

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

**SEKTOR ZA IZGRADNJU I
LEGALIZACIJU OBJEKATA**
Broj: 08-332/21-602
Podgorica, 19.05.2021.godine

AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE d.o.o

Na vaš zahtjev , br 5917 OD 21.04.2021.g. (Vaš broj) , dostavljamo Vam jedan primjerak urbanističko-tehničkih uslova broj 08-332/21-602 od 04.05.2021.godine , ZA REKONSTRUKCIJU **UL MILOŠA OBILIĆA** (OD UL CVJETNE DO UL ZMAJ JOVINE) U ZAHVATU DUP-a " **KONIK -STARI AERODROM** " , PODGORICA , i jedan primjerak tehničkih uslova priključenja izdatih od strane "VODOVOD I KANALIZACIJA" doo , br 113 UP1-041/21-4115 od 17.05.2021.godine.

PRILOG : 1. UTU (tekst + GARFIČKI PRILOZI -CD)
2. Uslovi "VODOVOD I KANALIZACIJA" doo

DOSTAVLJENO:

- Naslovu
- a/a

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

Milorad Lukić, dipl.ing.gradij.



- Prilikom projektovanja zelenih površina u okviru kružnih tokova , razdjelnih ostrva, kao i na krivinama saobraćajnica, voditi računa o preglednosti saobraćaja. U ovom slučaju koristiti niže vrste drveća, ukrasno žbunje i perene.

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 uredjenju prostora i izgradnji objekata (» dokumentacije I koje ispunjavaju uslove propisane Zakonom o uredjenju prostora i izgradnji objekata (» dokumenatcije I koje ispunjavaju uslove propisane Zakonom o uredjenju prostora i izgradnji objekata (») Sl.List CG«, broj 064/17 od 06.10.2017.godine).
Projektu dokumentaciju, reviziju tehničke dokumentacije uraditi u skladu sa Zakona o uredjenju 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

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

Obradio :

MILORAD LUKIĆ ,dipl.ing.gradi

PRILOZI:

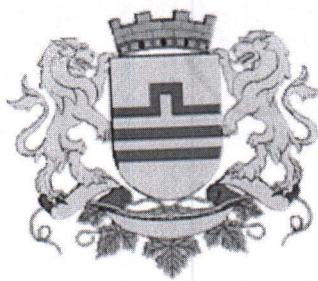
- Grafički prilozi iz DUP-A (prilozi 1-6)
- Uslovi JP " VODOVOD I KANALIZACIJA"

DOSATAVLJENO:

- Podnosiocu zahtjeva
- A/a

MILORAD LUKIĆ ,dipl.ing.gradi





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

**SEKTOR ZA IZGRADNJU I
LEGALIZACIJU OBJEKATA**
Broj: 08-332/21-602
Podgorica, 04.05.2021.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, 116/20 od 04.12.2020.godine),
- DUP-a "KONIK - STARI AERODROM ", Odluka o usvajanju DUP-a broj 01-030/13-709 od 10.05 . 2013.g
- podnijetog zahtjeva: **AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE DOO , br 5917**
OD 21.04.2021.g.

IZDAJE :

URBANISTIČKO- TEHNIČKE USLOVE

**ZA REKONSTRUKCIJU UL MILOŠA OBILIĆA (OD UL CVJETNE DO UL ZMAJ
JOVINE) U ZAHVATU DUP-a " KONIK -STARI AERODROM ", PODGORICA**

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

POSTOJEĆE STANJE LOKACIJE

Prema geodetskoj podlozi iz DUP-a " KONIK -STARI AERODROM trasa planirane ulice MILOŠA OBOLIĆA OD UL CVJETNE DO UL ZMAJ JOVINE je neizgradjena. .

PRIRODNI USLOVI

Topografija prostora

Podgorica se nalazi na sjevernom dijelu Zetske ravnice, u kontaktnoj zoni sa brdsko-planinskim zaleđem. Njen geografski lokalitet je određen sa $42^{\circ}26'$ sjeverne geografske širine i $19^{\circ}16'$ istočne geografske dužine.

Područje DUP-a zahvata dio prostora Ćemovskog polja na sjeveru Zetske ravnice. To je ravan teren, blago nagnut po pravcu od istoka prema zapadu. Na čitavoj površini nagibi su manji od 5° .

Inženjersko geološke karakteristike

Prema karti podobnosti terena za urbanizaciju, (1:5.000) rađenoj za potrebe Revizije GUP-a, ravnih prostor terase svrstan je u I i II kategoriju, tj. terene bez ograničenja i sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju.

Geološku građu ovog terena čine šljunkovi i pjeskovi neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivosti. Nekad su to posve nevezani sedimenti, a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi, koji se drže u vertikalnim odsjecima i u podkapinama 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 $300-500 \text{ kN/m}^2$ za I kategoriju i $120-170 \text{ kN/m}^2$ za II kategoriju. Zbog neizraženih nagiba čitav prostor terase spada u kategoriju stabilnih terena.

Stepen seizmičkog intenziteta

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

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

Seizmički hazard za ovaj prostor odnosi se na dva karakteristična modela terena konglomeratisane terase, tj. za model C1 gdje je debljina sedimenata površinskog sloja (do podine) manja od 35 m, i model C2 gdje je ta debljina veća od 35 m.

Dobijeni parametri su sljedeći:

- koeficijent seizmičnosti K_s
- koeficijent dinamičnosti K_d
- ubrzanje tla $Q_{max}(q)$
- intenzitet u (MCS)

0,079 - 0,090

$1,00 > K_d > 0,47$

0,288 - 0,360

9° MCS

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 obzirom na relativnu topografsku ujednačenost i ne tako velike i gусте komplekse visoke gradnje.

Temperatura vazduha

U Podgorici je registrirana srednja godišnja temperatura od $15,5^{\circ}$ C. Prosječno najhladniji mjesec je januar sa 5° C, a najtoplij i ul sa $26,7^{\circ}$ C.
Maritimni uticaj ogleda se u toploj jeseni od proljeća za $2,1^{\circ}$ C, sa blažim temperaturnim prelazima zime u ljetu, od ljeta u zimu.

U toku vegetacionog perioda (aprili - septembar) prosječna temperatura vazduha iznosi $21,8^{\circ}$ 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 65,6%, 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 maksimumom od 248,4 mm, u decembru i minimumom od 42,0 mm, u julu. Padavinski režim oslikava 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 čestina pojave magle iznosi 9 dana, sa ekstremima od 1 do 16 dana. Period javljanja magle traje od oktobra do juna, sa najčešćom pojmom u decembru i januaru (po 2,6 dana).
Nepogode (grmljavine) javljaju se u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maksimumom od 7,7 dana, u julu 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

Učestalost 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 ($6,2 \text{ m/sec}$), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno $8,9 \text{ m/sec}$).

Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec. (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m²) 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.

UTU - SAOBRAĆAJ

PLANIRANO STANJE

Planirane saobraćajnice primarne gradske mreže u zoni zahvata su:

- Bulevara Josipa Broza Tita - Miniobilaznica
- Bulevar V proleterske
- Bulevar 7-7
- Bulevar Radomira Ivanovića
- Zmaj Jovina ulica

Predmetnim planskim dokumentom, dat je orientacioni predlog situacionog položaja svih raskrsnica planiranih sa kružnim tokom saobraćaja, kao i Bulevar 7-7 koji je preuzet iz Glavnog projekta. Njihov konačan položaj će se odrediti kroz izradu projektne dokumentacije na osnovu prethodno usaglašene planske dokumentacije u kontaktnim zonama (DUP Servisno skladišna zona uz željezničku prugu - Stari Aerodrom; DUP Servisno skladišna zona uz željezničku prugu - Vatrogasni dom DUP Konik Sanacioni plan; DUP Stari aerodrom 3").

Sekundarnu mrežu saobraćajnica u zoni čine novoplanirane ulice označene na grafičkom prilogu. Uglavnom su planirane na trasama postojećih ili na pravcima shodno planiranim namjenama u cilju adekvatnog prikupljanja saobraćajnih tokova i usmjeravanja na primarnu gradsku mrežu saobraćajnica. Ove saobraćajnice se oslanjaju na mrežu primarnih saobraćajnica i omogućavaju normalno funkcionisanje saobraćaja unutar zone i jednovremeno povezuju interne saobraćajnice koje služe za prilaz objektima. Širina kolovoza ovih saobraćajnica je 7.0m, 6m ili 5.5m. Uz saobraćajnice se predviđa obostrani trotoar širine od 1.5m do 4.5m. Gdje je moguće, planirano je proširenje profila za 5.0m, za organizovanje javnih parking prostora. Trotoar je moguće djelimično smanjiti, odnosno povećati i njegovu širinu prilagoditi postojećem stanju na terenu, odnosno ogradama (urbanističkim parcelama), ali tako da se ne ugrozi kretanje pješaka. Takođe, preporuka je zadržati postojeće drvorede, a trotoare širine veće od 2.0 m je moguće opremiti zelenilom, vodeći računa da se obezbjedi pristup parcelama.

Mreža postojećih internih saobraćajnica, odnosno pristupnih ulica formirana je stihiski paralelno sa izgradnjom naselja. Planira se njihova kompletna rekonstrukcija i izgradnja novih pristupnih ulica. Širine izgradnjom naselja. Planira se njihova kompletna rekonstrukcija i izgradnja novih pristupnih ulica. Širine kolovoza ovih saobraćajnica je od 3,0 m, 4,5, 5,0 i 5.5m. Osnovna funkcija ovih saobraćajnica je da obezbijedi kolski pristup urbanističkim parcelama, ali je prioritet dat pješačkom saobraćaju. Iz tog razloga je dozvoljeno povećanje trotoara, odnosno njegovo djelimično smanjenje do postojećih ograda (urbanističkih parcela) u odnosu na širine definisane grafičkim prilogom. Ove saobraćajnice završavaju se većim površinama, koje se mogu koristiti kao okretnice, prostor za parkiranje, ali prije svega kao javna površine koje je moguće opremiti zelenilom i urbanim mobilijarom. Ove površine su međusobno povezane pješačkim stazama širine 2 do 3m.

Saobraćajnice koje su planirane sa širinom kolovoza od 5.0m predložene su saglasno postojećem stanju i očekivanom protoku saobraćaja. Konačan profil ovih saobraćajnica odrediti nakon detaljnog snimanja terena u fazi izrade tehničke dokumentacije pri čemu se daje mogućnost korekcije predloženog poprečnog profila uz obavezu da granice kontaktnih urbanističkih parcela ostanu nepromijenjene. Da bi se obezbijedio kolski pristup svim urbanističkim parcelama, planirane su kolsko – pješačke saobraćajnice. One se takođe koriste za komunalno opsluživanje urbanističkih parcela. Zastore ovih saobraćajnica treba predvidjeti od materijala sposobnih da podnesu kolski saobraćaj i opterećenje

ELEKTRO ENERGETIKA

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:

- Pri paralelnom vođenju energetskih i telekomunikacionih kablova najmanji horizontalni razmak je 0,5m za kable 1kV,10kV, odnosno 1m za kable 35kV.Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla vrši se na razmaku od 0,5m. Energetski kabal se polaže na većoj dubini od telekomunikacionog kabla. Ukoliko se razmaci ne mogu postići energetske kable na tim mestima provesti kroz cev. Pri ukrštanju energetskih kablova sa telekomunikacionim kablovima potrebno je da ugao bude što bliži pravom uglu. Ugao ukrštanja treba da bude najmanje 45 stepeni. Pri ukrštanju kablova za napone 250V najmanje vertikalno rastojanje mora da iznosi najmanje 0,3 a za veće kable 0,5m.
- Pri horizontalnom vođenju energetskog kabla sa vodovodnom ili kanalizacionom infrastrukturom (cijevi) najmanji razmak iznosi 0,4m. Energetski kabl se pri ukrštanju polaže iznad vodovodne ili kanalizacione celi na najmanjem rastojanju od 0,3m. Ukoliko se ovi razmaci ne mogu postići na tim mestima energetski kabl položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablova i toplovida najmanje rastojanje između kablova i spoljne ivice toplovida mora da iznosi 0,3m odnosno 0,7m za 10kV-ni kabal. Nije dozvoljeno polaganje kablova iznad toplovida. Pri ukrštanju energetskih kablova i sa kanalima toplovida minimalno vertikalno rastojanje mora da iznosi 0,6m. Energetske kable pri ukrštanju položiti iznad toplovida, a na ovim mestima obezbediti topotnu izolaciju od izolacionog materijala (penušavi beton) deblijine 0,2m. Pri paralelnom vođenju i ukrštanju energetskog kabla za javno osvetljenje i toplovida najmanji razmak je 0,1m

Prikључenje novih potrošača na niskonaponsku mrežu vršiće se polaganjem podzemnih 1kV-nih kablova do kablovskih priključnih ormana postavljenih na fasadi objekata po sistemu ulaz-izlaz. Presek niskonaponskih kablova treba da bude unificiranog preseka 150mm².

Kablovski priključni orman kao i napojni kabal biće definisani u glavnim projektima elektroinstalacija novih objekata a uvod kablova u objekte mora se obezbediti polaganjem PVC cijevi prečnika 110mm.

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

OSVETLJENJE JAVNIH POVRŠINA

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

Ovim planom se dijelom definiše javno osvetljenje kao sastavni deo urbanističke cjeline tako da ga treba i izgraditi u skladu sa urbanističkim i saobraćajno-tehničkim zahtevima, a težeći da da instalacije osvetljenja postane integralni element urbane sredine. Pri planiranju osvetljenja saobraćajnica i ostalih površina mora se osigurati minimalni osvetljaj koji će obezbediti kretanje uz što veću sigurnost i konfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i u tome da instalacija osvetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju, zato se pri rešavanju uličnog osvetljenja mora voditi računa o sve četiri osnovna mjerila kvaliteta osvetljenja:

- nivou sjajnosti kolovoza
- poduznoj i opštoj ravnomernosti sjajnosti
- ograničavanje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja)
- vizuelno vođenje saobraćaja

vatrogasnih i drugih interventnih vozila. Na mjestu ukrštanja kolsko-pješačkih saobraćajnica sa saobraćnjom mrežom Plana, predviđa se ugradnja oborenih ivičnjaka. Prilikom nivелisanja ovih saobraćajnica potrebno je uzeti u obzir specifičnost terena. Obzirom da se radi o relativno ravnom terenu prilikom projektovanje je potrebno predvidjeti min. nagibe kako bi se obezbjeditlo efikasno odvodnjavanje. Poduzne nagibe ne treba planirati ispod 0.3%, dok posebnu pažnju treba posvetiti poprečnom odvođenju voda, odnosno na dužine nultih nagiba pri vitoperenju kolovoza. Maksimalni poduzni nagibi su 7%.

Zastori kolskih saobraćajnica su od asfalta, trotoara i samostalnih pješačkih staza od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tј. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala, a planirana parking mjesta su od raster elemenata beton - trava i beton elemenata, ili od asfalta.

Sve saobraćajnice treba da budu opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom.

Odvodnjavanje je riješeno atmosferskom kanalizacijom sa skrivenim sливnicama izvan površine kolovoza.

Šahtove svih instalacija osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.

Na svim pješačkim prelazima sa uzdignutim ivičnjakom, kao i na prilazima objektima treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica, a u grafičkom prilogu dati su njihovi poprečni presjeci. Obzirom da je geodetska podloga razmjere R 1:1000, što ne daje mogućnost preciznog određivanja visinskih kota, ovim planom su orientaciono definisane kote raskrsnica. Nakon snimanja geodetske podloge za potrebe izrade glavnih projekata ovih saobraćajnica, biće precizno definisane visinske kote, zavisno od kota postojećih i planiranih objekata kao i uklapanja u postojeće stanje.

Mjerodavni minimalni radijusi desnih skretanja, poprečni presjeci sa smjerovima i određeni detalji prikazani su na grafičkim prilozima.

Pješačke komunikacije

Sistem pješačkih komunikacija se sastoji od trotoara uz saobraćajnice i popločanih površina ispred objekata, kao i uređenih samostalnih pješačkih staza. Zastori pješačkih komunikacija su od asfalta, kamena, betona, granita i sl. tј. od elemenata izrađenih od pomenutih materijala.

Glavnim projektom pješačkih komunikacija neophodno je obezbijediti nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću, kao i pristup svim parcelama, javnim objektima i sadržajima. Rampa za potrebe savladavanja visinske razlike do 120 cm, u unutrašnjem ili spoljašnjem prostoru može imati dopušteni nagib do 1:20 (5%), a izuzetno, za visinsku razliku do 76cm, dopušteni nagib smije biti do 1:12 (8,3%).

Napomena: Prilikom izrade glavnih projekata planiranih ulica, parkinga i pješačkih staza, može doći do izvesnih korekcija u odnosu na zadate parametre u planu.

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.

Pri izradi glavnih projekata osvetljenja sobraćajnica ulice će biti svetlotehnički klasifikovane, a na raskrsnicama svih saobraćajnica postići svetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje čine rasakrsnicu.
Kod pešačkih staza i parkinga, unutar područja plana, obezbediti srednju osvetljenost od 20lx, uz minimalnu osvetljenost od 7.5lx.

Rasvjeta saobraćajnica definisana je u zavisnosti od kategorije saobraćajnica na sledeći način:

Glavne saobraćajnice su osvetljene postavljanjem metalnih stubova visine 10-12m sa svetiljkama čiji izvor svetlosti je natrijum visokog pritiska (NaVT) snage prema fotometriskom proračunu.

Osvetljenje staza uz šetališta i prilaznih staza predviđeni kandelaberskim stubovima manje visine. Svetiljke uskladiti sa postojećim kandelaberskim stubovima i svetiljkama. Presjek kablova za napajanje javne rasvjete je $4 \times 25\text{mm}^2$ Cu.

Osvetljenje svih internih saobraćajnica kao i parkinga, pešačkih staza i šetališta je planirano sa kandelaberskim i metalnim trosegmentnim stubovima visine 5m sa svetiljkom čiji je izvor svetlosti živa visokog pritiska (VTFE) ili metalhalogenih izvora svetlosti snage prema fotometriskom proračunu.

Broj svetiljki biće određen glavnim projektima kao i tačan tip. Pri izboru stubova i svetiljki potrebno je voditi računa da se dionice ovih saobraćajnica uz područje plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dela tih saobraćajnih pravaca. Napajanje svetiljki je po trasi koja je naznačena za 1kV-ne kablove, a upravljanje (uključenje-isključenje) rasvete je predviđeno foto ćelijom. Presek kabla za javnu rasvetu biće određen glavnim projektom na osnovu pada napona i drugih parametara.

TELEKOMUNIKACIONA MREŽA:

Shodno članu 26 stav 2 Zakona o elektronskim komunikacijama (Službeni list 50/08) investitor mora graditi preplatničke 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 („Službeni 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 tehničke dokumentacije <http://www.ekip.me/regulativa/>;
- Sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske komunikacione infrastrukture <http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip.me>
- web portal <http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip/> login.jsp preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i postansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisnickog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.

PEJZAŽNO UREDJENJE

Zelenilo uz saobraćajnice

Ova kategorija zelenila odnosi se na zelenilo u okviru objekata saobraćaja-duž saobraćajnica, parkinga, pješačkih tokova kao i po obodu urbanističkih parcela.

Ozelenjivanje saobraćajnica, pješačkih staza sprovodi se linearnom sadnjom i utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Da nizovi drvoreda ne bi bili monotoni potrebno je planirati promjenu sadnog materijala, smjenjivanjem sadnica različitih habitusa.

Formiranjem drvoreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Ulično zelenilo formira se uz saobraćajnice čiji profile dozvoljavaju linearno formiranje zelenila, sa primarnim ciljem zaštite od zagađenja, ali i povezivanja zelenila svih kategorija u jedinstven sistem. Kod primarnih saobraćajnica obavezni su dvostrani drvoredi, a gdje je to moguće oni bi trebali biti drvoredi sa pratećim zelenilom (travnjaci, nisko rastinje).

Sekundarne saobraćajnice gdje postoje za to mogućnosti sadržave obostrane drvorede. Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju).

Veoma je bitno naglasiti da postojeće zelenilo koje je u kategoriji visokokvalitetnog zelenila treba uklopiti i duž pješačkih tokova, unutar popločanih površina, ukoliko ne ometaju normalan prolaz. Da bi se izvršila valorizacija postojećeg zelenog fonda neophodno je uraditi pejzažnu taksaciju.

Smjernice za formiranje drvoreda

- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica udrvoredu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15m.
- Krune susjednih stabala udrvoredima mogu da se dodiruju (što nije baš najpovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.
- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetravanje ulice u vertikalnom smislu.
- Najbolji način sadnje drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica koji su širine 1.5m i više.
- U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se moze obaviti i u rupama duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.
- Sadnja linearog zelenila moguće je predviđeti i obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formiradrvored samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskimdrvorednim sadnicama.
- Prilikom formiranjadrvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mesta po jedno drvo a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo, naime, ovo rastojanje zavisi i od vrste drveća, odnosno optimalne širine krošnje;
- Zbog povoljne orientacije terena sa južne i jugozapadne strane, a radi što većeg iskorišćenja prirodnih izvora energije (u ovom slučaju sunčeve) nadkrivanje parking mesta moguće je izvesti korištenjem kolektora za prikupljanje sunčeve energije.
- Ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla.
- U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje.