

**CRNA GORA****Opština Tivat**

Sekretarijat za uređenje prostora i  
zaštitu životne sredine

Broj: 0902-351-457/2

Tivat, 01.07.2015.god.

Na osnovu člana 62a Zakona o uredjenju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13,39/13 i 33/14) i člana 6 Odluke o donošenju DUP-a »Gornji Kalimanj« (»Sl.list CG-opštinski propisi« br. 18/15), na zahtjev **Slupskaya Varvare**, Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine izdaje:

**URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE**

za urbanističku parcelu broj **UP Z3-45** ,u zoni 3

sa namjenom **površine za pejzažno uređenje javnog korišćenja (PUJ )**

u obuhvatu DUP-a „Gornji Kalimanj“,

koja je formirana od kat.par.br.

**2049/2,2049/3,2049/1,2048,2047,2046,2045,2041,2044,2043,2042,2027,2028,2030,2031,2034,2032,203  
3,2029**, i dijela kat.par.br. **2040,2025 i 2026** KO Tivat, Opština Tivat

---

**USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA**

---

Planirani koncept zelenila zasniva se na arhitektonsko – urbanističkom rješenju, PUP-u Tivta kao i na očuvanju zelenih koridora na padinama Vrmca.

Smjernicama za uređenje zelenih površina definišu se sledeće kategorije:

**Površine javnog korišćenja**

- park šuma – PŠ u okviru kojih je formirana i parcela sporta i rekreatcije

**Površine ograničenog korišćenja**

- zelenilo individualnih stambenih objekata - ZSO
- zelenilo stambenih objekata - ZSO
- zelenilo stambenih objekata sa poslovanjem (mješovita namjena) - ZPO
- zelenilo objekata prosvete - ZOP
- zelenilo vjerskih objekata – ZVO

---

**POVRŠINE JAVNOG KORIŠĆENJA**

---

**Park – šuma (PŠ)**

**Površine javnog korišćenja (PUJ)** definisane prema PUP-u Tivta za predmetni prostor u suštini predstavljaju djelove postojećih šumskih zajednica bora , maslina, hrasta na padinama Vrmca.

Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Opštine Tivat do 2020. (7.1.1 Plan uređenja zelenih površina)

Usmjereno / mjera 2: Površine oblikovati tako da programom i putevima povezuju dijelove zelenog sistema međusobno i da podstiču zadržavanje u prostorima. Tamo gdje one imaju ulogu raščlanjivanja i uključivanja zelenih površina u okolišni kultivisani pejzaž, neka se uređuju kao zelene površine opremljene sa zasadima koji odgovaraju prirodnom rastinju i ili poljoprivrednim površinama (masline, mandarine, isl.). Posebno obratiti pažnju oblikovanju prostora za djecu i omladinu.

Na ovim površinama **treba izvršiti mjere sanacije i rekultivacije**, kako bi se oformile površine pogodne za **šetnju, rekreatciju, boravak u prirodi**. Ove zelene površine ostaju dijelom zatečena vegetacija, tako da predstavljaju vezu sa zaledem. Izdvjene šumarke bora i hrasta treba i dalje podržavati u njihovom razvoju i postepeno unositi autohtone florne elemente koji će doprinjeti učvršćivanju njihovog ekološkog statusa. Takođe značajnu ulogu u autentičnosti pejzaža koju treba sačuvati imaju borovi i hrast kao pojedinačna stabla ili kao skupine Uređenje uraditi u pejzažnom stilu, **sa stazama, odmorištima i kompletним parkovnim mobilijarom**. Prostor treba da pruži ugodan boravak u prirodi. Gdje je moguće, formirati **odmorišta, šetnice, staze za rekreatciju**. Posebnu pažnju posvetiti najmlađoj populaciji. U tom smislu zelene površine dopuniti **spravama za dječiju igru**.



primjeri uređenja park šume

#### Prijedlog sadnog materijala:

**Četinarsko drveće:** *Pinus halepensis, Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens var. pyramidalis, Cupressocyparis leylandii, Juniperus phoenicea, Juniperus horizontalis »Glaucia«, Juniperus communis »Repanda«*

**Listopadno drveće:** *Quercus pubescens, Celtis australis, Fraxinus ornus, Ziziphus jujuba, Acacia sp., Albizzia julibrissin, Melia azedarach, Lagerstroemia indica, Paulownia tomentosa*

**Zimzeleno drveće:** *Quercus ilex, Olea europaea, Phillyrea media, Ceratonia siliqua, Pistacia lentiscus, Pistacia terebinthus, Citrus aurantium, Eriobotrya japonica, Ligustrum japonicum, Magnolia grandiflora.*

**Žbunaste vrste:** *Agave americana, Arbutus unedo, Erica arborea, Erica mediteranea, Cistus salviifolius, Callistemon citrinus, Feijoa sellowiana, Laurus nobilis, Myrtus communis, Punica granatum, Spartium junceum, Nerium oleander, Pittosporum tobira, Buxus sempervirens, Poinciana gilliesii, Cotoneaster sp., Pyracantha coccinea, Tamarix sp., Viburnum tinus, Yucca sp., Hydrangea macrophylla*

**Puzavice:** *Bougainvillea spectabilis, Clematis sp., Hedera sp., Rhynchospermum jasminoides, Lonicera caprifolium, L. implexa, Parthenocissus tricuspidata, Tecoma radicans, Wisteria chinensis »Alba«, Wisteria chinensis »Rosea«*

**Palme:** *Chamaerops humilis, Chamaerops excelsa, Cycas revoluta, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera.*

**Perene:** *Canna indica, Cineraria maritima, Lavandula spicata, Rosmarinus officinalis, Arundo donax, Santolina viridis, Santolina chamaecyparis, Helichrysum bracteatum, Verbena hybrida, Iberis sempervirens, Armeria maritima, Phlox paniculata, Vinca minor, Alyssum saxatile, Lobelia erinus*

---

#### ELEMENTI URBANISTIČKE REGULACIJE

---

**Urbanistička parcela** je osnovna i najmanja jedinica građevinskog zemljišta.

Urbanističke parcele su formirane od jedne ili više katastarskih parcela ili njihovih djelova.

U slučajevima kada granica UP neznatno odstupa od granice katastarske parcele, organ lokalne uprave nadležan za poslove uređenja prostora prilikom izdavanja UTU može izvršiti usklađivanje UP sa zvaničnim katastarskim operatom. Granica katastarske parcele definisana je koordinatama tačaka koje daje Uprava za nekretnine CG-PJ Tivat.

Zbog lakšeg snalaženja teritorija plana podeljena je na **4 zone** u skladu sa kojima su i numerisane urbanističke parcele. Oznaka urbanističke parcele **UP ZN-N** sastoji se od prefiksa UP koji označava urbanističku parcelu, oznake ZN koja označava zonu kojoj pripada (N od 1 do 4) i broja parcele N koji označava broj parcele u toj zoni.

Takođe, zbog lakog snalaženja parcele saobraćajnih površina su posebno označene i numerisane brojevima S-1 do S-N. Takođe posebno su numerisane i parcele namenjene trafo stanicama i obeležene UP-T- 1 do UP-T-6 kao i parcele vodenih površina obeležene UP-V-1 do UP-V-N

**Namjena parcele** definiše namjenu i sadržaj koji se na urbanističkoj parseli mogu odvijljati.

**Regulaciona linija** je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. Rastojanje između dvije regulacione linije definiše profil saobraćajno infrastrukturnog koridora.

Regulaciona linija je predstavljena na grafičkom prilogu „*Plan regulacije i nivелације*“.

---

#### ANALIZA PRIRODNIH KARAKTERISTIKA

---

##### TOPOGRAFIJA GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Teritoriju plana čini jugozapadna padina Vrmca. Po konfiguraciji, teren je značajno pokrenut sa velikim razlikama u nadmorskoj visini pojedinih dijelova, od 100-105 mnv na krajnjem sjeveru plana do 2-14 mnv u južnom dijelu uz magistralu.



## KLIMATSKI USLOVI

Područje naselja Gornji Kalimanj kao i cjela teritorija opštine Tivat ima izrazito sredozemnu klimu.

### -Temperatura vazduha

Maksimalna temperatura vazduha: jul i avgust oko 30°C, januar i februar 12 - 13°C

Minimalna temperatura vazduha: u zimskim mjesecima oko 2°C, u ljetnjim mjesecima oko 17°C.

Apsolutni maksimum javlja se u mjesecu avgustu 39,5°C, a minimum se javlja u februaru -8,2°C.

### -Padavine

Crnogorsko primorje odlikuje se maksimumom padavina tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. U ukupnoj godišnjoj količini padavina najveći doprinos imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji juni, juli i avgust sa svega oko 10%.

Srednja godišnja količina padavina za Tivat iznosi 1429,2 l/m<sup>2</sup>.

### -Relativna vlažnost vazduha

Vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mjesecnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (aprila-maja i septembra-oktobra), a minimum uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara-februara.

Vrijednosti srednje godišnje relativne vlažnosti vazduha za Tivat iznose 70,5 % (min 62 % u julu, max 75,6 % u oktobru).

### -Oblačnost i osunčanost

Povećane vrijednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male.

Na Primorju je tokom godine 42 desetine (42%) neba pokriveno oblacima. Oblačnost u ljetnjem periodu je manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40 %. Srednja godišnja oblačnost iznosi za Tivat 3,84 (min 1,8 u julu, max 5,0 u februaru i martu).

Prosječno godišnje Primorje ima oko 2455 časova osunčavanja, od kojih 931 čas u ljetnjim mjesecima (jun, jul i avgust), tj. oko 40% godišnjeg osunčavanja pripada jednoj četvrtini godine. Zimi osunčavanje je znatno smanjeno. Tokom januara Primorje ima svega oko 125 časova, što predstavlja 5% godišnje vrijednosti. Dnevno, tokom čitave godine Primorje ima u prosjeku oko 7 časova sijanja sunca, sa dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova.

### -Vjetar

Dominantni vjetrovi za Primorje u cjelini su iz pravca sjeveroistoka i jugozapada, dok se na pojedinim stanicama zapažaju određene specifičnosti. Za Tivat su to: jugoistok (8,74 %), zapad-jugozapad (7,9 %), istok-jugoistok i jug (po 6,4 %). Topografski položaj Tivta prirodno je zaštićen od vjetrova, što rezultira velikim učešćem tišine - čak 49.5%.

Ekstremni godišnji udari vjetra na Primorju imaju prosječnu brzinu od 33 m/s (120 km/h).

## INŽENJERSKO - GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Prema Geotehničko seizmičkoj karti podobnosti terena za urbanizaciju iz PUP-a Tivat veći dio teritorije plana pripada II i III kategoriji terena. Mali dio teritorije na severu plana pripada I kategoriji dok su manji dijelovi na sjeveroistoku plana svrstani u IV kategoriju terena sa znatnim ograničenjem za urbanizaciju.

## HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE

Šire okruženje plana bogato je izvoristima, različitog kapaciteta i kvaliteta vode koji u vidu potoka i kanala prolaze teritorijom plana. Najveću vodenu površinu čini potok **Rosino** na sjevernoj granici plana.

## KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Instalacione mreže u objektu i van njega projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu. Bliže uslove za priključke instalacija na infrastrukturne objekte pribaviti od nadležnih javnih preduzeća.

### VODOVOD

• Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- U vodovodnu mrežu ugrađivati PEHD (polietilen visoke čvrstoće) za manje prečnike i DCI (daktilni liv) za veće prečnike cijevi, ovdje se radi o manjim prečnicima pa je potrebno ugraditi PEHD cjevovod.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne smije prelaziti 6 bara .
- Na dovodne cjevodode do rezervoara zabranjeno je priključenje potrošača.
- Potrebno je da minimalni prečnik bude 90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šahtova sa vodomjerima i svaka stambena ili poslovna jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više jedinica u jednom objektu, potrebno je ugraditi vodomjer posebno za svaku jedinicu
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Visinsko rastojanje između vodovodnih cijevi i ostalih instalacija na mjestima njihovog ukrštanja ne smije biti manje od 50cm. Ukoliko je manje rastojanje vodovodnu cijev je potrebno zaštитiti na odgovarajući način.
- Horizontalno rastojanje od vodovdone cijevi ne smije biti manje od 80 cm. Ukoliko je rastojanje manje vodovodnu cijev je potrebno zaštитiti na odgovarajući način.

- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mesta za ispiranje (muljni ispust ili hidrant).
- Za PE i PVC, plastične cijevi, potrebno je ugraditi traku za identifikaciju trase cjevovoda.
- Debljina nadsloja iznad cjevovoda ne smije biti manja od 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

## KANALIZACIJA

Za urbanističko tehničko uslovi za projektovanje fekalne kanalizacije daju se kroz sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
  - U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PE (polietilen) cijevi;
  - Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2% i 6% respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
  - Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
  - Na kanalizacionim cijevima u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 160 D (prečnika cijevi), ali ne većem od 50m;
  - Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenošću do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%; a za kućne priključke min. 200mm.
  - Na mjestima ukrštanja kanalizacione i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
  - Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita kanalizacionog kolektora, u slučaju priključenja podrumskih i suterenskih prostora odrediti minimalnu dubinu iskopa od 1.5m, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
  - U slučaju potrebe izgradnje pumpnih stanica za otpadnu vodu uraditi ih tako da se minimalizuje širenje neprijatnih mirisa, poželjno sa zelenim rastinjem oko njih. Agregati mogu biti u suvom ili mokrom izvođenju u zavisnosti da li je pumpna stanica nadzemna ili podzemna. Potrebno je predvidjeti havarijske ispuste kao i aggregate u slučaju prekida napajanja električnom energijom;
  - Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
  - U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
  - Zabraniti izgradnju propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara;
  - Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Urbanistički tehnički uslovi za projektovanje kišne kanalizacije u okviru odvodnje oko objekata ili u slučaju formiranja manjih jedinica za sakupljanje kišnice sa više objekata u cilju korišćenja prečišćene oborinske vode u tehničke svrhe:
- Striktno zabraniti upuštanje fekalne kanalizacije u bilo koji objekat za odvođenje kišne kanalizacije;
  - U oborinsku mrežu se ugrađuju PEHD i PE (polietilen) cijevi;
  - Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju.

## ELEKTROENERGETIKA

Standardi za pojedine elemente mreže usaglašeni su sa preporukama i smjernicama EPCG-FC Elektrodistribucija:

- Tip i presjek provodnika kabla za polaganje u zemlju: jednožilni XHE 49A, 240mm<sup>2</sup> i 150mm<sup>2</sup>; za nadzemno polaganje samonosivi kb. snop (SKS) 3x50mm<sup>2</sup> A1. Svi novi kablovi u mreži 10kV treba da budu proizvedeni za napon 20kV.
  - NN mreža izvodi se isključivo kao kabloska, podzemno i nadzemno; presjek provodnika za podzemno polaganje je 150mm<sup>2</sup>A1 i 240mm<sup>2</sup>A1, a nadzemno (SKS) 70mm<sup>2</sup>A1 u razvodu mreže. Za priključne podzemne kb. vodove presjek je 25mm<sup>2</sup>A1 i 16mm<sup>2</sup>A1 za nadzemni priključak.
  - Sistem zaštite: zaštitno uzemljenje sa zajedničkim uzemljivačem i dodatna mjeru zaštite strujna skloplja.
  - Rasvjeta saobraćajnica treba da zadovolji propisane fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama CIE.
  - Predlaže se sledeći energetski koncept:
    1. tehnologija za što manje korišćenje ugljenika;
    2. obnovljivi izvori energije: snaga sunca (fotonaponski moduli i solarni kolektori), bio masa;
    3. energetski efikasan urbani dizajn koji podrazumijeva pažljiv izbor građevinskih materijala (koncept "niskoenergetskih zgrada");
    4. inteligentno upravljanje u stanovanju.
  - U postupku izdavanja građevinske dozvolje potrebno je pridržavati se procedure-protokola FC Distribicije Podgorica broj 40-00-17865 od 24.11.2011 god. kojim se reguliše postupanje Operatera distributivnog sistema.
- Racionalno i efikasno korišćenje energije se postiže i kroz niz mjera kao što su:
- Smanjenje gubitaka u razvodu elektro mreže na 10%

- Uvođenje tarifnih sistema koji će podsticati štednju energije
- Pažljiv izbor građevinskog materijala, opreme i izolacionih materijala kod gradnje objekata
- Izbor energetski efikasnih potrošača visokoh stepena korisnog dejstva
- Izbor energetski efikasne štedne rasvjete
- Izbor sistema za inteligentno upravljanje u stanovanju

## ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

- EK kanalizacija i EK okna u okviru ovog DUP-a moraju se izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti. U slučaju da se trasa EK kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne, kanalizacione i elektro infrastrukture, treba poštovati propisana rastojanja i pozicije postavljanja a dinamiku izgradnje vremenski sinhronizovati.
- Izradnjom nove EK kanalizacije je treba da bude omogućeno maksimalno iskorištenje planiranih TK i KDS kablova. Projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata treba definisati plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta. Pojedinačnim projektima treba planirati privodnu TK kanalizaciju od tk okana do samih objekata i to sa Alkaten cijevima 2X PE Ø 40mm.
- Kućnu EK instalaciju u objektima treba izvoditi u tipskim ITO LI ormarićima, lociranim na ulazu objekta na propisanoj visini. Na isti način planirati distributvni ormarić za koncentraciju kućne instalacije za potrebe distribucije kablovskog TV signala i sa opremom za pojačanje imodulaciju TV signala.
- Kućnu EK instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa instalacionim kablovima FTP Cat6 4P 24AWG odnosno FTP Cat7 ili sa kablovima sličnih karakteristika koji se provlače kroz gibljive PVC cijevi u odgovarajući broj prolaznih kutija i vode do ITO LI, ili optičkim kablovima koji bi završavali u optičkim terminacionim kutijama radi pružanja dalje modernizacije elektronskih komunikacija (FTTH tehnologije), a bez potrebe za izvođenjem dodtnih radova.
- Za poslovne prostore predvidjeti instalaciju za 4 EK priključka dok za stambene objekte treba predvidjeti instalaciju za 2 EK priključka ili odgovarajućim optičkim kablovima koji bi završavali u optičkim terminacionim kutijama. Takodje treba predvidjeti i mogućnost za montažu javnih telefonskih govornica.

---

## SMJERNICE ZA ZAŠITU ŽIVOTNE SREDINE

---

Koncepcija optimalnog korišćenja prostora, koja treba da je rezultat svakog detaljnog plana, u osnovi predstavlja akt zaštite životne sredine. Principijelni stav je da se životna sredina štiti koristeći je na adekvatan način i pod odgovarajućim uslovima. Drugim riječima da se stimuliše razvoj onih djelatnosti za koje prostor po prirodnim datostima, nasleđu i ljudskim potencijalnim pruža optimalne uslove.

Prostorno rešenje DUP-a rađeno je na osnovu principa očuvanja životne sredine. Za osnovne zahteve sa ovog stanovišta uzeti su:

- racionalno korišćenje građevinskog područja;
- da se iskoriste sve prirodne pogodnosti za razvoj, a ne samo rast naselja;
- da se postigne optimalan odnos izgrađenog i slobodnog prostora;
- da se voda racionalno koristi i da se tradicionalan način sakupljanja vode u "bistjerni" (ukopanim ili zidanim) zaštiti i uspostavi gdje god je to moguće;
- da se voda, zemljište i vazduh liše svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture, a da aktivnosti na prostoru DUP-a ne ugrožavaju životnu sredinu;
- da se postigne potrebna količina zelenila za optimalnu zaštitu vazduha;
- da se izvrši zaštita frekventnih koridora saobraćaja;
- da se koordiniranim akcijama radi na sprovođenju mjera zaštite od avionske buke;
- da se za prostor precizno definiše nadležnost i vlasništvo.

Shodno smjernicama za izradu ovog DUP-a i namjenama površina koje se preuzimaju iz PUP-a Tivta, u obuhvatu DUP-a, nema objekata koji podliježu obavezi procjeni uticaja na životnu sredinu niti objekata koji bi mogli proizvesti negativne uticaje u odnosu na kriterije iz člana 9. Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu te je Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Tivat, doneo je **Odluku o nepreduzimanju izrade strateške procjene uticaja za Detaljni urbanistički plan Gornji Klaimanj.**

---

## SMJERNICE ZA ZAŠITU OD INTERESA ZA ODBRANU ZEMLJE

---

Osnovna mјera civilne zaštite je izgradnja skloništa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju skloništa (Sl. list SFRJ br. 55/83).

Da bi se povredivost prostora svela na najmanju moguću mjeru, pri organizaciji prostora naročita pažnja je posvećena:

- smanjenju obima i stepena razaranja uslijed elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti;

- smanjenju obima ruševina i stepenu zakrčenosti od rušenja;
- povećanju prohodnosti poslije razaranja za evakuaciju stanovništva i sl.;
- sprječavanju zagadjivanja tla, površinskih i podzemnih voda;
- izdvajajući stavljanju izvorišta vode pod poseban režim;
- osiguranju alternativnih izvora energije;
- stavljanju pod zaštitu ugroženog poljoprivrednog zemljišta, posebno zaštita najkvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta i šuma;
- izbjegavanju prevelikih koncentracija stambene izgradnje;
- ravnomjernom rasporedjivanju stanovništva na način da se osigura korišćenje ukupnog prostora;
- razmještanju svih funkcija u prostoru na način da se putovanje stan-objekt društvenog standarda svedu na najmanju mjeru;
- osiguranje odgovarajuće organizacije saobraćaja;
- polaganju trasa i objekata vodoprivrednih sistema (vodosnabdijevanje i odvodnja);
- povećanju izgradnje društvenih socijalnih i zdravstvenih ustanova i snabdjevačkih centara, koji mogu preuzeti funkciju razorenih objekata;
- planiranju mreže skloništa i drugih zaštitnih objekata;
- osiguranje prilaza vatrogasnim vozilima i vozilima hitne pomoći do svakog objekta;
- osiguranje dovoljnih količina vode za zaštitu od požara.

## **SMJERNICE ZA SPRIJEČAVANJE I ZAŠITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO TEHNOLOŠKIH NESREĆA**

### **Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda**

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se spriječava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda.

Elementarne nepogode mogu biti:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, poplave, orkanski vetrovi, snježne lavine i nanosi i dr.);
- Nepogode izazvane djelovanjem čoveka (nesolidna gradnja, havarije industrijskih postrojenja, požari velikih razmera, eksplozije i dr.);
- drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija, pucanje brana i dr.)

Štete izazvane elementarnim nepogodama u Crnoj Gori su veoma velike (materijalna dobra i gubici ljudskih života). Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Kako su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su delimično identični.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list R CG br. 8/1993).

Za prostor ovog Plana najveću opasnost predstavljaju zemljotresi i požari.

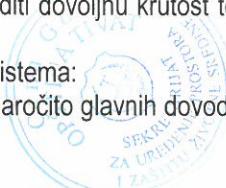
### **Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa**

Preporuke za projektovanje objekata asezmičnih konstrukcija:

- Na području PUP-a Tivat, mogu se graditi objekti različite spratnosti uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala.
- Horizontalni gabarit objekta u osnovi treba da ima pravilnu geometrijsku formu, koja je simetrična u odnosu na glavne ose objekta, npr. pravougaona, kvadratna i sl..
- Principijelno izbjegavati rekonstrukciju sa nadogradnjom objekta gdje se mijenja postojeći konstruktivni sistem, u protivnom obavezna je prethodna staticka i seizmičkih analiza, sa ciljem obezbjedjivanja dokaza o mogućnosti pristupanja rekonstrukciji.
- Izbor i kvalitet materijala i način izvodjenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.
- Admirano-betonske i čelične konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Pored ramovskih admirano-betonskih konstrukcija može biti primjenjena izgradnja objekata ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa admirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa admirano-betonskim platnima. Ove konstrukcije su naročito ekonomične za visine objekata do 15 spratova.
- Kod zidanih konstrukcija preporučuje se primjena zidanja, ojačanog horizontalnim i vertikalnim serklažima i admirane konstrukcije različitog tipa. Obično zidanje, samo sa horizontalnim i vertikalnim serklažima treba primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata visine).
- Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanja u kontaktu sa tlom i pojavi neravnomjernih slijeganja. Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini. Treba obezbjediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.

Preporuke za projektovanje infrastrukturnih sistema:

- Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih dovoda potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko-geološkim i seismološkim uslovima terena i tla.



- Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearmiran beton, azbest-cementne cijevi i sl.) za izradu vodova infrastrukture.
- Izbjegavati nasipe, močvarne i nestabilne terene za trase glavnih vodova svih instalacija.
- Podzemne električne instalacije treba obezbjediti uredajima za isključenje pojedinih rejona.
- Pri projektovanju saobraćajnica treba prići ne samo sa ekonomsko-saobraćajnog već i sa aspekta planiranja i projektovanja saobraćaja na seizmički aktivnim područjima.
- U sistemu saobraćajnica poželjno je obezbjediti paralelne veze tako da u slučaju da jedna postane neprohodna, postoji mogućnost da se preko druge obezbjedi nesmetano odvijanje saobraćaja.

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br. 52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, (korišćenjem koeficijenata seizmičnosti Ks definisanih u elaboratu "Seizmološke podloge i seizmička mikrorejonizacija urbanog područja Tivat", Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore i Geozavod Beograd – 1981. godine) a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

### Zaštita od požara

Širenje požarnih oluja na izgradjenim dijelovima sprječava se zaštitnim koridorima zelenila.

U tu svrhu prostornim konceptom PUP-a Tivat formirani su koridori zelenila i do 150 m širine koji dijele pojedine mikrorejone na manje urbane cjeline, a ove posebnim planom na zone, blokove i gradjevinske ansamble.

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Takođe, obavezno je planirati i obezbediti prilaz vatrogasnih vozila objektu.

Izgradjeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.

Planirani objekat mora biti pokriven spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara (Sl. list SFRJ broj 30/91).

## SMJERNICE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

U procesu uspostavljanja održive potrošnje energije prioritet treba dati racionalnom planiranju potrošnje, tj. implementaciji mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:

- Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu;
- Energetsku efikasnost zgrada;
- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata.

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

- Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;
- Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orientacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije;
- Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (sunce, vjetar, biomasa itd.);
- Povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema.

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječni stariji postojeći objekti godišnje troše 200-300 kWh/m<sup>2</sup> energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m<sup>2</sup> i manje.

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su oštećenja konstrukcije, nekonforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtjeva veću količinu energije što dovodi do povećanja cijene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosječno 40 do 80%.

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog projekta u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska efikasna zgrada.

Zato je potrebno:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;

- Primjeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletнog spoljnjeg omotačа objekta i izbjegavati toplotne mostove;
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja;
- Koristiti energetski efikasan sistem grijanja, hlađenja i ventilacije, i kombinovati ga sa obnovljivim izvorima energije.

## OSTALI USLOVI

Na osnovu ovih urbanističko-tehničkih uslova i snimka objekta na licu mjesta investitor treba da izradi tehničku dokumentaciju u skladu sa odredbama Zakona o uredjenju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« br. 51/08,

40/10,34/11,40/11,47/11,35/13,39/13 i 33/14) i u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjери i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (»Sl.list CG« br. 23/14).

Preduzeća ili druga pravna lica koja izrađuju glavni projekat ili ga reviduju moraju imati licencu izdatu od strane Inženjerske komore CG.

SAVJETNIK ZA URBANIZAM  
I IZGRADNJU OBJEKATA  
Milica Manojlović, dipl.ing.arch.

M. M



Dostaviti:

Slupskaya Varvara, Bulevar Revolucije C20, Bar  
- Urbanističkoj inspekciji  
- Arhivi

# detaljni urbanistički plan: GORNJI KALIMANJ

Geodetska podloga sa granicom plana R 1: 1000

**kat.parc.broj 2025 i 2027 KO Tivat**



## **LEGENDA:**

ANSWER

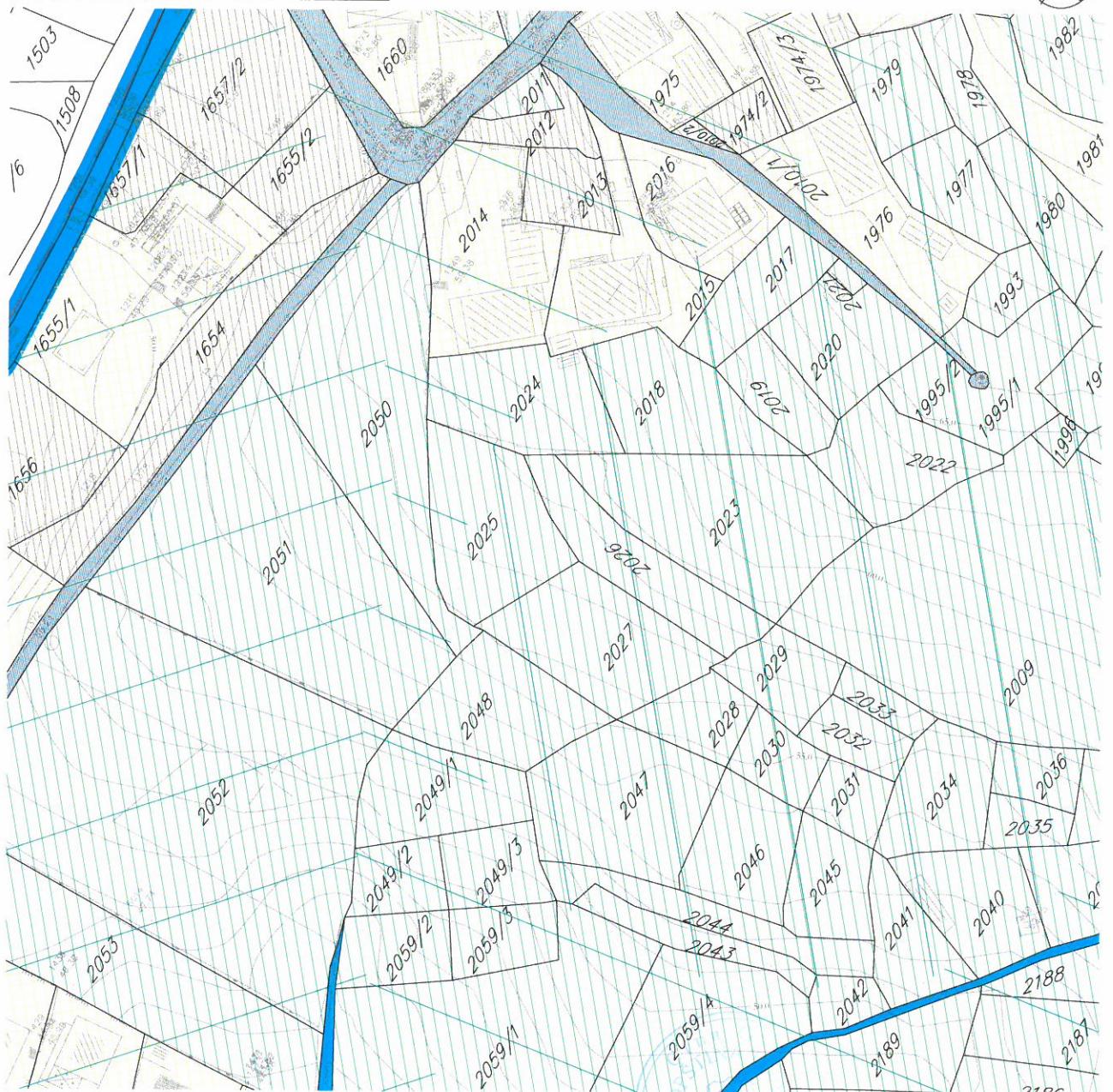
3926 granica i broj  
katastarske parcele



## Analiza postojećeg stanja

R 1: 1000

kat.parc.broj 2025 i 2027KO Tivat



## **LEGENDA:**

granica DUP-a

3926 granica i broj  
katastarske parcele

## GEOTEHNIČKE KARAKTERISTIKE TERENA

- |   |   |
|---|---|
|  | I kategorija-tereni bez ograničenja za urbanizaciju             |
|  | II kategorija-tereni sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju |
|  | III kategorija-tereni sa znatnim ograničenjima za urbanizaciju  |
|  | IV kategorija-nepovoljni za urbanizaciju                        |
|  | objekti predviđeni za rušenje                                   |

NAMJENA

- |  |  |
|--|--|
|  | površine<br>individualno<br>stanovanje |
|  | kolektivno<br>stanovanje               |
|  | vjerski objekti                        |
|  | objekti javne<br>namjene               |
|  | napušteni objekti                      |
|  | postojeća trafo<br>stanica             |

## Neizgrađene površine

-  neizgrađene i  
neuređene površine
-  prirodni, šumoviti  
pejzaž

Ulice

asfaltni kolovoz

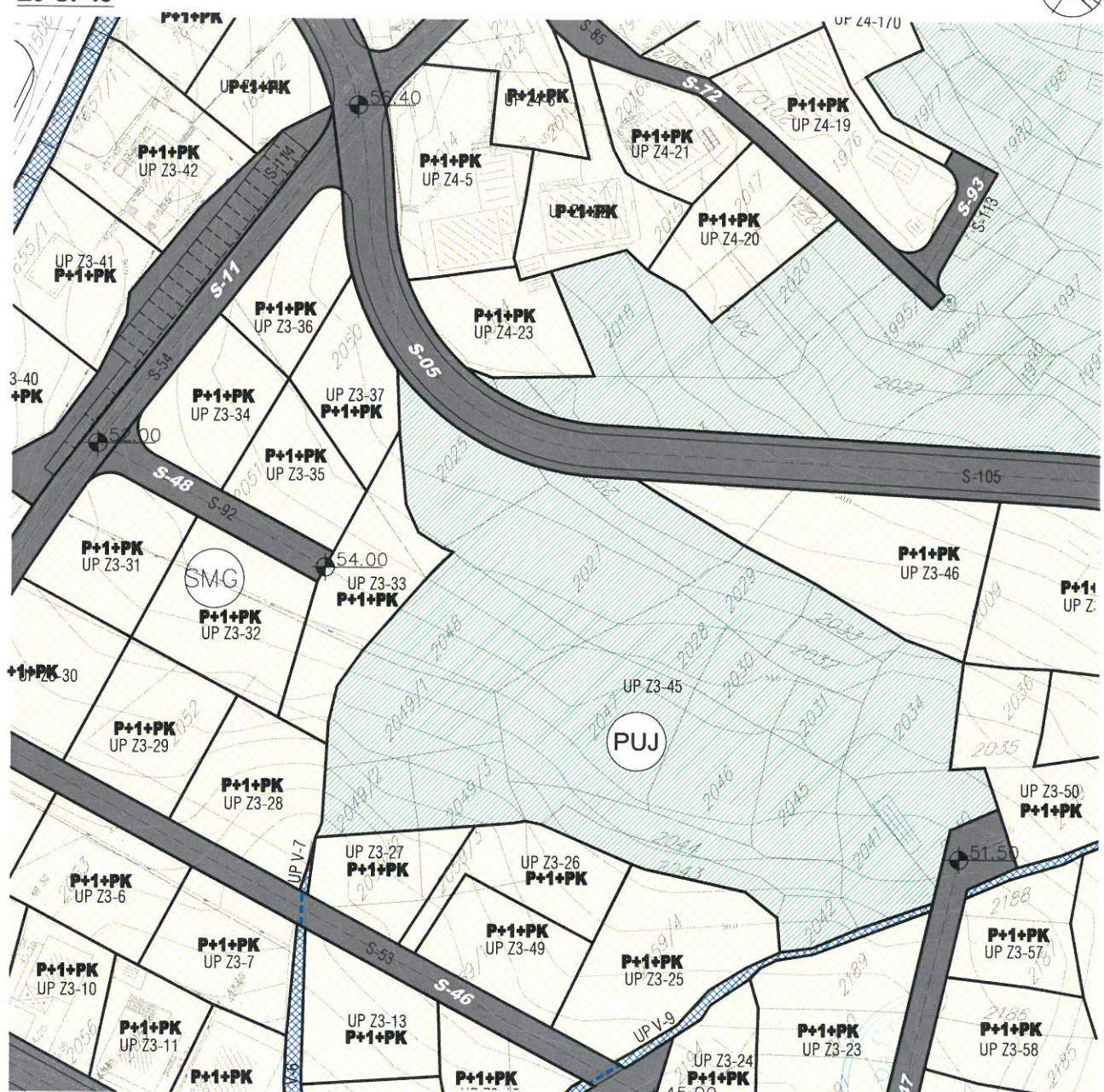
Vodeni tokovi

potoci i kanali

## Plan namjene površina

R 1: 1000

Z3-UP45



## LEGENDA:

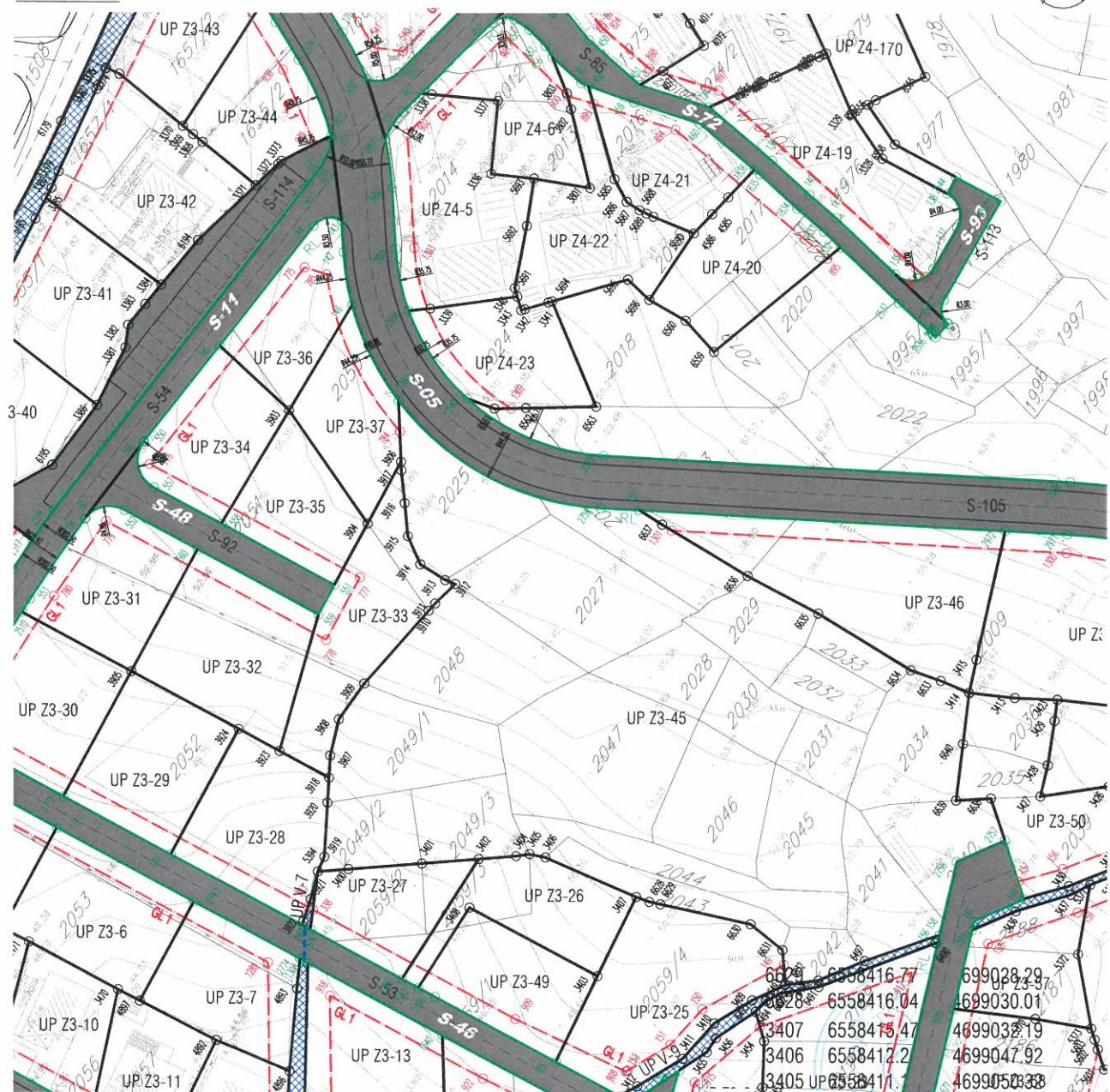
- granica DUP-a
- granica i broj katastarske parcele
- granica i broj urbanističke parcele
- granica i broj podparcele
- P+1+PK planirana spratnost objekata
- SMG površine za stanovanje male gustine
- SSG površine za stanovanje srednje gustine

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>                            | površine za mješovite namjene                   | <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>  | objekti elektroenergetske infrastrukture |
| <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> | površine za centralne djelatnosti               | <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>  | lokacije kontejnera                      |
| <span style="background-color: #ff9999; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> | površine za školstvo i socijalnu zaštitu        | <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>  | lokacije sa ograničenjem izgradnje       |
| <span style="background-color: #ffcc99; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> | površine za sport i rekreaciju                  | <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>  | objekti predviđeni za rušenje            |
| <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>                            | površine za pejzažno uređenje javnog korišćenja | <span style="border-top: 2px dashed red; border-bottom: 2px dashed red; border-left: 1px solid black; border-right: none; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>      | pravo prolaza (prema katastru)           |
| <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>                            | vodene površine                                 | <span style="border-top: 1px dashed black; border-bottom: 1px dashed black; border-left: 1px dashed black; border-right: none; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> | postojeći vodotoci i kanali              |
| <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>                            | površine saobraćajne infrastrukture             |   |  |

## Plan parcelacije

R 1: 1000

## Z3-UP 45



## LEGENDA:

	granica DUP-a
	granica i broj katastarske parcele
	granica i broj urbanističke parcele
	granica i broj podparcele
	regulaciona linija
	građevinska linija
	privremena građevinska linija
	-koridor u kome je zabranjena izgradnja do ukidanja dalekovoda/voovoda
	koridor infrastrukture

## Koordinate tjemena urbanističkih parcela

6637	6558467.24	4699063.67	3907	6558405.54	4699085.94
6636	6558468.48	4699047.56	3908	6558411.14	4699088.20
6635	6558470.13	4699034.73	3909	6558418.29	4699088.20
6634	6558471.33	4699017.14	3910	6558433.95	4699086.55
6633	6558472.74	4699012.17	3911	6558435.54	4699086.35
3414	6558473.83	4699007.30	3912	6558440.01	4699085.48
6640	6558466.46	4699003.33	3913	6558439.59	4699087.21
6639	6558458.32	4698998.94	3914	6558439.32	4699091.97
6638	6558461.86	4698994.51	3915	6558441.89	4699096.28
6497	6558428.42	4698996.02	3916	6558445.98	4699099.78
6496	6558421.47	4699000.30	3917	6558450.00	4699103.30
6632	6558417.82	4699004.21	3906	6558451.10	4699104.14
6631	6558422.15	4699007.90			
6630	6558422.58	4699014.52			
3404	6558409.65	4699051.91			
3402	6558405.75	4699056.59			
3401	6558399.83	4699063.70			
3400	6558392.19	4699072.86			
5394	6558388.99	4699076.70			
3919	6558391.56	4699077.24	157	6558467.01	4699068.10
3920	6558399.02	4699081.88	158	6558438.87	469988.55
3918	6558402.47	4699084.03			

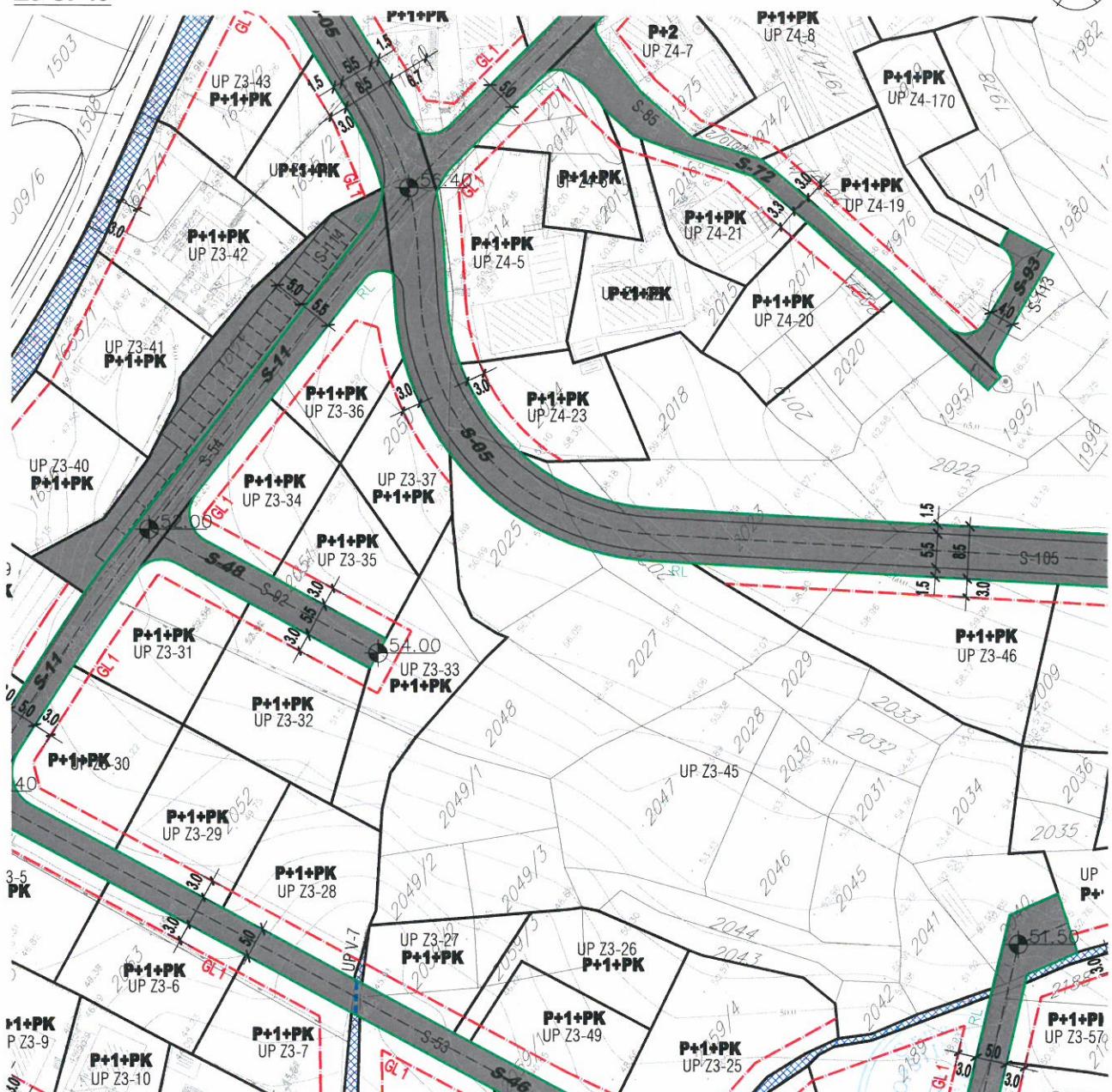
## Koordinate tjemena regulacionih linija

2758	6558450.27	4698993.17
2759	6558463.69	4699073.38
2760	6558458.95	4699110.19
157	6558467.01	4699068.10
158	6558438.87	469988.55

## Plan regulacije i nivelierte

R 1: 1000

Z3-UP45



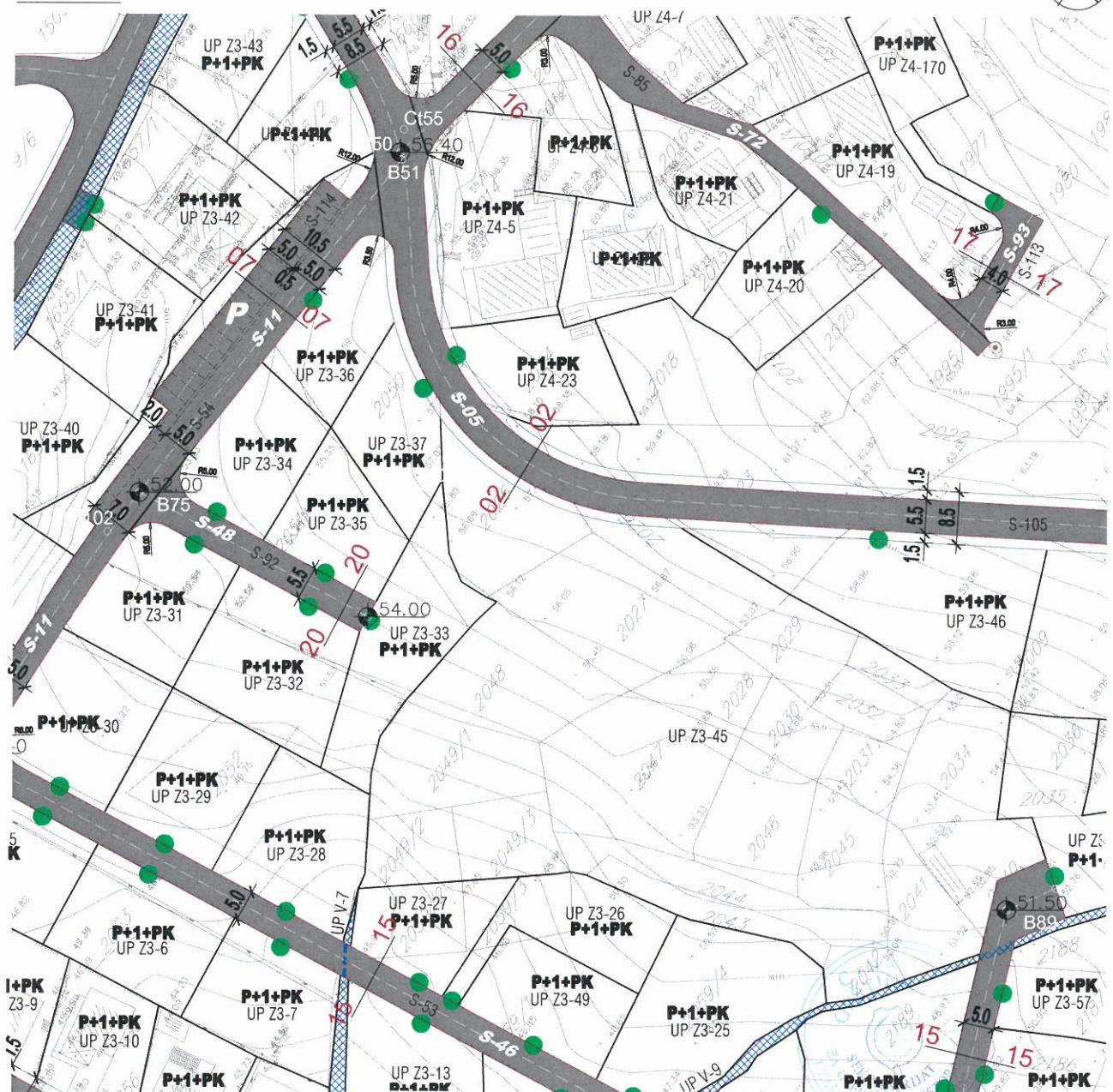
## LEGENDA:

	granica DUP-a		regulaciona linija		lokacije kontejnera
	granica i broj katastarske parcele		građevinska linija		lokacije sa ograničenjem izgradnje
	granica i broj urbanističke parcele		privremena građevinska linija-koridor u kome je zabranjena izgradnja do ukidanja dalekovoda/vodovoda		pravo prolaza (prema katastru)
	granica i broj podparcele		koridor infrastrukture		postojeći vodotoci i kanali
	planirana spratnost objekata		pješačke površine		

## Plan saobraćaja

R 1: 1000

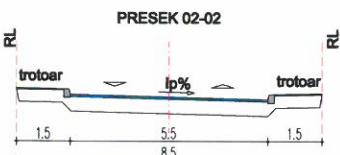
Z3-UP 45



## LEGENDA:

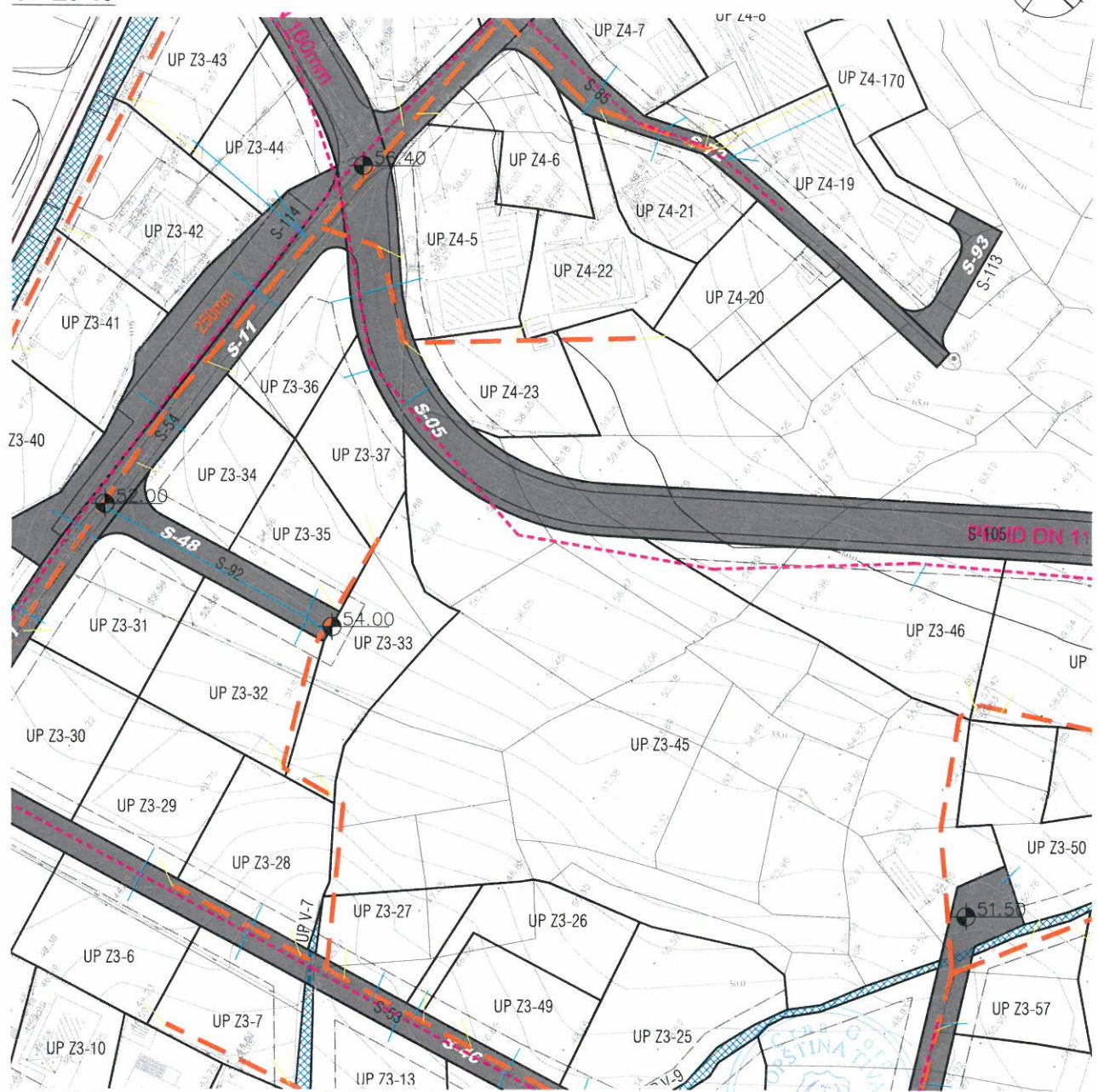
- granica DUP-a
- 3926 granica i broj katastarske parcele
- UP Z1-79 granica i broj urbanističke parcele
- S-B saobraćajnice
- S-36 saobraćajnice(zajedničke) kolsko-pješačke površine
- saobraćajne površine pješačke

- autobusko stajalište
- niša autobuskog stajališta
- F-K lokacija kontejnera
- parking na javnoj površini
- mjesto priključka neizgrađene parcele na javnu površinu
- pravo prolaza

POPREČNI PROFIL SAOBRĀJNICA  
R 1:200

## Plan hidrotehničke infrastrukture R 1: 1000

UP Z3-45



## LEGENDA:

	granica plana		regionalni vodovod		postojeći kanalizacioni vod
	granica i broj katastarske parcele		postojeći vodovod		planirani kanalizacioni vod
	granica i broj urbanističke parcele		planirani vodovod I visinske zone		smjer oddvođenja
	granica i broj podparcele		planirani vodovod II visinske zone		kanalizacioni kućni priključci -planirani
	regulaciona linija		planirani vodovod III visinske zone		postojeći kanalizacioni tlačni cjevovod
	građevinska linija		vodovodni kućni priključci		
			granica visinskih zona		
			prelog izmijene postojećeg ACC 200mm sa PEHD 315 mm		
			planirana buster stanica		
					Odvodenje kišnih voda
					mreža otvorenih kanala
					Upravljanje otpadom
					raspored kontejnera

# d e t a l j n i u r b a n i s t i c k i p l a n : G O R N J I K A L I M A N J

Plan elektroenergetske infrastrukture R 1: 1000

R 1: 1000

Z3-UP 45



## **LEGENDA:**

- |            |  |
|------------|--|
|            | granica DUP-a                          |
| 3926       | granica i broj<br>katastarske parcele  |
| UP Z1-01   | granica i broj<br>urbanističke parcele |
| A, B, C... | granica i broj<br>podparcele           |
|            | regulaciona linija                     |
|            | građevinska linija                     |

ELEKTROMRE@A

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | elektrovod 10kV                |
|  | elektrovod 10kV<br>-planirani  |
|  | elektrovod 10kV<br>-ukidanje   |
|  | elektrovod 35kV                |
|  | elektrovod 35kV<br>-ukidanje   |
|  | elektrovod 0.4kV               |
|  | elektrovod 0.4kV<br>-planirani |

trafostanica

 trafostanica  
-planirana

## postojeći vodotoci i kanali

detalní urbanistický plán: GORNZI | KALIMAN

Plan telekomunikacione infrastrukture R 1: 1000

Z3-UP 45



## **LEGENDA:**

- |              |  |
|--------------|--|
|              | granica DUP-a                          |
| 3926         | granica i broj<br>katastarske parcele  |
| UP Z1-01     | granica i broj<br>urbanističke parcele |
| A, B, C, ... | granica i broj<br>podparcele           |
|              | regulaciona linija                     |
|              | građevinska linija                     |

EK mreža

- |  |  |
|--|--|
|  | postojeće EK okno<br>(35 EK okna-EK koncentracija)                       |
|  | postojeća EK kanalizacija<br>(EK kanalizacija-1,2,4 PVC cijevi F110mm)   |
|  | broj postojećeg TK okna  |
|  | broj postojeće PVC cijevi 110 mm   |
|  | planirana telefonska centrala<br>-koncentrator elektronskih komunikacija |
|  | planirana RBS  |



planirano EK okno

planirana EK kanlizacija



**planirana EK kanlizacija  
(EK kanalizacija-1,2,4 PVC cijeviF110mm)**

broj planiranog TK okna

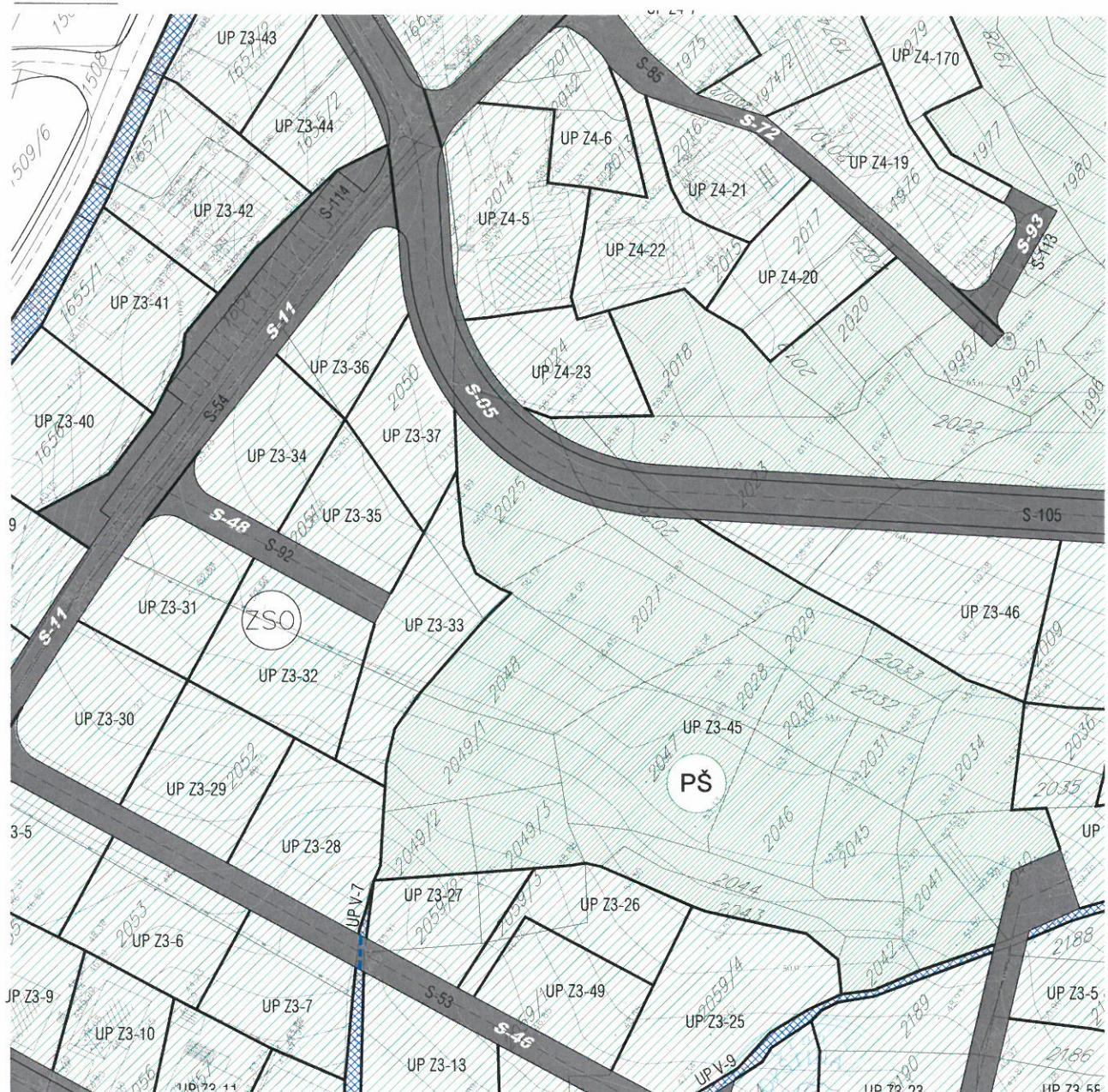
**1PVC** broj planiranih PVC cijevi 110 mm

 postojeći vodotoci  
i kanali

## Plan zelenih površina

R 1: 1000

Z3-UP 45



#### **LEGENDA:**

- |             |  |
|-------------|--|
|             | granica DUP-a                          |
| 3926        | granica i broj<br>katastarske parcele  |
| UP Z1-01    | granica i broj<br>urbanističke parcele |
| A, B, C.... | granica i broj<br>podparcele           |

## Površine za pejzažno uređenje javne namjene

- P park-šuma

#### Površine za pejzažno uređenje ograničene namiene

-  zelenilo individualnih stambenih objekata
  -  zelenilo stambenih objekata
  -  zelenilo stambenih objekata sa poslovanjem
  -  zelenilo objekata prosvete
  -  zelenilo vjerskih objekata
  -  postojeći vodotoci i kanali