Junc selo6	120	0.05	174.74	54.63
Junc selo8	103	0.05	174.72	71.58
Junc selo10	111	0.05	174.73	63.60
Junc selo9	111	0.05	174.73	63.60
Junc selo18	119	0.05	174.72	55.61
Junc selo19	115	0.05	174.72	59.60
Junc selo21	115	0.05	174.72	59.60
Junc selo22	103	0.05	174.72	71.57
Junc selo23	100	0.05	174.72	74.57
Junc selo15	113.7	0.05	174.72	60.89
Junc selo13	107	0.05	174.71	67.58
Junc selo12	99	0.05	174.71	75.56
Junc selo25	89	0.05	174.71	85.54
Junc selo20	97.5	0.05	174.72	77.06
Junc selo11	94	0.05	174.71	80.55
Junc grabi6-1	78	0.05	174.69	96.50
Junc selo24	98.5	0.05	174.71	76.05
Junc grabi6-7	82	0.01	174.70	92.51
Junc grabi6-2	77.1	0.01	174.69	97.40
Junc grabi2-1	79	0.04	174.69	95.50
Junc grabi6-8	84	0.01	174.69	90.51



Junc grabi6-6	83	0.01	174.69	91.51
Junc grabi6-9	85.5	0.01	174.69	89.02
Junc grabi6-3	79.4	0.01	174.69	95.10
Junc grabi6-5	82.4	0.01	174.69	92.11
Junc grabi2-6	90	0.02	174.69	84.52
Junc grabi2-5	86.9	0.02	174.69	87.62
Junc grabi2-2	79.7	0.02	174.69	94.80
Junc grabi2-4	77.7	0.02	174.69	96.80
Junc grabi2-0	86.3	0.02	174.69	88.21
Junc grabi2-12	81.4	0.02	174.69	93.10
Junc selo7	95	0.05	174.73	79.57
Junc Spoj2	81	0.30	174.70	93.51
Junc grabi2-3	76.3	0.44	174.69	98.19
Junc grabi2-11	86.5	0.26	174.69	88.01
Junc selo17	120	0.05	174.72	54.61
Junc selo16	120	0.05	174.72	54.61
Junc grabi2-7	91.6	0.02	174.69	82.92
Junc selo14	97.6	0.05	174.71	76.95
Junc Spoj1	98.5	0.01	174.70	76.05
Junc grabi6-4	83	0.01	174.69	91.51
Junc suh2	121.8	0.04	174.88	52.98
Junc suh4	135.8	0.04	174.85	38.97
Junc suh1	121	0.04	174.89	53.78
Junc suh3	133	0.04	174.85	41.77
Junc suh6	133.3	0.04	174.84	41.46
Junc suh7	131.8	0.04	174.84	42.95
Junc suh9	130	0.04	174.84	44.75
Junc suh10	128.5	0.04	174.83	46.24
Junc suh11	127	0.04	174.83	47.73
Junc suh14	125.7	0.04	174.82	49.03
Junc suh12	128.7	0.04	174.83	46.03
Junc suh13	126.7	0.04	174.83	48.03
Junc suh15	122.7	0.04	174.81	52.00
Junc suh18	128.2	0.04	174.79	46.50
Junc suh8	133	0.04	174.84	41.75
Junc suh17	123.2	0.04	174.80	51.50
Junc suh16	123.9	0.04	174.81	50.80
Junc suh5	135	0.04	174.84	39.77
Junc A	78	0.00	128.10	50.00
Junc B	73.75	0.00	128.10	54.24
Junc D	71	0.00	128.10	56.99
Junc E	76.85	0.01	129.10	52.15
Junc F	72.11	0.00	129.10	56.88
Junc G	70.50	0.00	129.10	58.48
Junc H	70.72	0.00	129.10	58.26
Junc J	68.76	0.00	129.10	60.22
Junc K	71.5	0.00	129.10	57.48
Junc Ulaz_1	78	0.00	128.10	50.00
Junc Ulaz_2	79	0.00	129.10	50.00
Resvr 191	174.9	-3.39	174.90	0.00





Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 008/2006) raspoloživi tlak u mreži zadovoljavati će postojeću zonu, kao i planiranu niveletu DPU–om obuhvaćenog kompleksa od cca 75.00 m n. m. do cca 91.00 m n. m. Usvojena je vodovodna mreža granatog tipa, s mogućnošću ostvarenja prstenastog tipa spajanjem cjevovoda u južnom dijelu zona P-III i P-IV. Ostvarenjem prstenastog tipa vodovodne mreže omogućuje se bolja sigurnost snabdijevanja potrošača, sa ugrađenim protupožarnim hidrantima raspoređenim prema vrijedećem pravilniku duž trase cjevovoda.

Trasa vodovoda locirana je u prometnici, a na udaljenost 1.00 m od rubnjaka, dok minimalna dubina ukopavanja iznosi 1.10 m računajući od tjemena cijevi do nivelete prometnice. Cijevi se polažu na posteljicu od pijeska i zatrpavaju sitnozrnim ne agresivnim materijalom do 30 cm iznad tjemena cijevi. Prije potpunog zatrpavanja, trebaju se ispitati na odgovarajući tlak, a prije puštanja u upotrebu očistiti i dezinficirati. U čvorovima treba ugraditi fazonske komade od lijevanog željeza unutar armiranobetonskog okna, pokrivenog pločom sa otvorom iznad kojeg dolazi lijevano željezni poklopac 600x600 mm.

Vodovodna mreža se mora planirati od cijevi iz modularnog ljeva za profile jednake ili veće od 80 mm, a za manje profile od pocinčanih čeličnih cijevi, uz napomenu da vanjska izolacija i jednih i drugih mora odgovarati uvjetima u tlu u koje se postavljaju. Za potrebe projektiranja vodovoda projektanti moraju naručiti (provesti) ispitivanje agresivnosti tla te na temelju pripadnog elaborata odrediti vanjsku izolaciju cijevi.

Kod paralelnog vođenja vodovoda s drugim instalacijama, vodovodni i elektroenergetski kabeli moraju se predvidjeti na suprotnim stranama kolnika. Minimalni razmaci vodovoda u horizontalnoj projekciji moraju iznositi:

- od kanalizacije najmanje 3.0m
- od visokonaponskog kabela najmanje 1.5m
- od niskonaponskog kabela najmanje 1.0m
- od TK voda najmanje 1.0m
- od plinovoda najmanje 1.0m

Vodovod se obavezno planira više od kanalizacije, ali iznimno i kad nije moguće drugačije, i to uz posebno tehničko-projektno rješenje zaštite vodovoda, može se dopustiti odstupanje od tog pravila kao i smanjenje razmaka u slučaju paralelnog vođenja. Cjevovode voditi u nogostupu ili zelenom pojasu, a u kolniku samo na mjestima prelaza.

Za svaki dio javne ulične vodovodne mreže koji se samostalno realizira treba izraditi projekt kojeg treba dostaviti nadležnim službama na pregled i suglasnost prije podnošenja zahtjeva za potvrdu glavnog projekta s tim da su projektanti dužni od nadležnih službi zatražiti početne podatke i posebne tehničke uvjete za projektiranje vodovodnih instalacija

## **KANALIZACIJA**

Detaljnim planom uređenja dano je rješenje kanalizacijske mreže sa usvojenim razdjelnim sistemom, kao optimalno za razmatranu zonu. Kanalizacijska mreža nije izgrađena, te se prihvat otpadnih voda može u prvoj fazi izgradnje rješavati izgradnjom nepropusnih septika sa osiguranim sistemom pražnjenja i odvodom .

Planiranim rješenjem kanalizacijske mreže razmatranog područja, otpadne vode spojiti će se na uređaj za pročišćavanje koji se nalazi u središnjoj zoni DPU PZ Grabi. Sve sakupljene vode gravitiraju jugozapadnom dijelu kompleksa, te se sve vode gravitacijski dovode do uređaja. Ovim rješenjem bi se otpadne vode zone dovele do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, čije će se pročišćene vode ispuštati u prirodne odvode, odnosno u podzemlje ovog kompleksa putem upojnih bunara, a dio tih voda bi se mogao koristiti za zalijevanje zelenih površina.

Dio otpadnih voda iz pogona sa većim zagađenjima, trebaju ugraditi predtretman otpadnih voda i dovesti ih na nivo kvalitete gradskih otpadnih voda prije priključenja na vanjske odvodne kanale.

Oborinske vode će se sakupiti planiranom mrežom kanala i dovesti do najniže točke tog dijela kompleksa obuhvaćenog DPU-om, a dalje bi te vode bile usmjerene prema prirodnim tokovima podzemnih voda. Na glavnom dovodnom kanalu predviđen je separator ulja i masti, prije planiranog ispusta u upojne bunare i drenažne kanale. Vode sa krovnih površina treba upuštati u zelene površine putem upojnih bunara i drenažnih kanala.

Prije priključenja pojedinih pogona i parkirnih površina na ulični oborinski kanal, u I. fazi izgradnje, treba ugraditi separator ulja, kojeg treba redovito održavati.

S obzirom na velike investicije za izgradnju kanalizacije razmatranog kompleksa, predviđena je djelomično fazna (etapna) izgradnja, kao dio planirane izgradnje. Otpadne vode manjih pogona bi se priključile na septik zatvorenog tipa, dok bi se oborinske vode, koje bi prethodno prošle kroz separator ulja, upustile u upojni bunar, odnosno u okolni teren. Izgrađeni kanali bi bili dijelovi konačne mreže.

Trase paralelnih kanala za oborinsku i fekalnu kanalizaciju locirani su u osi prometnice, na različitim dubinama. Oborinski kanal je položen pliće sa minimalnom dubinom ukopavanja 1.50 m, računajući od tjemena cijevi do nivelete, dok ta dubina za fekalni kanal iznosi 1.80 m. Zbog povoljnijih priključaka na fekalnu kanalizaciju, cijev je položena za cca 30 cm niže od dna oborinskog kanala, a minimalni razmak između vanjskih stijenki kanala iznosi 30 cm.

Kanali za odvod fekalnih voda predviđeni su od okruglih cijevi sa kvalitetnim spojevima, što nam daje maksimalnu sigurnost vodne propusnosti kanala. Obvezatno ispitati na vodnu propusnost sa tlakom od 2.5 bara.

Oborinski kanali izgradit će se također od okruglih cijevi sa spojnicama, koji se polažu na betonsku podlogu.

Na svim horizontalnim i vertikalnim krivinama i dužim dionicama treba ugraditi revizijska okna pokrivena armiranobetonskom pločom sa otvorom 600 mm, iznad kojeg dolazi lijevano željezni poklopac. U okna se također ugrađuju penjalice.

## **2.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina i građevina**

### **2.4.1. Uvjeti i način gradnje**

Uvjeti i način građenja utvrđeni su u grafičkome prikazu broj 3.0. Uvjeti korištenja, uređenja, zaštite površina i gradnje. U cjelini gledano u proizvodno poslovnoj zoni moguća je izgradnja na svim građevinskim česticama u skladu sa planiranom namjenom. Novoplanirane građevine moraju se udaljiti od od regulacijskog pravca minimalno 5,0 m.

Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti iznosi 0.6 a koeficijent iskoristivosti 0.80, osim za građevine namjenjene plasteničkoj i/ili stakleničkoj proizvodnji za koje je koeficijent izgrađenosti i iskoristivosti 0,9. Najveća dopuštena visina građevine od najniže kote uređenoga terena može iznositi 11,0 m do vijenca. Građevine mogu imati podrum čija površina ne ulazi u koeficijent iskoristivosti.

Unutar granica građevinske čestice mora biti dovoljno prostora za rješavanje potreba prometa u mirovanju, dovoljno površina za nužne manipulativne prostore kao i zelene površine. Preporuča se ozelenjavanje građevinskih čestica prema javno prometnim površinama. Moguće je ograđivanje građevinskih čestica. Oblikovanje građevina u ovoj zoni prepušta se slobodnom arhitektonskom izrazu uobičajenom za ovakvu vrstu građevina što podrazumijeva

upotrebu suvremenih materijala. Preporuča se izvedba ravnih krovova ili kosih krovova blažega nagiba skrivenim u krovnim nadozidima.

Dozvoljava se da se sve građevinske čestice unutar ovoga Plana mogu spajati ili razdvajati, tj. dvije ili više građevnih čestica se može okrupniti u jednu, te se isto tako jedna građevna čestica može isparcelirati u dvije ili više, ovisno o potrebi, ali na način da novoformirana građevna čestica ne bude manja od 1000 m<sup>2</sup> i da ima pristup na svu infrastrukturu.

#### **2.4.2. Zaštita prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti**

Obzirom na planiranu namjenu posebnu pažnju ambijentalnih vrijednosti treba posvetiti izgradnji cjelokupne urbane infrastrukture i to kako slijedi:

- izgradnja mreže odvodnje
- izgradnja adekvatnog sistema prikupljanja otpadnih voda i odvodnje oborinskih voda s potrebnim separatorima
- oplemenjivanje prostora s planiranim zelenim površinama. te kvalitetnim hortikulturnim uređenjem nakon izgradnje građevina

U cilju zaštite prirodnih i ambijentalnih vrijednosti način izgradnje bit će potrebno prilagoditi krajobrazu, što znači ograničenje u pogledu visinskih gabarita građevine kao i izgradnja na većim građevinskim česticama što je regulirano Odredbama za provođenje u cilju postizanja rahle izgradnje u zelenilu.

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

S obzirom na kriterij ekološki negativnog utjecaja komunalnog sustava na okoliš, objekte spomenutog sustava možemo podijeliti na dvije skupine:

- Odvodni kanali fekalne kanalizacije su bez negativnog utjecaja na okoliš s obzirom na usvojeni zatvoreni sistem odvojenog prihvata fekalnih voda i njihovo pročišćavanje na uređaju.
- Kanali oborinske kanalizacije su također zatvorenog tipa sa ispustom i mogućnošću zagađenja okoliša zbog čega se prije ispusta ugrađuju separatori radi sprečavanja zagađenja okoliša.

Ovim zahvatima u prostoru uz adekvatno održavanje, postići će se kvalitetna zaštita od nepovoljnih utjecaja na okoliš.

## **II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE PLANA**

### **Članak 1.**

Detaljna namjena površina utvrđena je na grafičkom prikazu broj 1 "Detaljna namjena površina".

Namjena površina u skladu je sa Prostornim planom uređenja Općine Poličnik koji uključuje područje obuhvata ovog Plana.

Na području Detaljnog plana Grabi P<sub>1</sub> – Poličnik određene su sljedeće namjene:

- proizvodna zona (oznaka građevinskih čestica P<sub>1</sub>-1 do P<sub>1</sub>-3)
- proizvodno-poslovna zona (oznaka građevinskih čestica P<sub>1</sub>-4 do P<sub>1</sub>-11)
- javno prometne površine (oznaka građevinskih čestica JP<sub>1</sub>-1 i JP<sub>1</sub>-2)
- javno uređeno zelenilo ( oznaka Z<sub>1</sub> -1 )

Namjena građevina podrazumijeva sadržaj na građevinskoj čestici koji je u skladu s osnovnom namjenom površina.

#### **1. Proizvodna i proizvodno-poslovna zona**

U zonama proizvodnih i proizvodno-poslovnih sadržaja moguća je izgradnja solarnih elektrana, građevina namijenjenih skladištima, servisima, ekološki čistim pogonima, veletrgovinama, trgovinama, prodajnim i izložbenim salonima plastenička i/ili staklenička proizvodnja, ostalim poslovnim sadržajima, zabavnog centra, uz prateće usluge kao što su hotelski (motelski) i ugostiteljski ili trgovačko uslužni sadržaji na svim građevinskim česticama, a u okviru granica površine unutar koje se može razviti tlocrt građevine. To ne isključuje i druge poslovne sadržaje uz uvjet poštivanja svih pozitivnih zakona i propisa. U proizvodnim zonama namijenjenim za izgradnju solarnih elektrana omogućuje se dobivanje potrebnih dozvola za gradnju pod uvjetom da je osiguran pristup na prometnicu, koja može biti izrađena i kao makadam.

#### **2. Javno prometne površine**

Javno prometne površine tretiraju se kao jedinstvene građevinske čestice. Uređivanje ovih površina moguće je ostvariti etapno, a prema dionicama koje čine funkcionalnu cjelinu.

Ovim Planom novoformirana je javnoprometna površina oznake JP<sub>1</sub>-1 i JP<sub>1</sub>-2 za potrebe novoformiranih radnih čestica.

### **2.1. Veličina, površina i oblik građevinskih čestica**

#### **Članak 2.**

Oblik i veličina građevinske čestice prikazani su u grafičkom prikazu broj 3.0. Uvjeti korištenja, uređenja, zaštite površina i gradnje. Građevinske čestice proizvodno poslovnih sadržaja označene su slovima od P<sub>1</sub>-4 do P<sub>1</sub>11, a planom su utvrđene njihove granice. Koeficijent izgrađenosti građevinskih čestica proizvodno poslovne namjene iznosi pretežno 0,4. Koeficijent izgrađenosti građevinskih čestica proizvodne namjene (oznaka građevinskih čestica P<sub>1</sub>-1 do P<sub>1</sub>-3) iznosi 0,6. Iskoristivost građevinskih čestica u ovoj zoni određena je sa

koeficijentom iskoristivosti 0.8. Koeficijent izgrađenosti i iskoristivosti građevinskih čestica namjenjenih plasteničkoj i/ili stakleničkoj proizvodnji iznosi 0,9.

<b>DPU Poslovne zone Grabi -P-I Poličnik</b>				
namjena	Oznaka građevne čestice	Površina građevne čestice/ m <sup>2</sup>	koeficijent izgrađenosti	koeficijent iskoristivosti
proizvodna namjena	PI-1	18.946	0,60	0,80
	PI-2	19.693		
	PI-3	18.995		
proizvodno-poslovna namjena	PI-4	8259	0,40	0,80
	PI-5	10.462		
	PI-6	8.549		
	PI-7	10.638		
	PI-8	8.152		
	PI-9	7.117		
	PI-10	6.427		
	PI-11	10.927		
* iznimno koeficijent izgrađenosti i iskoristivosti građevinskih čestica namjenjenih plasteničkoj i/ili stakleničkoj proizvodnji iznosi 0,9.				

U poslovno-proizvodnoj zoni najviša dozvoljena kota vijenca planirane građevine je 11,0 m od najniže kote uređenog terena. Moguća je izgradnja podruma, koji ne ulazi u koeficijent iskoristivosti. Ukrcajno iskrcana rampa nije unutar maksimalne površine za građenje.

Ovim Planom su utvrđene površine javne namjene a to su vanjski prostori namijenjeni svim građanima i u funkciji građana. Površine javne namjene smatraju se kolne, kolno pješačke , pješačke površine i uređeno zelenilo.

Građevinske čestice za izgradnju trafostanica također su utvrđene ovim Planom.

Osnovni podaci o građevnim česticama formiranim u obuhvatu DPU-a dati su u sljedećoj tablici:

<b>DPU Poslovne zone Grabi -P-I Poličnik</b>				
<b>namjena</b>	<b>Oznaka građevne čestice</b>	<b>Površina građevne čestice/ m2</b>	<b>ukupna površina prema namjeni</b>	<b>%</b>
proizvodna namjena	PI-1	18.946	57.634	43,02
	PI-2	19.693		
	PI-3	18.995		
proizvodno-poslovna namjena	PI-4	8259	70.531	49,54
	PI-5	10.462		
	PI-6	8.549		
	PI-7	10.638		
	PI-8	8.152		
	PI-9	7.117		
	PI-10	6.427		
	PI-11	10.927		
prometnice ,javno zelenilo	JPI-1	2.035	5.820	4,34
	JPI-2	414		
	ZI-1	3.371		
ukupna površina zone/m2			133.985	96,90

Minimalna odstupanja od površina građevnih čestica navedenih u ovoj tablici su moguća temeljem stvarnog premjeravanja terena.

## 2.2. Namjena građevine

### Članak 4.

Namjena građevina je, proizvodno poslovna određena u skladu sa Prostornim planom uređenja Općine Poličnik.



### 2.3. Smještaj građevina na građevinskoj čestici

#### Članak 5.

U grafičkom prikazu broj 3.0. Uvjeti korištenja, uređenja, zaštite površina i gradnje označeno je crtkano "granica površine unutar koje se može graditi", uključujući istake građevina.

Najmanja dozvoljena udaljenost građevina u proizvodno poslovnoj zoni ( solarni fotonaponski paneli) od granica susjedne građevinske čestice je minimalno 2,0 m, udaljenost od javno prometne površine je minimalno 5,0 m. Najmanja dozvoljena udaljenost građevina u proizvodno poslovnoj zoni od granica susjedne građevinske čestice je minimalno 3,0 m, udaljenost od javno prometne površine je minimalno 5,0 m.

### 2.4. Oblikovanje građevina

#### Članak 6.

U ovoj zoni oblikovanje građevina tj. fotonaponskih panela ovisi o tehničkim uvjetovanostima i stupnju razvoja tehnološkog procesa.

Oblikovanje građevina u proizvodno poslovnoj zoni prepušta se slobodnom arhitektonskom izrazu uobičajenom za ovakvu vrstu građevina što podrazumijeva upotrebu suvremenih materijala primjerenih namjeni građevine. Moguća je izvedba ravnih krovova ili kosih krovova blažeg nagiba skrivenim u krovnim nadozidima. Preporuča se odgovarajuća polikromatska obrada pročelja.

### 2.5. Uređenje građevinskih čestica građevina

#### Članak 7.

U okviru svih građevinskih čestica potrebno je obvezno ozeleniti dio čestice koji je orijentiran prema javno prometnim površinama. Ostale neizgrađene površine unutar građevinskih čestica također je potrebno ozeleniti visokim i niskim raslinjem.

Sve građevinske čestice u proizvodno poslovnoj zoni mogu se ograđivati. Preporuča se rješenje ograda prema javno prometnoj površini uskladiti u pogledu izbora materijala, visine i oblikovanja.

Unutar svake građevinske čestice u proizvodno poslovnoj zoni potrebno je riješiti potrebe prometa u mirovanju te osigurati potrebne kolno manipulativne površine.

Unutar svih ostalih građevinskih čestica potrebno je riješiti potrebe prometa u mirovanju u skladu sa normativima.



### **3. Način opremanja zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom**

#### **3.1. Uvjeti gradnje rekonstrukcije i opremanje cestovne i ulične mreže**

##### **Članak 8.**

Realizacija prometne mreže u obuhvatu Plana nema utjecaja na postojeću kategoriziranu prometnu mrežu.

Unutar obuhvata Plana predviđa se izgradnja mreže nekategoriziranih prometnica

1. Javne prometne površine(JP<sub>I-1</sub> i JP<sub>I-2</sub>) prikazane su u grafičkom prilogu elaborata plana kao zasebne građevinske čestice. Podjela na čestice napravljena je na način da se daje mogućnost etapnog ostvarenja prometnica uz uvjet da one u prometnom smislu imaju svoje logičko opravdanje i predstavljaju prometnu cjelinu.
2. Visinske kote određene Planom kao i horizontalni elementi prometnica mogu se minimalno mijenjati, ako se izvedbenom dokumentacijom utvrdi povoljnije rješenje.
3. Kod izrade projekata pojedinih dionica prometnica, mogu se utvrđivati mjesta kolnih priključaka za rubne sadržaje izvan mjesta određenih Planom, ali ne na manjem međusobnom rastojanju od 50 metara računajući od središnjih osi susjednih priključaka, te na nepreglednim mjestima.
4. Kod izrade projekata pojedinih mikro cjelina i građevina u okviru proizvodno-poslovne zone, obvezatna je izrada prometnog rješenja kojim se osiguravaju tehnološki uvjeti organizacije prometa sukladno namjeni.

##### **3.1.1. Ceste nadomjesnog značaja i pristupne ceste**

##### **Članak 9.**

Sabirna prometnica u proizvodno-poslovnom dijelu, po svom položaju u mreži, predstavljaju vezu između prometnice nadmjesnog značaja i servisne mreže prometnica.

Spoj sabirne prometnice izvesti će se na postojeću cestu iz zone Grabi, koja je ujedno i sabirna cesta ovog dijela.

##### **3.1.2. Površine za javni prijevoz i javna parkirališta**

##### **Članak 10.**

Unutar planirane zone nisu predviđene lokacije autobusnih ugibališta.

U obuhvatu zone nisu predviđene javne parkirališne površine. Promet u mirovanju rješava se unutar svake pojedine građevne čestice prema kriteriju osiguranja dovoljnog broja parkirnih mjesta u skladu s namjenom objekta:

<i>Namjena</i>	<i>Tip objekta</i>	<i>Broj PM na:</i>
<b>UGOSTITELJSTVO I HOTELI</b>	Restoran (zavisno od kategorije)	1 PM na 4-12 sjedišta
	Caffe-bar	1 PM na 4-8 m <sup>2</sup>
	Smještajni objekti iz skupine hotela i motela	*
<b>TRGOVINA I SKLDIŠTA</b>	Diskont	1PM na 50 m <sup>2</sup>
	Ostale trgovine	1 PM na 30 m <sup>2</sup>
	Skladišta	1 PM na 80 m <sup>2</sup>
<b>POSLOVNA I JAVNA NAMJENA</b>	Uredi i kancelarije	1 PM na 50 m <sup>2</sup>
	Agencije, banke, HPT	1 PM na 30 m <sup>2</sup>
<b>INDUSTRIJA I ZANATSTVO</b>	Industrijski i zanatski objekti	1 PM na 80 m <sup>2</sup>
	Auto servisi	2 PM na jedno radno mjesto

\* Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine hotela („Narodne novine“ br. 88/07, 58/08 i 62/09).

### 3.2. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja ostale prometne mreže

#### Članak 11.

U skladu sa člankom 8. i 9. Ovog Plana, odnosno planiranom kategorizacijom mreže neophodno je poštivati sve predložene projektne elemente vertikalne, horizontalne i poprečne geometrije.

Nisu dozvoljene bitne promjene planiranih priključaka na pojedine građevinske čestice.

Kod izrade projektne dokumentacije posebnu pažnju treba posvetiti postavljanju vertikalne prometne signalizacije i reklamnih panoa, kako se ne bi ugrozila preglednost na raskrižjima i priključcima.

Sve navedene prometnice projektirati sa elastičnom kolničkom konstrukcijom.

### 3.3. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja telekomunikacijske mreže

#### Članak 12.

Planiranu izgradnju TK priključka novog objekata potrebno je izvesti u skladu sa slijedećim uvjetima.

Na onim mjestima gdje je neophodno izvesti značajnu promjenu pravca polaganja kabelaške kanalizacije predviđa se izvedba betonskih kabelaških zdenaca. Kabelaški zdenci kao sastavni dio DTK mogu biti montažnog tipa (MKZ D1 unutarnjih dimenzija 90x60x70 cm) s poklopcem nosivosti 150 kN ili 400 kN zavisno o mjestu ugradnje (pločnik ili kolnik). Dubina rova u kojeg se polaže cijev iznosi 0.8 m u nogostupu i zemljanom terenu a ispod kolnika 1.2 m od konačnog nivoa asfalta. Cijev koja se polaže u rov, polaže se u pijesak 10 cm ispod i 10 cm iznad cijevi. Zatrpavanje se dalje nastavlja materijalom iskopa do konačne nivelete terena.

Širina koridora za polaganje cijevi distributivne telekomunikacijske kabelaške kanalizacije iznosi oko 0,4 do 0,5 m.

#### Položaj DTK u odnosu na ostale komunalne instalacije

##### **- Paralelno vođenje**

Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK:

DTK – energetski kabel do 10kV	0,5 m
DTK – energetski kabel do 35kV	1,0 m
DTK – telefonski kabel Ø	0,5 m
DTK – vodovodna cijev promjera do 200mm	1,0 m
DTK – vodovodna cijev promjera preko 200mm	2,0 m
DTK – cijev kanalizacijskih voda	1,0 m

##### **- Križanje**

Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK

DTK – energetski kabel	0,5 m
DTK – tk podzemni kabel	0,5 m
DTK – vodovodna cijev	0,15 m

Izgradnju planirane distributivne telekomunikacijske kanalizacije i ostale TK infrastrukture u potpunosti je potrebno izvesti u skladu sa Pravilnikom o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe TK infrastrukture (NN 88/01).

Kućne telekomunikacijske instalacije (unutar objekata) treba projektirati i izvoditi prema Pravilniku o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (HAKOM, prosinac, 2009, NN 155/2009).

### **3.4. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja komunalne infrastrukturne mreže i vodova unutar prometnih i drugih javnih površina**

#### **Članak 13.**

##### ***ENERGETSKA I TELEKOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA***

Prilikom projektiranja i izgradnje novih TS 10(20)/0.4 kV, mreže 10(20) kV, niskonaponske 0.4 kV, te TK mreže treba se pridržavati uvjeta prema sljedećim zakonima, pravilnicima i uputstvima:

1. Zakon o zaštiti na radu (N.N. RH br. 59/96, 94/96, 114/03, 86/08, 116/08, 75/09)
2. Zakon o zaštiti od požara (N.N. RH br. 92/10)
3. Zakon o normizaciji (N.N. RH br. 55/96, 163/03)
4. Zakon o elektroničkim komunikacijama (N.N. RH br. 73/08, 90/11)
5. Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije (N.N. RH br. 5/10)
6. Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. RH br. 87/08)

7. Pravilnik o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V (Sl.list br.4/74, NN RH.br.53/91)
8. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica (Sl.list.br.13/78, NN RH.br.53/91)
9. Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (N.N. RH br. 9/87)
10. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za elektroenergetska postrojenja nazivnih izmjeničnih napona iznad 1kV (N.N. RH br. 105/10)
11. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (N.N. RH br. 116/10)
12. Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (N.N. RH br. 41/10)
13. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (N.N. RH br. 112/08, 23/11)
14. Pravilnik o tehničkim uvjetima za kablsku kanalizaciju (N.N. RH br. 114/10)
15. Pravilnik o tehničkim i uporabnim uvjetima za svjetlovodne distribucijske mreže (N.N. RH br. 180/10)
16. Pravilnik o tehničkim mjerama za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (Sl.list br.74/90, NN RH.br.53/91),
17. Pravila i mjere sigurnosti pri radu na elektroenergetskim postrojenjima, HEP-Bilten 3/92;
18. Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe TK infrastrukture (NN RH 88/01)
19. Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN RH 42/09, 39/11)
20. Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (N.N. br. 63/12)
21. Propisi o tehničkim mjerama za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja (Sl.list br.19/68, NN RH.br.53/91),
22. Pravila i mjere sigurnosti pri radu na elektroenergetskim postrojenjima distribucije električne energije, HEP-Bilten br. 41,
23. Granske norme Direkcije za distribuciju HEP-a
24. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (N.N. 155/09)
25. 28. Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora, te obaveze investitora radova ili građevine (N.N. 42/09)

Minimalne horizontalne razmake komunalnih instalacija treba osigurati kako slijedi:

- u odnosu na vodovodne cijevi:

Paralelna udaljenost vodoopskrbnog cjevovoda od visokonaponskog kabela mora biti veća od 1.5m, od niskonaponskog kabela mora biti veća od 1.0m a od TK voda mora biti veća od 1.0m

Prijelaz kabela preko cjevovoda treba izvesti u izolacijskim cijevima dužine 3 m.

Trase se moraju sjeći pod kutem od 90° sa visinskim razmakom od 0,4 m (svijetli razmak).

- u odnosu na kanalizacijske cijevi:

Paralelna udaljenost kanalizacijske cijevi i kabela mora biti veća od 2 m, mjereno od osi kabela do osi poklopca revizionog okna.

Prilikom prijelaza kabela iznad ili ispod kanalizacijske cijevi treba ostaviti razmak od 0,3 m od ruba kanalizacijske cijevi do kabela.

- u odnosu na TK kabele:

Paralelna udaljenost TK kabela i kabela jake struje treba biti veća od 0,5 m.

Prijelaz kabela jake struje ispod TK kabela treba izvesti s razmakom većim od 0,5 m, a trase se moraju sjeći pod kutem od 90°. Energetski kabel je potrebno uvući u željeznu cijev dužine 2-3 m, a telefonski kabel zaštititi betonskim polucijevima promjera 150 mm.

## **KANALIZACIJA I VODOVOD**

### **Članak 14.**

Kod komunalne infrastrukture cijevi za snabdijevanje vodom su locirani u prometnici na udaljenost 1,00 m od ivičnjaka, sa dubinom ukopavanja 1,20m računajući od tjemena cijevi do nivelete prometnice, te kontrolnim šahtama u čvorovima. Planirani cjevovodi pripadaju sustavu snabdijevanja postojećih i planiranih vodosprema i vodovodne mreže područja.

Odvodni kanali su locirani u osi prometnice, na dubini 1,50 m za oborinske vode, odnosno 1,80 m za fekalne vode, računajući od nivelete prometnice do tjemena cijevi, sa kontrolnim revizijskim oknima od betona, ili odgovarajućeg materijala. Dozvoljava se translatorno pomjeranje dionica kanala, ukoliko se ne remeti usvojenu koncepciju, poštujući koridore ostale infrastrukture. Također detaljnijim hidrauličkim proračunom, dozvoljena su manja odstupanja usvojenih presjeka pojedinih dionica.

Usvojen je razdjelni sistem kanalizacije sa potpuno odvojenim odvođenjem fekalne i oborinske kanalizacije. Oborinske vode sa krovnih površina upuštati u zelene površine unutar samog kompleksa.

### **4.0. Uvjeti uređenja i opreme javnih zelenih površina**

#### **Članak 15.**

U okviru obuhvata plana ne predviđaju se javne zelene površine kao zasebne građevne čestice. Neizgrađene dijelove građevnih čestica proizvodno - poslovne i proizvodne namjene potrebno je hortikulturno urediti u skladu s prirodnim i vegetacijskim karakteristikama prostora.

### **5.0. Uvjeti uređenja posebno vrijednih i osjetljivih cjelina i građevina**

#### **Članak 16.**

Posebno vrijednih i osjetljivih cjelina nema.

## **6.0. Uvjeti i način gradnje**

### **Članak 17.**

Uvjeti i način gradnje za svaku građevinsku česticu u proizvodno poslovnoj zoni sadržani su u odredbama za provođenje, a sadrže odgovarajući dio grafičkoga prikaza broj 4 "Uvjeti gradnje", planiranu granicu i oblik građevinske čestice, najveću dopuštenu granicu gradivoga dijela građevinske čestice, najmanje dopuštene udaljenosti od susjedne građevinske čestice te priključak na javno prometnu površinu.

U tabelarnom dijelu sadržana je približna površina građevinske čestice, način formiranja, namjena, katnost ili najveća dopuštena kota vijenca, najveća dopuštena površina građevinske čestice pod građevinom, te najveća dopuštena bruto površina novo planirane građevine.

Dozvoljava se da se sve građevinske čestice unutar ovoga Plana mogu spajati ili razdvajati bez izmjene ovog Plana, tj. dvije ili više građevinskih čestica se može okrupniti u jednu.

Izuzetno moguće je formirati manju građevnu česticu od onih navedenih u čl. 2. Ovog Plana, ali pod uvjetom da ima minimalnu površinu od 1000 m<sup>2</sup>, te da ima direktan pristup na planiranu prometnu površinu i ostalu infrastrukturu.

U proizvodnim zonama namjenjenim za izgradnju solarnih elektrana omogućuje se dobivanje potrebnih dozvola za gradnju pod uvjetom da je osiguran pristup na prometnicu, koja može biti izrađena i kao makadam.

Ako na dijelu građevinskog područja postoji vodovodna mreža i ako za to postoje tehnički uvjeti građevina se obvezatno mora priključiti na vodovod, a u drugim slučajevima opskrba pitkom vodom se rješava na higijenski način sa izgradnjom cisterni za vodu.

## **7.0. Mjere zaštite prirodnih, kulturno povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti**

### **Članak 18.**

U okviru ovog DPU-a nema posebno zaštićenih navedenih vrijednosti.

## **8.0 Postupanje s otpadom**

### **Članak 19.**

Na području obuhvata Plana postupanje s otpadom treba biti u skladu s odredbama važećeg Zakona o otpadu.

Prostor za odlaganje otpada na pojedinoj građevnoj čestici mora biti postavljen na za to odgovarajuće dostupno i zaštićeno mjesto.

Zbrinjavanje komunalnog otpada treba organizirati odvozom koji će se vršiti prema komunalnom redu javnog komunalnog poduzeća nadležnog za tu djelatnost. Građevinski otpad koji će nastati od gradnje na prostoru obuhvata Plana zbrinjavat će se u skladu sa Zakonom o otpadu, odvozom na određeni deponij.

## **9.0. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš**

### **Članak 20.**

Samom izgradnjom i oblikovanjem prostora, moguće je negativno utjecati na okoliš, koju je primjenom odgovarajućih tehnologija i tehničkih rješenja moguće svesti na minimum, što je primijenjeno u ovom rješenju komunalne infrastrukture.

U tom kontekstu poduzete su sljedeće mjere:

- usvojen je razdjeljni sistem kanalizacije , kao najoptimalniji i siguran.
- ugradnja separatora ulja i masti na kanalima oborinske kanalizacije.
- usvojen zatvoreni sistem odvodnje kanalizacije .
- osigurano kvalitetno snabdijevanje planiranog prostora.

### **Članak 21.**

#### Zaštita od požara

Vatrogasni pristupi su osigurani po svim planiranim javnim prometnim površinama čime je omogućen pristup do svake građevne čestice.

- Sve vatrogasne pristupe , te površine za rad vatrogasnog vozila treba izvesti u skladu s odredbama prema važećem Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe
- Planirane cjevovode za količine vode potrebne za gašenje požara treba izvesti u skladu s odredbama važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara
- Prilikom projektiranja garaža koristiti važeće hrvatske propise što se temelji na Zakonu zaštiti od požara
- Izgradnja građevina treba biti u skladu s zakonskom regulativom iz oblasti protupožarne zaštite. U svrhu sprječavanja širenja požara na susjednu građevinu, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4 m. Iznimku predstavljaju dvojne građevine, ako se dokaže, uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevina, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevina i dr., tj. da se požar neće prenijeti na susjedne građevine ili mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 min. koji u slučaju da građevina ima krovnu konstrukciju ( ne odnosi se na ravni krov vatrootpornosti najmanje 90 min) nadvisuje krov građevine najmanje 0,5 m ili završava dvostranom konzolom iste vatrootpornosti dužine najmanje 1 m, ispod pokrova krovišta koji mora biti od negorivog materijala najmanje na dužini konzole.

### **Članak 22.**

#### Zaštita od buke

Radi zaštite od buke potrebno se pridržavati važeće zakonske regulative prilikom izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih građevina.

Smanjenje buke postići će se upotrebom odgovarajućih materijala kod gradnje i rekonstrukcije građevina, njihovim smještajem u prostoru te postavljenjem zona zaštitnog zelenila prema izvorima buke .

Mjere zaštite od buke obuhvaćaju:

- Sprečavanje nastajanja buke na način da se planira gradnja građevina, koji mogu predstavljati izvor buke, na mjestima s kojih neće djelovati na sredinu u kojoj ljudi rade i borave

### **Članak 23.**

Zaštita od potresa

Prostor obuhvata Plana prema seizmičkim kartama nalazi se u zoni VII<sup>o</sup> seizmičnosti ( po MCS) Izgradnja i sanacija građevina treba se provoditi u skladu sa zakonskom regulativom za protupotresnu izgradnju.

## **9.1. Rekonstrukcija građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni**

### **Članak 24.**

U okviru granica ovog Plana ne postoje građevine čija je namjena protivna planiranoj namjeni.

## **10. Mjere provedbe Plana**

### **Članak 25.**

Provedba ovog Plana treba obuhvatiti sve aktivnosti koje omogućavaju njegovu provedbu i implementaciju na način da se postignu uvjetovane kvalitete funkcionalne organizacije i oblikovanje prostora, te tražena razina zaštite okoliša.