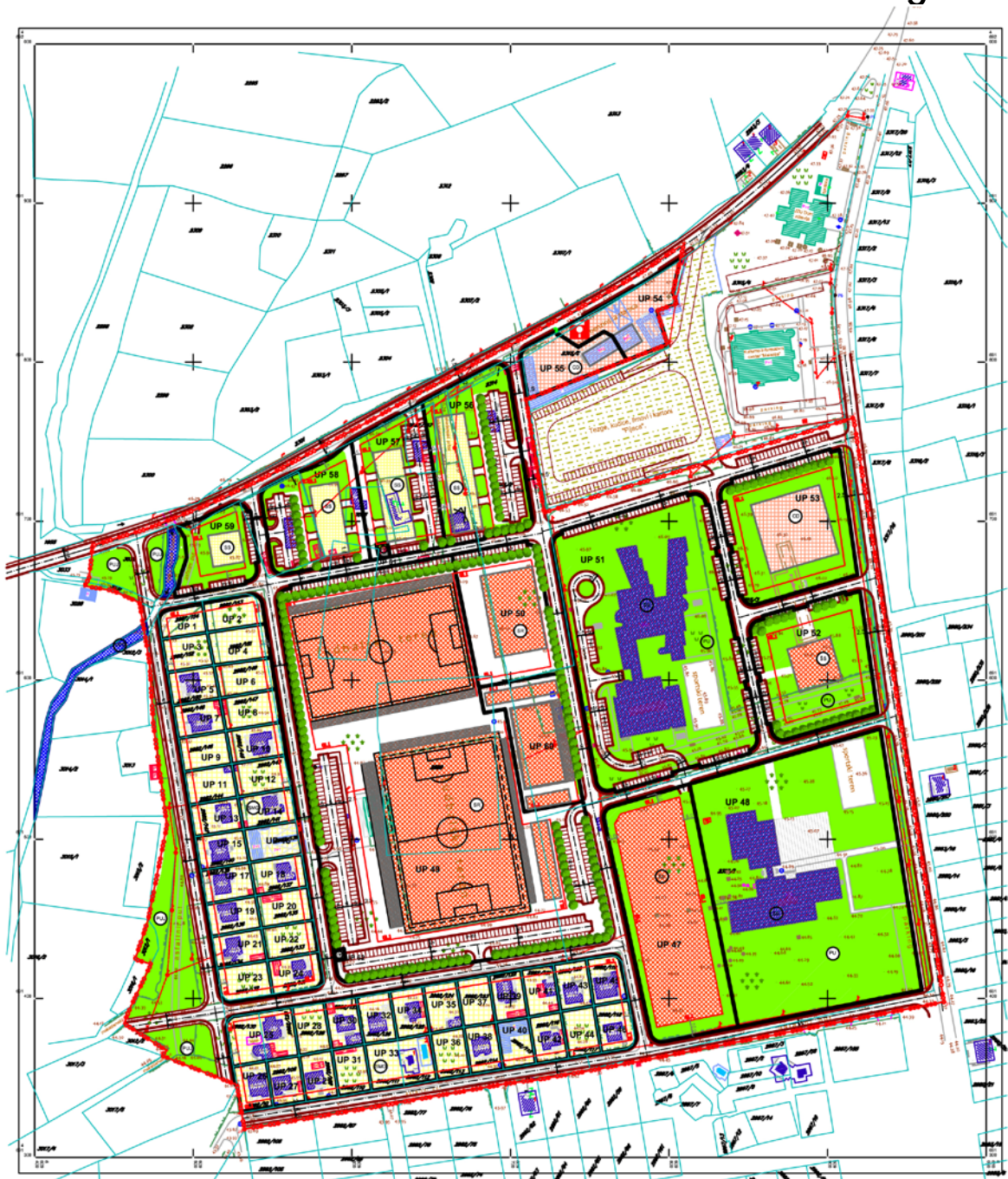


PREDLOG PLANA

Lokalna studija lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici



Investitor
Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o.

Obradivač
Republički zavod za urbanizam i projektovanje a.d

Jul 2013. god.

Naručilac AGENCIJA ZA IZGRADNJU I RAZVOJ PODGORICE D.O.O.

Obrađivač "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" PODGORICA

Faza PREDLOG PLANA

Obrađivač faze urbanizma "INKOPLAN" d.o.o. Podgorica

RADNI TIM

Rukovodilac Radnog tima : arh. Nikola Drakić, dipl. ing.

Odgovorni planeri po fazama :

Urbanizam: arh. Nikola Drakić, dipl. ing.

Saobraćaj: Ilinka Petrović, dipl. ing. građ.

Hidrotehnič. instalacije: Radovan Žunjić, dipl. ing. građ.

Elektroenergetika: Slobodan Medenica, dipl. ing. el.

Telekomunikacije: Željko Maraš, dipl. ing. el.

Pejzažna arhitektura: Željka Ćurović, dipl. ing. p.a.

Saradnja :
arh. Jelena Bajić -Šestović, dipl. ing.
Jovana Vuksanović, dipl. Ing. građ.
Zorica Đuranović, dipl. Ing. građ.
Nina Šišević, dipl. Ing. el.
Marko Jović, dipl. Ing. p.a.
arh. Jakov Lopušina, dipl. ing.
arh. Milena Boljević, spec.
arh. Matija Vuković, spec.
Ankica Mihaljević, arh. tehn.

" INKOPLAN" d.o.o. Podgorica
Direktor:
arh. Nikola Drakić, dipl. ing.

"REPUBLIČKI ZAVOD ZA
URBANIZAM I PROJEKTOVANJE"
Direktor:
arh. Dušan Džudović, dipl. ing

Podgorica, jul 2013.god.

SADRŽAJ PRILOGA

A. OPŠTI DIO

- Radni tim
- Registracija firme
- Odluka o pristupanju izradi LSL "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici
- Programski zadatak

B. TEKSTUALNI DIO

Uvodne napomene

1. Opši podaci o području plana
 - 1.1. Lokacija
 - 1.2. Granice
 - 1.3. Pravni osnov
2. Prirodni uslovi okruženja
 - 2.1. Topografija područja
 - 2.2. Inženjersko geološke karakteristike
 - 2.3. Seizmičke karakteristike
 - 2.4. Klima
 - 2.4.1. Temperatura vazduha
 - 2.4.2. Vlažnost vazduha
 - 2.4.3. Osunčanje
 - 2.4.4. Oblačnost
 - 2.4.5. Padavine
 - 2.4.6. Pojave magle, grmljavine, grada
 - 2.4.7. Vjetrovi
 - 2.5. Pedološke karakteristike
3. Dosadašnji razvoj
 - 3.1. Analiza postojećih izgrađenih struktura
4. Koncept
 - 4.1. Opšti i posebni ciljevi
 - 4.1.1. Opšti ciljevi
 - 4.1.2. Posebni ciljevi
 - 4.2. Koncept plana
5. Uslovi za uređenje prostora
 - 5.1. Namjena površina
 - 5.2. Parcelacija
 - 5.3. Regulacija i nivelacija

6. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju novih objekata

7. Mjere zaštite i elementi od uticaja na životnu sredinu
 - 7.1. Uslovi zaštite
 - 7.2. Oblikovanje prostora

8. Infrastruktura
 - 8.1. Saobraćaj
 - 8.2. Pejzažna arhitektura
 - 8.3. Vodovod i kanalizacija
 - 8.4. Elektroenergetika
 - 8.5. TT i radio difuzna mreža

C. GRAFIČKI PRILOZI

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---------|
| 1. | Geodetska podloga sa granicom zahvata | 1: 1000 |
| 2. | Izvod iz postojećeg PPO-a Podgorica | 1: 1000 |
| 3. | Analiza stvorenih uslova | 1: 1000 |
| 4. | Plan intervencija | 1: 1000 |
| 5. | Namjena površina i objekata | 1: 1000 |
| 6. | Namjena partera i distribuc. sadrž. | 1: 1000 |
| 7. | Parcelacija, regulacija i nivelacija | 1: 1000 |
| 8. | Saobraćaj | 1: 1000 |
| 9. | Pejzažna arhitektura | 1: 1000 |
| 10. | Vodovod i kanalizacija | 1: 1000 |
| 11. | Elektroenergetika | 1: 1000 |
| 12. | Telekomunikaciona infrastruktura | 1: 1000 |

OPŠTI DIO



CRNA GORA
PRIVREDNI SUD U PODGORICI
CENTRALNI REGISTAR
U Podgorici, dana 22.08.2011.god.

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici, registrator Valentina Marković, na osnovu člana 83 i 84 Zakona o privrednim društvima (Sl.list RCG br.6/02 i Sl.list CG br. 17/07 i 80/08) i člana 2 Upustva o radu Centralnog registra(Sl.list RCG br.25/02, 43/03, 6/05 i 43/08), rješavajući po prijavi za registraciju promjene podataka u "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA broj 177621 od 22.08.2011.god. podnosioca

Ime i prezime: Milan Klikovac
JMBG ili br.pasoša:0104948210061
Adresa:Malo Brdo L-1 - Podgorica

dana 22.08.2011.god. donosi

RJEŠENJE

Registruje se promjena :članova odbora direktora "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA - registarski broj 4-0004814/ 021.

Sastavni dio Rješenja je i izvod iz Centralnog Registra Privrednog Suda.

Obrazloženje

Rješavajući po prijavi , za upis promjene podataka (članova odbora direktora) u privrednom društvu "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA utvrđeno je da su ispunjeni uslovi za promjenu podataka shodno članu 86 Zakona o privrednim društvima (Sl.list RCG br.6/02 i Sl.list CG br. 17/07 i 80/08) i člana 2 Upustva o radu Centralnog registra (Sl.list RCG br.25/02, 43/03, 6/05 i 43/08) , pa je odlučeno kao u izreci Rješenja.

Registrator

Valentina Marković

Pravna pouka: Rješenje je konačno.
Protiv njega se može pokrenuti upravni spor
tužbom u tri primjerka pred Upravnim sudom CG,
u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.





INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:01-90/3
Podgorica, 08.02.2013. godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA, za izdavanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08 i 34/11), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 06-1016/4 ("Sl. list CG", br. 30/12), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu planskog dokumenta

Privrednom društvu "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

O B R A Z L O Ž E N J E

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-90/1 od 06.02.2013. godine, koji je podnesen u ime "REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 35. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. List CG", br.51/08 i 34/11), i Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednog Suda reg.br. 4-004814/023, za – arhitektonsku djelatnost.
- ima u radnom odnosu odgovorne planere i planere – Svetlanu Jovanović, dipl.prost.planer., Gogić Branku, dipl. prostorni planer, Aleksandru Džudović, dipl.inž.arh., Dušana Džudovića, dipl.inž.arh., Tamaru Vučević, dipl.inž.arh., Sanju Ristić, dipl.inž.arh., Petrović Ilinku, dipl.inž.grad., Sonju Filipović-Šišević, dipl.inž.el., Slobodana Medenicu, dipl.inž.el.,
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Obradila:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik
Mirjana Bučan
Dostavljeno:
-Podnosiocu zahtjeva;
-U spise predmeta;
-Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
-a/a



PREDSJEDNIK KOMORE
Prof. dr. Branislav Glavotović, dipl.inž.geol.
Branislav Glavotović



Crna Gora

**IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH
SUBJEKATA PORESKE UPRAVE**

Registarski broj
Matični broj

4-0004814/ 023
02013690

Datum promjene podataka: 13.11.2012

"REPUBLIČKI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROJEKTOVANJE" A.D. PODGORICA

Izvršene su sledeće promjene: izvršnog direktora

Datum zaključivanja ugovora: 09.09.2008

Datum donošenja Statuta: 09.09.2002

Adresa obavljanja djelatnosti: BULEVAR REVOLUCIJE 2

Adresa za prijem službene pošte: BULEVAR REVOLUCIJE 2

Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost

Datum izmjene Statuta: 05.04.2012

Mjesto: PODGORICA

Sjedište: PODGORICA

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja:

da ne

Oblik svojine:

bez oznake svojine društvena privatna zadružna dva ili više oblika svojine državni

Porijeklo kapitala:

bez oznake projekla kapitala domaći strani mješoviti

Upisani kapital: 2,178,421.00€

(Novčani 2,178,421.00 , nenovčani .00)

Lica u društvu

Ime i prezime:

Ana Radulović - 1608979218011

Predsjednik odbora direktora - ograniceno(U skladu sa Statutom)

Kolektivno- (Sa Članovima odbora direktora)

Adresa:

PODGORICA

Ime i prezime:

Dušan Džudović - 2808977212981

V.D.Izvršni direktor - ograniceno(U SKLADU SA STATUTOM)

Pojedinačno- ()

Adresa:

MILA RADUNOVIĆA 2 PODGORICA

Ime i prezime:

Milan Klikovac - 0104948210061

Sekretar - ()

Pojedinačno- ()

Adresa:

MALO BRDO L-1 PODGORICA

Član Odbora direktora - ograniceno(U skladu sa Statutom)

Kolektivno- (Sa Članovima odbora direktora)

Ime i prezime:

Adresa:

Radislav Jovović - 0201956260073
Član Odbora direktora - ograničeno (U skladu sa Statutom)
Kolektivno- (Sa Članovima odbora direktora)

SERDARA JOLA PILETIĆA 13 PODGORICA

Revizor

Ime i prezime/Naziv:
DRUŠTVO ZA REVIZIJU FINANSIJSKIH ISKAZA
"EUROREV" D.O.O. PODGORICA 50294710 - 02462192

Adresa:
VASA RAIČKOVIĆA 5

Izdato 11.04.2013.god.



Ovlašćeno lice
Milo Raunović

M. Raunović

13738/13

M. Raunović
200
17.04.2013
MR



Republika Crna Gora

OBAVJEŠTENJE O NASTAVKU REGISTRACIJE

DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Registarski broj 5 - 0101241 / 010

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "INKOPLAN"D.O.O. ZA INŽENJERING , KONSALTING I PLANIRANJE , EXPORT -IMPORT

produžilo registraciju dana 23.11.2009 u 10:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona
o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02).

Obaveza sledećeg produženja je na da 23.11.2010 u skladu sa čl. 86. st. 8 i 9 Zakona
o privrednim društvima.



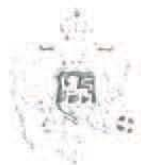
REGISTRATOR

Dejan Terzić

DEJAN TERZIĆ



CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj 10 - 5014/1
Podgorica, 20.07.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu „**INKOPLAN**“ d.o.o. Podgorica, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

„**INKOPLAN**“ d.o.o. Podgorica, **IZDAJE SE LICENCA** za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina

Obrazloženje

Zahtjevom od 07.07.2009.godine, „**INKOPLAN**“ d.o.o. Podgorica, tražilo je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslove propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da „**INKOPLAN**“ d.o.o. Podgorica ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTARA
Branimir Gvozdenović



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj : 04-4371/1
Podgorica, 02.11.2010. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **Drakić Nikole**, iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", broj 51/08), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", broj 60/03) i Ovlašćenja Ministra broj 01-5394/1 od 21.07.2009. godine, donosi

RJEŠENJE

DRAKIĆ NIKOLI, diplomiranom inženjeru arhitekture, **IZDAJE SE LICENCA** za odgovornog planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 27.10.2010. godine, Drakić Nikola, dipl. ing. arh., tražio je izdavanje licence za odgovornog planera.

Odgovorni planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti samo diplomirani inženjer arhitekture, specijalista arhitekture, diplomirani prostorni planer ili specijalista prostorni planer, sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. Članom 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list Crne Gore”, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da Drakić Nikola, dipl.ing.arh., ispunjava uslove za odgovornog planera – radi čega se imenovanom, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

Rješenje obradila
Dušica Zeković
Dušica Zeković
Koordinator Odsjeka
Rajka Radulović
Rajka Radulović





Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj 10-1147/1
Podgorica, 23.02. 2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **Petrović Ilinka**, dipl.ing.građ. iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

Petrović Ilinka, diplomiranom inženjeru građevinarstva iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 13.02.2009.godine, **Petrović Ilinka**, dipl.ing.građ., iz Podgorice, tražila je izdavanje licence za planera.

Planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti lice sa visokom stručnom spremom (četvorogodišnji studijski program), sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnieti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da **Petrović Ilinka**, dipl.ing.građ. ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanoj, saglasno zakonu, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.



MINISTAR

Branimir Gvozdenović



Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj: 10 - 2855/1
Podgorica, 15.04.2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **Medenice Slobodana**, dipl. ing. el., iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

MEDENICI SLOBODANU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike, iz Podgorice,
IZDAJE SE LICENCA za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 08.04.2009.godine, **Medenica Slobodan** dipl. ing. el., iz Podgorice, tražio je izdavanje licence za planera.

Planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti lice sa visokom stručnom spremom (četvorogodišnji studijski program), sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. S druge strane, članom 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da **Medenica Slobodan** ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanom, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTAR

Branimir Gvozdenović



Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZA EKONOMSKI RAZVOJ
Broj: 01-1605/07
Podgorica, 02.03.2007. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, na zahtjev Željka Maraša, dipl.ing.el., iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37,38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

RJEŠENJE

Utvrđuje se da Željko Maraš, dipl.ing.el., iz Podgorice, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanom će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

Obrazloženje

Uvidom u zahtjev broj 01-1605/07 od 02.03.2007. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Željka Maraša, dipl.ing.el., iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovani:

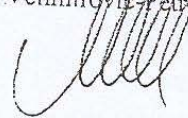
- posjeduje visoku stručnu spremu – diplomirani inženjer elektrotehnike,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na izradi više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana, od dana prijema rješenja.

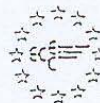
DOSTAVLJENO:
- Željku Marašu,
- Inspektoratu za urbanizam,
- a/a.

POMOĆNIK MINISTRA
Maja Velimirović Petrović





INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:01-228/2
Podgorica, 15.06.2011. godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po zahtjevu Radovana B. Žunjića iz Podgorice, za izdavanje licence planera, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma Komori u oblasti uređenja prostora i izgradnje objekata br. 03-3138/3 ("Sl. list CG" br. 21/11), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A
planera

Radovanu B. Žunjiću, dipl. inž. građ. iz Podgorice, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA u dijelu hidrotehnike i instalacija vodovoda i kanalizacije.

O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br 03-228 od 13.06.2011. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratio se Radovan B. Žunjić, dipl. inž. građ. iz Podgorice za sticanje licence planera.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence planera, shodno članu 36. stav 3. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl.list RCG“, br. 51/08), i člana 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list Crne Gore", br.68/08), Inženjerska komora Crne Gore utvrdila je:

- da podnosilac zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu građevinske struke-smjer opšti;
- da je oslobođen od polaganja stručnog ispita po osnovu ranije stečenog prava;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuća stručne reference od značaja za izradu planskih dokumenata, za koje se izdaje licenca;
- da ispunjava uslove za dobijanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučno je kao u dispozitivu rješenja.

Upustvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Obradila:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- ☐ Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREŠEDNIK KOMORE
Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj: 10 - 4276/1
Podgorica, 15.06.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu Čurović Željke, dipl. ing. šum za pejz. arh., iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) dorosi

RJEŠENJE

ČUROVIĆ ŽELJKI, diplomiranom inženjeru šumarstva za pejzažnu arhitekturu, iz Podgorice, IZDAJE SE LICENCA za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 05.06.2009.godine, Čurović Željka, dipl. ing. šum za pejz. arh., iz Podgorice, tražila je izdavanje licence za planera.

Planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti lice sa visokom stručnom spremom (četvorogodišnji studijski program), sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. S druge strane, članom 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Čurović Željka, dipl. ing. šum za pejz. arh., ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanj, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.



MINISTAR

Branimir Gvozdenović

TEKSTUALNI DIO

UVODNE NAPOMENE

Postupajući u skladu sa Odlukom o izradi Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici , Programskim zadatkom od decembra 2012.godine, i Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 40/11 I 47/11) , a na bazi ugovora broj 889 od 26.04.2013. god. sklopljenog između Agencije za izgradnju i razvoj Podgorice d.o.o. i Republičkog zavoda za urbanizam i projektovanje AD , pristupilo se izradi pomenute Lokalne studije lokacije.

Osnovni zadatak izrade Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici je da analizira dosadašnje stanje izgrađenosti i planiranja, ocijeni stepen i kvalitet realizacije i da pokuša da na neizgrađenim prostorima uvede programske sadržaje vezane za potencijalne investitore, a u skladu sa osnovnim zadatkom-programom za ovu zonu koji diktiraju Prostorni Plan Opštine Podgorica, programski zahtjevi korisnika i uticaji kontaktnih zona.

U tom smislu sprovedene su sljedeće aktivnosti :

- Sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana Opštine Podgorica za prostor Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici, koju je isti definisao kao građevinsko zemljište
- Analiza postojećeg stanja (sagledavanje programskih zahtjeva korisnika prostora)
- Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto
- Analiza potreba vlasnika, odnosno korisnika prostora i Glavnog grada

1. OPŠTI PODACI O PODRUČJU PLANA

1.1. LOKACIJA

Prostor u granicama Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici nalazi se između saobraćajnica magistralnog puta Podgorica - Skadar i puta Mataguži -Tuzi, u centralnom dijelu GO Tuzi, sa istočne i sjeverne strane lokacije, dok je sa južne i zapadne strane lokacija oivičena putevima lokalnog karaktera. Na lokaciji se trenutno nalaze objekti za školstvo (Osnovna škola "Mahmut Lekić" i Gimnazija), benzinska stanica, zatim 2 fudbalska terena sa pomoćnim objektom i objekti individualnog stanovanja.

Ovaj prostor prema odrednicama iz važećeg PPO-a je definisan kao "građevinsko zemljište -postojeće i planirano".

1.2. GRANICE

Granicu planiranog zahvata određenog Odlukom o pristupanju izrade Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici sa sjevera određuje put Mataguži - Tuzi, a sa istoka magistralni put Podgorica – Skadar, dok je sa južne strane zahvat oivičen putem lokalnog karaktera.

Granicama Lokalne studije formirana je lokacija približno pravougaonog oblika sa tri strane oivičena saobraćajnicama i jednom stranom naslonjena na susjedne parcele.

1.3. PRAVNI OSNOV

Planski dokument je urađen na osnovu:

- Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08).
- Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.
- Odluke o pristupanju izrade Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici koju je donijela Skupština Opštine Podgorica, na sjednici održanoj 28.12.2012.godine (Odluka broj 01-031/12-8157)
- Programskog zadatka za izradu Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici od decembra 2012.godine

1.4. KOORDINATE GRANICE ZAHVATA

koordinate granice zahvata

1	6609809.40	4691874.58	20	6609483.48	4691508.79
2	6609783.52	4691857.01	21	6609471.60	4691449.56
3	6609775.08	4691851.93	22	6609463.35	4691424.41
4	6609745.05	4691834.81	23	6609473.46	4691421.58
5	6609697.75	4691809.85	24	6609456.64	4691383.98
6	6609644.02	4691781.50	25	6609483.06	4691367.26
7	6609608.94	4691761.86	26	6609480.36	4691363.86
8	6609559.58	4691735.33	27	6609527.66	4691345.50
9	6609541.01	4691725.35	28	6609532.27	4691317.79
10	6609509.23	4691710.50	29	6609696.48	4691346.14
11	6609470.88	4691695.21	30	6609755.78	4691355.59
12	6609436.43	4691684.76	31	6609973.38	4691397.80
13	6609434.23	4691664.06	32	6609916.39	4691765.09
14	6609431.52	4691659.17	33	6609721.20	4691705.59
15	6609447.28	4691656.65	34	6609709.91	4691776.45
16	6609450.18	4691655.98	35	6609798.96	4691811.28
17	6609466.14	4691648.91	36	6609792.46	4691832.48
18	6609472.49	4691610.80	37	6609804.77	4691836.84
19	6609474.90	4691572.16	38	6609802.51	4691843.95
			39	6609805.72	4691858.24

2. PRIRODNI USLOVI OKRUŽENJA

2.1. TOPOGRAFIJA PODRUČJA

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

2.2. INŽENJERSKO - GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Geološku građu terena čine šljunak i pijesak neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivosti. Nekad su to posve nevezani sedimenti, a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi, koji drže ne samo u vertikalnim odjecima već i u podkapinama i svodovima.

Nevedene litološke strukture karakteriše veoma dobra vodopropustljivost, mada se na mjestima gdje su formirani konglomerati površinske vode duže zadržavaju. Dubina izdani podzemne vode veća je od 4metra.

Nosivost ovih terena kreće se od 300-500 kN/m². Zbog neizraženih nagiba čitavo područja se svrstava se u kategoriju stabilnih terena.

Obzirom na istaknuto, tereni u zahvatu lokacije se, sa stanovišta inženjersko - geoloških karakteristika smatraju vrlo povoljnom podlogom za radove u njima i na njima.

2.3. SEIZMIČKE KARAKTERISTIKE

Sa makroseizmičkog aspekta teritorija Podgorice pripada prostoru sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću, kako iz autohtonih žarišta tako i iz žarišta sa susjednih teritorija. Na to utiče više aktivnih ili potencijalno aktivnih seizmogenih zona koje daju snažne zemljotrese, pa je prema Seizmološkoj karti u razmjeri 1: 100000, Podgorica obuhvaćena područjem 8^o 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 bliže definisanje seizmičke mikroneonizacije gradske teritorije.

Seizmički parametri prezentirani na karti, generalno gledano, odnose se na dva karakteristična modela terena. Za model C1 gdje je debljina padine površinskog sloja manja od 35m, odnosno model C2, gdje je ta debljina veća od 35 metara parametri su sledeći:

- koeficijent seizmičnosti Ks 0,079 - 0,090
- dobijeni koeficijent dinamičnosti Kd 1,0 Kd 0,47
- dobijena ubrzanja tla Qmax (q) 0,288 - 0,360
- dobijeni intenzitet I (u^o MCS) 9

Navedeno ukazuje na potrebu izdvajanja dodatnih sredstava u procesu izgradnje stambenih i drugih objekata, kako bi se na prihvatljiv nivo svele štete od eventualnih razornih zemljotresa.



Prilog 1: Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore

2. 4. KLIMA

U pogledu klime za urbano područje Podgorice karakterističan je slabije modifikovan meritimni uticaj Jadranskog mora. Zime su blage, sa rijetkim pojavama mrazeva, dok su ljeta žarka i suva.

2.4.1. Temperatura vazduha

Na području meteorološke stamice Podgorica, zabilježena je srednja godišnja temperatura od 15,5° C.

Prosječno, najhladniji mjesec je januar sa 5° C. a najtopliji juli sa 26,7° C, pri čemu prosječna godišnja temperaturna amplituda iznosi 21, 7° C.

Maritimni uticaj Jadranskog 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.

Apsolutno najveće temperature vazduha iznad 35°C javljaju se u julu i avgustu od

9-19 časova, a u junu od 11-18 časova i u septembru od 11-17 časova. Apsolutni temperaturni maksimum od 40,6° C zabilježen je više puta u toku jula i avgusta.

Negativne temperature vazduha se javljaju od novembra do marta, pri čemu je apsolutni minimum od -9,7° C zabilježen u toku februara. Najniže vrijednosti se javljaju u januaru tokom cijelog dana, u februaru od 17 - 11 časova, u martu i decembru od 1 - 7 časova.

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

2.4.2. Vlažnost vazduha

Godišnje promjene pritiska vodene pare na području Podgorice u srazmjeri su sa godišnjim promjenama temperature vazduha, sa max. u julu od 12, 6 mmHg i min. u januaru od 4,8 mmHg.

Prosječna relativna vlažnost vazduha iznosi 63,6%, sa max. u novembru od 77, 8%, i min. u julu od 49, 4%. U toku godine, zimski period ima prosječnu relativnu vlažnost vazduha od 71, 8%, jesen 67, 7%, proljeće 62, 8%, a ljeto 52, 1%. Tokom vegetacionog perioda, prosječna relativna vlažnost vazduha iznosi 56,7 %

2.4.3. Osunčanje

Srednja godišnja suma osunčanja iznosi 2 465 časova, odnosno 56, 1% od potencijalnog osunčanja karakterističnog za opšte klimatske uslove područja opštine.

Najsunčaniji mjesec je jul sa prosječno 344,1 časova (74 % od potencijale), a najkraće osunčanje ima decembar sa 93 časa (34, 9 %). U toku ljeta osunčanje traje 857,5 časova (71,3% od mogućeg) a zimi 326,6 časova (38,4 %). Tokom vegetacionog perioda osunčanje traje 1 658 časova (64,5 %).

2.4.4. Oblačnost

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. Sezonski, najveća oblačnost je zimi 6,5, zatim u proljeće 5,7, jesen 5,2 i u ljeto 3,4. U toku vegetacionog perioda prosječna vrijednost oblačnosti je 4,3.

Vedri dani, sa srednjom dnevnom oblačnošću manjom od 2,0, prosječno su zastupljeni sa 94,1 dan u rasponu od max. 132 dana pa do min. 61 dan u toku godine.

Mutni dani, sa srednjom dnevnom oblačnošću od 8,0, prosječno su zastupljeni sa 109,6 dana, a u rasponu od max. 129 dana, pa do min. 84 dana, u toku godine.

2.4.5. Padavine

Srednji višegodišnji prosjek padavina na području Podgorice iznosi 1.692 mm, sa max. u decembru od 248,4 mm i min. u julu 42,0 mm.

Padavinski režim odlikuje neravnomjernost raspodjele po mjesecima uz razvijanje ljetnih lokalnih depresija sa nepogodama i pljuskovima.

Ovakav pluviometrijski režim odgovara mediteranskom klimatu, sa izraženim padavinama u toku jeseni i zime, a sušnim i toplim ljetom. Sezonski, u zimskom periodu ima 587 mm padavina, u jesen 539,2 mm, u proljeće 376,1 mm i u ljeto 169,9 mm. U toku vegetacionog perioda ima 499,1 mm padavina ili 20,6 % od srednje godišnje količine.

Ekstremne godišnje količine padavina se kreću u rasponu od 2225 mm do 860 mm.

Period javljanja snježnih padavina traje od novembra do marta, sa prosječnim trajanjem od 5,4 dana. Zabilježeni ekstremi trajanja sniježnih padavina kreću se u rasponu od 13 dana, pa do godine bez snijega. Snijeg se rijetko zadržava duže od jednog dana.

2.4.6. Pojave magle, grmljavine i grada

Prosječna godišnja čestina pojave magli iznosi 9 dana, a sa ekstremima od jednog do 16 dana. Period javljanja magli traje od oktobra do juna, sa najčešćom pojavom u decembru i januaru od 2,6 dana. U toku vegetacionog perioda magle predstavljaju rijetku pojavu.

Neopogode (grmljavine) se javljaju u toku godine prosječno 53,7 dana sa max. u junu od 7,7 dana i min. u januaru od 1,9 dana.

Pojava grada se u toku godine javlja prosječno svega 0,9 dana, sa zabilježenim max. od 4 dana.

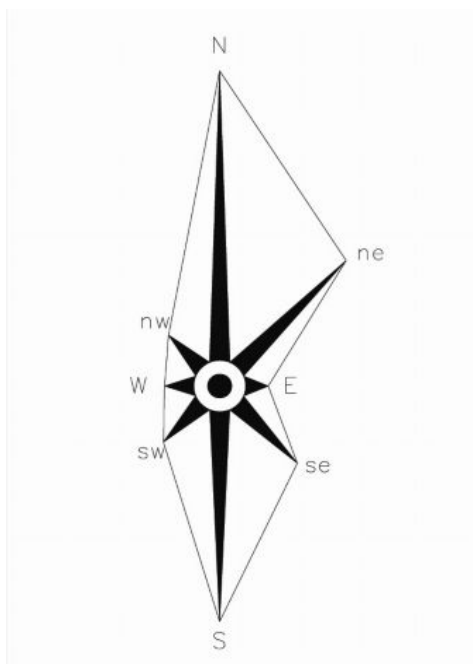
2.4.7. Vjetrovi

Najveću učestalost javljanja, na području Podgorice, ima sjeverni vjetar sa 227 promila, a najmanju istočni sa 6 promila. Preovlađujući, sjeverni vjetar se najčešće javlja u ljeto 259 promila, a najređe u proljeće 207 promila.

Tišine se ukupno javljaju 380 promila i sa najvećom učestalošću decembru 525 promila a najmanjom u julu 211 promila. Najveće srednje brzine vjetra su u julu sa 2,6 m/sec., a najmanje u novembru sa 1,3 m/sec. Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec. (125,3 km/čas i pritisak 75,7 kg/m²) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Najveću srednju godišnju brzinu ima sjevernoistočni vjetar sa 6,2 m/sec, pri čemu najveću vrijednost ima u toku zime sa prosječno 8,9 m/sec.

Prosječna učestalost dana sa jakim vjetrom , preko 12,3 m/sec. iznosi 59,3 dana, sa max. od 108 dana i min. od 29 dana u toku godine.

Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu, sa prosječno 20,8 dana, a najmanji u ljeto sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se prosječno javljaju 22,1 dan.



Prilog 2: Ruža vjetrova za Podgoricu

2.5. PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Prema pedološkoj karti teritorije Opštine Podgorica na prostoru zahvata LSL-a zastupljeno je smeđe zemljište na šljunku i konglomeratu srednje duboko.

Velika moćnost zemljišnog sloja, težeg mehaničkog sastava i male skeletnosti omogućava obradu i uzgoj raznovrsnih kultura. Pored voćarstva, gdje najbolje uspijeva loza, breskva, smokva i nar ovo je odlično povrtlarsko i najbolje duvansko zemljište.

Opšte uzev, sloj zemljišta u prosjeku je mogućnosti od 10 do 25 cm. Inače, ovaj plitki sloj ima vrlo dobre fizičke osobine. Zemljište je lakog mehaničkog sastava, fine mrvičaste strukture, vrlo trošno i rastresito. Sadrži 4 - 7 % humusa, neutralne je reakcije, srednje obezbijeđeno rastvorljivim kalijumom a neobezbijeđeno fosforom.

Sa pedogenetskog stanovišta, kao najvažnije odlike jadranske klime ističu se temperatura i padavine. Naročito je značajno to da su ovdje zime vrlo blage, sa slabim i kratkotrajnim mrazovima, što uslovljava da se fizičko - hemijski procesi i biološka aktivnost u zemljištu obavljaju tokom čitave zime prilično aktivno. S druge strane, ljeta su veoma žarka i suva, što vrlo često ima za posljedicu da se baš u to doba dešavaju vrlo česti prekidi biološke aktivnosti u zemljištu.

3. DOSADAŠNJI RAZVOJ

ANALIZA POSTOJEĆIH IZGRAĐENIH STRUKTURA, OBJEKATA INFRA I SUPRASTRUKTURE

Prostor LSL "Tuzi - dio planske zone 19" nalazi se u Tuzima, u centru Gradske Opštine, na putu prema Albaniji. U planskom zahvatu smješteni su školski objekti : Osnovna škola "Mahmut Lekić" i Gimnazija, zatim fudbalski tereni kluba "Dečić", benzinska pumpa i objekti individualnog/jednoporodičnog stanovanja sa istočne i južne strane lokacije.



Osnovna škola "Mahmut Lekić"

Osnovna škola "Mahmut Lekić" je u relativno dobrom stanju, ali sa neadekvatno riješenim glavnim prilazima objektu. Kao jedan od problema, uočava se neartikulisanost školskog dvorišta i loša komunikacija sa holom škole. Spratnost škole je P+1 (prizemlje i jedan sprat). Površina parcele je 16778m², dok je ukupna bruto građevinska površina 5220m². Kapacitet škole je 1000 đaka.



Gimnazija

Objekat Gimnazije spratnosti P - P+1, smješten je na prilično velikoj površini lokacije, koja je većim dijelom neuređena. Zelene površine su neuređene i obesmišljavaju pojam "školskog dvorišta". Površina parcele iznosi 20432,60m², dok je površina prizemlja 2686m². Bruto građevinska površina iznosi 4030m². Kapacitet škole je 650 đaka.



Fudbalski teren

Tereni fudbalskog kluba "Dečić" nalaze se u centralnoj zoni zahvata plana. Nijesu adekvatno održavani. Osim objekta sa svlačionicama, nemaju komplementarnih sadržaja neophodnih i/ili poželjnih za ovu namjenu. Kapaciteti saobraćaja u mirovaju ne zadovoljavaju potrebe i propisane kapacitete, naročito za period održavanja turnira kada je frekvencija korisnika jako visoka, što će se planom pažljivo rješavati.

Slobodnostojeći objekti u zoni stanovanja male gustine su dobrog kvaliteta, a u većini slučajeva su dobro postavljeni na parceli, uz adekvatno rastojanje od ulice, koje ne prelazi 5 metara. Postojeće katastarske parcele su dobro dimenzionisane, površine 600-750m², i predstavljaju jedan humani ambijent za porodični život sa aktivacijom dvorišnih prostora.

Kao komplementarna funkcija postojećim funkcijama zone je benzinska pumpa, koja predstavlja određen reper u prostoru.

Opšti zaključak je da je lokacija koja je predmet ovog plana u dosta lošem stanju, odnosno, potencijali lokacije nijesu islorišćeni na adekvatan način, za šta će plan dati smjernice.

4. KONCEPT

4.1. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

4.1.1. Opšti ciljevi

Opšti ciljevi izrade Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici, definisani su u skladu sa iskazanim razvojnim interesima šireg područja, sagledanim i procijenjenim razvojnim potencijalima i, naročito, raspoloživim prirodnim resursima, interesima grada izraženim na ovom području i posebno izraženim lokalnim interesima i potrebama. Sa stanovišta cjelokupne, ali i lokalne zajednice, od osnovnog je značaja obezbjeđenje uslova za korišćenje prirodnih resursa i lokacionih pogodnosti područja, unapređenje svih djelova stambenih naselja u pogledu standarda i opremljenosti, u funkciji ravnomjernijeg i ujednačenijeg razvoja.

Na osnovu navedenih interesa i potreba, kao opšti ciljevi i interesi utvrđuju se:

- racionalan, efikasan i održiv prostorni razvoj na bazi racionalnog i osmišljenog korišćenja raspoloživog zemljišta
- razvoj planskog područja u skladu sa potencijalima i ograničenjima

- očuvanje životne sredine
- sagledavanje mogućnosti realizacije konkretnih investicionih projekata na datom prostoru i definisanje neophodnih promjena organizacije i korišćenja prostora.

4.1.2. Posebni ciljevi

Posebni ciljevi izrade Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici, definisani Programskim zadatkom kao sastavnim dijelom Odluke o pristupanju izradi planskog dokumenta, su da se, kroz analizu planiranih sadržaja i shodno razvojnim potrebama u okviru istog, dobiju planska rešenja kojima će se stvoriti preduslovi za izgradnju objekata za sport i rekreaciju u okviru zone predviđene za tu namjenu, zatim formiranje "jačeg" uličnog fronta sa sjeverne strane lokacije formiran od objekata poslovno-stambenog karaktera, razvoj centralnih djelatnosti uz put Podgorica-Skadar, a sve uz maksimalno korišćenje pogodnosti lokacije. Zadatak planskog rešenja je da se omogući razvoj centralnog dijela Gradske Opštine Tuzi, u skladu sa planovima širih teritorijalnih cjelina, i usklađeni razvoj sa kontaktnim zonama. U planersko urbanističkom pogledu, opšte postavljene ciljevi konkretizovani su kroz posebne ciljeve plana:

- valorizacija vrijednosti lokacije,
- formiranje sportske zone sa komplementarnim sadržajima (poslovanje, trgovina)
- izgradnja objekata centralnih djelatnosti,
- podizanje kvaliteta usluga poslovanja,
- izgradnja Univerzitetskog centra
- izgradnja dječijeg vrtića
- uređenje školskih dvorišta
- "učvršćivanje" urbane matrice u zoni stanovanja malih gustina
- obezbjeđenje saobraćajne povezanosti i dostupnosti,
- obezbjeđenje odgovarajućeg broja parking mjesta,
- adekvatno vodosnabdijevanje,
- adekvatno snabdijevanje elektroenergijom,
- odvodnjavanje atmosferskih i upotrebljenih voda.

4.2. KONCEPT PLANA

Prostorno-urbanističko rešenje Lokalne studije lokacije "Tuzi - dio planske zone 19" u Podgorici, formirano je na osnovu opštih i posebnih ciljeva, Programskog zadatka, analize postojećeg stanja prirodnih i stvorenih uslova i zahtjeva zainteresovanih korisnika prostora.

Zona zahvata LSL-a i neposrednih kontaktnih zona ima sve karakteristike vitalnih centralnih djelatnosti, jer u njoj ima nekoliko značajnih javnih objekata iz oblasti školstva i socijalne zaštite (Gimnazija i Osnovna škola), zdravstva, zatim benzinska stanica, veliki neuređeni tržni centar, objekti za sport i rekreaciju fudbalskog kluba "Dečić" i objekti stanovanja malih i srednjih gustina koji uokviruju lokaciju sa sjeverne, zapadne i južne strane.

Planom se tretira površina od oko 19ha sa ciljem:

- prostorne artikulacije - konsolidacije postojećeg saobraćaja
- uređenja ukupnog prostora i dopune programa gradnje u cilju zatvaranja / artikulisanja i kvalitetnog funkcionisanja ukupne zone kao značajne gradske cjeline
- afirmacija prostora kroz artikulaciju postojećih i novih struktura zajedno sa podizanjem nivoa ukupne infrastrukture, uređenja terena i ostvarivanja kontakta sa ostalim tkivom grada.

Osnovna koncepcija rešenja planskog dokumenta je omogućavanje daljeg razvoja zone za sport i rekreaciju na centralnoj poziciji zahvata kome će gravitirati veliki broj stanovništva (GO Tuzi, ali i šire), proširivanje neophodnih sadržaja zone za školstvo i socijalnu zaštitu (objekti univerziteta i dječijeg vrtića), formiranje poslovno-stambenog bloka uz put Mataguži - Tuzi, regulisanje zone individualnog stanovanja, kao i uvođenje objekta centralnih djelatnost uz magistralni put, te funkcionalno i oblikovno povezivanje sa kontaktnim zonama.

Planskim dokumentom se postavlja okvir za usmjeravanje već započete matrice formiranog naselja individualnog stanovanja, a daju se i smjernice za transformaciju nedovršene sportske zone. Uslovi izgradnje i uređenja prilagođeni su dominantnoj postojećoj namjenjeni za svaku od zona, uz poštovanje propisanih parametara..

Plansko rješenje je formirano uz maksimalno moguće poštovanje postojeće parcelacije i preparcelaciju, kada je to neophodno za realizaciju planiranih namena, prije svega neophodnih objekata infrastrukture.

Mogućnost isu istovremeno i ograničene zadatim prostornim programskim parametrima i uskladjene sa ciljevima prostornog i funkcionalnog koncepta. Ograničenja realizacije i pune transformacije ovog prostora su uslovljena razriješenjem saobraćajnog čvorišta na krajnjem uglu parcele Doma zdravlja.

Postojeće stanje

URBANISTIČKI POKAZATELJI:

površina zahvala LSL-a	19.1 ha
površina prizemlja.....	13952,15m ²
bruto razvijena površina.....	.24865,30m ²
broj korisnika (stalni + povremeni).....	1954
- stanovnici	140
- zaposleni	147
-učenici	1632
-sportisti	35
koeficijent zauzetosti.....	0,07
koeficijent izgrađenosti	0,13

Planirano stanje

URBANISTIČKI POKAZATELJI:

površina zahvala LSL-a	19.1 ha
površina prizemlja.....	53 109.00 m ²
bruto razvijena površina.....	83 481.00 m ²
broj korisnika.....	2955
- stanovnici	970
- zaposleni	235
- učenici	1700
- sportisti/rekreativci	50
koeficijent zauzetosti.....	0,28
koeficijent izgrađenosti	0,44

Površine za stanovanje malih gustina	32 698,60 m ²
Površine za stanovanje srednjih gustina	16 078,20 m ²
Površine za sport i rekreaciju	42 374,50 m ²
Površine za školstvo i socijalnu zaštitu	50 539,00 m ²
Površine za centralne djelatnosti	9 424,40 m ²
Površine za pejzažno uređenje.....	5 151,50 m ²
Saobraćajne i ostale površine.....	33 652,20 m ²

5. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA

5.1. NAMJENA POVRŠINA

Namjena površina je lokalnim planskim dokumentom određena svrha za koju se prostor može urediti, izgraditi ili koristiti na način njime propisan. Namjena parcele definisana je kroz osnovnu namjenu objekata i kroz djelatnosti koje su, pored osnovne, dozvoljene u objektu uz određene uslove.

Detaljna namjena površina određena je ovim dokumentom kao pretežna namjena i prikazana u grafičkom prilogu. Na taj način je cjelokupna površina podijeljena po funkcijama koje se na njoj odvijaju na: površine za sport I rekreaciju, površine za školstvo I socijalnu zaštitu, stanovanje malih gustina,

stanovanje srednjih gustina i površine centralnih djelatnosti, kojima se planiraj različiti sadržaji (poslovanje, trgovina, sport...) I javne površine.

Javne površine su površine saobraćajnih i drugih infrastrukturnih koridora, kao i površine namijenjene za izgradnju komunalnih objekata. Svaka parcela mora imati obezbjeđen pristup sa saobraćajnice. Širina pristupne površine je minimalne širine 5.5m.

Grafički prikazane namjene površina definisane su prema važećem Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta / kriterijumima najmene površina / elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

5.2. PARCELACIJA

Podjela planskog područja izvršena je na nivou urbanističkih parcela numerički označenih. Postojeći zahvat je preparcelisan u 62 (šezdeset dvije) urbanističke parcele. Prilikom parcelacije vodilo se računa o vlasničkim odnosima, ali prije svega, o formiranju vfunkcionalnih I logičnih površina privedenih traženoj namjeni.

Granice pojedinačnih urbanističkih parcela određene su precizno koordinatama prelomnih tačaka i prikazane u grafičkom prilogu, ali se moraju provjeriti u trenutku realizacije planskog rešenja, zbog mogućih odstupanja od stvarnog stanja zbog deformacija digitalnog plana. Ukoliko, na postojećim granicama parcela dodje do neslaganja izmedju zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je postojeći katastar.

5.3. REGULACIJA I NIVELACIJA

Regulaciona linija

Regulaciona linija u ovom dokumentu je definisana odstojanjem od osovine saobraćajnica kao linija koja dijeli javnu površinu od površina predviđenih za druge namjene. Regulaciona linija je precizno definisana koordinatama prelomnih tačaka u grafičkom prilogu.

Građevinska linija

Građevinska linija je utvrđena ovim planom kao linija na, iznad i ispod površine zemlje, definisana grafički i/ili numerički, do koje je dozvoljeno građenje. Grafičkim prilogom plana je za sve urbanističke parcele definisana minimum jedna građevinska linija, ili dvije, koje predstavljaju obodnu granicu izgradnje na, ispod i iznad površine zemlje. Građevinske linije unutar lokacije definisane su numerički (kao odstojanja od susjednih objekta ili granica parcele). Građevinske linije ispod površine zemlje utveđene su na osnovu građevinskih linija na zemlji, o poklapaju se sa njima – uz isključivu obavezu i odgovornost investitora da izvođenjem radova i upotrebom objekta ne ugrozi susjedne objekte i parcele.

Objekti u zoni stanovanja malih gustina moraju biti postavljeni minimum 2,5 - 3m od bočnih ivica parcele.

Ovim planskim dokumentom građevinska linija prema javnoj površini je definisana u odnosu na regulacionu liniju.

Indeks zauzetosti

Indeks zauzetosti je količnik izgrađene površine objekta (objekata) na određenoj parceli (lokaciji, bloku, zoni) i ukupne površine parcele izražene u istim mjernim jedinicama. Izgrađena površina je definisana spoljašnjim mjerama finalno obrađenih fasadnih zidova i stubova u nivou novog – uređenog terena.

Planirani maksimalni indeks zauzetosti su dati u tabeli

Indeks izgrađenosti

Indeks izgrađenosti je količnik ukupne bruto građevinske površine objekata i površine parcele (lokacije, bloka, zone) izražene u istim mjernim jedinicama. Bruto građevinska površina objekta je zbir bruto površina svih nadzemnih etaža objekta, a određena je spoljašnjim mjerama finalno obrađenih zidova. U obračun bruto građevinske površine ne ulaze prilazi, parkinzi, igrališta (dječija, sportska), otvorene terase i druge popločane površine.

Planirani maksimalni indeks izgrađenosti su dati u tabeli

Vertikalni gabarit

Vertikalni gabarit objekta je definisan brojem etaža. Vertikalni gabarit se definiše i za podzemne i za nadzemne etaže. Etaže se definišu nazivima koji proističu iz njihovih položaja u objektu.

Podzemne etaže su podrum i suteran. Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu trotoara više od 1.00 m. Gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje, a ne mogu prelazati preko 80% površine urbanističke parcele. Podzemne etaže nijesu definisane planom, a moguće ih je graditi, prema potrebi investitora.

Prizemlje je nadzemna etaža čija je visina:

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;
- za stambene prostore do 3.5 m;
- za poslovne protore do 4.5 m.

Sprat je svaka etaža iznad prizemlja, a ispod potkrovlja ili krova.

Planirana maksimalna spratnost iznosi P+2, osim u poslovno-stambenoj zoni , gdje je predviđena spratnost P+3.

Visinska regulacija

Visinska regulacija definisana je spratnošću svih objektata gdje je visina etaža definisana prema prethodno iznijetim vrijednostima.

Kota prizemlja određuje se u odnosu na kotu nivelete javnog ili pristupnog puta, i to:

-kota prizemlja novih objekata na ravnom terenu ne može biti niža od kote nivelete javnog ili pristupnog puta;

- za objekte koji imaju indirektnu vezu sa javnim putem, kota prizemlja utvrđuje se kroz urbanističke uslove prema iznijetom pristupu
- za objekte koji u prizemlju imaju poslovnu namjenu kota prizemlja može biti maksimalno 0,20m viša od kote trotoara.

6. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

Novi objekti se mogu graditi na svim urbanističkim parcelama, na neizgrađenim površinama.

Dozvoljene bruto građevinske površine objekta, za svaku pojedinačnu parcelu, određuju se kao maksimalni parametri izgradnje za konkretnu lokaciju. Objekat može biti i manjeg kapaciteta od datog, ili se može realizovati fazno do maksimalnih parametara. Objekti, po potrebi mogu imati podrumске ili suterenske prostorije. Površine suterenskih i podrumskih prostorija ne ulaze u bilanse, ukoliko se ne koriste za obavljanje poslovne djelatnosti.

Uslovi i smjernice uređenja zelenih površina u okviru urbanističkih parcela dati su u posebnom prilogu, sa detaljnim preporukama za projektovanje.

Pravila za izgradnju objekata

Objekti se mogu graditi kao slobodnostojeći

- Prostor unutar kojeg se može graditi objekat definisan je građevinskim linijama i to na sledeći način:
- u odnosu na regulaciju ulice objekat se postavlja na ili unutar u grafičkom prilogu prikazane građevinske linije;
 - u odnosu na regulaciju kolsko-pešačkih pristupa objekat se postavlja na ili unutar u grafičkom prilogu prikazane građevinske linije;
 - Podzemne etaže mogu se graditi i van zadatih građevinskih linija, ali najviše na 80% urbanističke parcele.
- Kota prizemlja može biti od 0 do 1,0m od kote terena.

U projektovanju objekata koristiti kvalitetne savremene i tradicionalne materijale, vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta.

Za spoljnu obradu objekta-fasadu, preporučuju se savremeni materijali koji daju mogućnost za originalna arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekta.

Krovove objekata predvidjeti kao kose ili ravne, prohodne ili neprohodne sa svim potrebnim slojevima izolacije.

Parkiranje








Parkiranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjeđuje se na parceli, odnosno lokaciji, izvan javnih površina, i realizuju istovremeno sa osnovnim sadržajem na parceli, odnosno lokaciji. Broj mjesta za parkiranje koji treba ostvariti na parceli utvrđuje se po normativu:

sportske dvorane 25PM na 100 posjetilaca
fakulteti – 30 PM na 1000 m².
stanovanje 15 PM na 1000 m²;
poslovanje – 30 PM na 1000 m².
trgovina - 60 PM na 1000m²

Planom su zadovoljene potrebe za parkiranjem utvrđenem važećim normativima. Ostvareno je 682 parking mjesta, ne računajući parkiranje u okviru parcela individualnog stanovanja, kao ni parkiranje u okviru Univerzitetskog centra, koje će se rješavati projektom, uz zadovoljenje parametra od 30 PM na 1000m².

	OZNAKA URB. PARCELE	POVRŠINA URB. PARCELE m ²	NAMJENA URBANISTIČKE PARCELE	POVRŠINA POD OBJEKTOM m ²	SPRATNOST OBJEKTA	BRGP m ²	INDEKS ZAUZETOSTI iz	INDEKS IZGRADJENOSTI ii
svu	UP1	509	stanovanje milih gustina	127.25	P + 2	381.75	0.25	0.75
svu	UP2	698	stanovanje milih gustina	174.50	P + 2	523.50	0.25	0.75
svu	UP3	621	stanovanje milih gustina	124.20	P + 2	372.60	0.25	0.75
svu	UP4	784	stanovanje milih gustina	196.00	P + 2	588.00	0.25	0.75
svu	UP5	628	stanovanje milih gustina	157.00	P + 2	471.00	0.25	0.75
svu	UP6	734	stanovanje milih gustina	183.50	P + 2	550.50	0.25	0.75
svu	UP7	636	stanovanje milih gustina	159.00	P + 2	477.00	0.25	0.75
svu	UP8	745	stanovanje milih gustina	186.25	P + 2	558.75	0.25	0.75
svu	UP9	648	stanovanje milih gustina	162.00	P + 2	486.00	0.25	0.75
svu	UP10	740	stanovanje milih gustina	185.00	P + 2	555.00	0.25	0.75
svu	UP11	652	stanovanje milih gustina	163.00	P + 2	489.00	0.25	0.75
svu	UP12	730	stanovanje milih gustina	182.50	P + 2	547.50	0.25	0.75
svu	UP13	635	stanovanje milih gustina	158.75	P + 2	476.25	0.25	0.75
svu	UP14	710	stanovanje milih gustina	177.50	P + 2	532.50	0.25	0.75
svu	UP15	675	stanovanje milih gustina	168.75	P + 2	506.25	0.25	0.75
svu	UP16	720	stanovanje milih gustina	180.00	P + 2	540.00	0.25	0.75
svu	UP17	672	stanovanje milih gustina	168.00	P + 2	504.00	0.25	0.75
svu	UP18	701	stanovanje milih gustina	175.25	P + 2	525.75	0.25	0.75

OZNAKA URB. PARCELE	POVRŠINA URB. PARCELE m ²	NAMJENA URBANISTIČKE PARCELE	POVRŠINA POD OBJEKTOM m ²	SPRATNOST OBJEKTA	BRGP m ²	INDEKS ZAUZETOSTI Iz	INDEKS IZGRADJENOSTI Ii
UP19	665	stanovanje malih gustina	166.25	P + 2	498.75	0.25	0.75
UP20	690	stanovanje malih gustina	172.50	P + 2	517.50	0.25	0.75
UP21	661	stanovanje malih gustina	165.25	P + 2	495.75	0.25	0.75
UP22	666.50	stanovanje malih gustina	166.62	P + 2	500.00	0.25	0.75
UP23	715	stanovanje malih gustina	178.75	P + 2	536.25	0.25	0.75
UP24	712	stanovanje malih gustina	178.00	P + 2	534.00	0.25	0.75
UP25	1318	stanovanje malih gustina	329.50	P + 2	988.50	0.25	0.75
UP26	596	stanovanje malih gustina	149.00	P + 2	447.00	0.25	0.75
UP27	607	stanovanje malih gustina	151.75	P + 2	455.25	0.25	0.75
UP28	640	stanovanje malih gustina	160.00	P + 2	480.00	0.25	0.75
UP29	607.50	stanovanje malih gustina	151.87	P + 2	455.60	0.25	0.75
UP30	631	stanovanje malih gustina	157.75	P + 2	473.25	0.25	0.75
UP31	616	stanovanje malih gustina	154.00	P + 2	462.00	0.25	0.75
UP32	656	stanovanje malih gustina	164.00	P + 2	492.00	0.25	0.75
UP33	1224	stanovanje malih gustina	306.00	P + 2	918.00	0.25	0.75
UP34	647	stanovanje malih gustina	161.75	P + 2	485.25	0.25	0.75
UP35	648	stanovanje malih gustina	162.00	P + 2	486.00	0.25	0.75
UP36	641	stanovanje malih gustina	160.25	P + 2	480.75	0.25	0.75
UP37	620	stanovanje malih gustina	155.00	P + 2	465.00	0.25	0.75
UP38	620	stanovanje malih gustina	155.00	P + 2	465.00	0.25	0.75

OZNAKA URB. PARCELE	POVRSINA URB. PARCELE m ²	NAMJENA URBANISTIČKE PARCELE	POVRSINA POD OBJEKTOM m ²	SPRATNOST OBJEKTA	BRGP m ²	INDEKS ZAUZETOSTI Iz	INDEKS IZGRADJENOSTI Ii
 UP39	626	stanovanje malih gusitina	156.50	P + 2	469.50	0.25	0.75
 UP40	618	stanovanje malih gusitina	154.50	P + 2	463.50	0.25	0.75
 UP41	622	stanovanje malih gusitina	155.50	P + 2	466.50	0.25	0.75
 UP42	618	stanovanje malih gusitina	154.50	P + 2	463.50	0.25	0.75
 UP43	631	stanovanje malih gusitina	157.75	P + 2	473.25	0.25	0.75
 UP44	633	stanovanje malih gusitina	158.25	P + 2	474.75	0.25	0.75
 UP45	630.6	stanovanje malih gusitina	157.65	P + 2	472.95	0.25	0.75
 UP46	680.6	stanovanje malih gusitina	170.15	P + 2	510.45	0.25	0.75

NAMJENA	OZNAKA URB. PARCELE	POVRŠINA URB. PARCELE m ²	NAMJENA URBANISTIČKE PARCELE	POVRŠINA POD OBJEKTOM m ²	SPRATNOST OBJEKTA	BRGP m ²	INDEKS ZAUZETOSTI iz	INDEKS IZGRADJENOSTI II
SR	UP 47	8 600	univerziteti centar	3 440	P + 2	10 320	0.40	1.20
SR	UP 48	19 953	gimnazija	2 993	P + 1	3 990	0.15	0.20
SR	UP 49	35 308	sport i rekreacija <small>(uključujući i sportski teren i sportski centar)</small>	21 184	P + 1	3 531	0.60	0.10
SR	UP 50	4 439	sport i rekreacija <small>(sportski teren)</small>	1 998	Pv	3 329	0.50	0.75
SS	UP 51	17 310	skolstvo i soc. zaštita <small>(općinski škola)</small>	3 462	P + 1	5 193	0.20	0.30
SS	UP 52	5 597	skolstvo i soc. zaštita <small>(općinski vrtić)</small>	1 400	Pv	1 400	0.25	0.25
CD	UP 53	6 248	centralne djelatnosti - <small>(poslovanje, obrtazaj)</small>	3 124	Pv+2	9 372	0.50	1.50
CD	UP 54	2 025	centralne djelatnosti - <small>(poslovanje, obrtazaj)</small>	506	P + 1	1 012	0.25	0.50
CD	UP 55	1 628	centralne djelatnosti	407	P + 1	814	0.25	0.50
SS	UP 56	5 605	individualno stanovanje sa poslovanjem	1 681	P + 3	6 726	0.30	1.20
SS	UP 57	4 041	individualno stanovanje sa poslovanjem	1 212	P + 3	4 849	0.30	1.20
SS	UP 58	3 931	individualno stanovanje sa poslovanjem	1 179	P + 3	4 716	0.30	1.20
SS	UP 59	2 191	individualno stanovanje sa poslovanjem	657	P + 3	2 629	0.30	1.20
SR	UP 60	3 309	sport i rekreacija <small>(sportski teren)</small>	2 000	P	2 000	0.60	0.60
ICE	UP 61	63	trafostanica	/	/	/	/	/
ICE	UP 62	43	trafostanica	/	/	/	/	/
UKUPNO pod urbanističkim parcelama		151 757		53 109		83 481	0.35	0.55
UKUPNO na zahvat		190 945		53 109		83 481	0.28	0.44

6.1. TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA

Planom se na postojećim objektima predviđaju sledeće intervencije:

UP48 – Gimnazija

Objekat ostaje u postojećem gabaritu i u postojećoj spratnosti (P+1), s tim što se može raditi na daljoj adaptaciji enterijerskog prostora kao i na održavanju postojeće fasade, krova i postojećeg uređenja terena.

UP51 – Osnovna škola »Mahmut Lekić«

Objekat ostaje u postojećem gabaritu i u postojećoj spratnosti, s tim što se može raditi na daljoj adaptaciji enterijerskog prostora kao i na održavanju postojeće fasade, krova i postojećeg uređenja terena.

UP 54 i 55- Benzinska pumpa i centralne djelatnosti

Objekti ostaju u postojećem gabaritu i u postojećoj spratnosti, s tim što se može raditi na daljoj adaptaciji enterijerskog prostora kao i na održavanju postojeće fasade, krova i postojećeg uređenja terena. Objekat u izgradnji na UP 54 radjen je van protivpožarnih standarda, što je potrebno provjeriti izradom PPZ elaborata za predmetni objekat.

6.1.1. Urbanističko tehnički uslovi za dogradnju i nadogradnju postojećih objekata

(UP 5, UP 7, UP10, UP13, UP14, UP15, UP17, UP18, UP19, UP21, UP24, UP25, UP26, UP27, UP29, UP30, UP32, UP33, UP34, UP38, UP39, UP41, UP42, UP43, UP45, UP46,)

- Za nabrojane postojeće objekte u okviru zone stanovanja male gustine, moguće je izvršiti dogradnju i/ili nadogradnju do ispunjavanja parametara datih planom. Maksimalni indeks zauzetosti za ovu zonu je 0,25, dok je maksimalni indeks izgrađenosti 0,75.
- Građevinske linije sa njihovim koordinatama su date u grafičkom prilogu 07. Parcelacija, regulacija, nivelacija i spratnost objekata
- Objekat mora biti udaljen od granice susjedne parcele minimum 2,5 m.
- Krovovi mogu biti kosi ili ravni.
- Intervencije se moraju sprovesti cjelovito za objekat. Projektna dokumentacija se radi za pun gabarit objekta
- Obavezna je računska i laboratorijska provjera statičke stabilnosti objekta;
- Vertikalno povezivanje nadgradnje i postojećeg objekta izvesti produženjem postojećih stepeništa, ukoliko je izvodljivo;
- Intervencije predviđene ovim modelom se u potpunosti uklapaju u postojeću sliku naselja;
- Arhitekturu nadograđene etaže uskladiti sa arhitekturom postojećeg objekta;

6.2. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU NOVIH OBJEKATA

6.2.1. Opšti urbanističko tehnički uslovi za izgradnju novih objekata

- Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovom LSL , potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa datim uslovima;
- Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla;
- Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom;
- Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemne vode;
- Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju novog gradskog centra, svojom reprezentativnošću i kvalitetom obrade i izrade;
- Za spoljnu obradu objekata - fasada, projektantima se preporučuju najkvalitetniji, reprezentativni, savremeni materijali koji daju mogućnosti za kreativna odnosno originalna arhitektonska rješenja, a istovremeno posjeduju osobine dobre zaštite objekata. U tom smislu, preporučuje se ugradnja dvostrukih bioklimatskih fasada, sa integrisanim sistemima prirodne ventilacije, brisolejima i sl.;
- Uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu obilnih padavina (kiše) koja u urbanim jezgrima, zbog prisutnog aerogađenja može imati negativne uticaje, a isto tako i velikih vrućina za vrijeme ljeta, treba koristiti postojeće materijale;
- Pri detaljnijoj razradi projektne dokumentacije arhitektonski izraz objekata dopuniti sa arhitektonskim elementima ovog podneblja i uklopiti u arhitektoniku "duha mjesta"

6.2.2. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju novih objekata - centralne djelatnosti (UP 53)

- objekat graditi na prostoru definisanom građevinskim linijama, koje su date u grafičkom prilogu 07. *Parcelacija, nivelacija, regulacija i spratnost objekata*
- oblik i površina gabarita objekata u grafičkim priložima dati su kao predlog, ali nisu obavezujući, i mogu se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate:
 - građevinske linije
 - maksimalna spratnost Pv+2
 - maksimalni indeksi zauzetosti (0,50) i izgrađenosti (1,50)

kao i svi propisi iz građevinske regulative;

- novi objekti moraju biti u skladu sa definisanim kapacitetima (bruto površina prizemlja, bruto građevinska površina itd.) koji su dati u tabeli
- kota prizemlja se postavlja u skladu sa potrebama namjene (administracija, poslovanje, trgovina, rekreacija), i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama;
- dozvoljena je izgradnja podrumskih etaža, ukoliko uslovi na lokaciji to omogućavaju;
- površina podrumskog dijela objekta može biti veća od površine nadzemnog dijela, do površine svoje urbanističke parcele;
- podrumske etaže se mogu koristiti kao podzemne garaže, pomoćni prostori, ali i poslovni prostor, ukoliko postoji interesovanje i fizički uslovi;
- površina podruma čija je namjena garažiranje ili pomoćni prostori ne uračunava se u maksimalnu postignutu BGP na parceli;
- krovovi objekata mogu biti ravni ili kosi, pokriveni limom i sakriveni iza krovne atike;
- materijalizacija objekata treba da bude u skladu sa njihovom namjenom, imajući u vidu elemente racionalne i brze gradnje uz primjenu adekvatne arhitektonske plastike na kubusima jednostavnih geometrijskih formi, pa pored ostalog podrazumijeva:
 - Primjenu savremene tehnologije gradnje elemenata kao glavnog arhitektonskog i konstruktivnog sklopa u tehnologiji montaže i polumontaže;
 - Primjena svih elemenata dobrih fizičkih karakteristika kao preduslova zaštite od nepovoljnih klimatskih uticaja.
 - Obrada fasada u savremenom tretmanu uz primjenu ventilisanih fasada ili sendvič elemenata – zidovi ispunjeni odnosno konstrukcije za fino obrađenim fasadnim platnima.
 - Primjena arhitektonske plastike i boje u vidu betonskih reljefa, atika i ograda.
- princip uređenja zelenila u okviru parcela je dat u Uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada je ostavljena korisnicima;

- u projektovanju objekta koristiti isključivo savremene materijale i likovne izraze u enterijeru i eksterijeru.

6.2.3. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju sportsko rekreativnih objekata (UP49, UP50 i UP60)

• Objekti namijenjeni sportsko-rekreativnoj funkciji u ovom planu su:
Fudbalski tereni sa tribinama i komplementarnim sadržajima (glavni i pomoćni teren) na UP49, sportska dvorana na UP50 i otvoreni bazen sa tribinama na UP60.

- oblik i površina gabarita objekata dati su okvirno (neobavezujući su) u grafičkim priložima i mogu se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate:
 - građevinske linije
 - maksimalna spratnost,
 - maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti,
- pod svim objektima u okviru plana dozvoljena je izgradnja suterenskih i podrumskih etaža;
- površina podruma čija je namjena pomoćni prostori/tehničke prostorije ne uračunavaju se u maksimalnu BGP;
- princip uređenja zelenila u okviru parcela je dat u Uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima;
- kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni, i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama
- Dozvoljeno je ograđivanje parcela, do visine max 2 m, isključivo transparentnim ogradama ili zelenilom.
- Prostor ispod tribina (gdje broj redova to omogućuje), iskoristiti za smještanje pomoćnih prostorija, svlačionica, tuševa. Dozvoljene su i prostorije za potrebe administracije ili čak prostorije poslovno-komercijalnog sadržaja.
- Na parceli gdje je otvoreni bazen (UP 60) predvidjeti prostorije za održavanje bazena, kao i svlačionice i tuševe za korisnike. Moguće je projektovati otvoreni / poluotvoreni šank sa ponudom hrane i pića.
- Visinu objekta treba uskladiti sa normativima za ovu vrstu namjene.
- Daje se mogućnost da se otvoreni bazen sa tribinama natkrije čeličnom ili nekim drugim tipom konstrukcije.
- Parterno uređenje oko terena i objekta se definiše projektom. To podrazumijeva zelene površine, staze, pločnike, mobilijar, rasvjetu, nivelaciju terena, visinske kote pločnika itd.

- Predviđene pješačke prilazne staze imaju i funkciju za snabdijevanje objekata kao i za prilaz interventnim vozilima.
- Potreban broj parking mjesta za sportsku zonu određivati na osnovu parametra da za 100 posjetilaca treba obezbijediti 25 PM. Neophodan broj parkinga se određuje kumulativno za čitavu sportsku zonu(UP49, UP 50 i UP 60). Zbog nedovoljnog broja parkinga na parceli sa sportskom dvoranom, nedostajući broj PM je moguće planirati na nekoj drugoj poziciji u okviru sportsko-rekreativne zone.

6.2.4. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju objekata školstva i socijalne zaštite – dječiji vrtić (UP 52) i Univerzitetski centar (UP 47)

Prilikom izgradnje objekta dječijeg vrtića (UP 52), neophodno je pridržavati se sljedećih pravila:

- oblik i površina gabarita objekata dati su okvirno (neobavezujući su) u grafičkim priložima i mogu se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate:
 - građevinske linije
 - maksimalna spratnost Pv
 - maksimalni indeksi zauzetosti (0,25) i izgrađenosti (0,25)
 - maksimalna BRGP iznosi 1400,00 m²
- dozvoljena je izgradnja podrumске etaža namenjene pomoćnim / tehničkim prostorijama, koje se ne uračunavaju se u maksimalnu BGP;
- princip uređenja zelenila u okviru parcela je dat u Uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima;
- posebno voditi računa o uređenju dvorišta sa svim neophodnim mobilijarom za igru djece
- kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni, i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama
- krov projektovati kao kos, nagiba do 30° ili ravan

Za lokaciju Univerzitetskog centra (UP 47), date su građevinske linije u grafičkom prilogu 07. *Parcelacija, nivelacija, regulacija i spratnost objekata*. Gabarit objekta nije predložen kroz grafičke priloge, jer je potrebno usaglasiti program/sadržaj i potrebe/zahtjeve konkretnog investitora. Prilikom izgradnje objekata Univerzitetskog centra, neophodno je poštovati parametre date u tabeli tekstualnog dijela Plana. (Iz = 0,40, li = 1,20, maksimalna spratnost P+2, i maksimalna BRGP = 10 320 m²).

6.2.5. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju objekata stanovanja srednje gustine (UP56, UP57, UP58 i UP59)

- Na urbanističkim parcelama UP56, UP57, UP58 i UP59 planira se izgradnja stambenog objekta spratnosti P+3. Pored osnovne namjene stanovanja, moguće je u prizemljima aktivirati poslovno-komercijalne sadržaje.
- oblik i površina gabarita objekata dati su okvirno (neobavezujući su) u grafičkim priložima i mogu se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate:
 - građevinske linije
 - maksimalna spratnost P+3
 - maksimalni indeksi zauzetosti (0,30) i izgrađenosti (1,20)
- obezbijediti dovoljan broj parking mjesta, računajući 1,1 PM po jednoj stambenoj jedinici.
- dozvoljena je izgradnja podrumске etaža namenjene pomoćnim / tehničkim prostorijama, koje se ne računavaju u maksimalnu BGP;
- kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni, i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama
- krov projektovati kao kos, nagiba do 30° ili ravan
- U projektovanju objekata koristiti kvalitetne savremene i tradicionalne materijale, vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta.
- Za spoljnu obradu objekta-fasadu, preporučuju se savremeni materijali koji daju mogućnost za originalna arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekta.
- Krovove objekata predvidjeti kao kose ili ravne, prohodne ili neprohodne sa svim potrebnim slojevima izolacije.
- princip uređenja zelenila u okviru parcela je dat u Uslovima za ozelenjavanje, a detaljna razrada je ostavljena korisnicima;
- u projektovanju objekta koristiti isključivo savremene materijale i likovne izraze u enterijeru i eksterijeru.

7.MJERE ZAŠTITE I ELEMENTI OD UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU I SMJERNICE UREĐENJA I OBLIKOVANJA PROSTORA

7.1. USLOVI ZAŠTITE

Osnovne mjere zaštite obezbijedjene su kroz urbanističko planiranje, a osnovni parametri u istraživanju za adekvatne mjere zaštite bili su : vrednovanje i izbor zemljišta, organizacija i razmještanje funkcija, kao i koncepcija razvoja i postavljanja gradskih infrastrukturnih zahvata.

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i očuvanje životne sredine kao i očuvanje ekološke ravnoteže.

Osnovni cilj planskog razvoja ovog područja treba uskladiti sa ciljevima stvaranja zdrave životne sredine. Problem zaštite područja zahvaćenog LSL-om treba posmatrati u okviru prostora opštine i čitavu problematiku rješavati na tom nivou.

Ključni problemi su otpadne vode, zagadjivanje tla, aerozagadjenje. Da bi se obezbijedila zdrava životna sredina neophodno je obezbijediti :

- Zaštitu podzemnih voda (ugradnjom uređaja za pročišćavanje kanalizacije, uključivanje na gradsku kanalizacionu mrežu, vodovod i dr.).
- Zaštita tla od zagadjenja (planirati nepropusne septičke jame zbog nepostojanja gradske infrastrukture za otpadne vode, treba regulisati odnošenje smeća),
- Zaštitu vazduha od zagadjenja (neophodna je toplifikacija i izbjegavanje individualnih sistema grijanja na goriva koja zagadjuju vazduh).

Problem zaštite životne sredine nije takvog stepena da se zacrtanim smjernicama i predviđenim mjerama ne može adekvatno riješiti uz poštovanje zatečenih (mada prilično devastiranih) sadržaja.

Planirano zelenilo uz adekvatnu zaštitu postojećeg omogućava :

- Pozitivno rješavanje sanitarno-higijenskih uslova (zaštitu od buke, izduvnih gasova kao i adekvatno poboljšanje kvaliteta vazduha).
- Dekorativno-estetskim vrijednostima učestvuje u stvaranju odredjenih estetsko-vizuelnih efekata (drvoredi uz saobraćajnice i parkinge, karakteristične vrste za ovo podneblje).
- Očuvanje i unapređenje postojećeg fonda zelenila.
- Stvaranje povoljnog ambijenta u skladu sa ekološkim principima očuvanja životne sredine.

Takođe je važno napomenuti da :

- U pogledu načina sprečavanja zagadjivanja sredine treba koristiti, u racionalnim okvirima, solarnu energiju i druge alternativne ekološki prihvatljive sisteme za proizvodnju energije kao i prihvatanje i biološko prečišćavanje otpadnih voda čime bi se ovi problemi praktično smanjili na najmanju mjeru.

7.1.1. Suspenzija smeća i otpada

O smeću i otpadu se stara preduzeće za komunalne djelatnosti. Suspenzija smeća iz objekata se vrši prema komunalnim propisima. Evakuacija otpada vršiti će se na punktovima gdje će se on preradjivati i reciklirati.

7.1.2. Zaštita od zemljotresa

Primjena tehničkih propisa i normativa pri projektovanju građevinskih struktura, uz uslove i ograničenja iz elaborata mikroseizmicke reonizacije predstavljaju osnov zaštite predmetnog područja od destruktivnih dejstava zemljotresa.

Uvažavajući postavke prostornog plana Republike i usvojeni stepen seizmickog hazarda, primjenom zaštitnih mjera od ratnih razaranja i zaštite od zemljotresa zadovoljeni su osnovi uslovi zaštite od eventualnih razaranja i žrtava.

7.1.3. Protivpožarna zaštita

Fizička struktura ima jasno određene cjeline sa slobodnim međuprostorima i prostorima radnih manipulacija i zelenila, što obezbjeđuje osnovni nivo zaštite od prenošenju požara u kompleksu. Sve lokacije imaju dobre saobraćajne prilaze, kao i prilaz svakom pojedinačnom objektu što obezbjeđuje laku intervenciju u slučaju požara i njegovu lokalizaciju. Projektom infrastrukture i nivoom tehničke opremljenosti prostora (PP uredjaji) upotpućuje se sistem i mjere protivopžarne zaštite.

7.2. OBLIKOVANJE PROSTORA

Prostorno oblikovanje mora biti uskladjeno sa preporukama iz programa o prostornim oblicima. Insistirace se na vizuelnom jedinstvu cjelovitog prostornog rješenja, sa stvaranjem novog urbanog ambijenta u kontekstu naslijeđenog prostora.

Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora da slijedi klimatske i druge endemske karakteristike i da svojim izrazom doprinosi opštoj slici i da se pritom uskladi sa postojećom fizionomijom sredine. Obrada fasada mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata i odražavaju karakter planiranih sadržaja. Kolorit objekata uskladiti sa njihovom funkcijom, okolinom, i klimatskim uslovima. Obrada površina partera mora odgovarati svojoj namjeni. Različitom obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera. Elementi parterne obrade takodje obezbjeđuju jedinstvo sa parternim cjelinama susjednih objekata.

Travnjaci i parkovsko rastinje moraju biti tako odabrani da u klimatskim i drugim endemskim uslovima podneblja nadju osnov svoje egzistencije. Sa aspekta ispravne znakovne organizacije strukture partera koja ima za cilj da obezbijedi spontano razdvajanje korišćenja partera i prijatan doživljaj u prostoru, potrebno je posvetiti posebnu pažnju :

- obradi zelene površine partera (prema programu i odredbama iznesenim u separatu hortikulture),
- obradi kolovoznih površina i trotoara,
- posebna obrada pješačkih koridora (bojeni beton, ferd-beton, keramičke pločice, beton kocke i drugo) u kombinaciji sa zelenilom,
- urbanom dizajnu, opremi uz mogućnost inkorporiranja djela primjenjene umjetnosti.

Specifičnost predmetnog prostora treba da čini niz vrijednih ambijenata, pri čemu su oblikovano-estetski kvaliteti objekata i prirodni kvaliteti sredine ukonponovani u jedinstveni ambijent zonea, a uz nove elemente i forme opreme prostora u cilju njegove humanizacije, aktivirace se i stvoriti novi identiteta djelova kompleksa.

Umjetnički oblikovani predmeti koji treba da doprinesu stvaranju humanog i estetski oformljenog ambijenta mogu se kategorizovati u nekoliko sledećih grupa :

- a) Predmeti urbane opreme u prostoru kao sto su :
 - klupe za sjedenje,
 - česme i fontane,
 - kandelabri u pješačkim prostorima i elementi uličnog osvjetljenja,
 - korpe za otpatke,
 - nadštresnice za i drugi detalji posebnih prostora za odmor,
 - oprema parkovskih terena itd.
- b) Umjetnička djela kao sto su skulpture u slobodnom prostoru, slobodnim i zelenim prostorima oko javnih objekata.

Odabrani elementi moraju biti funkcionalno-estetski usklađeni sa oblikovanjem i namjenom partera i objekata. Odabiranje i oblikovanje opreme izvršiti nakon izrade investiciono-tehničke dokumentacije, a ista ne bi trebalo da ima sopstvene estetske pretenzije već da teži nadgradnji i afirmaciji primarnih oblika lokacije.

8. INFRASTRUKTURA

8.1. SAOBRAČAJ

POSTOJEĆE STANJE

Mreža postojećih saobraćajnica formirana je paralelno sa izgradnjom naselja. Saobraćaj je mješovit (motorni i pješački), a ulice su dvosmjerne, neadekvatne širine. Saobraćajnice su djelimično asfaltirane. S obzirom na postojeće objekte centralnih funkcija, pješački saobraćaj i parkiranje nije adekvatno rješavano. Većina saobraćajnica zahtjeva rekonstrukciju svih građevinsko – tehničkih elemenata, a potrebno je obezbijediti i adekvatne pristupe svim parcelama. Parkiranje u zoni stanovanja je rješavano u sklopu urbanističkih parcela.

PLANIRANO STANJE

Već formiran odnosno izgrađen sistem saobraćajnica u zoni zahvata i kontaktnim zonama, te zahtjevi PPO-e u mnogome su predodredili plan saobraćajne infrastrukture, odnosno većinu njenih elemenata.

Okosnicu saobraćajne mreže čini magistralni put Podgorica – gr. Albanije, širine 7m, koja predstavlja najbližu vezu zone zahvata sa Podgoricom i širim okruženjem, kao i put Mataguži – Tuzi koji predstavlja sjevernu granicu plana. Na ove saobraćajnice je oslonjen sistem planirane saobraćajne mreže u zoni zahvata.

U planskom periodu neophodno je rekonstruisati magistralni put Podgorica-gr. Albanije u saobraćajnicu bulevarskog tipa. Na grafičkom prilogu saobraćaja prikazan je koridor za proširenje ovog magistralnog puta.

Prilikom nivelisanja ovih saobraćajnica potrebno je uzeti u obzir specifičnost terena. Podužne nagibe ne treba planirati ispod 0.3%, dok posebnu pažnju treba posvetiti poprečnom odvođenju voda, odnosno na dužine nultih nagiba pri vitoperenju kolovoza. Maksimalni podužni nagibi su 10%.

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

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

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 horizontalnih krivina 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 orijentaciono 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, radijusi horizontalnih krivina, kao i poprečni presjeci sa smjerovima i određeni detalji prikazani su na grafičkim priložima.

Saobraćaj u mirovanju

Parkiranje je riješavano u funkciji planiranih namjena na sopstvenim urbanističkim parcelama.

Parkiranje za potrebe centalnih djelatnosti, sport i rekreacija i školstvo i socijalna zaštita riješiti u okviru sopstvene parcele kako je prikazano na grafičkom prilogu ili u skladu sa normativima:

Namjena objekta	Broj parking mjesta
Planirano stanovanje	1,1 PM / stanu
Poslovanje i administracija	1PM na 50m ²
Turizam	1 PM na 2 do 4 sobe
Ugostiteljstvo	1PM na 4 stolice
Pijace	1PM na 3 tezge
Škole	1PM na svaku učionicu
Sport	1 PM / 12 sjedišta
Dom zdravlja, ambulanta, apoteka	1 PM na 30 do 55m ² BRGP

Parkiranje za potrebe stambenih objekata (individualno stanovanje) riješavati u okviru sopstvene parcele, shodno normativu da je potrebno obezbijediti 1 parking mjesto po porodici. Parkiranje može biti riješeno kao površinsko ili u suterenu objekta.

Parkiranje za potrebe objekata namjene individualno stanovanje riješavati u okviru sopstvene parcele, shodno normativu da je potrebno obezbijediti 1.1 parking mjesto po stanu i 1 PM na 50 m² poslovnog prostora. Parkiranje može biti riješeno kao površinsko ili na nekoj od etaža objekata.

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti. Dimenzije jednog parking mjesta rezervisanog za vozila hendikepiranih je 3.5x5m. Takođe, prilikom projektovanja vertikalnih komunikacija u garažama mora se voditi računa o potrebama savladavanja većih visinskih razlika invalidskim kolicima.

Javni prevoz putnika

Linije javnog putničkog prevoza je potrebno organizovati kao redovne linije javnog gradskog i prigradskog prevoza tokom cijele godine.

Stajališta javnog putničkog prevoza se mogu organizovati na trasi saobraćajnice Mataguži – Tuzi ili postojećoj trasi magistralnog puta Podgorica – gr. Albanije u posebnim proširenjima – nišama shodno standardima koji regulišu ovu oblast, a u skladu odluke nadležnog opštinskog organa. Na grafičkom prilogu ucrtana su stajališta organizovana u posebne niše širine 3m, međutim njihov položaj nije obavezujući, već se može predložena lokacija, u skladu sa odlukom nadležnog organa, promijeniti.

Pješački i biciklistički saobraćaj

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. tj. 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 glavih projekata planiranih saobraćajnica, parkinga, garaža i pješačkih staza, može doći do izvjesnih korekcija u odnosu na zadate parametre u planu.

8.2. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Pri pejzažnom uređenju prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

Naročito je značajno kroz razradu projektne dokumentacije valorizovati zelene površine i očuvati svako zdravo i dekorativno stablo na području UP-a metodom pejzažne taksacije.

Opšte smjernice za uređenje zelenih površina

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa namjenom lokacije, prostornom organizacijom sadržaja i sa funkcionalnim zahtjevima okruženja.

Površine oko vjerskih objekata predstavljaju značajan dio u zelenim površinama grada. Oblikovanje ovih zelenih površina mora biti u funkciji osnovne namjene prostora

Osnovne smjernice

- Izgradnja i uređenje zelenih površina u dugoročnom razvoju grada mora biti usmjerena ka izgradnji jedinstvenog sistema zelenila.
- Usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika prostora.
- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina
- Postavljanje zaštitnih pojaseva pored saobraćajnica

Postojeće stanje

Osnovni karakter pejzažu daju okućnice sa poljoprivrednom proizvodnjom i veoma oskudno prisustvo zelenila. Osim toga ne smije se zanemariti u vizuelnom doživljaju prostora i prisustvo korita rijeke Cijevne na južnoj granici zahvata planskog dokumenta.

Planirano stanje

Površina zahvata plana iznosi **19.09ha**

Izmjenom i dopunom plana je predviđeno:

- Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina.
- Uskladjivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina.
- Potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i uskladjene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.
- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja.

U planskom zahvatu predviđene su sledeće kategorije zelenila:

Namjena površina		Površine po namjenama(m ²)			
Zelenilo uz saobraćajnice	ZUS	5000,70	100%	5000,70	
Park	P	505,74	70%	354,02	
I Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene					
Zelenilo poslovnih objekata	ZPO	9323,84	30%	2797,15	
Zelenilo individualnih stambenih objekata	ZO	31473,60	50%	15736,80	
Zelenilo stambenih objekata i blokova	ZSO	16078,21	30%	4823,46	
Sport i rekreacija	SRP	42361,34	40%	16944,53	
Zelenilo objekata prosvete	ZOP	50308,30	40%	20123,32	
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA				65779,98	

Predhodna tabela daje minimalne površine koje unutar parcela moraju biti ozelenjene. Ove površine ne podrazumijevaju ostale slobodne površine (prilaze, staze, platoe, i druge manipulativne površine) već se isključivo odnose na površine pod zelenilom. Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi **65779,98m² ~ 6,6 ha**

Obezbijeđen **nivo ozelenjenosti** na nivou zahvata Plana iznosi **34,6%**. Planom ostvareni **stepen ozelenjenosti** je **34 m²/korisniku**.

I Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice i linearno zelenilo (drvoredi)

Ozelenjavanje saobraćajnica, pješačkih tokova 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. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoreda, već 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. Prostore uz saobraćajnice koji se nalaze na kosinama potrebno je projektovati na takav način da se spriječi erozija zemljišta, a pri tome voditi računa o kompoziciji, koloritu i izboru vrsta tako da se u urbanom zelenilu stvori prirodan ambijent i ostvari njegova funkcionalnost. Posebnu pažnju posvetiti preglednosti i bezbjednosti u saobraćaju i voditi računa da zelenilo ne bude smetnja već da bude u službi bezbjednosti saobraćaja.

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 u drvoredu 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 u drvoredima 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 provjetranje 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 može obaviti i u rupama duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.
- Sadnja linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formira drvored samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvorednim sadnicama.
- Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta 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;
- 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.
- 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, salinitet...).

Park

Planirana je parkovska površina uz vodotok u blizini blokovskog tipa stanovanja. Parkovi su površine koje su dostupne svima i treba da su uređene u službi stanovnika i posjetioca i njihovih potreba za odmorom, pasivnom rekreacijom, a takođe mogu biti i mjesta održavanja nekih manifestacija ili sličnih sadržaja u dnevnim i večernjim satima, naročito ljeti u toku sezone.

U skladu sa ostalim planiranim namjenama i raspoloživim prostorom ove površine je potrebno urediti na način da postanu estetski, humani i oblikovni prateći elementi stanovanja, poslovanja, kao i drugih namjena u okviru kojih se nalaze.

Autentičnost parka postiže se malim arhitekturnim rješenjima (fontane, česme, klupe, osvjetljenje, korpe za otpatke), uz svu neophodnu opremu za potrebe rekreacije kao i igru djece. Vegetacijsku osnovu u prvom redu čine autohtone vrste biljaka, posebno kvalitetno visoko drveće koje obezbjeđuje veći stepen sanitarno-higijenskog učinka zelenila, kao i poboljšanje mikroklimatskih uslova. Najmanje 70% površine namijenjene parku treba da bude pod zelenilom.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Parkovske površine treba da budu na neki način izolovane od okolnih saobraćajnica, buke i zagađenja, pa je u skladu sa njegovom površinom najbolje postaviti pojas zelenila samim obodom parka. To se postiže sadnjom žbunja i visokog drveća tako da se spratnošću vegetacije dobije što bolji takozvani «biološki zid» od negativnih uticaja okoline.

- Staze gradskog parka mogu se planirati od čvrstog materijala, asfalta ili kamena ili od mekšeg materijala – šljunka različite veličine separacija.
- Izbor sadnog materijala prije svega zavisi od uslova staništa i stepena zagađenosti. Samim tim treba saditi vrste koje su dokazale visoku otpornost a istovremeno su dekorativne. Osjetljivije vrste treba smjestiti u unutrašnjost parka.
- Prije početka izrade projekta neophodna je pejzažna taksacija-valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u buduću projekat uređenja terena.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm,.
- Po obodu parcele, ka saobraćajnicama je planirana sadnja drveća i sadnja linearnog zelenila, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznu izradu projekta uređenja terena.

I Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

Zelene površine poslovnih objekata

Zelenilo u neposrednoj okolini objekta kulture ima prvenstveni cilj da uljepša ulaz i istakne arhitekturu samog objekta. Za to se koriste veoma dekorativne vrste drveća, žbunja i cvijeća, koje se razmještaju u prostoru tako da se međusobno ne zaklanjaju. Uredno održavan travnjak je neizostavan element ovakvih površina.

Prilikom izbora vrsta teži se njihovoj otpornosti, ali možda više onom drugom cilju dekorativnosti. Stoga se koriste stabla sa neobičnim osobinama lišća i neuobičajenom bojom (različite forme i varijeteti). Dopusšteno je i postavljanje žardinjera, sadnja u posebnim, izdignutim sadnim jamama, upotreba dekorativnih kandelabara i sl.

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne žbunaste vrste.
- Po obodu parcela ka saobraćajnicama je obavezna sadnja linearnog zelenila drvoreda
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju.
- sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima,

- kod kompozicije zasada voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu,
- moguće predvidjeti fontane ili skulpture, česme i slično
- sadnice drveća koje se koriste za ozelenjavanje moraju biti min. visine od 3,00-4,00m i obima stabla, na visini od 1m, min. 15-20cm,
- ovu zelenu površinu tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- predvidjeti hidrantsku mrežu,
- predvidjeti osvetljenje zelene površine,
- predvidjeti održavanje zelene površine.

Uređenje ovih površina u smislu ozelenjavanja uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

Zelenilo individualnih stambenih objekata (stanovanje malih gustina)

U ovom području je imperativ daljeg razvoja očuvanje ravnoteže između urbanog i ruralnog prostornog kompleksa.

Zeleni zasadi predviđeni su od voćaka i dekorativnih vrsta što zavisi od želje samih vlasnika. Granica parcela može biti naglašena živom ogradom ili odgovarajućom ogradom.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Osnovna pravila uređenja okućnice su da kuća bude u 1/3 placa, bliže ulici., samim tim dobijamo predvrt koji ima estetsku ulogu i sadrži kolski prilaz, parking, rasvjetu i sl.
- U samu kuću sa suprotne strane se predlaže prostor za boravak koji praktično predstavlja produžetak dnevnog boravka ili kuhinje, kako bi se mogao koristiti za ručavanje
- Prostor za odmor se smješta dalje od objekta, tu se može smjestiti paviljon, pergola i sl., sa detaljima kao što su česma, bazenčić i sl.
- Ekonomski dio vrta (povrtnjak i voćnjak) trebalo bi smjestiti u najudaljeniji dio vrta.
- Staze u vrtu su važan elemenat i one vode u razne djelove vrta. Kod manjih vrtova postaviti ih uz ivicu parcele, kako bi centralna površina ostala kompaktna.
- Građevinski materijal koji se koristi u okviru uređenja vrta treba da bude prirodan: drvo, kamen, lomljeni kamen, šljunak i sl.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste su dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima.
- Travnjaci su predviđeni na svim slobodnim površinama, a posebnu pažnju treba posvetiti odabiru travne smješe, a kasnije njihovom održavanju.

Zelenilo stambenih objekata i blokova (stanovanje srednjih gustina)

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter. Bitno je da se stvore prijatni mikroklimatski uslovi za buduće korisnike.

Osnovni principi ozelenjavanja zasnivaju se na ekološko estetskim kriterijumima, među kojima najveći značaj ima pravilan smještaj onih elemenata koji utiču na zaštitu od okolnih zagađujućih faktora.

U unutrašnjosti bloka podižu se grupe zelenila sa posebnom namjenom npr. prostori za igru najmlađih, prostor za igru i sport kao i površine za pasivan odmor stanovnika bloka sa klupama za odmor, česmama i sl.

Staze unutar bloka mogu biti krivolinijske, izvedene u pejzažnom slobodnom stilu, ili u nešto strožijim geometrijskim formama. Neophodno je takođe voditi računa da se obezbijedi dovoljan priliv svjetlosti u unutrašnjost bloka. Mikroklimatske razlike između osunčane strane i strane u sjenci ponekad su velike

zbog čega individue pojedinih vrsta teško uspijevaju, tako da pri odabiru biljaka treba u velikoj mjeri poštovati uslove svjetlosti, sjenke i relativne vlage u vazduhu.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- U okviru ove namjene predvidenii nivo ozelenjenosti za novoplanirane objekte je minimum 30 % na nivou urbanističke parcele, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine.
- Prilikom projektovanja površina u dijelu gdje se nalazi poslovanje voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju nižeg drveća i zburnja u kombinaciji sa cvjetnicama..
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste. Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne zburnaste vrste.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Popločanje u okviru parcela ove namjene je veoma bitno i treba mu posvetiti posebnu pažnju.
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi
- gdje nema mjesta za sadnju drveća i zburnja planirati **vertikalno zelenilo** radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovesti ozelenjavanjem fasada objekata, terasa ili primjenom pergola i sl.
- Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- Ukoliko se grade objekti sa sa ravnim krovom moguće je planirati **krovno ozelenjavanje** uz neophodnu pripremu izolacione podloge specifične za ovaj vid ozelenjavanja.
- Uređenje ovih površina u smislu ozelenjavanja uključuje obaveznost pejzažne takasacije i izrade projekta uređenja terena.

Sportsko rekreativne površine

Zelenilo sportsko-rekreativne zone je kategorija ozelenjavanja sa svim svojim specifičnostima a one se ogledaju u tome da su to uglavnom vrlo posjećene površine sa puno različitih sadržaja.

Osnovni zadatak je pravilno prožimanje svih sportskih i drugih elemenata zelenilom koje stvara ugodnu atmosferu i zdravije uslove.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Sadni materijal koji se koristi mora biti pažljivo odabran,
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.

- Po obodu parcele, ka saobraćajnicama je treba planirati sadnju drvodrednih sadnica, a koje ce imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.
- Za uređivanje slobodnih površina uz objekat koristiti parterne kompozicije sa visokodekorativnim listopadnim, zimzelenim i četinarskim žbunjem različitog oblika i visine, uz upotrebu perena i jednogodišnjeg cvijeća različitog kolorita i doba cvijetanja kao i manje grupe ili pojedinačna stabla niskog zimzelenog i listopadnog drveća.
- Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena kao i studije biokološke osnove.
- Kada su u pitanju sportski tereni zbog velike opterećenosti ovih površina, predlaže se korišćenje travnjaka specijalizovanih za ove namjene, kao i poseban pristup drenaži terena na kome se formira travnjak.

Zelenilo objekata prosvete

Osnovne funkcije zelenila oko škola izražene su potrebom da se učenicima obezbijedi potreban mir za usvajanje novih znanja, najprije kroz stvaranje uslova za tiši radni okvir, a zatim kroz poboljšanje mikroklimatskih uslova u školi i njenoj neposrednoj okolini. Često su ovakve zelene površine, osim predhodno pomenutih funkcija osmišljene tako da koliko je moguće pomognu usvajanju znanja iz botanike i srodnih nauka.

Po normativima veličina školskog dvorišta treba da bude 25-35 m² po učeniku, uzevši u obzir samo jednu smjenu. Površina po učeniku može da bude 10-15 m² a nikako manje od 6 m². Školsko dvorište je najfrekventniji dio kompleksa. Koristi se pri dolasku u školu, kao i za vrijeme pauza između časova. poželjno ga je locirati uz glavni prilaz školi, vodeći računa o potrebnoj izolaciji od ulice, kao i omogućiti mu direktnu vezu sa izlazima iz hola i hodnika.

Obzirom na različit uzrast, pri optimalnim uslovima, poželjno je dvorište podijeliti na više manjih platoa pomoću raznovrsnih vrtno-arhitektonskih elemenata: niskih zidića za sjedenje, klupa, stepenica, živih ograda, nadstrešnice, pergole za ljetnje učionice i sl. Kao dopunu nastavi iz biologije formirati školski vrt.

- Neophodno je da 40% od ukupne površine kompleksa bude ozelenjeno.
- Po nekim normativima predviđa se 4,0 m² po učeniku sa pogodno odabranim zastorom. Na pojedinim mjestima poželjno je ukidanje zastora i ostavljanje prostora za sadnju visokog listopadnog drveća šire krošnje za zasjenu od sunca i zaštitu od vjetrova.
- Otvorene površine za fizičko vaspitanje predstavljaju neophodnu dopunu fiskulturne sale u toplijim mjesecima. Potrebno ih je izolovati pogodnim zelenilom od okolnih ulica i školskih prozora.
- Ekonomsko dvorište se obično sastoji od ekonomskog prilaza sa manjim i većim proširenjem. Ovaj dio treba izolovati od ostalih površina gustom sadnjom.
- Zelene površine najčešće se postavljaju obodno, gdje će imati funkciju izolacije samog kompleksa od okolnih saobraćajnica i susjeda. Ovaj tampon treba da bude dovoljno širok i gust, sastavljen od četinarskog i listopadnog drveća i šiblja.
- Na postojećim zelenim površinama su predviđeni: sanitarna sječa stabala, nova sadnja, rekonstrukcija vrtno-arhitektonskih elemenata, rekonstrukcija staza, podizanje novih vrtno-arhitektonskih elemenata, podizanje fontana, rekonstrukcija i popravka raznih objekata, dječijih i sportskih igrališta. Zelene površine treba opremiti standardnom infrastrukturom i sistemom za navodnjavanje.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Step en ozelenjenosti je minimum **40 %** u okviru ove namjene na nivou urbanističke parcele
- Veliku važnost na ovakvim površinama ima dobro odabrani sadni materijal. Osim autohtonog sadnog materijala, biraju se vrste koje mogu da podnesu penjanje, lomljenje i savijanje, a izbjegavaju se sve biljke sa izraštajima koji mogu da povrijede (trnovi, oštre grane, plodovi) i one vrste koje imaju otrovne djelove.
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15m.
- Usled velikog opterećenja i izloženosti zelenila oštećivanju, ove zelene površine zahtijevaju intenzivno održavanje.

Uređenje ovih površina uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena kao i studije bioekološke osnove.

OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA

Listopadno drveće

Celtis australis, Cercis siliquastrum, Quercus cerris, Quercus farnetto, Tilia sp., Acer pseudoplatanus, Morus alba f. pendula, Melia azedarach, Brsonetia papirifera, Prunus cerasifera, Fraxinus sp., Catalpa bignonioides, Platanus orientalis, Magnolia sp., Eleagnus angustifolia, Robinia pseudoacacia, Siringa vulgaris

Zimzeleno drveće

Quercus ilex, Ligustrum japonica, Laurus nobilis

Četinarsko drveće

Cedrus sp., Pinus nigra, Pinus pinea, Pinus halepensis, Cupresus sp., Thuja orientalis, Picea pungens, Abies concolor

Listopadno žbunje

Spirea vanhuteii, Chanomeles japonica, Berberis thunbergii, Philadelphus coronaria, Jasminum nudiflorum, Hibiskus siriacus, Forsythia sp.

Zimzeleno žbunje

Prunus laurocerasus, Pittosporum tobira, Nerium oleander, Arbutus unedo, Myrtus comunis, Piracantha coccinea, Arbutus unedo

Četinarsko žbunje

Juniperus chinensis ' Pfitzeriana Glauca', Juniperus chinensis ' Pfitzeriana Aurea'

Perene

Lavandula officinalis, Rosmarinus officinalis, Santolina viridis, Cineraria maritima

8.3. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Opšti uslovi

Za potrebe planiranja hidrotehničkih instalacija za Lokalnu Studiju Lokacije „Tuzi-dio planske zone 19“ u Podgorici, dostavljen je od strane JP „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica, katastar hidrotehničkih instalacija. Dostavljeni katastar odnosi se na vodovodnu mrežu, za širi prostor ove lokacije. Za ostale hidrotehničke instalacije (fekalna i atmosferska kanalizacija) takvi podaci ne postoje, jer na ovom prostoru nije izvedena jedinstvena kanalizacija ovih voda. Granicu planiranog zahvata sa sjevera određuje put Mataguži-Tuzi, a sa istoka magistralni put Podgorica-Skadar, dok je sa južne strane zahvat ovičen putem lokalnog karaktera. Prostor je površine 19.1ha, na kojem se planira 970 stanovnika, 235 zaposlenih, 50 sportista, 1700 učenika. Visinski položaj prostora se kreće od 43.8m.n.m. do 47.20m.n.m.

Data tehnička rješenja hidrotehničkih instalacija, a shodno uslovima JP“Vodovod i kanalizacija“, usklađena su sa rješenjima iz PUP-a Podgorice iz 1990.godine i nacрта PUP-a Podgorice koji je trenutno u izradi.

Postojeće stanje

Vodovod

Na užem i širem prostoru lokacije postoji primarna vodovodna mreža prečnika DN 90, DN 100, DN 160 i DN 200. Jedan dio postojeće mreže izrađen je od azbestcementnih cijevi (stari cjevovod). Ostali dio novijeg datuma izveden je od PEVG cijevi. Međutim, kako je opšta tendencija u svijetu, pa i na području vodovodnog sistema Podgorice, ukidanje postojećih azbestcemetnih cjevovoda i zamjena cjevovodima novih materijala, predviđena je zamjena sa cijevima sa novim PEVG i DUKTIL cijevima, kao i izmještanje u trotoar ulice.

Fekalna kanalizacija

Obzirom da na prostoru grada Tuzi, do sada nije izgrađena jedinstvena kanalizacija fekalnih voda, pitanje ostranjivanja otpadnih voda rešavano je od slučaja do slučaja, obično putem septičkih jama. Kako se ove jame, zbog nepropisne izgradnje i lošeg održavanja, nalaze u lošem stanju i u principu sve slabo funkcionišu, imperativno se nameće potreba za izgradnjom javne kanalizacije.

Atmosferska kanalizacija

Kao i za fekalnu kanalizaciju, može se reći da ne postoji izgrađen sistem ulične kanalizacije za odvod atmosferskih voda. Uglavnom se ove vode puštaju da slobodno otiču po terenu, gdje uglavnom poniru obzirom na vodopropusnost terena. Ostatak vode otiče prema rijeci Ruelji.

Planirano

Vodovod

Na prostoru LSL „Tuzi-dio planske zone 19“, planirano je ukupno 970 stanovnika, 235 zaposlenih, 50 sportista, 1700 učenika. Proračun potrebnih količina vode i dimenzionisanje mreže, zavise od usvojene norme potrošnje. Norma potrošnje za vodovod Podgorice, prema ranije rađenim GUP-ovima Podgorica, usvajana je 400lit/st/dan i obuhvatala je svu sanitarnu potrošnju, pranje

planiranih površina i zalivanje zelenila. U tehničkoj dokumentaciji, novijeg datuma (Master planovi i dr, insistira se na nižim vrijednostima normi potrošnje vode. Na primjer za Podgoricu, ta norma iznosi od 250lit/st/dan.

Potrebe za vodom za planirani broj stanovnika na prostoru zahvata UP „Drač-Nova varoš-dio“ , uzimajući u obzir specifičnu potrošnju od 250lit/st/dan i 30lit/zaposlenom, iznose :

- Srednja dnevna potrošnja
 $Q_1 = 970 \times 0.25 + 1985 \times 0.03 = 302.05 \text{m}^3/\text{dan}$
 $q_1 = 308.05 \times 1000 / 86400 = 3.49 \text{lit}/\text{sec}.$
- Maksimalna potrošnja u kritičnom danu
 k_1 – koeficijent dnevne neravnomjernosti 1,5
 $q_2 = 3.49 \times 1.5 = 5.24 \text{lit}/\text{sec}$
- Maksimalna časovna potrošnja, koja se javlja u dnevnom špicu
 k_1 – koeficijent časovne neravnomjernosti 2,5
 $q_3 = 5.24 \times 2.5 = 13.10 \text{lit}/\text{sec}$

Nakon potpune izgrađenosti predviđene planom, potrebno je obezbijediti 5.24lit/sec vode, dok će časovni maksimum iznositi 13.10lit/sec.

Postojeća mreža, gradskog vodovoda, zadovoljava svojim kapacitetom, za obezbjeđenje potrebnih količina vode.

Planirana je na prostoru LSL „Tuzi-dio planske zone 19“, nova vodovodna distributivna mreža, novim saobraćajnicama. Priključenje nove mreže je na postojeće cjevovode DN 160 PEVG i DN 200 PEVG.

Planirana mreža, predviđena je od profila koji obezbjeđuju uredno snabdijevanje sa vodom postojećih i planiranih objekata uz minimalne otpore, a povezanost u prstenove obezbjeđuje ravnomjerni raspored pritiska u vodovodnoj mreži. Za izradu vodovodne mreže, u skladu sa pravilnikom JP“Vodovod“, Podgorica, planirane su cijevi PEVG, PE100 za radne pritiske od 10BARA, dok su za izradu čvorova predviđeni livenogvozdeni fazonski komadi armature.

Izrada projekata, blokovskih cjevovoda, kao i priključaka za objekte, treba da se radi na osnovu preciznih uslova priključenja, koje treba obezbijediti od JP “Vodovod i kanalizacija“, Podgorica, a što treba propisati i urbanističko tehničkim uslovima od strane nadležnog organa.

Fekalna kanalizacija

Predviđeno je planovima višeg reda (PUP Podgorice iz 1990.godine i nacrt PUP-a Podgorice koji je trenutno u izradi) izgradnja kanalizacije otpadnih voda za gradsko područje, sa glavnim odvodnim kolektorom do uređaja za prečišćavanje i ispuštanja efluenta u predviđeni recipijent. Planira se uređaj za prečišćavanje kapaciteta 1200ES. Na prostoru LSL „Tuzi“ planira se mreža fekalne kanalizacije za prihvata i odvod otpadnih voda. Ulični kolektori predviđaju se u novim saobraćajnicama. Kolektori su od PVC cijevi za uličnu kanalizaciju, prema hidrauličkom proračunu. U pojedinim slučajevima prečnim je određen prema uslovima za održavanje kanalizacije i preporukama da ulični kolektor ne bi trebalo usvajati manji od DN 250.

Ukupne količine otpadne vode, za odvođenje sa ovog prostora zahvata LSL „Tuzi“, računajući sa opterećenjem od 0.0118lit/sec/stanovnik, koji se uzima kao mjerodavan za dimenzionisanje uličnih kolektora iznosi :

$$Q = S_n \times q, \text{ gdje je}$$
$$S_n - \text{ broj stanovnika}$$

q – maksimalno opterećenje kanalizacije usvojeno je 0.0118lit/sec/stanovnik, pa je
 $Q = 1264 \times 0.0118 = 14.9lit/sec$

Za trajno rešenje za odvođenje otpadnih voda sa prostora LSL „Tuzi-dio planske zone 19“, obzirom da se radi o prostoru, sa najnižim kotama na području grada moguće je vode sa ovog područja priključiti kontrapadom na glavni gradski kolektor. Kao druga varijanta koju treba analizirati bila bi, da se za odvod ovih voda izgradi poseban sistem ispustm u rijeku Ruelju sa prečišćavanjem. Treba računati i na privremeno rešenje odvođenja ovih voda putem vodonepropusnih septičkih jama, za objekte koji bi se izveli prije realizacije jedinstvene kanalizacije.

Atmosferska kanalizacija

Kako je već navedeno na području koje zahvata ovaj Plan, ne postoji atmosferska kanalizacija. Za novoplanirane ulice, predviđa se posebna odvodna mreža sa ispustima u r. Ruelju.

Hidraulički proračun atmosferske kanalizacije

Količina oticanja sa prostora LSL „Tuzi“ iznosi :

$$Q = F \times \psi \times q$$

Q – količina oticanja lit/sec

F – ukupna površina

ψ - koeficijent oticanja

q – usvojeni intezitet oborina 150 lit/s/ha

Ukupno F = 19.1ha od čega :

- pod objektima 5.3ha
- pod saobraćajem 4.75ha
- zelene površine 9.05ha

Koeficijent oticanja ψ

- za objekte 0,9
- za saobraćajnice i trotoare 0,8
- za zelene površine 0,05

$$Q = 5.3 \times 0.9 \times 150 + 4.75 \times 0.8 \times 150 + 9.05 \times 0.05 \times 150 = 1352.63l/s$$

Dakle ukupna količina vode koje će doći na planirane ispuste je 1352.63l/s. Prije ispuštanja vode u recipijent neophodno je vode prečistiti u separatoru ulja i masti, koji se dimenzioniše na sračunatu količinu vode.

Regulacija vodotoka

Korito rijeke Ruelje jednim dijelom nalazi se u zahvatu LSL "Tuzi-dio planske zone 19". Stoga je potrebno na ovom prostoru regulisati korito.

8.4. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

- Postojeće stanje -

Na području obuhvaćeno Lokalnom studijom lokacije u Tuzima imaju izgrađene dvije trafostanice i to: MBTS 10/0,4kV „Gimnazija“, 1x630kVA i NDTS 10/0,4kV „Dečić“, 1x630kVA.

- Plan -

Ovim planom su određene potrebe kompleksa za električnom energijom u zavisnosti od strukture i namjene novoplaniranih objekata.

Vršno opterećenja se sastoji od vršnog opterećenja:

- stanovanje (domaćinstva)
- tercijalnih djelatnosti
- rasvjeta saobraćajnica i parking prostora.

Vršna opterećenja određena su analitičkom metodom koja je bazirana na standardu elektrificiranosti domaćinstava (stanova), kao i preporukama za vršna opterećenja rasvjeta saobraćajnica i parking prostora.

U daljem tekstu biće dat prikaz vršnih opterećenja.

Vršno opterećenje domaćinstva (stanovanje)

U čitavom kompleksu za stanovanje su predviđeno 337 domaćinstava u individualnom stanovanju.

Osnovni tip stana je trosobni koji sadrži: trpezariju i dnevnu sobu, tri spavaće sobe, kuhinju, kupatilo, WC, ostavu i komunikacije. U cilju što realnijeg planiranja, domaćinstva će biti, pri izradi osnova plana, podijeljena u dvije kategorije, a u zavisnosti od načina grijanja stambenih prostorija:

- I (prva) kategorija, domaćinstva koja za zagrijavanje prostorija koriste električnu energiju
- II (druga) kategorija, domaćinstva koja za zagrijavanje prostorija koriste čvrsta, tečna ili gasovita goriva (drvo, ugalj, gas, lož ulje).

U tabeli 1, dati su podaci za prvu kategoriju potrošača, a u tabeli 2, podaci za drugu kategoriju potrošača.

Tabela 1 Instalisano opterećenje i broj priključnih mjesta

Prostorija	Dnevna soba	Spavaća soba	Trpezarija	Kuhinja	Kupatilo	Hodnik	Ostava
Vrsta potrošača	Instalirano opterećenje W						
El.rasvjeta	300	300	100	200	200	100	60
El. Grijanje	4000				1500		
El. šporet				8000			
El.bojler				2000	1500		
Mašina za pranje veša					2500		
Mašina za pranje sudja				2500			
Frižider				400			
El.a pegla			1500				
RTV	400						
Utičnice opšte namjene	900	2100	500	1500		500	500
	5600	2400	2100	14600	5700	600	560

Pi = 31.560

Tabela 2 Instalisano opterećenje i broj priključnih mjesta

Prostorija	Dnevna soba	Spavaća soba	Trpezarija	Kuhinja	Kupatilo	Hodnik	Ostava
Vrsta potrošača	Instalirano opterećenje W						
El.rasvjeta	300	300	100	200	200	100	60
El. grijanje					1500		
El. šporet				8000			
El.bojler				2000	1500		
Mašina za pranje veša					2500		
Mašina za pranje sudja				2500			
Frižider				400			
El.pegla			1500				
RTV	400						
Utičnice opšte namjene	900	2100	500	1500		500	500
	1600	2400	2100	14600	5700	600	560

Pi = 27.860

Vršno opterećenje svih domaćinstava (stanova) računato je na osnovu obrazaca:

$$P_v = P_{vs} \times n \times k_n$$

Gdje je:

P_{vs} – vršno opterećenje jednog stana

n – broj stanova

k_n – faktor jednovremenosti grupe stanova.

Vršno opterećenje jednog stana dobija se na osnovu instalisanog opterećenja (Tabela 2. i 3.) i faktora jednovremenosti (dijagrama sl. 1), dok se faktor jednovremenosti grupe stanova određuje relacijom:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5},$$

gdje je:

k_1 – faktor jednovremenosti zavistan od vrijednosti vršnog opterećenja stana .

Prosječno opterećenje po stanu je:

$$P_p = 31.560 \times 0,2 + 27.860 \times 0,8 = 28.600 \text{ W.}$$

Vršno opterećenje po stanu uz faktor jednovremenosti:

$$f_p = 0,45$$

$$P_{vs1} = f_p \times P_i = 0,45 \times 28.600 = 12.870 \text{ W}$$

Iz dijagrama odnos faktora beskonačnosti i vršnog opterećenja, nalazimo da je:

$$k_1 = 0,190$$

Rezultati su sređeni dati u tabeli broj 3.

Tabela 3 Vršno opterećenje stanova (domaćinstva)

Vršno opterećenje stana (W)	K_1	K_n	Broj stanova	Vršno opterećenje stanova (W)
12.870,00	0,19	0,2359	312	947.242,30

Vršno opterećenje tercijalnih djelatnosti

Vršno opterećenje se sastoji se od vršnog opterećenja:

- univerzitetskog centra
- gimnazije,
- sport i rekreacija (sp. hala sa bazenom)
- školstva i socijalne zaštite
- centralnih djelatnosti-poslovanje
- benzijska stanica
- poslovanje u ind.stanovanju

Vršna opterećenja određena su analitičkom metodom koja je bazirana na preporukama za vršna opterećenja tercijalne djelatnosti i javnu rasvjetu.

Tabela 4. Bruto površine tercijalnih djelatnosti po urbanističkim parcelama

Oznaka UP	planirana BGP (m ²)	namjena
UP 47	10.320,00	univerzitetski centar
UP 48	4.030,00	gimnazija
UP 49	3.500,00	fudbalski tereni sa komp.sadržajem
UP 50	3.300,00	sportska dvorana
UP 51	5.220,00	osnovna škola
UP 52	1.305,25	dječji vrtić
UP 53	9.093,00	centralne djelatnosti
UP 54	891,50	benzijska stanica
UP 55	790,00	benzijska stanica
Up 56	1.620,00	poslovanje u.stanovanju
UP 57	1.170,00	poslovanje u .stanovanju
UP 58	1.170,00	poslovanje u.stanovanju
UP 59	900,00	poslovanje u.stanovanju
UP 60	2.000,00	otvoreni bazen

U daljem tekstu biće dat prikaz vršnih opterećenja svih kategorija.

Proračun je urađen na osnovu navedenih površina i prosječnog specifičnog vršnog opterećenja.

Za ovo područje je usvojeno specifično vršno opterećenje:

- $p_{v1} = 90 \text{ W/m}^2$ za centralne djelatnosti- poslovanje,
- $p_{v2} = 80 \text{ W/m}^2$ za poslovanje u stanovanju
- $p_{v3} = 70 \text{ W/m}^2$ za dječji vrtić
- $p_{v4} = 60 \text{ W/m}^2$ za univerzitetski centar, gimnaziju, osnovnu školu,
- $p_{v5} = 50 \text{ W/m}^2$ za benzijsku stanicu,
- $p_{v6} = 20 \text{ W/m}^2$ za sport i rekreaciju (sportska dvorana, fudbalski tereni sa kompletnim sadržajima i otvoreni bazen)

pa je na osnovu istog i površine (S), te faktora jednovremenosti (k), izračunata vršna snaga.

Tabela 2. Vršna opterećenja tercijalnih djelatnosti

Oznaka UP	površina (m ²)	specifično vršno opterećenje (W/m ²)	Koficijent jednovremenosti k	vršno opterećenje (kW)
UP 47	10.320,00	60	0,60	371.520,00
UP 48	4.030,00	60	0,80	193.440,00
UP 49	3.500,00	20	0,80	56.000,00
UP 50	3.300,00	20	0,80	52.800,00
UP 51	5.220,00	60	0,80	250.560,00
UP 52	1.305,25	70	0,90	82.230,75
UP 53	9.093,00	90	0,70	572.859,00
UP 54	891,50	50	1,00	44.575,00
UP 55	790,00	50	1,00	39.500,00
UP 56	1.620,00	80	0,80	103.680,00
UP 57	1.170,00	80	0,80	74.880,00

UP 58	1.170,00	80	0,80	74.880,00
UP 59	900,00	80	0,80	57.600,00
UP 60	2.000,00	20	1,00	40.000,00
Ukupno				2.014.524,75

Javno osvetljenje

Vršno opterećenje javnog osvetljenja u ukupnom vršnom opterećenju LSL-e, kreće u intervalu do 5% opterećenja. U našem slučaju je usvojeno 1,5% pa je:

$$P_{vjo} = 0,015 (P_{vs} + P_{vt})$$

$$P_{vjo} = 0,015 * (947.242,30 + 2.014.524,75) = 0,015 * 2.961.767,05 = 44.426,51 (W)$$

Ukupno vršno opterećenje kompleksa

$$P_v = P_{vs} + P_{vt} + P_{vjo}$$

$$P_v = 947.242,30 + 2.014.524,75 + 44.426,51 = 3.006.193,56 (W)$$

Ukupno vršno opterećenje kompleksa

Uzimajući u obzir faktor jednovremenosti $k_j = 0,85$ između pojedinih vrsta potrošača, te gubitke i rezervu od 10%+10%, a uz $\cos\phi = 0,95$ dolazimo do ukupnog povećanja vršnog opterećenja

$$P_{vu} = k_j \times 1,2 \times P_{va} / 0,95 = 0,85 \times 1,2 \times 3.006.193,56 / 0,95 = 3.227.702,56 (VA)$$

Određivanje potrebnog broja TS 10/0,4 kV

Na osnovu podataka o vršnom opterećenju kompleksa određen je broj novih TS 10/0,4 kV kao i njihova snaga. Pošto u trafostanici NDTs 10/0,4kV „Dečić“, postoji mogućnost ugradnje još jednog transformatora od 630kVA, to je potrebno izgraditi još dvije trafostanice i to NDTs 10/0,4kV „Nova 1“ snage 2 x 630 kVA i

NDTs 10/0,4kV „Nova 2“ snage 1x630kVA.

Ukupna snaga planirani i postojećih trafostanica u zahvatu ove LSL je:

$$P_u = 2 \times (2 \times 630) + 2 \times (1 \times 630) = 3.780 \text{ kVA}$$

a opterećenje koje se očekuje je 3.227,70 kVA, pa će faktor opteretivosti biti približno:

$$k = 3.227,70 / 3.780 = 0,854\%$$

a što se može smatrati realnim i povoljnim opterećenjem.

Raspored opterećenja po trafostanicama

TS NOVA 1 snage 2x630kVA (traforeon 1)	urb.parc.br. 1-46	947.242,30
	javna rasvjeta	14.208,63
	ukupno faktor jednovremenosti, gubitke i rezervu (10%+10%) i $\cos \phi_i=0,95$	1.032.294,69
	faktor opteretivosti	0,82

TS NOVA 2 snage 1x630kVA (traforeon 2)	urb.parc.br. 54	44.575,00
	urb.parc.br. 55	39.500,00
	urb.parc.br. 56	103.680,00
	urb.parc.br. 57	74.880,00
	urb.parc.br. 58	74.880,00
	urb.parc.br. 59	57.600,00
	javna rasvjeta	5.926,73
	ukupno faktor jednovremenosti, gubitke i rezervu (10%+10%) i $\cos \phi_i=0,95$	430.592,17
	faktor opteretivosti	0,68

MBTS "GIMNAZIJA" snage 1x630kVA (traforeon 3)	urb.parc.br.47	371.520,00
	urb.parc.br.48	193.440,00
	javna rasvjeta	8.474,40
	ukupno faktor jednovremenosti, gubitke i rezervu (10%+10%) i $\cos \phi_i=0,95$	615.689,46
	faktor opteretivosti	0,98

NDTS "DEČIĆ" snage 2x630kVA (traforeon 4)	urb.parc.br.49	56.000,00
	urb.parc.br.50	52.800,00
	urb.parc.br.51	250.560,00
	urb.parc.br.52	82.230,75
	urb.parc.br.53	572.859,00
	urb.parc.br.60	40.000,00
	javna rasvjeta	15.024,75
	ukupno faktor jednovremenosti, gubitke i rezervu (10%+10%) i $\cos \phi_i=0,95$	1.148.277,88
	faktor opteretivosti	0,91

Napajanje planiranih NDTS 10/0,4kV, Nova 1 i Nova2 predviđeno da se izvrši sa TS 35/10kV „Tuzi”, na postojeću 10kV mrežu, kako je prikazano u grafičkom prilogu elektroenergetike i jednopolnoj šemi planiranog stanja.

Pri izboru lokacije za trafostanice vodilo se računa da:

- trafostanica bude što bliže težištu opterećenja,
- niskonaponski vodovi budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji,
- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskih transformatora i ostale opreme.

Predviđene trafostanice TS 10/0,4 KV je tipa NDTs 10/0,4kV sa tipiziranom opremom, u skladu sa "Tehničkim preporukama EPCG-TP1-b: Distributivna transformatorska stanica DTS 1x630, donesenim od strane Sektora za distribuciju-Podgorica Elektroprivrede Crne Gore, A.D.- Nikšić) . Sastoje se od 10 kV postrojenja, transformatora snage i 0,4 kV postrojenja. Transformatori su trofazni uljni, ispitan prema važećim JUS.N.H1.005, sa ili bez konzervatora, sa mogućnošću termičkog širenja ulja, bez trajne deformacije suda.

**Napomena*

Ukoliko se ukaže potreba, dozvoljeno je, uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije, korigovati naznačene trase 10kV kablova, kao i poprečno povezati neke od postojećih trafostanica sa susjednih zahvata sa trafostanicama iz kompleksa obrađenog ovim DUP-om.

U sklopu projektne dokumentacije za planirane trafostanice TS 10/0,4kV treba obraditi NN mrežu za napajanje objekta i to podzemnim kablovima . Tip i presjek 1kV kablova za napajanje objekta i javne rasvjete usvojiće se nakon pribavljanja svih potrebnih podataka i uslova priključenja nadležne elektrodistribucije.

Koridori za kablovske vodove sekundarne infrastrukture 0,4kV su predviđeni isključivo na javnim površinama (trotuari) usaglašeno sa ostalim podzemnim instalacijama i zelenilom.

Osvjetljenje saobraćajnica i parkinga riješiće se u sklopu rješenja uređenja kompleksa.

ORJENTACIONI TROŠKOVI ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

1. Izgradnja nove TS prema planu elektroenergetike tipa NDTs 10/0,4kV 2x630kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1B(EPCG)

$$\text{Kom } 1 \quad \times \quad 57.000,00 \quad = \quad 57.000,00$$

2. Izgradnja nove TS prema planu elektroenergetike tipa NDTs 10/0,4kV 1x630kVA sa opremom prema tehničkoj preporuci TP-1B(EPCG)

$$\text{Kom } 1 \quad \times \quad 41.000,00 \quad = \quad 41.000,00$$

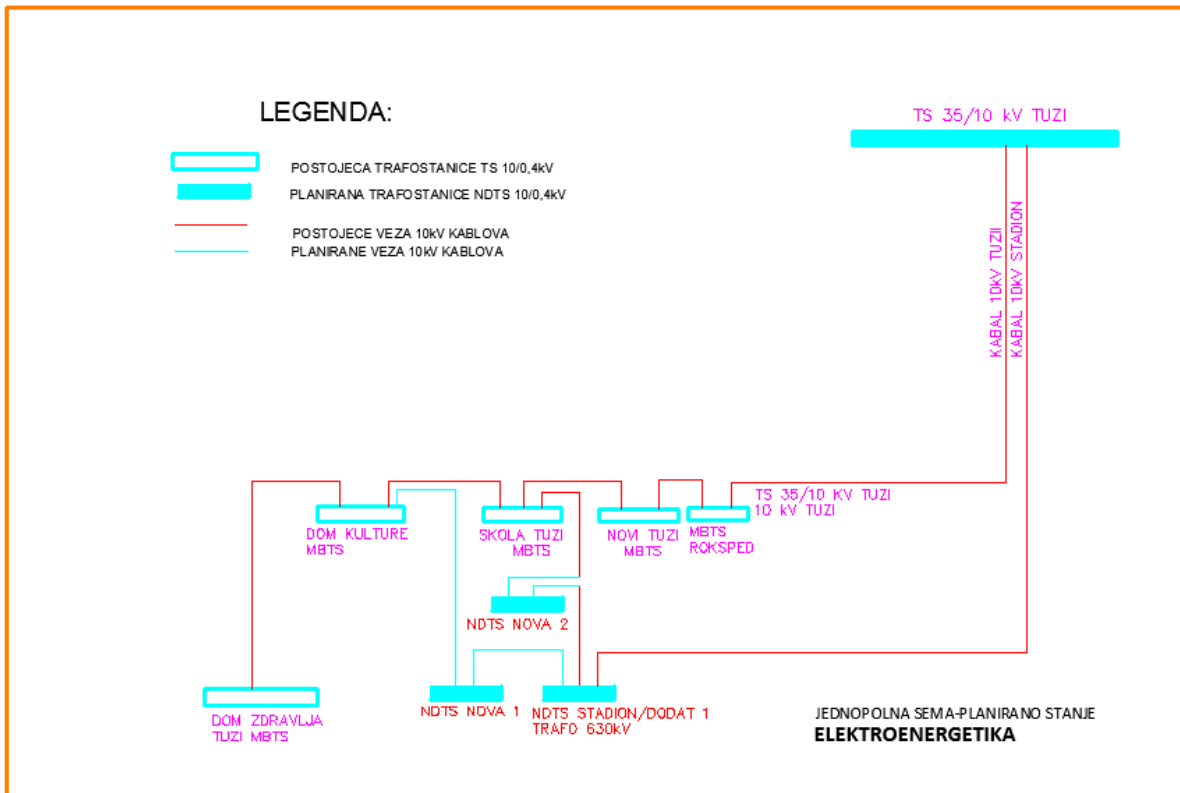
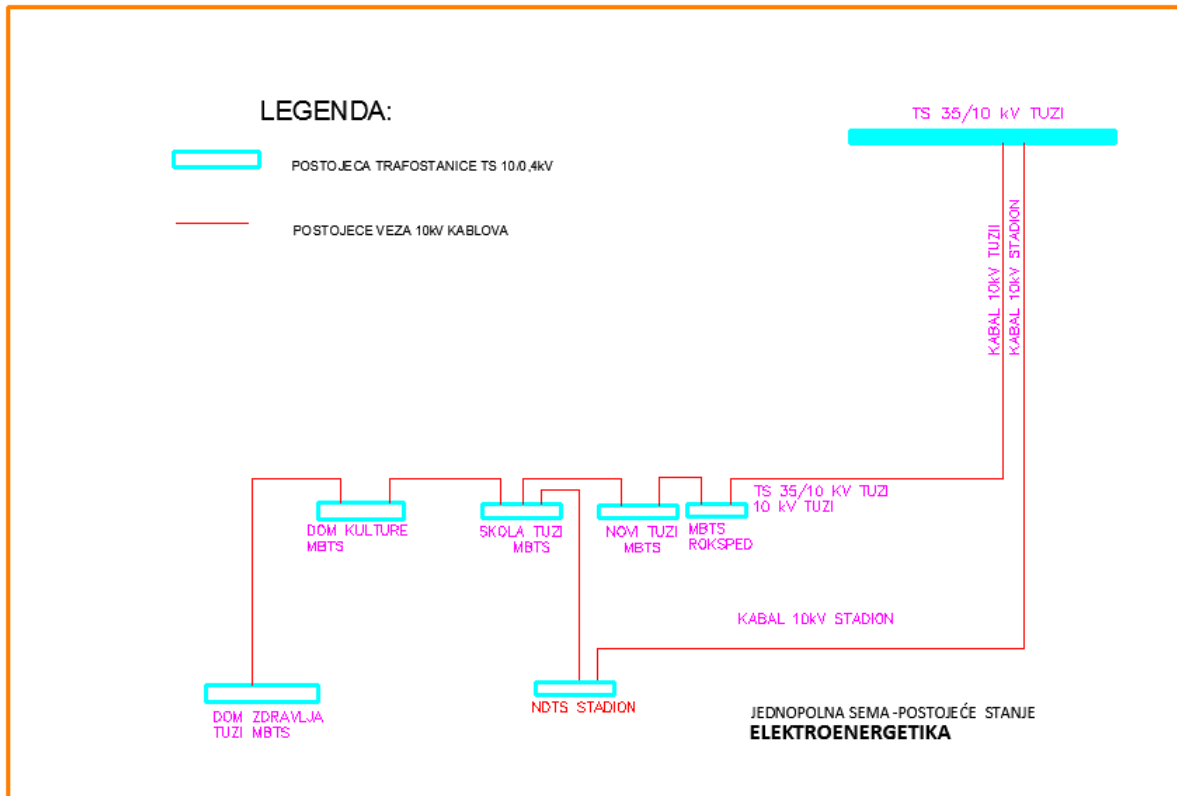
3. Ugradnja još jednog transformatora od 630kVA u NDTs 10/0,4kV "Dečić" (Stadion)

$$\text{kom } 1 \quad \times \quad 16.000,00 \quad = \quad 16.000,00$$

4. Izrada novih kablovskih veza 10kV vodova sa uklapanjem u postojeće stanje

$$\text{m } 1.100 \quad \times \quad 40,00 \quad = \quad 44.000,00$$

UKUPNO: 158.000,00



8.5. TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

POSTOJEĆE STANJE

Kompletno područje koje obuhvata LSL "Tuzi", nalazi se u zoni pokrivanja elektronskog komunikacionog čvora RSS Tuzi, u vlasništvu dominantnog operatora fiksne telefonije, Crnogorskog Telekom, koji je smješten u poslovnom objektu u centru Tuzi.

Na posmatranom području postoji izgrađena telekomunikaciona infrastruktura, različitih nivoa važnosti. Kroz telekomunikacionu kanalizaciju rađenu sa PVC cijevima prečnika 110mm koja od elektronskog komunikacionog čvora RSS Tuzi ide saobraćajnicama Tuzi-Božaj i Tuzi-Golubovci, provučeni su optički kablovi Crnogorskog Telekom, lokalnog, međugradskog i međunarodnog značaja.

Fiksna telekomunikaciona mreža do svih stambenih i poslovnih objekata unutar posmatrane zone, vezana je na pomenuti elektronski komunikacioni čvor Crnogorskog Telekom i ostvaruje se putem bakarnih kablova provučenih kroz istu telekomunikacionu kanalizaciju.

Telekomunikacioni izvodi unutar posmatrane zone su spoljašnji i unutrašnji.

Do izvoda su bakarni kablovi polagani direktno u zemlju ili su provučeni kroz pE cijevi prečnika 40mm.

Sa svih tehničkih aspekata, uzimajući u vidu dužinu pretplatničke petlje – rastojanje od elektronskog komunikacionog čvora do krajnjih pretplatnika, u odnosu na standarde u pružanju savremenih tk servisa, kao što su ADSL, IPTV i dr., obuhvaćeno područje je tehnički zadovoljavajuće riješeno.

Postojeća fiksna telekomunikaciona mreža je kompletno urađena kablovima tipa TK 59GM, a u poslednjih nekoliko mjeseci provučeni su i optički kablovi do jednog dijela krajnjih korisnika, u okviru projekta FTTx koji implementira Crnogorski Telekom.

U neposrednoj blizini posmatrane zone, uz saobraćajnicu Tuzi-Božaj, postavljena je bazna stanica mobilnog operatora M-Tel, a osim ovog, na posmatranom području prisutni su signalom mobilne telefonije i ostala dva mobilna operatera T Mobile i Telenor, a područje je pokriveno i TV signalom koji distribuiraju BBM Montenegro i Total TV.

Na osnovu dobijenog katastra podzemnih tk instalacija koje je dostavio Crnogorski Telekom, urađena je karta postojećeg stanja.

PLANIRANO RJEŠENJE

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade ove LSL jeste da se želi obezbjediti planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o slijedećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture

- da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,

- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima,

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste Pravilnik o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih

zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore" broj 83/09).

U odnosu na moguće planove dominantnog operatera fiksne telefonije, Crnogorskog Telekomu i ostalih operatera fiksne i mobilne telefonije, projektant predviđa da se unutar posmatrane zone, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova telekomunikaciona kanalizacija sa 4 PVC cijevi 110mm unutar zone, a koja bi se logički nadovezala na postojeću telekomunikacionu kanalizaciju u posmatranoj zoni.

Telekomunikaciona kanalizacija bi se koristila za provlačenje kablova različitih kablovskih operatera koji pokazuju interesovanje za pružanje telekomunikacionih usluga u ovoj zoni, bilo da se radi o Crnogorskom Telekomu, bilo da se radi o nekom drugom postojećem telekomunikacionom operateru u Crnoj Gori.

Na taj način, u odnosu na situaciju koja se trenutno dešava na telekomunikacionom tržištu Crne Gore, korisnici iz posmatrane zone bi bili na kvalitetan način opsluženi različitim vrstama telekomunikacionih servisa (telefonija, prenos podataka, TV signal i dr.).

Pri planiranju broja PVC cijevi u novoj tk kanalizaciji, moraju se u obzir uzeti podaci o planiranim građevinskim površinama, površinama namijenjenim stambenim, poslovnim i uslužnim djelatnostima, broju stanovnika unutar zone, aktuelnim trendovima u rješavanju pitanja kablovske televizije i dr.

Kanalizacioni kapaciteti omogućavaju dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Jedan dio postojeće telekomunikacione infrastrukture će izgradnjom saobraćajnica biti ugrožen, tako da će morati da se napusti, ali je potrebno u saradnji sa vlasnikom – Crnogorskim Telekomom, definisati izgradnju nove infrastrukture, istu najprije izgraditi, pa tek onda napustiti postojeću.

Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 4 PVC cijevi 110mm iznosi oko 3400 metara, a planirana je i izgradnja 64 nova telekomunikaciona okna.

Savremene telekomunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.

Imajući u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (*Fiber To The Home, Fiber to The Building,...*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

Ovo rješenje je u skladu sa dugoročnim rješenjima u oblasti telekomunikacija sa optičkim pristupnim mrežama, a sa čijom implementacijom je započeo dominantni telekomunikacioni operator, Crnogorski Telekom.

Kućnu tk instalaciju u poslovnim objektima, treba izvoditi u RACK ormarima, u zasebnim tehničkim prostorijama .

Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala, sa opremom za pojačavanje TV signala.

Kućnu tk instalaciju u svim prostorijama realizovati telekomunikacionim kablovima koji će omogućavati korišćenje naprednijih servisa koji se pružaju ili čije se pružanje tek planira, FTP kablovima cat 6 i cat 7 i kablovima sa optičkim vlaknima, ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije.

U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

U odnosu na lokaciju postojeće bazne stanice M-Tel, mobilni operatori u momentu izrade LSL nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatora mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu postavi novu baznu stanicu na posmatranom području.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre.

Prilikom određivanja detaljnog položaja bazne stanice mora se voditi računa o njenom ambijentalnom i pejzažnom uklapanju, i pri tome treba izbjeći njihovo lociranje na javnim zelenim površinama u središtu naselja, na istaknutim reljefnim tačkama koje predstavljaju panoramsku i pejzažnu vrijednost, prostorima zaštićenih djelova prirode,

Gdje god visina antenskog stuba, u vizualnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.

Postavljanjem antenskih stubova ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja terena.

Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje okana, što bi bilo neekonomično.

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru ove LSL, kao i telekomunikaciona okna, izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorištavanje postojećih kablovskih kapaciteta, gdje je god je to moguće, ili pak provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni ove LSL jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operater ili organ lokalne uprave, od postojećih i novoplaniranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

U objektima funkcionalne namjene kao što su: škole, vrtići, restorani, hoteli, tržni centri itd., predvidjeti mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

Predmjer i predračun materijala i radova

	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	PVC cijev Ø 110/3,2 mm dužine 6 m	kom	2400.00	12.50	30,000.00
2.	Gumene brtve za nastavljanje PVC cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	2400.00	0.20	480.00
3.	PVC uvodnica Ø 110/3,2 mm duž. 0,5m	kom	256.00	2.50	640.00
4.	PVC držač odstojni 110/2	kom	2400.00	0.80	1,920.00
5.	Čep za zatvaranje cijevi Ø 110/3,2 mm	kom	256.00	1.50	384.00
6.	PTT traka za upozorenje	m	3400.00	0.10	340.00
7.	Laki tk poklopac sa ramom (min. nosivosti 50 kN)	kom	64.00	175.00	11,200.00
Ukupno:					44,964.00
Br	B/ TK KANALIZACIJA	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	Trasiranje - određivanje trase rova nove i postojeće kanalizacije i lociranje postojećih i novih okana prije iskopa	m	3400.00	0.10	340.00
2.	Izrada kablovske tk kanalizacije od PVC cijevi sa opisom radova: -ručni iskop rova sa razupiranjem; -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje PVC cijevi, -nasipanje pijeska između cijevi; -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10 cm, -zatrpanje rova u slojevima sa nabijanjem, -postavljanje pozor trake; -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala:				
	za 2x2xPVCØ110mm(68x101cm)	m	3400.00	11.00	37,400.00
Ukupno:					37,740.00
Br	C/ KABLOVSKA OKNA	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena E
1.	Izrada AB okna unutrašnjih dimenzija 1,60x1,40x1,90m: ručni iskop rupe za okno, odvoz šuta na deponiju, izrada okna (d=15cm (zidova, donje i gornje ploče)) sa ugradnjom lakog tk poklopca sa ramom i podešavajućih konzola prema prilogu (rad+materijal bez lakog tk poklopca sa ramom)	kom	64.00	680.00	43,520.00
Ukupno:					43,520.00
Sveukupna cijena:					126,224.00

GRAFIČKI DIO