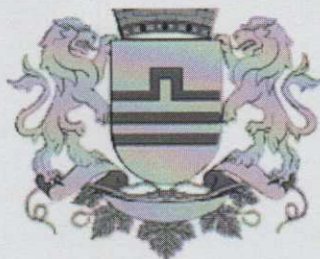


\*/A



CRNA GORA  
GLAVNI GRAD- PODGORICA  
Sekretarijat za planiranje prostora  
i održivi razvoj

SEKTOR ZA IZGRADNJU I  
LEGALIZACIJU OBJEKATA  
Broj: 08-332/20-1354  
Podgorica, 26.11.2020.godine

**SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE PROSTORA I ODRŽIVI RAZVOJ**

na osnovu :

- člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020)
- Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave ( "Službeni list Crne Gore", br. 087/18 od 31.12.2018, 028/19 od 23.05.2019, 075/19 od 30.12.2019),
- UP-a " STARA VAROŠ, ODLUKA SKUPŠTINE GLAVNOG GRADA BROJ 01-030/12-1050 OD 20.07.2012.
- podnietog zahtjeva: **AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE DOO** , br 14993 OD 19.11.2020.g.

IZDAJE :

**URBANISTIČKO- TEHNIČKE USLOVE**

ZA REKONSTRUKCIJU ULICE ŠPIRA MUGOŠE U ZAHVATU UP-" STARA VAROŠ "-PODGORICA

PODNOŠILAC ZAHTJEVA : **AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ  
PODGORICE D.O.O**

**POSTOJEĆE STANJE LOKACIJE**

Postojeća ulica ŠPIRA MUGOŠE je kolsko pješačka . Ulica koja je predmet ovih UTU prolazi koridorom postojeće ulice .

**PRIRODNI USLOVI**

**Topografija prostora**

Najveći dio Podgorice leži na fluvio-glacijalnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, između Malog brda (205m.n.v.) i Gorice (131 m.n.v.) na jugu, odnosno jugozapadu. Pored pomenutih brda iz ravni riječnih terasa izbijaju krečnjačka uzvišenja Kruševac sa desne strane Morače i Ljubović sa lijeve strane ovog vodotoka.

Predmetni prostor zauzima dio terase na ušću Ribnice u Moraču, duž njihovih lijevih obala. Manji dio obuhvata Plana se nalazi u samom koritu rijeka Ribnice i Morače, koje su strmog nagiba, sa najvišom kotom od cca 43 m<sub>nv</sub> i najnižom kotom od cca 30m<sub>nv</sub>, dok je dno korita Ribnice i Morače u ovom dijelu na prosječnoj koti od cca 26 m<sub>nv</sub>.

Prostor Stare varoši leži na prosječnoj visini od 43,5 do 39,5 m<sub>nv</sub>, blago nagnutog terena u pravcu sjeveroistoka ka jugozapadu, nagibi su manji od 2%. U cjelini, teren je dobro orijentisan, relativno ravan i pogodan za gradnju.

**Inženjersko-geološke karakteristike**

Pregled inženjersko-geoloških odlika urađen je na osnovu:

- podataka i podloga iz objavljenih radova i nekih arhivskih materijala koji, manje ili više, direktno ili indirektno ukazuju na geološku građu, morfološke, hidrogeološke, hidrološke, inženjersko-geološke i seizmo-geološke odlike odnosnih terena;
- raspoloživih topografskih karti (R 1 : 25 000 i R 1: 5 000 ) i planova i

S obzirom na podobnost terena za urbanizaciju, gledano sa geološkog aspekta, od uticaja su sljedeći parametri :

- geološki sastav terena
- geotektonski sklop
- geomorfologija terena
- hidrogeološke odlike
- inženjersko-geološke odlike i
- seizmogeološke odlike regiona

**Geološki sastav** terena predmetnog dijela Stare varoši je relativno prostog i poznatog stratigrafsko-litološko- facijalnog sastava. Te terene u osnovi izgrađuju **gornje kredni krečnjaci** koji čine dio **karbonatne facije «Zone visokog krša» spoljašnjeg dijela jugoistočnih Dinarida**. Te karbonatne sedimentne stijene su pokrivene **kvartarnim glaciofluvijalnim zrnastim sedimentima** (pjeskovima, šljunkovim, većim valucima i prelaznim varijantama ovih litoloških članova, rijeđe zaglinjeni ili sa pojavama i proslojcima raznovrsnih gлина). Debljina ovih zrnastih sedimentata je ispod 100m; a pripadaju Zetskoj ravnici.

**Geotektonski sklop** terena – predmetni prostor se prostire između terena brda Ljubović na jugozapadu i ušća rijeke Ribnice u Moraču na sjeveru.

Brdo je građeno od gornjekrednih krečnjaka koji su na predmetnom prostoru pod kvartarnim glaciofluvijalnim zrnastim sedimentima. To osnovno krečnjačko gorje u predmetnim terenima se našlo ne samo ispod kota terena ravnice već ispod kote «0» (nivoa mora) zahvaljujući geotektonskim

naprezanjima i eroziji površinskih prirodnih procesa. Ta geotektonska naprezanja su slojevite krečnjake predmetnog osnovnog gorja izuvijala i razlomila dajući im današnji generalni prostorni položaj pružanja zapad-istok, a pad slojeva na sjever oko 20°-30°.

**Geomorfološke odlike** terena pripadaju djelovima krajnje sjevernog oboda Zetske ravnice. To su na prvi pogled ravni tereni, sa kotama oko 45 m.n.m.. Detaljnim posmatranjem, a naročito geodetskim snimanjem, lako se dolazi do saznanja da je teren u nagibu od istoka prema zapadu, tj. prema koritu rijeke Morače, što je posledica erozije tog vodotoka i voda koje se slivaju sa njene lijeve obale.

Dok su kote terena desne obale Morače od ivice njenog korita prema istoku od oko 40 m.n.m. do 45 m.n.m. dotle je samo korito – dno Morače od oko 25 m.n.m. do 30 m.n.m. Ovo su približne kote ušća rijeke Ribnice.

Kote korita dna Morače se tokom godine i tokom godina mijenjaju u zavisnosti od vučnog nanosa njenih voda.

**Hidrogeološke odlike** terena i hidrologija Ribnice i Morače su za predmetni Urbanistički projekat od značaja i uticaja, tj. proticaji odnosno vodostaji. Sa hidrogeološkog aspekta od direktnog uticaja je samo poroznost kvartarnih glaciofluvijalnih zrnastih sedimenata, prisustvo i režim podzemnih voda tih sedimenata.

Kvartarne-glaciofluvijalne zrnaste sedimente karakteriše integranularna superkapilarna efektivna poroznost.

Poroznost tih sedimenata je tolika da terene koje izgrađuju čine dobro vodopropustnim, sa koeficijentom vodopropusnosti  $K_f \geq 1 \times 10^{-3} \text{ cm/sec}$ . Ovi zrnasti sedimenti su nosioci podzemnih voda u vidu zbijene izdani. Ta izdan je sa režimom koji je direktno pod uticajem režima (proticaja i vodostaja). To je jako izraženo, što je posledica: tangiranje voda rijeka na predmetne terene, vodopropusnost tih terena i hipsometrijski odnos korita rijeka prema predmetnim terenima.

**Inženjersko-geološke odlike** terena - zrnasti sedimenti su uglavnom karbonatnog porijekla. Ti sedimenti su djelimično vezani takođe karbonatnim vezivom. Ta vezivnost je izražena u nadizdanskoj zoni i naročito u zoni kvašenja površinskim vodama i vodama rijeke Morače u bokovima njenog korita. Duž korita Morače postoje potkopine sa površinom ulaza (paralelnog sa vodotokom) od preko 10 m<sup>2</sup> i natkrilene površine od preko 30-50m<sup>2</sup>.

Kvartarni zrnasti sedimenti su se tokom taloženja fino sortirali, postepeno slegli i naknadno manje ili više cementovali, negdje čineći prave konglomerate. Teren koji izgrađuju ovi sedimenti su skoro ravni, sa nagibom ispod 10° (izuzimajući one neposredno pored ivice korita Morače i same bokove tog korita). Ovakav nagib teren čini stabilnim.

Dobra sortiranost, slegnutost i nekad manje ili više cementovanost ovih zrnastih sedimenata čini terene koje izgrađuju znatne nosivosti koja u nekim lokacijama može da ide i preko 500 kNm<sup>2</sup> ( 5 kg/cm<sup>2</sup> ).

### **Stepen seizmičkog intenziteta**

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Prema Seizmološkoj karti SFRJ, u razmjeri 1:1000000, gradsko područje je obuhvaćeno 8°MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnošću pojave 63%.

Kompleksna istraživanja i analize, sprovedeni poslije zemljotresa od 15. aprila 1979. godine, omogućili su izradu Seizmičke mikroneonizacije gradskog područja i Studije o povredljivosti objekata i infrastrukture, radjenih za potrebe Revizije GUP-a.

Seizmički hazard za ovaj prostor odnosi se na dva karakteristična modela terena konglomeratisane terase, tj. za model C<sub>1</sub> gdje je debljina sedimenata površinskog sloja (do podine) manja od 35 m, i model B<sub>3</sub> gdje je ta debljina veća od 35 m. Dobijeni parametri su sledeći:

- |   |   |
|---|---|
| - koeficijent seizmičnosti K <sub>s</sub> | 0,045 - 0,079   |
| - koeficijent dinamičnosti K <sub>d</sub> | 1,00 >K <sub>d</sub> > 0,47 (1,00 >K <sub>d</sub> > 0,33) |
| - ubrzanje tla Q <sub>max</sub> (q)       | 0,178 - 0,288   |
| - intenzitet u I (MCS)                    | 8° i 9° MCS   |

### **Hidrološke karakteristike**

Rijeka Morača je uz Ribnicu glavni vodotok od interesa za grad. Oba vodotoka se odlikuju dubokim koritom kanjanskog tipa sa obalama visokim od 15 m (Ribnica) do 18 m (Morača). Njihove vode karakteriše izražena erozivna aktivnost, što se manifestuje postojanjem niza potkapina različitih dimenzija. Ovaj fenomen doprinosi specifičnom izgledu i atraktivnosti rječnih korita, ali istovremeno nameće potrebu pažljivog tretmana podlokanih odsjeka, obzirom na latentno prisutnu opasnost urušavanja njihovih najisturenijih djelova.

U oba vodotoka zabilježene su pojave zagadjenja vode.

### **Klimatske karakteristike**

Urbano područje Podgorice karakteriše slabije modifikovan maritimni uticaj Jadranskog mora. Zime su blage, sa rijetkim pojavama mrazeva, dok su ljeta žarka i suva.

Izrazito velike mikroklimatske razlike unutar gradskog područja ne mogu se očekivati s obzirom na relativnu topografsku ujednačenost i ne tako velike i guste komplekse visoke gradnje.

### **Temperatura vazduha**

U Podgorici je registrovana srednja godišnja temperatura od 15,5°C. Prosječno najhladniji mjesec je januar sa 5°C, a najtopliji jul sa 26,7°C.

Maritimni uticaj mora ogleda se u toplijoj jeseni od proljeća za 2,1°C, sa blažim temperaturnim prelazima zime u ljeto, od ljeta u zimu.

U toku vegetacionog perioda (april - septembar) prosječna temperatura vazduha iznosi 21,8°C, dok se srednje dnevne temperature iznad 14°C, javljaju od aprila do oktobra.

Srednji vremenski period u kome je potrebno grijanje stambenih i radnih prostorija proteže se od 10 novembra do 30 marta, u ukupnom trajanju od 142 dana.

### **Vlažnost vazduha**

Prosječna relativna vlažnost vazduha iznosi 63,6%, sa max od 77,2% u novembru i min od 49,4% u julu. Tokom vegetacionog perioda, prosječna relativna vlažnost vazduha je 56,7%.

### **Osunčanje, oblačnost i padavine**

Srednja godišnja suma osunčanja iznosi 2.456 časova. Najsunčaniji mjesec je jul sa 344,1, a najkraće osunčanje ima decembar sa 93,0 časova. U vegetacionom periodu osunčanje traje 1.658 časova.

Godišnji tok oblačnosti ima prosječnu vrijednost od 5,2 desetina pokrivenosti neba. Najveća oblačnost je u novembru 7,0, a najmanja u avgustu 2,8. Prosječna vrijednost oblačnosti u vegetacionom periodu je 4,3.

Srednji prosjek padavina iznosi 1.692 mm godišnje, sa maximumom od 248,4 mm, u decembru i minimumom od 42,0 mm, u julu. Padavinski režim odslikava neravnomjernost raspodjele po mjesecima, uz razvijanje ljetnjih lokalnih depresija sa nepogodama i pljuskovima. Vegetacioni period ima 499,1 mm padavina ili 20,6 % od srednje godišnje količine.

Period javljanja sniježnih padavina traje od novembra do marta, sa prosječnim trajanjem od 5,4 dana, a snijeg se rijetko zadržava duže od jednog dana.

### **Pojave magle, grmljavine i grada**

Prosječna godišnja pojava magle iznosi 9 dana, sa ekstremima od 1 do 16 dana. Period javljanja magle traje od oktobra do juna, sa najčešćom pojavom u decembru i januaru (po 2,6 dana).

Nepogode (grmljavine) javljaju se u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maximumom od 7,7 dana, u junu i minimumom od 1,9 dana, u januaru.

Pojava grada registruje se u svega 0,9 dana prosječno godišnje, sa zabilježenim maksimumom od 4 dana.

### **Vjetrovi**

Učestanost vjetrova i tišina izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000 ‰.

Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa 227 %, a najmanju istočni sa 6 %. Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najrjeđe u proljeće.

Tišine ukupno traju 380 %, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu.

Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2 m/sec), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9 m/sec.).

Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec. (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m<sup>2</sup>) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najrjeđi ljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

#### **Sumarna ocjena klimatskih prilika**

Maritivni uticaj Jadranskog mora ogleda se u toplijoj jeseni od proljeća sa blagim prelazima zime u ljeto i ljeta u zimu. Padavine su izražene u zimu i jesen, dok su ljeta žarka uz povremene ljetnje nepogode i pljuskove. Naročito se uočavaju nepovoljne pojave jakih vjetrova zimi i visoke temperature ljeti kao i padavine koje se za kratak vremenski period spuste na teren. Srednji vremenski period u kome je potrebno grijati prostorije proteže se od 10. novembra do 30. marta, u ukupnom trajanju 142 dana.

Na osnovu navedenih podataka može se zaključiti da su u većem dijelu godine klimatski uslovi povoljni.

U procesu projektovanja, a imajući u vidu evidentne činjenice, voditi računa o orijentaciji, formi i obliku planiranih objekata, rasporedu prostorija, proporciji, dispoziciji i broju otvora i dr.

#### **Podobnost terena za urbanizaciju**

Prema karti podobnosti terena za urbanizaciju, (1:5.000) radjenoj za potrebe Revizije GUP-a, ovaj prostor svrstan je u I kategoriju.

Geološku gradju ovog terena čine šljunkovi i pjeskovi neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivosti. Nekada su to posve nevezani sedimenti a nekada su pravi konglomerati, prekično nestišljivi. Konglomerati se drže ne samo u vertikalnim odsjecima već i u potkopinama i svodovima.

Navedene litološke strukture karakteriše dobra vodopropustljivost, a dubina izdani podzemne vode svuda je veća od 4 m, od nivoa terena.

Nosivost terena kreće se od 300 - 500 kN/m<sup>2</sup>. Zbog neizraženih nagiba, čitav prostor spada u kategoriju stabilnih terena.

## **UTU - SAOBRAĆAJ**

### **PLANIRANO STANJE**

Mreža internih saobraćajnica predstavlja okosnicu pomenutog prostora i omogućava pristup objektima kao i vezu sa postojećim ulicama "Petra Prlje" koja se uključuje na ulicu "Kralja Nikole" i "Južni bulevar" i ulicu "Gojka Radonjića" koja se uključuje na ulicu "Kralja Nikole". Sve saobraćajnice u zahvatu plana je potrebno maksimalno prilagoditi stanju na terenu bez radikalnih građevinskih promjena i rušenja jer je to dio grada sa značajnom kulturno-istorijskom vrijednošću.

Unutrašnje saobraćajnice su podijeljene u dvije grupe.

Prvu grupu saobraćajnica čine ulice "Špira Mugoše", "Gojka Radonjića", "Petra Prlje" i ulica "C". Ove ulice služe da se cjelokupni saobraćaj Stare Varoši poveže sa obodnim saobraćajnicama, a preko njih sa gradskom mrežom saobraćajnica. Položaj ulica "Špira Mugoše", "Gojka Radonjića", "Petra Prlje" i ulice "C" je definisan koordinatama tjemena.

Postojeća ulica "Petra Prlje" ima nedovoljnu širinu, kolovoz je u lošem stanju pa je predviđena rekonstrukcija. Širina saobraćajnih traka novoplanirane ulice je 2x2.75m na jednom dijelu, a na drugom 2x2.5m. Trotoar je širine 1.50m jednostrano od ulice "Kralja Nikole" i obostrano od ulice "Južni Bulevar" na početnom dijelu, a na preostalom dijelu nije moguće planirati trotoare zbog objekata uz samu ulicu.

Postojeće ulice "Špira Mugoše" i "Gojka Radonjića" takođe imaju nedovoljnu širinu, kolovoz je u dosta lošem stanju pa je predviđena i njihova rekonstrukcija. Ulica "Špira Mugoše" je planirana kolovozne širine 5.5m sa jednostranim trotoarom širine 1.5m. U produžetku je ulica "Gojka Radonjića" koja je planirana kolovozne širine 5.5m sa jednostranim trotoarom samo na jednom dijelu, a na ostalom dijelu nije moguć zbog objekata.

Dio ulice "C", obuhvaćen granicom zahvata predstavlja postojeću ulicu od ukrštanja sa ulicom Ljubović do postojećeg parkinga uz ulicu Braće Zlatičana koji je rekonstruisan i dalje do ukrštanja sa ulicom "Kralja Nikole". Širina kolovoza je 2x2.75m, a trotoari su širine 1.50m

obostrano. Za ulicu "C" predviđa se kolovozni zastor od asfalta. Poprečni nagib kolovoza je jednostran. Trotoari su od betonskih elemenata. Parkinzi su od raster elemenata ili od asfalta. Sve saobraćajnice prve grupe su predviđene za dvosmjerni saobraćaj.

Drugu grupu saobraćajnica predstavlja mreža naslijeđenih ulica tj. kolsko-pješačke ulice u zaštićenom području, skromnih gabarita. Ulice "Ljubović", "Spasa Nikolića", "Keše Đurovića", "Sava Lubarde", "Radoja Jovanovića", i "Predgrad" predstavljaju kolsko pješačke ulice i nalaze se u području koje je zaštićeno i predviđeno za revitalizaciju i rekonstrukciju. Mjestimično su širine 3.0-3,5 m između objekata ali zbog kolskog pristupa ove saobraćajnice je neophodno zadržati. Proširenje kolovoza postojećih ulica su predviđena samo na pojedinim djelovima.

Saobraćajnice druge grupe su uglavnom jednosmjerne.

Zastor od asfalta biće postupno zamijenjen kolovozom u skladu sa tradicionalnim rješenjem (kaldrmisanje kamenom kockom ili šljunkom), dimenzionisan da podnese opterećenje vatrogasnih i drugih interventnih vozila, a trotoari i samostalne pješačke i kolsko-pješačke staze od šljunka. Ovičenje kolovoza radići od kamenih ivičnjaka.

Trase novih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu su prilagođene postojećim saobraćajnicama i terenu, a priključci kotama izvedenih saobraćajnica.

Na grafičkim priložima dati su analitičko-geodetski elementi za obilježavanje kao što su koordinate ukrasnih tačaka osovina raskrsnica, koordinate tjemena i centara krivina, elementi za iskolčavanje krivina, radijusi na raskrsnicama i karakteristični poprečni profili. Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XYZ, a orijentaciono su date visinske kote raskrsnica i pojedinih saobraćajnica.

Saobraćajnice treba da bude opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom. Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Šahtove svih instalacija osim fekalne, po mogućnosti treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj. Na djelovima puta (pored obale Morače), ako razlozi bezbjednosti zahtijevaju potrebno je postaviti zid ili odbojne grede.

Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem. Za pristupne ulice bez trotoara gdje nije predviđena kišna kanalizacija ovičenje projektovati u nivou kolovoza što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u okolni teren. Duž ovih saobraćajnica se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine.

Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima objektima, odnosno pojedinim parcelama.

Nivelaciju kolskih i kolsko-pješackih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda. Visinska nivelacija, odnosno kote niveleta saobraćajnica u planu su date orijentaciono i u fazi projektovanja ih treba provjeriti na čitavoj dužini saobraćajnica. Za izradu Glavnog projekta rekonstrukcije potrebno je detaljno snimiti teren. Poprečni nagib kolovoza u pravcu  $i_p=2.5\%$ , u krivini maksimalni poprečni nagib  $i_p=5\%$ . Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine. Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine.

Vozilima za snadbijevanje predviđen je pristup poslovnim prostorima na trgu preko popločanog platoa, po utvrđenom vremenskom režimu.

Ukupna površina pod kolovozom je 33 976.00m<sup>2</sup>.

#### Uslovi za kretanje invalidnih lica

Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina potrebno je pridržavati se Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, SI.list CG br.10/09 kao i drugih standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast.

#### Protiv požarni putevi i putevi za snadbijevanje

Na trgu površina koja je data u grafičkom prilogu kao površina širine 3.5m, koja će se koristiti kao protivpožarni prilaz, prilaz za snadbijevanje ili za prolaz specijalnih vrsta vozila, potrebno je prilikom izrade projektne dokumentacije voditi računa o dimenzionisanju njene konstrukcije.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa odredbama ovog Plana, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.

*Osnovni elementi poprečnih profila saobraćajnica, radijusi skretanja, smjerovi i određeni detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu br. 10 - Plan saobraćaja.*

### **OSTALA INFRASTRUKTURA**

Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu.. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni projekti, a rade se na osnovu uslova nadležnih javnih preduzeća i ovog plana.

#### **HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE**

Polaganje hidrotehničkih instalacionih vodova projektovati i izvesti u skladu sa uslovima JP "VODOVOG I KANALIZACIJA" u prilogu ovih UTU.

#### **ELEKTRO ENERGETIKA**

**Elektro instalacione vodove projektovati i izvesti u skladu sa uslovima i zahtjevima CEDIS-a.**

Polaganje svih kablova izvesti prema važećim tehničkim uslovima za ovu vrstu djelatnosti. Na mestima gde se energetski kablovi vode paralelno ili ukrštaju sa drugim vrstama instalacija voditi računa o minimalnom rastojanju koje mora biti sledeće za razne vrste instalacija:

#### ***Izgradnja niskonaponske mreže***

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PPO0 (ili XPO0 zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba Elektrodistribucije - Podgorica ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Zbog potrebe vršenja preraspodjele potrošača po trafostanicama, ne rješavati pojedine slučajeve odvojeno od cjeline, već sagledati uticaj svake izmjene na širi prostor.

Što se tiče izvodjenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja obezbjediti pravilnim izborom osigurača na početku voda u skladu sa važećim tehničkim propisima. Primjeniti sistem zaštite od opasnog napona dodira TN-C do mjesta priključka NN kablova na objektima \*(u GRT).

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvodjenje instalacije osvetljenja, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata.

### **OSVETLJENJE JAVNIH POVRŠINA**

***Javnu rasvjetu projektovati u skladu sa preporukama za projektovanje izvodjenje i održavanje javne rasvjete na području glavnog grada, Mart 2016.godine.***

Izgradnjom novog javnog osvetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbjediti fotometrijske parametre date evropskim standardom EN 13201.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne dvosegmentne i trosegmentne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 000 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za osvetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvetljenja.

Sistem osvetljenja treba da bude cjelonoćni. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji, a u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Investitori su dužni da obezbjede projektnu dokumentaciju za izvodjenje instalacije osvetljenja, kao i da obezbjede tehničku kontrolu tih projekata. Investitori su dužni da obezbjede potrebnu dokumentaciju za izdavanje gradjevinske dozvole, kao i stručni nadzor nad izvodjenjem radova. Nakon završetka radova, investitor je dužan zahtijevati vršenje tehničkog pregleda i nakon njega podnijeti zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole.



## **TELEKOMUNIKACIONA MREŽA:**

Shodno članu 26 stav 2 Zakona o elektronskim komunikacijama ( Službeni list 50/08 ) investitor mora graditi pretplatničke komunikacione kablove, kablove za ka-blovsku distribuciju i zajednički antenski sistem.

TK mrežu projektovati odnosno izvesti prema :

- Pravilniku o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima (Sl.list CG broj 41/15).

Zakona o elektronskim komunikacijama („Sluzbeni list Crne Gore" broj: 40/ 13, 56/ 13, 2/ 17 i 49/ 19) i ostalih propisa koji su doneseni na osnovu njega.

- Sajt na kome se nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehnicke dokumentacije <http://www.ekip.me/regulativa/>;
- Sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojecem stanju elektronske komunikacione infrastrukture <http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip.me>
- web portal <http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip/login.jsp> preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i postansku djelatnost mogu da zatraze otvaranje korisnickog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.

## **PEJZAŽNO UREDJENJE**

### **Linearno zelenilo (drvoredi)**

Ozelenjavanje saobraćajnica, pločnika, pješačkih i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicijskom smislu ovo zelenilo rješava se tako da predstavlja "kičmeni stub" vangradskog zelenila sa zelenilom gradskog područja. Ujedno to je čvrsta veza koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Duž saobraćajnica zelenilo treba rješavati linearno ili sa potrebnim prostornim akcentima koji bi prekidali monotone nizove drvoreda. Ovo se sprovodi na razne načine, promjenom sadnog materijala, kombinovanjem masiva različitih habitusa ili formiranjem prodora čime se otvara vizura prema okolini. Treba naglasiti da je "linearno zelenilo" niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Treba primijeniti sve tri kategorije zelenila (visoko, srednje i nisko), ali tako da ne onemogući strujanje zagađenog vazduha duž kolovoza i parkinga.

Prilikom izbora vrsta sadnog materijala treba odabrati one vrste koje su prvenstveno otporne na aerozagađenje, prašinu, insolaciju, dominirajući vjetar kao i vrste koje zahtijevaju najmanja ulaganja oko održavanja, čime bi bile ekonomski opravdane. Pored ovih karakteristika odabrane vrste moraju da imaju pravilno formiran habitus, deblu visoko 2,5-3 m. Ovakve sadnice starosti 10-15 godina saditi na razmaku od 7-9 m u jame dimenzije 80x70 cm. Obavezno treba koristiti sva postojeća stabla koja su u dobrom stanju.

Sadnju vršiti u travnim trakama ili u otvorima za sadnice. Koristiti otporne vrste drveća. Pri izboru vrsta voditi računa o visini okolnih objekata - kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom, a kod visočijih vrste sa višim deblom.

### **MJERE ZAŠTITE**

**Prilikom izrade projektne dokumentacije, a zavisno od vrste objekata, primijeniti:**

- Zakon o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br. 13/07,05/08,86/09 i 32/11 smjernice Nacionalne strategije za vanredne situacije i nacionalni i opštinski planovi zaštite i spašavanja.

- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve,okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (Sl.list SFRJ,br. 8/95).
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl.list SFRJ,br.7/84),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Sl.list SFRJ,br.24/87),
- Pravilnik o izgradnji postrojenja z zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl.list SFRJ,br.20/71 i 23/71),
- Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Sl.list SFRJ,br 27/71),
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Sl.list SFRJ,br.24/71 i 26/71),
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Sl.list SFRJ,br.65/88 i Sl.list SFRJ,br.18/92).

**Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planove zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom.**

#### OSTALI USLOVI

Projekat uraditi u skladu sa izdatim urbanističko-tehničkim uslovima kod ovlašćenog privrednog društva koje je upisano u centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I koje ispunjavaju uslove propisane Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (» Sl.List CG«, broj 064/17 od 06.10.2017.godine ).

Projektanu dokumentaciju, reviziju tehničke dokumentacije uraditi u skladu sa Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (» Sl.List CG«, broj 064/17 od 06.10.2017 godine) a u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri I bližoj sadržini tehničke dokumentacije

**Obradio :**

**MILORAD LUKIĆ ,dipl.ing.gradj**

**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE  
ZA IZGRADNJU LEGALIZACIJU OBJEKATA,**

**MILORAD LUKIĆ ,dipl.ing.gradj**

#### **PRILOZI:**

- Grafički prilozi iz DUP-A CD ( PRILOZI 1- 6 )
- Uslovi JP " VODOVOD I KANALIZACIJA "

#### **DOSATAVLJENO:**

- Podnosiocu zahtjeva
- A/a

