



Glavni grad - Podgorica

LSL „Centralno Groblje Golubovci“



PLAN

Naručilac: Agencija za razvoj i izgradnju Podgorice, d.o.o.

Obrađivač: Winsoft d.o.o. i CAU d.o.o.

Podgorica, decembar 2016.

Naslov dokumenta: LSL „Centralno Groblje Golubovci“

Naručilac: Agencija za izgradnju i razvoj Podgorice, Ugovor broj 2608 od 21.03.2016.god.

Odluka o donošenju: Skupština Glavnog grada Podgorice, Broj 02-030/16-1643,
Podgorica, 23. decembar 2016. godine

Predsjednik skupštine: dr Đorđe Suhih

Obrađivač: WINsoft d.o.o. (lic. br. 01-947/2) i CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam
d.o.o. (lic. br. 01-187/2)

RADNI TIM

Rukovodilac izrade plana	Predrag Bulajić, dipl.inž.el. (lic.br. 01-645/2)
Odgovorni planer	Srđan Pavićević, spec.arh. (lic.br. 01-841/2)
Saobraćajna infrastruktura	Nada Brajović, dipl.inž.građ. (lic.br. 10-4429/1)
Elektroenergetska infrastruktura	Milanko Džuver, dipl.inž.el. (lic.br. 01-129/2)
Telekomunikaciona infrastruktura	Predrag Bulajić, dipl.inž.el. (lic.br. 01-645/2) Zoran Marković, dipl.inž.el (lic.br. 05-3607/1-07)
Hidrotehnička infrastruktura	Irena Raonić, dipl.inž.građ. (lic.br 01-950/2)
Šumarstvo i pejzažno uređenje	Radosav Nikčević,dipl.inž.šum.(lic.br 10-3808/1) Nađa Skrobanović, dipl.inž.pa
Geodezija:	mr. Miloš Matković (lic. br. 01-11/3)
Životna sredina	dr. Vasilije Radulović, dipl.inž.geol.
Privreda i društveni servisi	Ivana Janković, dipl.mat (lic.br. 01-644/2)
Baza podataka i GIS	Ivana Janković, dipl.mat (lic.br. 01-644/2) Ivo Minić, dipl.mat.
Tehnička obrada	Igor Vlahović, inž.rač. Saša Šljivančanin

Podgorica, XII 2016.

Za obrađivača
Predrag Bulajić

SADRŽAJ

1. UVOD	17
1.1. Granica i površina zahvata.....	17
1.2. Pravni osnov za izradu plana	17
1.3. Planski period	18
1.4. Programski zadatak	18
2. ANALITIČKI DIO – POSTOJEĆE STANJE	19
2.1. Ocjena postojećeg stanja prostornog uređenja	19
2.1.1. Prirodni potencijali i ograničenja	19
2.1.2. Namjene korišćenja prostora i kapaciteti.....	22
2.1.3. Infrastrukturni sistemi i komunalna opremljenost.....	22
2.2. Ekonomsko demografska analiza	25
2.3. Planska, studijska i tehnička dokumentacija višeg reda i kontaktni planovi	25
2.3.1. Izvod iz PUP-a za plansko područje.....	25
2.3.2. Izvod iz kontaktnih planova	25
2.4. Prirodna i kulturna baština	25
2.5. Stanje životne sredine.....	25
2.6. Preuzete međunarodne obaveze	25
2.7. Zahtjevi i potrebe korisnika prostora	25
2.8. Sintezni prikaz uređenja prostora.....	26
3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI	27
3.1. Opšti ciljevi	27
3.2. Posebni ciljevi	27
4. PLANIRANO REŠENJE.....	28
4.1. Planski model – koncept plana i izgrađenost prostora.....	28
4.2. Ekonomsko-tržišna i demografska projekcija	30
4.3. Infrastrukturni sistemi i komunalna opremljenost.....	32
4.3.1. Saobraćajna infrastruktura.....	32
4.3.2. Hidrotehnička infrastruktura	34
4.3.3. Elektroenergetska infrastruktura	37

4.3.4.	Telekomunikaciona infrastruktura	41
4.3.5.	Upravljanje komunalnim otpadom	42
4.3.6.	Pejzažno uređenje	44
4.4.	Način, faze i dinamika realizacije plana.....	47
4.5.	Planski bilansi i kapaciteti	47
5.	SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANA	49
5.1.	Smjernice za dalju plansku razradu (oblici intervencija)	49
5.2.	Zaštita prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne baštine	49
5.2.1.	Mjere za unapređenje kulturne baštine	49
5.2.2.	Mjere za unapređenje prirodnih i pejzažnih vrijednosti	49
5.3.	Zaštita životne sredine	49
5.4.	Zaštita od interesa za odbranu zemlje.....	50
5.5.	Zaštita od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća	50
5.5.1.	Zaštita od zemljotresa.....	50
5.5.2.	Zaštita od požara	51
5.6.	Energetska efikasnost.....	52
5.7.	Urbanističko tehnički uslovi i smjernice za izgradnju objekata	53
5.7.1.	Elementi urbanističke regulacije.....	53
5.7.2.	Pravila za izgradnju objekata	54
6.	SEPARAT SA URBANISTIČKO TEHNIČKIM USLOVIMA	58
6.1.	Opšti dio uslova	58
6.2.	Urbanističko tehnički uslovi prema namjenama površina	58
6.2.1.	UTU za objekte na površinama groblja	58
6.2.2.	UTU za saobraćajnice u zahvatu plana.....	69
6.2.3.	UTU za trafostanicu u zahvatu plana	75
7.	PRILOZI.....	76
7.1.	Detaljni proračun troškova za opremanje saobraćajnica	76
7.2.	Koordinate prelomnih tačaka	77
7.2.1.	Koordinate granice zahvata plana.....	77
7.2.2.	Koordinate urbanističkih parcela	77
7.2.3.	Koordinate građevinskih linija	78
7.2.4.	Koordinate regulacionih linija	78
7.3.	Izveštaj sa javne rasprave..... Error! Bookmark not defined.	
7.4.	Bibliografija	81

TABELE

Tabela 1 – Izgrađenost prostora	22
Tabela 2 – Urbanistički pokazatelji na nivou plana	31
Tabela 3 – Ukupan proračun troškova infrastrukturnog opremanja	31
Tabela 4 - Proizvodnja otpada	42
Tabela 5 - Pretpostavke za proračun potrebnog broja kontejnera za otpad koji nije dio selektivnog sakupljanja otpada	43
Tabela 6 - Aproximativna vrijednost na pejzažnom uređenju javnih površina i površina od javnog interesa.....	46
Tabela 7 - Analitički podaci plana - Urbanistički pokazatelji.....	48

SLIKE

Slika 1 - Sakralni objekat u sklopu groblja.....	22
Slika 2 – Neizgrađene površine u zahvatu plana.....	22
Slika 3 - Soliterno drvo uz sakralni objekat.....	24
Slika 4 - Grobna mjesta.....	24
Slika 5 – Livadska vegetacija zagađena komunalnim otpadom	24
Slika 6 – Prostor grobnih parcela	24
Slika 7 - Namjena površina u zahvatu plana (Izvod iz PUP-a).....	29
Slika 9 - Dimenzije kontejnerskog boksa za 3 kontejnera kapaciteta 1,1m ³	43
Slika 10 - Dimenzije kontejnerskog boksa za 4 kontejnera kapaciteta 1,1m ³	44
Slika 11 - Primjer uređenja žive ograde <i>Carpinus betulus</i>	45
slika 12 – Primjeri uređenja groblja	46

GRAFIČKI PRILOZI

POSTOJEĆE STANJE	Razmjera
01A GEODETSKA PODLOGA SA GRANICOM PLANA - REAMBULIRANA	1:1000
01B KARTA VLASNIŠTVA	1:1000
02 IZVOD IZ VAŽEĆEG PUP-a GLAVNOG GRADA PODGORICA	1:1000
03 POSTOJEĆE STANJE NAMJENA	1:1000
PLANIRANO STANJE	
04 PLAN NAMJENE POVRŠINA	1:1000
05 PLAN PARCELACIJE, NIVELACIJE I REGULACIJE	1:1000
06 PLAN SAOBRAĆAJA	1:1000
07 PLAN PEJZAŽNOG UREĐENJA	1:1000
08 PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE	1:1000
09 PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE	1:1000

LICENCA PRIVREDNOG DRUŠTVA



Broj:01-947/2
Podgorica, 08.09.2015.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "WINSOFT" d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14), Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) člana 1 Uredbe o izmjeni Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 08-1375 ("Sl. list CG", br. 35/15) donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu planskog dokumenta

Privrednom društvu "WINSOFT" d.o.o. iz Podgorice, 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. 03-947 od 07.09.2015. godine, koji je podnesen u ime privrednog društva "WINSOFT" d.o.o. iz Podgorice, 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, 34/11, 35/13, 33/14), i Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08, 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednih subjekata reg.br. 5-0095170/011, za obavljanje - arhitektonske djelatnosti;
- ima u radnom odnosu odgovornog planera – Srđana D. Pavićevića, spec.sci.arh., sa Rješenjem br. 01-841/2 od 21.07.2015.god., izdatim od Inženjerske komore Crne Gore;
- 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.

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Obradio:
Miroslav Aksentijević, dipl.pravnik

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



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

LICENCA ODGOVORNOG PLANERA



Broj:01-841/2
Podgorica, 21.07.2015.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po zahtjevu, Srđana D. Pavićevića, spec.sci.arh. iz Danilovgrada, za izdavanje licence odgovornog planera, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08 i 34/11, 35/13, 33/14), člana 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) i člana 1 Uredbe o izmjeni Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma Inženjerskoj komori Crne Gore, broj: 08-1375 ("Sl. list CG", br. 35/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

odgovornog planera

SRĐANU D. PAVIĆEVIĆU, spec.sci.arh. iz Danilovgrada, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA.

O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br 03-841 od 20.07.2015. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratio se Srđan D. Pavićević, spec.sci.arh. iz Danilovgrada, za sticanje licence odgovornog planera. U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence odgovornog planera, shodno članu 36. stav 1. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08 i 34/11, 35/13, 33/14) i člana 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14), Inženjerska komora Crne Gore utvrdila je:

- da podnosilac zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu arhitektonske struke;
- da posjeduje Uvjerenje o položenom stručnom ispitu br. AP 07013 432 od 28.02.2013.god., izdato od IKCG;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuće stručne reference od značaja za izradu planskih dokumenata, za koje se izdaje licenca

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.

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

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



PREDSJEDNIK KOMORE

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

1. UVOD

1.1. Granica i površina zahvata

Granica zahvata plana definisana je Odlukom o izradi izmjena i dopuna LSL “Centralno Groblje Golubovci”. U grafičkom prilogu 01 Topografsko katastarska podloga sa prikazom zahvata plana prikazana je granica sa koordinatama.

Imajući u vidu specifičnu namjenu prostora, tj planirano proširenje postojećeg groblja gradskoj opštini Golubovci i Mitropoliji crnogorsko primorskoj su vlasnici susjednih parcela donirali zemljište kako bi se planirano groblje dodatno proširilo.

Iz tog razloga predviđena površina zahvata plana iz odluke o izradi je povećana sa predviđenih 6,4ha i sada iznosi cca 8,21ha.

Granice zahvata plana su određene tačkama sa sledećim koordinatama:

R. br.	X	Y	R. br.	X	Y	R. br.	X	Y
1	6604036.87	4690011.79	18	6603757.48	4689734.32	35	6603825.27	4689645.30
2	6603993.77	4690020.67	19	6603771.97	4689722.01	36	6603838.29	4689671.75
3	6603860.72	4689873.00	20	6603766.92	4689715.45	37	6603846.40	4689690.39
4	6603855.69	4689873.49	21	6603761.68	4689709.04	38	6603850.69	4689702.12
5	6603837.77	4689879.99	22	6603756.27	4689702.77	39	6603895.72	4689684.44
6	6603803.21	4689900.23	23	6603750.68	4689696.67	40	6603891.74	4689674.74
7	6603769.49	4689921.52	24	6603744.92	4689690.72	41	6603886.19	4689659.98
8	6603765.89	4689923.08	25	6603738.99	4689684.94	42	6603885.05	4689640.50
9	6603726.88	4689947.86	26	6603732.90	4689679.33	43	6603891.69	4689634.61
10	6603709.07	4689959.51	27	6603711.99	4689660.60	44	6603892.56	4689629.22
11	6603703.30	4689963.35	28	6603721.21	4689649.38	45	6603911.47	4689620.36
12	6603678.41	4689978.98	29	6603742.58	4689668.53	46	6603933.84	4689623.73
13	6603663.12	4689974.46	30	6603746.17	4689671.80	47	6603969.74	4689759.40
14	6603650.06	4689796.91	31	6603749.72	4689675.13	48	6603976.40	4689777.58
15	6603651.22	4689796.38	32	6603757.68	4689668.35	49	6603982.67	4689800.31
16	6603688.36	4689777.54	33	6603776.88	4689660.42	50	6603983.11	4689809.71
17	6603721.21	4689759.09	34	6603797.34	4689653.88	51	6603986.38	4689822.96

1.2. Pravni osnov za izradu plana

Pravni osnov za donošenje Odluke o izradi Izmjena i dopuna LSL “Centralno Groblje Golubovci”, u Podgorici, sadržan je u:

- Članu 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (“Službeni list CG”, br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), a u skladu sa Programom uređenja prostora Glavnog grada - Podgorice za 2015. godinu. (“Službeni list CG – opštinski propisi”, br. 07/15). Članom 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata propisano je: “Izradi lokalnog planskog dokumenta pristupa se na osnovu odluke koju donosi izvršni organ lokalne samouprave”.
- Osnov za izradu Lokalne studije lokacije „Centralno groblje Golubovci“, u Podgorici, je Program uređenja prostora za 2015. godinu (“Službeni list CG – opštinski propisi”, br. 07/15), poglavlje III Izrada planske dokumentacije, stavka

3.2. Izrada planske dokumentacije za koju se planira donošenje Odluke o izradi u 2015.godini.

- Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG" , broj 24/10 i 33/14).

Osnovne smjernice za izradu Plana sadržane su u Prostorno urbanističkom planu Podgorice („Službeni list CG – opštinski propisi“, broj 06/14), kojim su planirane namjene za ovaj prostor: „šume“, „površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada“ i manjim dijelom „poljoprivreda“.

Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), propisano je da se uređenje prostora zasniva na načelu usaglašavanja interesa korisnika prostora i prioriteta djelovanja u prostoru i privatnog interesa ali ne na štetu javnog interesa.

Cilj izrade Plana je da se prostor u zahvatu planskog dokumenta organizuje i uredi u skladu sa načelima propisanim članom 5 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), i da se odrede sve specifičnosti područja zahvata i kontaktnih planskih cjelina koje će predstavljati uvodne smjernice za stvaranje odgovarajuće koncepcije planskog rješenja

Sredstva za izradu LSL "Centralno Groblje Golubovci", u Podgorici, obezbijediće se iz budžeta Glavnog grada – Podgorice.

U cilju sprovođenja postupka izrade i donošenja planske dokumentacije saglasno odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, stekli su se uslovi da Gradonačelnik Glavnog grada Podgorice donese Odluku o izradi LSL "Centralno Groblje Golubovci"u Podgorici.

1.3. Planski period

LSL "Centralno Groblje Golubovci" se donosi za period od 10 godina.

1.4. Programski zadatak

Programski zadatak za područje LSL "Centralno Groblje Golubovci" definisan je na osnovu smjernica iz PUP-a za predmetni prostor. U postupku izrade LSL potrebno je obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz PUP-a i drugih planova više reda,
- analiza i ocjena postojeće planske i studijske dokumentacije,
- analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto,
- analiza i ocjena postojećeg stanja (planski, stvoreni i prirodni uslovi),
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih inicijativa i ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.
- primijeniti odredbe Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Pravilnik, Sl.list CG, br.24/10)
- planirati ovaj prostor i definisati planska rješenja u skladu sa principima i kriterijumima održivog razvoja.
- integrisati rješenja i odredbe iz odgovarajuće planske regulative višeg reda kao i zakonske regulative.

2. ANALITIČKI DIO – POSTOJEĆE STANJE

2.1. Ocjena postojećeg stanja prostornog uređenja

Ocjena postojećeg stanja prostornog uređenja predstavlja analizu i prikaz prirodnih uslova i uređenja prostora kao posljedice ljudskih djelatnosti. Analiza postojećeg stanja čini osnovu za dalji razvoj i stvaranje funkcionalnog rješenja urbanističke regulacije, infrastrukture i održivog razvoja. Buduće rješenje se zasniva na uklapanju u već postojeće stanje, kao i promjenu dijelova prostora gdje se analizom došlo do zaključka da je moguće sprovesti nove intervencije sa minimalnim uticajem na životnu sredinu.

2.1.1. Prirodni potencijali i ograničenja

2.1.1.1. Geografski položaj

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

Najveći dio Podgorice leži na fluvio-glacijalnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, na prosječnoj visini od 44,5 mnm.

Prostor LSL "Centralno Groblje Golubovci" se nalazi na jugoistočnoj strani Glavnog Grada i graniči se sa sjeverne i istočne strane sa vinogradima "Plantaža" d.o.o. dok se sa zapadne strane graniči sa prostorom Aerodroma Golubovci. Južna granica određena je iviom parcele i graniči se sa poljoprivrednim zemljištem.

2.1.1.2. Reljef

Teren koji obuhvata LSL je u potpunosti ravan u sklopu Zetske ravnice.

2.1.1.3. Geološke i inženjersko-geološke karakteristike terena

Prema karti podobnosti terena za urbanizaciju, (1:5.000) iz PUP-a Glavnog zahvat plana svrstan je u I kategoriju, tj. terene bez ograničenja za urbanizaciju.

Geološku građu ovog terena čini buovica (crnica) na fluvio-glacijalnom nanosu (Karta Pedologije-PUP Glavnog Grada Podgorica 1:5 000). Glaciofluvijalni sediment su predstavljeni pijeskom, šljunkom i većim oblucima, a izgrađuju najveći dio Zetske ravnice. Ovi zrnasti sediment su manje ili više vezani čineći conglomerate.

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Prema Seizmološkoj karti SFRJ (1:100.000), gradsko područje je obuhvaćeno 8° MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnoćom 63 %.

2.1.1.4. Pedološka građa terena

Podgorica sa bližom okolinom sa geološkog aspekta leži na terenima koje izgrađuju: mezozojski sedimenti kredne starosti (brda) i kenozojski fluvio-glacijalni sedimenti kvartara (ravni tereni).

Tereni Podgorice podijeljeni su u 4 kategorije:

- I stabilni tereni,

- II uslovno stabilni tereni,
- III nestabilni tereni, i
- IV tereni ugroženi plavljenjem.

Prema Pedološkoj karti teritorije Glavnog grada Podgorica, na prostoru LSL-a zastupljena je buovica (crnica na fluvio-glacijalnom sedimentu, svrstana u I bonitetnu kategoriju).

Prema karti podobnosti za urbanizaciju terena urbanog područja Podgorice prostor Plana spada u I kategoriju, a to su stabilni tereni bez ograničenja za urbanizaciju

2.1.1.5. Hidrogeološke i hidrološke odlike terena

Geološka građa i geomorfološke odlike uslovile su hidrogeološke odlike terena koje se u vremenu po intenzitetu sa geomorfološkim pojavama smjenjuju i preklapaju. Hidrogeološke odlike terena se najbolje ilustruju preko poroznosti koja karakteriše stjenске mase koje izgrađuju teren i hidrogeoloških pojava koje su prisutne na i u terenima.

Područje Podgorice baštini najveće vodne resurse Crne Gore od kojih najveći dio čine podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena.

Upotrebna vrijednost ovih voda se ogleda u vodosnabdjevanju, navodnjavanju, vodnim ekosistemima kao stanište flore i faune.

Vode u podzemlju Zetske ravnice, od Zlatice do priobalja Skadarskog jezera, su velikog kapaciteta, a njihova čistota je svakim danom sve ugroženija, što limitira mogući obim ekonomske valorizacije.

Na području Glavnog grada Podgorica se mogu izdvojiti tereni sa sledećim hidrogeološkim karakteristikama:

- slabo vodopropusni tereni (hidrogeološki izolatori),
- srednje i promjenljivo vodopropusni tereni, i
- vodopropusni tereni.

Područje zahvata plana potpada u vodopropusne terene koje sa pukotinskom i kaveroznom poroznošću predstavljaju krečnjačke površi. Padavine ubrzo poniru duž pukotina, tako da je površinski sloj bezvodan.

Na osnovu analize geološko-hidroloških karakteristika utvrđeno je da su podzeme vode na predmetnom području na dubini između 40-120m. Vodosnabdjevanje se može ocijeniti kao kvalitetno, jer su u pitanju vode dobrog kvaliteta, dok pojave zagađenja nisu zapažene.

2.1.1.6. Klimatske karakteristike

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

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

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

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

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

vremenski period u kome je potrebno grijanje stambenih i radnih prostorija je od novembra do kraja marta, u ukupnom trajanju od oko 142 dana.

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

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

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

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

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

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

Grmljavine se javljaju u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maksimumom od 7,7 dana, u junu i minimumom od 1,9 dana, u januaru.

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

Učestalost vjetrova i tišina izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000‰. Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa 227‰, a najmanju istočni sa 6‰. Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najrjeđe u proljeće. Tišine ukupno traju 380‰, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu.

Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2m/s), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9m/s). Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m²) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najrjeđi ljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

2.1.1.7. Flora i fauna

Područje Glavnog Grada podgorica odlikuje se bogatim diverzitetom biljnog svijeta. Međutim samo područje zahvata plana predstavlja dijelom površine za poljoprivredu čijom se eksploatacijom biljni pokrivač uništio. Time je došlo do stvaranja kulturnog pejzaža, pri čemu se prirodna vegetacija povukla. Veći dio plana predstavlja parcela groblja sa sakralnim objektom na kojoj je prisutna samo prizemna vegetacija.

Istraživanja flore i faune Podgorice, pa time i zahvata plana nijesu se odvijala istim obimom i intezitetom, te u tom smilsu ne postoji u potpunosti relevantna slika o biodiverzitetu.

S obzirom da se predmetni plan nalazi u neposrednoj blizini Skadarskog jezera i kanjona rijeke Cijevne, kao dva prosotra bogata u florističkom i u bogastvu faune, može se govoriti o prisustvu ptica drugih životinja koje vrše migracije. Na jezeru je do sada registrovana 281

vrsta ptica. Od tog broja, 90% čini pokretni, migratorni dio ornitofaune. Kanjon Cijevne predstavlja važnu oblast gmizavaca i vodozemaca u ovom dijelu Evrope.

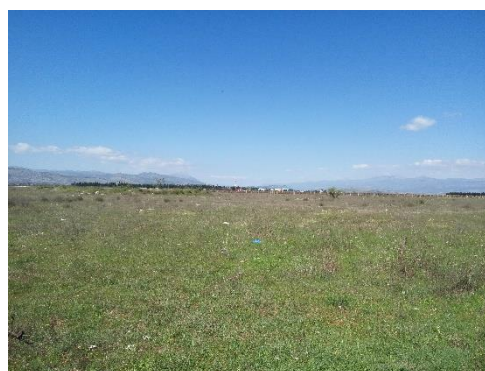
Direktan negativan uticaj na floru i faunu zahvata plana čini čovjek kroz dugogodišnju eksploataciju zemljišta kao i prisustvo aerodroma koji predstavlja velikog aerozagađivača kao i izvora velike količine buke.

2.1.2. Namjene korišćenja prostora i kapaciteti

Na predmetnom području u istočnom dijelu plana se u blizini crkve sv. Nikola vremenom formiralo lokalno groblje. Ostatak plana predstavljaju neizgrađene površine sa livadskom vegetacijom.



Slika 1 – Neizgrađene površine u zahvatu plana



Slika 2 - Sakralni objekat u sklopu groblja

Prostor na kojem se nalazi crkva i groblje zauzima oko 2,40ha dok na ostale površine otpada oko 6ha.

Tabela 1 – Izgrađenost prostora

OBJEKAT	Površina pod objektima (m ²)	BRGP	Spratnost
Sakralni objekat	66	66	P
UKUPNO	66	66	

2.1.3. Infrastrukturni sistemi i komunalna opremljenost

2.1.3.1. Saobraćajna infrastruktura

Na prostoru u zoni zahvata LSL “Centralno Groblje Golubovci” nalazi se, u istočnom dijelu plana crkva sv. Nikole uz koju se vremenom formiralo lokalno groblje. Na ostalom dijelu zahvata plana su neizgrađene površine sa livadskom vegetacijom. Uz groblje ide saobraćajnica koja predstavlja vezu groblja sa okolnim naseljima. Saobraćajnica je u dosta lošem stanju i nezadovoljavajućeg poprečnog presjeka.

2.1.3.2. Hidrotehnička infrastruktura

Zahvat LSL “Centralno Groblje Golubovci” se nalazi u jugoistočnom dijelu Grada Podgorice i graniči se sa vinogradima “Plantaža” d.o.o. i prostorom Aerodroma Golubovci. Ukupna površina zahvata iznosi cca 8.21 ha.

Postojeće stanje u predmetnom zahvatu čini Crkva Sv. Nikole oko koje se formiralo pravoslavno groblje i neizgrađene površine – livade.

Plan hidrotehničke infrastrukture izrađen je na osnovu Programskog zadatka, urbanističkog dijela ovog plana, PUP-a Podgorica i Katastra hidrotehničkih instalacija izdatog od strane d.o.o “Vodovod i kanalizacija” Podgorica.

Uvidom u izdati Katastar hidrotehničkih instalacija, jasno je da predmetna lokacija nije opremljena ni sa jednom od tri vrste hidrotehničkih instalacija.

Uvidom u postojeće stanje prikazano u PUP-u Podgorica, najbliža izgrađena vodovodna mreža nalazi se na oko 1.5 km od groblja u Golubovcima, tj. u golubovačkom naselju Trešnjica.

Na čitavom području Golubovaca nema izgrađenje kanalizacione mreže za odvođenje otpadnih voda.

2.1.3.3. Elektroenergetska infrastruktura

Kao ulazni podaci za postojeće i planirano stanje elektroenergetske infrastrukture na zahvatu LSL „Centralno groblje Golubovci“ korišćeni su podaci iz sledećih važećih planskih dokumenata: Prostorni plan Crne Gore do 2020. (Podgorica, mart 2008.) i Prostorno-urbanistički plan Glavnog grada Podgorice do 2025. (februar 2014.). Na osnovu PUP-a, zahvat ovog plana se nalazi van granica Generalnog urbanističkog rješenja Golubovci. Takođe, područje zahvata plana se nalazi van nekadašnje razrade Generalnog urbanističkog plana Golubovci. Time ne postoje ni kontaktne zone koje su urbanistički riješene.

Prema katastru postojeće elektroenergetske infrastrukture dostavljene od strane EPCG, FC Distribucija, u zoni zahvata LSL-a ne postoje elektroenergetske instalacije i objekti.

2.1.3.4. Telekomunikaciona infrastruktura

Organizacija javnih telekomunikacija fiksne telefonije na području grada Podgorica uglavnom pripada Crnogorskom Telekomu i realizovana je preko četrdestčetiri elektronska komunikaciona čvora, koja su povezana pomoću optičkih kablova i odgovarajućih sistema prenosa sa glavnim čvorištem. Usluge fiksne telefonije uglavnom pruža Crnogorski Telekom putem bakarnih i optičkih pristupnih mreža, kao i radio pristupom. Osim Crnogorskog Telekoma usluge fiksne telefonije pruža i M-tel, WiMAX tehnologijom, ali sa neuporedivo manjim brojem aktivnih priključaka.

Usluge fiksnog širokopojasnog pristupa (putem kabla), na području grada Podgorica, pružaju pored Crnogorskog Telekoma i operatori M-tel, M-kabal, Cabling. Usluge fiksnog-bežičnog širokopojasnog pristupa, putem WIMAX tehnologije, na području grada Podgorica, pružaju Telemach kao i M-tel.

Usluge distribucije AVM sadržaja, na teritoriji grada Podgorica pružaju četiri operatora: Crnogorski Telekom(IPTV tehnologija), Telemach(MMDA tehnologija), M-kabal(KDS tehnologija), Cabling(KDS tehnologija) i Total TV Montenegro(DTH tehnologija).

Na teritoriji grada Podgorica su prisutna tri operatora mobilne telefonije, „Telenor“, „Crnogorski Telekom“ i “M-tel”. Preko 95% opštinskog prostora je pokriveno signalom i uslugama mobilnih operatera, dok je područje LSL- a pokriveno 100%. Na teritoriji LSL- a, nema instaliranih baznih stanica a i planom razvoja nije predviđeno da se grade nove bazne stanice.

Generalno, stanje javne telekomunikacione mreže može se ocijeniti kao dobro i nije smetnja razvoju grada a samim tim ni gradske opštine Golubovci . To se ogleda naročito u sledećem:

- Izvršena je digitalizacija javne elektronske komunikacione mreže;
- Relativno dobra izgrađenost pristupne mreže na dijelu gradske opštine Golubovci (instalirano 2642, zauzeto 840 tj. 32% zauzetost pristupne mreže);
- Dobra izgrađenost spojnih optičkih kablova

Treba napomenuti da na području LSL “Centralno groblje Golubovci” ne postoje telekomunikacioni kanalizacioni I kablovski kapaciteti I da ih u narednom planskom periodu ne treba graditi.

2.1.3.5. Komunalni otpad

Komunalni otpad se odlaže u za to predviđene kontejnere, odakle ga gradske komunalne službe odvoze na gradsku deponiju. Odlaganje i sakupljane otpada je neselektivno.

2.1.3.6. Zelene površine

Na predmetnom području ne postoje uređene zelene površine. Na prostoru plana nalazi se seosko groblje, u potpunosti neuređeno bez zelenih zasada. Pored sakralnog objekta, crkve Sv. Nikole, kao i uz ogradu groblja nalaze se soliterna stabla *Celtis australis*-koščela. Ograda groblja izostaje osim u dijelu uz pristupnu saobraćajnicu, čije arhitektonsko riješenje odskače od namjene objekta i prostora. Zbog svoje specifične namjene prostor je potrebno urediti u skladu sa duhom mjesta (*genius loci*). Sa pedološkog aspekta prostor karakteriše jako plodna zemlja pri čemu nije potrebno dodavati slojeve humusne zemlje i čime se omogućava pravilan razvoj budućeg biljnog fonda. Ostatak predmetnog zahvata čini livadsku vegetaciju sa pojedinačnim grmolikim strukturama. Veći dio plana je dosta degradiran komunalnim otpadom.



Slika 1 - Soliterno drvo uz sakralni objekat



Slika 2 - Grobna mjesta



Slika 3 – Livadska vegetacija zagađena komunalnim otpadom



Slika 4 – Prostor grobnih parcela

2.2. Ekonomsko demografska analiza

Ekonomsko demografska analiza se sastoji od podataka o stanovništvu, stanovima i domaćinstvima i izvršenim analizama po raznim indikatorima demografskog razvoja, privrednih i drugih djelatnosti a sadrži i sintezni prikaz rađen namjenski za potrebe prostornog planiranja.

U zahvatu plana nema stambenih i poslovnih djelatnosti, osim jednog sakralnog prizemni objekta, pa nema ni zastupljenih privrednih djelatnosti. Takođe, u zahvatu plana nema razvijenih društvenih djelatnosti

2.3. Planska, studijska i tehnička dokumentacija višeg reda i kontakti planovi

2.3.1. Izvod iz PUP-a za plansko područje

Na osnovu PUP-a, zahvat ovog plana se nalazi van granica Generalnog urbanističkog rješenja Golubovci. Predmetni plan, PUP prepoznaje kao zonu opštih namjena šumske i poljoprivredne površine.

2.3.2. Izvod iz kontaktnih planova

Područje zahvata plana se nalazi van nekadašnje razrade Generalnog urbanističkog plana Golubovci, kao i van Generalnog urbanističkog rješenja Golubovci pri čemu ne postoji urbanistička razrada za predmetni prostor. Kao kontaktna zona nalazi se Lokalna studija lokacije Aerodrom, koja je postavljena PUP-om Podgorica i nakon čije će se realizacije implementirati Master plan razvoja Aerodroma Podgorica.

2.4. Prirodna i kulturna baština

Na području plana nema registrovanih prirodnih i kulturnih dobara.

2.5. Stanje životne sredine

Rezultati monitoringa o stanju segmenata životne sredine koje sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine i druge specijalizovane državne institucije ukazuju da je životna sredina dijelom zagađena. Aerozagađenje je zastupljeno jer područje zahvata plana opterećuje saobraćajna infrastruktura.

U području plana postoji kanalizaciona infrastruktura.

2.6. Preuzete međunarodne obaveze

Na području ovog plana nema preuzetih međunarodnih obaveza.

2.7. Zahtjevi i potrebe korisnika prostora

Tokom izrade Prostorno urbanističkog plana Glavnog grada Podgorica pokrenuta je inicijativa za premještanje centralnog groblja Opštine Golubovci zbog nedostatka prostora. Kao najfunkcionalnije rješenje određen je prostor crkve Sv. Nikola koji se nalazi svega 2 km od centra Golubovaca i čiji prostor odgovara zahtjevima Opštine Golubovci.

2.8. Sintezni prikaz uređenja prostora

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju:

- teren je ravan i spada u I kategoriju terena pogodnih za urbanizaciju. Zbog neizraženih nagiba, čitav prostor spada u kategoriju stabilnih terena;
- klimatski uslovi su povoljni tokom cijele godine;
- pri izgradnji, odnosno planiranju objekata treba voditi računa o nepovoljnim uslovima vjetra, sunca i kiše;
- dobra vodopropustljivost, a dubina izdani podzemne vode svuda je veća od 4 m, od nivoa terena.

Zelene površine su slabo zastupljene.

Numerički pokazatelji postojećeg stanja:

Za ukupnu teritoriju Plana osnovni urbanistički pokazatelji su sljedeći:

- površina zahvata plana 82171m²
- broj postojećih objekata: 1
- površina pod postojećim objektom: 66 m²
- površina groblja: 25154 m²
- površina pod livadskom vegetacijom: 57781m²
- površina pod saobraćajnicama: 1862m²
- Spratnost: P
- indeks zauzetosti na nivou plana: 0,001
- indeks izgrađenost na nivou plana: 0,001

3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

3.1. Opšti ciljevi

Opšti cilj izrade ovog planskog dokumenta je optimizacija prostora i njegovo kvalitetno uređenje kroz stvaranje funkcionalnog rješenja urbanističke regulacije, infrastrukture i zaštite životne sredine. Time će se stvoriti uslovi za dalji razvoj i izgradnju prostora u skladu sa smjericama plana višeg reda sa ciljem stvaranja kvalitetnog prostora u funkcionalnom, fizičkom, ambijentalnom i u smislu kvaliteta životne sredine ovog područja.

Planiranje ovog prostora se mora sprovesti kroz usklađivanje razvojnih potreba i raspoloživih potencijala i kapaciteta ovog prostora kao i potreba i inicijativa zainteresovanih korisnika prostora. Pri planiranju se mora voditi računa o uklapanju u postojeći kontekst grada i predmetnog područja, funkcionalno, oblikovno kao i o obezbjeđivanju maksimalne zaštite životne sredine, zaštitu i unapređenje postojećeg zelenila i ambijentalnih vrijednosti. Ujedno potrebno je uklopiti predhodnu plansku regulativu i njene smjernice u dalji tok planiranja.

3.2. Posebni ciljevi

Rezultati provjere osnovnih postavki PUP-a i GUR-a, analiza postojećeg stanja kao i ankete želja zainteresovanih korisnika odredili su pristup izradi ovog plana. Pristup je zasnovan na sljedećim stavovima:

- organizovanje sadržaja,
- poštovanje potrebnih sanitarno-tehničkih uslova,
- uklapanje internog kolskog i pješačkog saobraćaja u šemu saobraćaja datu PUP-om,
- obezbjeđivanje mirujućeg saobraćaja dovoljnog broja parking i garažnih mjesta,
- obezbjeđivanju neometanog pješačkog kretanja unutar zone i povezivanja sa spoljnim pješačkim komunikacijama,
- obezbjeđivanju prečišćavanja otpadnih voda i zaštiti životne sredine,
- obezbjeđivanju mreže infrastrukture (vodovod, kanalizacija, elektroenergetika i telekomunikacije) kako bi se stvorili potrebni uslovi za nesmetani razvoj predviđene strukture.

4. PLANIRANO REŠENJE

4.1. Planski model – koncept plana i izgrađenost prostora

Analizirajući postojeću namjenu površina ovog planskog poteza, osnovni koncept prostornog uređenja iz plana višeg reda, kao i realno stanje na terenu, može se zaključiti da je na ovom prostoru u samo u jednom dijelu plana formirana predviđena namjena – površine za groblja. U ostalom dijelu plana su neizgrađene površine – livade, na kojim se nalazi samo niska livadska vegetacija.

Koncept urbanističkog rješenja se prirodno nameće postojećom situacijom na terenu koja se formirala tokom dužeg vremenskog perioda.

Zahvat plana pogodan je za ovu namjenu jer se nalazi na prostoru koji je udaljen od zona stanovanja a nalazi se na ravnom i neizgrađenom terenu.

U dijelu plana u kom se nalazi crkva sv. Nikole se formiralo pravoslavno groblje. U planskom rješenju se ta zona zadržava u postojećem stanju i proširuje na susjedne katastarske parcele, kako bi se proširili kapaciteti groblja koji su potpuno popunjeni. U konceptu organizacije prostora predviđa se racionalna šema koja obezbjeđuje racionalan broj grobnih mjesta i kvalitetnu funkciju prilaznih staza do svih tačaka kroz geometriju jasnog naglašavanja blokova za grobne parcele. Objekat crkve se zadržava u postojećem stanju i gabaritima i ne dozvoljava se bilo kakva dogradnja ili nadgradnja. Postojeće staze se zadržavaju prema formiranim pravcima a za neizgrađeni dio parcele su definisane staze unutar kojih se formiraju blokovi sa površinama za grobna mjesta. Obodom parcele predviđa se zeleni zaštitni pojas. Na određenim mjestima predviđeni su prostori tj zone koje bi koristili majstori u toku radova na izgradnji grobnica. Kompletna ova zona definisana je kao urbanistička parcela UP2 i zauzima površinu od cca 4.12ha.

Urbanistička parcela UP 3 formirana je naspram UP2 i na toj urbanističkoj parceli se takođe opredjeljuje namjena površine za groblja. I na ovoj parceli su definisani koridori, tj staze između kojih se formiraju blokovi sa grobnim mjestima. Obodom parcele predviđeno je zaštitno zelenilo a predviđeni su i punktovi tj mjesta za pripremu materijala potrebnih za izgradnju i održavanje grobnica. Na ovoj parceli predviđa se i izgradnja kapela za potrebe obje parcele na kojima se nalazi groblje. Kapele se planiraju kao prizemni objekti a zona za izgradnju kapela je definisana građevinskom linijom. Površina za izgradnju kapela je postavljena na mjestu koje omogućava optimalnu udaljenost od kapela do svih grobnih mjesta u zahvatu plana. Ispred kapela predviđen je komemorativni trg. Urbanistička parcela UP3 zauzima površinu od cca 3,07ha.

Na urbanističkoj parceli UP2 i UP3, ovim planom se obezbjeđuje 29245m² novih površina za sahranjivanje preminulih. Uzimajući normativ po kom za jedno grobno sa 4 ukopna mjesta treba obezbijediti 12,96m² dolazimo do zaključka da će se ovim planom može obezbijediti prostor za oko 2250 novih grobnica.

Na parceli UP1 planirana je izgradnja objekta sa administrativnim i komercijalnim sadržajima potrebnim za funkcionisanje groblja. Ovdje se predviđa objekat koji će zadovoljiti potrebe i korisnika tj posjetilaca groblja i zaposlenih i JP Pogrebne usluge. U jednom dijelu objekta se predviđaju komercijalni sadržaji: cvjećare, prodavnice pogrebne opreme i slično. U drugom dijelu objekta se planiraju površine za administraciju i ostale potrebe zaposlenih u JP Pogrebne usluge.

Za potrebe korisnika cjelokupnog prostora predviđen je otvoreni javni parking kapaciteta 91PM.

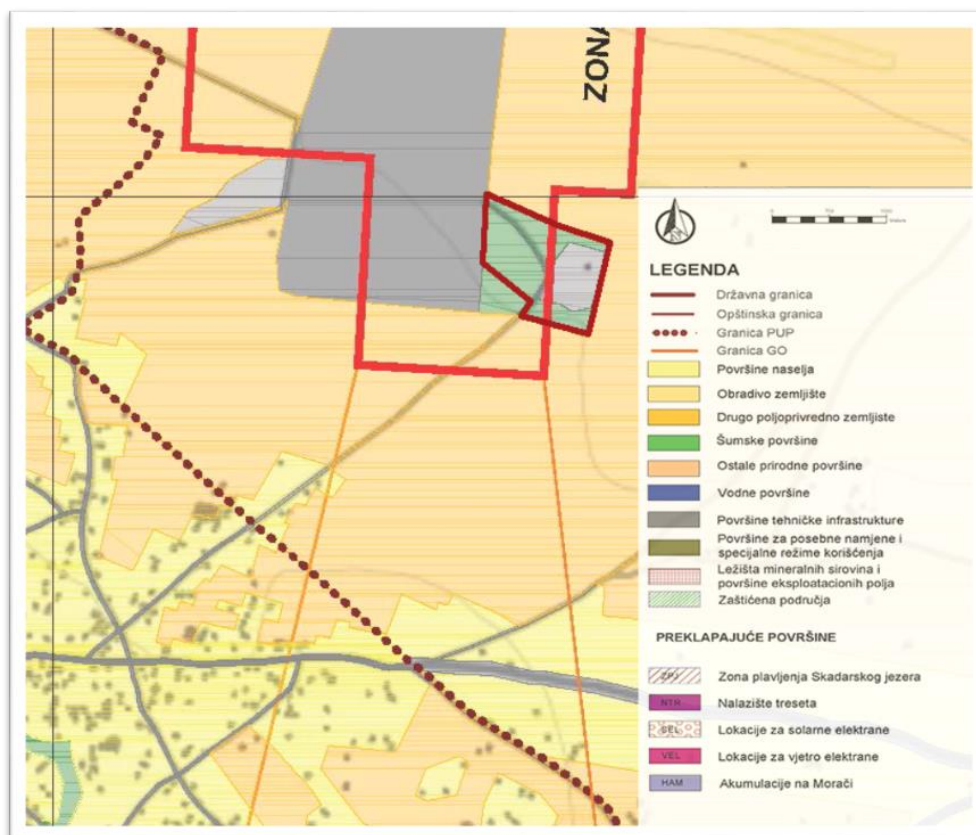
Povezanost groblja sa naseljima u sklopu teritorije Golubovaca se ostvaruje lokalnom saobraćajnicom koja vodi do ove zone. Taj lokalni put je veoma niskog inteziteta saobraćaja tako da se slobono može reći da u zoni groblja neće biti saobraćaja osim saobraćaja za potrebe aktivnosti u zahvatu plana. U zoni zahvata plana ona je predviđena kao saobraćajnica sa dvije trake i obostranim trotoarima.

Saobraćajnica koja vodi do zahvata plana u jednom dijelu koji je udaljen oko 400m od granice plana presjeca liniju prilaznih svijetala aerodroma Podgorica. Iako je predmetnom lokalnom studijom lokacije plan saobraćajne infrastrukture rađen samo unutar zahvata plana preporuka je da se budućom odgovarajućom projektnom i planskom dokumentacijom predvidi izrada podvožnjaka, čime će Aerodrom na koti "0" slobodno oformiti system svejtala.

Iako na predmetnom prostoru nije postojala ranija planska razrada, zatečeno stanje na terenu se bez ikakvih konflikata može uklopiti u koncept plana što pospješuje brzu i racionalnu realizaciju planiranog rješenja. Na ovim površinama će se transformacija prostora sa interpolacijom novih objekata odvijati fazno, shodno realnim potrebama, sve do njegove potpune realizacije.

Koncept novog planskog rješenja zasnovan je prije svega na smjernicama iz PUP-a kao plana višeg reda kao i postojećeg stanja, prirodnih uslova i potreba lokalnog stanovništva.

Za cijelu teritoriju plana i sve planirane sadržaje izvršena je parcelacija i formiranje urbanističkih parcela kao osnovnih planskih jedinica koje omogućavaju njegovu dalju realizaciju. Nova parcelacija, poštovala je postojeće katastarsko stanje u najvećoj mjeri u onim segmentima Plana u kojima ne remeti planirani urbanistički koncept.



Slika 5 - Namjena površina u zahvatu plana (Izvod iz PUP-a)

Ovom prostorno planskom dokumentacijom, sa aspekta namjene površina, poštovan je koncept iz PUP-a. Nakon detaljne analize pomenuta namjena je usklađena sa potrebama korisnika prostora i sa urbanističkim pokazateljima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, pri čemu su određene površine za:

- Površine za groblja
- Pejzažno uređenje javne namjene
- Saobraćajnu i ostalu infrastrukturu

Prema PUP-u Glavnog grada na površinama u zahvatu ovog plana pretežna namjena je površine za groblja. Površine za groblja su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za sahranjivanje tijela preminulih ljudi. Na površinama za groblja se mogu planirati i prateći objekti kao što su kapele, sakralni objekti, objekti za snadbijevanje neophodnom opremom i slično.

Planom su poštovana pravila iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskih dokumenata, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

Prema Pravilniku udaljenost groblja od urbane zone ne bi trebalo da bude veća od 15km. Groblje se može locirati na udaljenosti od minimum 500m od stambene zone, a od glavnih saobraćajnica na udaljenosti od minimum 300m. Pri određivanju veličine groblja uzima se u obzir više faktora: broj stanovnika koji gravitiraju groblju, stopa smrtnosti stanovništva i grobni ciklus. Normativi za određivanje površine planiranog groblja iznose 2.5m² po broju stanovnika koji gravitiraju groblju. Veličina grobnog mjesta je 2m² a bruto površina je 3.38m² za klasično sahranjivanje a za smještaj urni neto površina je 0.64m² a bruto površina 1.22m².

4.2. Ekonomsko-tržišna i demografska projekcija

Na osnovu katastarskih podataka urađena je procjena izgrađenog građevinskog prostora.

Obračun i naplata naknade se vrši u skladu sa „Odlukom o izmjenama i dopunama Odluke o naknadi za komunalno opremanje građevinskog zemljišta (Sl. List Crne Gore - opštinski propisi, broj 1/2016) – u daljem tekstu „Odluka“, na osnovu koje:

- Područje plana pripada zoni V (član 6. Odluke), za koju koeficijent opremljenosti iznosi 0,50 (član 5. Odluke);
- Iznos naknade po m² neto površine objekta odnosno otvorenog prostora na parceli projektovanog za obavljanje djelatnosti se obračunava kao proizvod prosječnih troškova komunalnog opremanja i koeficijenta opremljenosti po zonama, i za zonu V iznosi 48,81€/m² (član 9. Odluke);
- Ako se vrši rekonstrukcija objekta u postojećim gabaritima, kojom se ne dobija novoizgrađena površina, naknada se ne plaća.
- Ukoliko se vrši građenje odnosno rekonstrukcija objekta do 500 m² ukupne neto površine, a nema potrebe za dodatnim komunalnim opremanjem lokacije, investitor plaća 50% naknade utvrđene Odlukom.
- Ukoliko se vrši pretvaranje posebnih i zajedničkih dijelova stambenog objekta u poslovne prostorije naknada se ne plaća (član 16. Odluke);¹
- Iznos naknade utvrđen u skladu sa ovom odlukom umanjuje se za:
 - objekte za koje je investitor Glavni grad ili privredno društvo čiji je osnivač Glavni grad, za 100%;
 - otvoreni prostor na parceli koji je projektovan za obavljanje djelatnosti, za 50%;

¹ U slučajevima alineja 3,4 i 5 Agencija nema obavezu opremanja lokacije investitora (Član 16 Odluke).

- objekte namijenjene za proizvodnju ili preradu ili skladištenje za 70%;
- objekte na zemljištu u svojini Glavnog grada u biznis zoni – 100%, pri čemu Glavni grad nema obavezu komunalnog opremanja;
- objekte na kojima su ugrađeni solarni paneli u skladu sa glavnim projektom i građevinskom dozvolom – za 100€ po m² ugrađenog solarnog panela, a najviše do 50% obračunate naknade;
- samostalni objekat podzemne garaže i podzemnu garažu u objektu, za 90%;
- samostalni objekat nadzemne garaže i nadzemnu garažu u objektu za 80%.

U slučaju javno-privatnog partnerstva naknada predstavlja učešće Glavnog grada (član 17. Odluke).

Tabela 2 – Urbanistički pokazatelji na nivou plana

URBANISTIČKI POKAZATELJI NA NIVOU PLANA	
POVRŠINA ZAHVATA PLANA	8,21 ha
POVRŠINA URBANISTIČKIH PARCELA	73622,43 m²
POVRŠINE POD OBJEKTIMA (PO)	1272 m²
BRUTO RAZVIJENA GRAĐEVINSKA POVRŠINA (BRGP)	2112m²
BRGP POSLOVNIH PROSTORA – DJELATNOSTI	2048 m²
BRGP STAMBENIH PROSTORA	0 m ²
BROJ STAMBENIH JEDINICA	0
BROJ STANOVNIKA	0
BROJ ZAPOSLENIH (okvirno)	27
NETO GUSTINA STANOVANJA	0 st/ha
BRUTO GUSTINA STANOVANJA	0 st/ha
INDEKS ZAUZETOSTI NA NIVOU PLANA (IZ)	0.02
INDEKS IZGRAĐENOSTI NA NIVOU PLANA (II)	0,03

Planirani sardžaji u zahvatu plana su u funkciji centralnog groblja i realizacija istih ne uzrokuje nadoknadu u skladu sa Odlukom.

Na osnovu proračuna iz plana troškovi komunalnog opremanja su procijenjeni na oko 1.200.000€.

Procjena eksproprijacije zemljišta vršena je u skladu sa cijenama poslednje eksproprijacije saobraćajnice Golubovci-Mataguži, iz marta 2016. godine gdje kvadrat zemljišta nije prelazio 10e u djelovima van užeg urbanog jezgra. Na osnovu ovoga zemljište se procjenjuje na 10€/m², što za površinu od približno 43.044m² iznosi oko 430.440€. Time se ukupni troškovi procjenjuju na oko 1.600.000€ (preciznija specifikacija data u narednoj tabeli).

Od pomenutih 43.044m², postoje naznake za donacijom zemljišta, koje još uvijek nisu definisane, ali koje će drastično smanjiti troškove eksproprijacije, a time i ukupne troškove opremanja.

Tabela 3 – Ukupan proračun troškova infrastrukturnog opremanja

INFRASTRUKTURA	PRORAČUN TROŠKOVA
Saobraćaj	305.013 €
Hidrotehnika	197.000 €
Elektroenergetika	74.000 €
Telekomunikacije	0 €
Pejzažno uređenje	521.200 €
Ekproprijacija	430.440 €
UKUPNO	1.527.654€

4.3. Infrastrukturni sistemi i komunalna opremljenost

4.3.1. Saobraćajna infrastruktura

Lokalnom studijom lokacije planirano je da se postojeća saobraćajnica proširi na dvije saobraćajne trake širine po 2,75m i da se uz nju izvedu trotoari i to sa jedne strane širine 1,50m a sa druge strane širine 3,0m.

Sa južne strane zahvata planirane su dvije saobraćajnice sa obostranim upravnim parkinzima i trotoarima. Saobraćajnice se sastoje od po dvije saobraćajne trake širine po 2,75m parkinga širine 5,0 m i trotoara širine 1,50m sa donje strane i 2,50m sa gornje strane.

Saobraćajnica koja vodi do zahvaza plana u jednom dijelu koji je udaljen oko 400m od granice plana presjeca liniju prilaznih svijetala aerodroma Podgorica. Iako je predmetnom lokalnom studijom lokacije plan saobraćajne infrastrukture rađen samo unutar zahvata plana preporuka je da se budućom odgovarajućom projektnom i planskom dokumentacijom predvidi izmještanje lokalne saobraćajnice na način da ne utiče na prilazna svijetla aerodroma.

Prilikom projektovanja saobraćajnica, trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica. Saobraćajne raskrsnice, koordinate tjemena i centara definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XYZ, a orijentaciono su date visinske kote raskrsnica.

Poprečni presjeci saobraćajnica prikazani su na grafičkom prilogu.

Kolovoznu konstrukciju saobraćajnica utvrditi shodno rangu saobraćajnice, opterećenju i strukturi vozila koja će se njome kretati. Zastori svih ulica su od asfalt betona a parkinzi su od prefabrikovanih betonskih behaton ili raster elemenata. Zastori novih pješačkih staza uz saobraćajnice i van njih su od betona ili prefabrikovanih betonskih behaton-elemenata.

Odvodnjavanje ulica riješiti izgradnjom atmosferske kanalizacije.

Sve saobraćajnice i pješačke staze treba da budu opremljene odgovarajućom rasvjetom.

Saobraćajnice treba opremiti sa odgovarajućom horizontalnom i vertikalnom signalizacijom.

Parkiranje

Za potrebe korisnika ovog prostora predviđen je otvoreni javni parking kapaciteta 91PM. Minimalne dimenzije parking mjesta su: širina 2,5m i dužina 5,0m. Prilikom projektovanja i izvođenja objekata ove vrijednosti je potrebno prilagoditi relevantnim pravilnicima i drugim dokumentima.

Potrebno je obezbijediti najmanje 5% parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti.

Pješački saobraćaj

Površine rezervisane za kretanje pješaka planirane su uz sve saobraćajnice, obostranim, trotoarima minimalne širine 1,5m i duž pješačkih komunikacija unutar pojedinih namjena.

Uslovi za kretanje lica smanjene pokretljivosti

Pri realizaciji pješačkih prelaza za potrebe savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza invalidskim kolicima, predvidjeti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8,5%, čija najmanja dozvoljena širina iznosi 1,30 m.

Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju saobraćajnica

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

Svi putevi utvrđeni Planom su javni putevi i moraju se projektovati po propisima za javne puteve, uz primenu odgovarajućih standarda (poprečni profil puta, situacioni i vertikalni elementi trase, elementi za odvodnjavanje, saobraćajna oprema, signalizacija).

Procedure na projektovanju i građenju saobraćajne infrastrukture, instalacija tehničke infrastrukture i regulacija vodotokova, je potrebno objedinjavati.

Pored obaveznih uslova od nadležnih institucija, zaduženih na državnom nivou za poslove saobraćaja, za sve radove na izgradnji i rekonstrukciji saobraćajne infrastrukture na području Plana potrebno je pribaviti uslove zaštite prirode i kulturnih dobara od nadležnih institucija.

Osovine saobraćajnica, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje krivina, karakteristični poprečni profili, širine saobraćajnica, radijusi krivina i orijentacione kote raskršća za svaku saobraćajnicu naznačeni su na grafičkim priložima ovih uslova.

Koordinate presjeka osovina saobraćajnica i koordinate tjemena krivina definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XYZ i date su uz grafički prilog.

Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250, te podužne profile saobraćajnica prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih nagiba potrebnih za odvođenje atmosferskih voda. a priključke kotama izvedenih saobraćajnica.

Rješenja saobraćajnica uraditi na osnovu grafičkog priloga sa geometrijskim elementima situacionog plana, nivelacionim kotama i predloženim normalnim poprečnim profilima saobraćajnica. Priključke prilagoditi kotama izvedenih saobraćajnica.

Osnova za usvajanje podužnih profila saobraćajnica je osim orijentaciono datih kota nivelete, stvarno stanje na terenu.

Sabirne saobraćajnice projektovati tako da maksimalni podužni nagib ne prelazi $i=12\%$.

Pristupne saobraćajnice projektovati tako da maksimalni podužni nagib ne prelazi $i=12\%$.

Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine.

Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine. U slučaju otežanog vitoperenja, moguće je kolovoz izvesti sa kontra nagibom, ali u skladu sa propisima za projektovanje gradskih saobraćajnica

Ovičenje kolovoza prema trotoarima projektovati ivičnjacima 20/24cm (24/24 cm) od betona MB 50. Prikličenje parcela na kolske saobraćajnice treba riješiti u nivou kolovoza ili oborenim ivičnjacima.

Trotoare uraditi od betona ili od prefabrikovanih betonskih "Behaton" elemenata.

Na parking prostorima predvidjeti zastore od raster elemenata sa zatravljenim spojnicama (odnos betona i trave 30 : 70) ili betonskih behaton elemenata. Na otvorenim parkiralištima moguće je raditi zastor od asfalta ili asfalt-betona.

Na parking prostorima predvidjeti drvoredne zasade. Sadnju vršiti na svaka 2 do 3 parking mjesta sa minimalnim rastojanjem između sadnica od 5m u zavisnosti od biljne vrste. Koristiti zdrave, rasadnički pravilno odnjegovane sadnice min. visine 3 m, prsnog obima stabla min.12 – 14 cm, sa pravim stablom čistim od grana do visine od 2,2 m (kod lišćarskih vrsta). Koristiti autohtone i odomaćene vrste drveća bujne krošnje, otporne na aerozagađenja i uslove sredine.

Na svim pješničkim prelazima sa uzdignutim ivičnjacima treba izvesti rampe za kretanje invalida saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Ispod pješačkih komunikacija ili odgovarajuće zelene površine uz saobraćajnicu predvidjeti podzemne kontejnere za odlaganje čvrstog otpada.

Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena a prema metodi JUS.U.C.012.

Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona. Na djelovima saobraćajnica sa većim nagibom završni sloj raditi od mikroasfalta ili od agregata eruptivnih svojstava kako bi se izbjeglo klizanje i proklizavanje pneumatika vozila pri nepovoljnim vremenskim uslovima ili pri neprilagođenoj brzini.

Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem.

Prilikom izrade glavnog projekta moguće su manje korekcije trase i poprečnog profila u smislu usklađivanja sa postojećim stanjem i u cilju postizanja boljih saobraćajno-tehničkih rješenja.

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

Hidrotehničke instalacije projektovati u skladu sa uslovima koje propiše nadležno preduzeće JP "Vodovod i kanalizacija".

Javnu rasvjetu projektovati u skladu sa Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje javne rasvjete.

Horizontalnu, vertikalnu i turističko-informativnu saobraćajnu signalizaciju uraditi u skladu sa odredbama Zakona o bezbjednosti saobraćaja na putevima.

ORJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE U DOMENU SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

Pripremni radovi i donji stroj:	120.797,46 €
Gornji stroj i ostali radovi:	181.196,19 €
Saobraćajna oprema i signalizacija:	3.019,94 €
UKUPNO SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA	305.013,59 €

U poglavlju 7. je data analitika proračuna troškova za pojedinačne ulice.

4.3.2. Hidrotehnička infrastruktura

U zahvatu Lokalne studije lokacije planirane su:

- površine za groblja
- pejzažno uređenje javne namjene
- saobraćajnu i ostalu infrastrukturu

Prostor je organizovan u okviru tri urbanističke parcele. Na UP1 planirana je izgradnja objekta sa administrativnim i komercijalnim sadržajima potrebnim za funkcionisanje groblja. UP2 i UP 3 opredjeljene su za namjenu površine za groblja, a u okviru UP2 objekat Crkve Sv. Nikole se zadržava u postojećem stanju.

I VODOVOD

Potrebe za vodom:

U ovom zahvatu, vodom je potrebno snabdjeti komercijalne i administrativne sadržaje na UP1, punktove sa česama na UP2 i UP3 (5 česama po urbanističkoj parceli), a predvidjeti i potrebnu količinu vode za zalivanje zelenih površina.

Usvojene su sljedeće specifične potrošnje vode:

- zaposleni 100 l/dan/zap.

Ukupan broj zaposlenih prema planiranom stanju iznosi 27. Dnevna potreba za vodom u komercijalnim i administrativnim iznosi 2.7 m³/dan (približno 0.1 l/s).

Za snabdijevanje vodom punktova sa česama potrebno je obezbijediti približno 1 l/s.

Za zalivanje zelenih površina, koje zauzimaju 30.445m², procjenjuje se da je potrebno 4mm/m² vode na dan, što predstavlja ukupnu količinu vode od 121,78m³/dan, ili protok od 1.41l/s.

Iz navedenog, slijedi da je za predmetni zahvat potrebno obezbijediti protok vode od 2.5 l/s.

Potrebe za vodom planiranih sadržaja, mogu se obezbijediti izgradnjom cjevovoda od postojeće gradske mreže do zahvata plana, prečnika Ø 90mm, čija propusna moć iznosi Q=5l/s, pri brzini od V=1.015m/s iz jednog pravca napajanja.

Organizacija mreže, prečnici, materijal:

Predmetni zahvat moguće je priključiti na gradsku vodovodnu mrežu izgradnjom cjevovoda od postojeće mreže u naselju Trešnjica (postojeći cjevovod PEHD DN160). Dužina dovodnog cjevovoda do zahvata plana iznosila bi oko 1.5 km.

Planom je predviđen distributivni cjevovod od PEHD cijevi, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, prečnika DN90. Za izradu vodovodnih čvorova planirani su liveno gvozdeni fazonski komadi i armature. Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa Društvom nadležnim za upravljanje vodovodnom mrežom. Na cjevovodu predvidjeti potrebne sektorske zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama. Na svim čvorovima predvidjeti šahtove.

II KANALIZACIJA ZA OTPADNE VODE

Odvođenje otpadnih fekalnih voda iz objekata planiranih na UP1, rešavati izgradnjom individualnih vodonepropusnih septičkih jama ili bioprečištača, u okviru same parcele.

PUP-om Podgorica za Golubovce je planirana izgradnja nezavisne kanalizacione mreže za otpadne vode i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Planirana kanalizaciona mreža nalazi se na oko 1.5km udaljena od predmetnog zahvata u naselju Trešnjica. Ukoliko dođe do izgradnje sistema kanalizacije na ovom području, objekte iz predmetnog zahvata priključiti na organizovani sistem odvodnje i tretiranja otpadnih voda.

III ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

U predmetnom zahvatu, sakupljanje, kanaliziranje i ispuštanje atmosferskih voda potrebno je obezbijediti jedino sa saobraćajnih površina oivičenih trotoarima (saobraćajnica i parking).

Prije svakog ispuštanja u recipijent atmosferske vode, koja je zagađena uljem i benzinom, neophodno je stvoriti uslove za ugradnju separatora. Ovi objekti moraju biti redovno održavani, zato je potrebno definisati subjekat koji će preuzeti obavezu održavanja izgrađenih separatora.

Proračun količine prikupljenih atmosferskih voda:

Atmosferska kanalizacija na teritoriji Podgorice dimenzioniše se na mjerodavnu kišu, vjerovatnoće 20%, trajanja 15 minuta i inteziteta oko 264 l/s/ha.

Količina površinskih voda računa se prema formuli:

$$Q = F \times i \times \Psi$$

gdje je :

- Q - specifično oticanje sa lokacije
- F – slivna površina
- i - intezitet kiše
- Ψ - koeficijent oticanja

Koeficijenti oticaja zavisno od vrste površine imaju sledeće vrijednosti:

- za saobraćajne i pješačke površine $\Psi=0.75$
- za krovove $\Psi=0.80$
- za zelenilo $\Psi=0.10$

Ovdje je naveden postupak proračuna količine atmosferskih voda, a detaljne analize i dimenzionisanje odvodnih kanala u zahvatu plana provešće se u narednoj fazi projektovanja, kada je potrebno izvršiti provjeru odabranih profila kroz obradu glavnih projekata.

Precizne uslove za obradu projektne dokumentacije svih hidrotehničkih instalacija treba formirati na osnovu katastarsa postojećih instalacija, uslova priključenja od d.o.o. "Vodovod i kanalizacija" Podgorica, što treba precizirati u urbanističko-tehničkim uslovima koje izdaje nadležni opštinski organ.

Aproksimativni predmjer i predračun radova za hidrotehničku infrastrukturu

U okviru ukupne cijene sadržani su svi radovi i materijali neophodni za stavljanje u funkciju sistema (iskop, priprema rova, nabavka transport i montaža vodovodnih cijevi sa svim potrebnim armaturama i fazonskim komadima, itd.).

Vodovodni sistem

VODOVOD			
Prečnik (mm)	Dužina (m)	Jed. cijena (€/m')	Ukupno (€)
PEHD DN90	1600	100	160.000,00
U K U P N O (€)			160.000,00
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA			
Prečnik (mm)	Dužina (m)	Jed. Cijena (€)	Ukupno (€)
PVC DN315	200	110	22.000,00
	Komada	Jed. Cijena (€)	Ukupno (€)
SEPARATOR ULJA	1	10.000	10.000,00
UPOJNI BUNAR	1	5.000	5.000,00
U K U P N O (€)			37.000,00 €

4.3.3. Elektroenergetska infrastruktura

Procjena potrebe za električnom snagom

Ovim planom određene su potrebe zahvata za električnom energijom na osnovu namjene prostora i vrijednosti specifičnog opterećenja.

Na zahvatu plana su predviđene površine za groblja (GP), Pejzažno uređenje javne namjene (PUJ) i za saobraćajnu i ostalu infrastrukturu.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama **30-120 W/m²**, zavisno od namjene prostora. Slijedi procjena potrebne snage po urbanističkim parcelama, u skladu sa urbanističkim pokazateljima za dvije varijante plana.

UP1- Površine za groblja (GP)

Na urbanističkoj parceli UP1 planirana je izgradnja objekta sa administrativnim i komercijalnim sadržajima potrebnim za funkcionisanje groblja. U jednom dijelu objekta se predviđaju komercijalni sadržaji: cvjećare, prodavnice pogrebne opreme i slično. U drugom dijelu objekta se planiraju površine za administraciju i ostale potrebe zaposlenih u JP Pogrebne usluge. Ukupna bruto građevinska površina objekata na ovoj urbanističkoj parceli iznosi 1680 m². Uz usvojenu specifičnu potrošnju od 80W/m², i koeficijent jednovremenosti $k_j=0,8$, dobija se jednovremeno opterećenje grupe objekata:

$$P_{vUP1} = S \times P_j \times k_j = 1680 \times 80W/m^2 \times 0,8 = 107,52 \text{ kW}$$

UP2- Površine za groblja (GP)

Na urbanističkoj parceli UP2 nalaze se sakralni objekat-crkva Sv. Nikole i groblje. Na neizgrađenom prostoru se planiraju blokovi sa grobnim mjestima. Ukupna bruto građevinska površina objekta na ovoj urbanističkoj parceli iznosi 68 m². Uz usvojenu specifičnu potrošnju od 80W/m², i koeficijent jednovremenosti $k_j=1$, dobija se jednovremeno opterećenje objekta:

$$P_{vUP2} = S \times P_j \times k_j = 68 \times 80W/m^2 \times 1 = 5,44 \text{ kW}$$

UP3- Površine za groblja (GP)

Na urbanističkoj parceli UP3 osim grobnih mjesta, predviđena je izgradnja kapele. Ukupna bruto građevinska površina objekta na ovoj urbanističkoj parceli iznosi 300 m². Uz usvojenu specifičnu potrošnju od 60W/m², i koeficijent jednovremenosti $k_j=1$, dobija se jednovremeno opterećenje objekta:

$$P_{vUP3} = S \times P_j \times k_j = 300 \times 60W/m^2 \times 1 = 18 \text{ kW}$$

Uz koeficijent jednovremenosti $k_j=0.9$ i faktor 1.015 kojim se uračunava snaga spoljne rasvete na nivou 1,5% ukupne potrošnje, ukupno jednovremeno opterećenje na nivou zahvata plana iznosi:

$$P_j = (P_{vUP1} + P_{vUP2} + P_{vUP3}) \times k_j \times 1,015$$

$$P_j = (107,52 + 5,44 + 18) \times 0,9 \times 1,015$$

$$P_j = 130,96 \times 0,9 \times 1,015$$

$$P_j = 119,63 \text{ kW}$$

Uz gubitke 10% i $\cos \varphi = 0,95$, ukupna prividna električna snaga na nivou zahvata LSL-a iznosi:

S=138,52 kVA

Ova električna snaga se može obezbijediti izgradnjom trafostanice TS 10/0,4 kV 1x160 kVA.

Definisanje broja trafostanica

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja jedne nove stubne trafostanice STS 10/0.4 kV 1x160kVA.

Napominje se da je snaga planirane STS 10/0,4kV data na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivna snaga će se odrediti nakon izrade glavnih projekta.

Trafostanice 10/0,4kV na zahvatu LSL-a:

STS 10/0.4kV "N1" 1x160 kVA 1 kom.

Planirana trafostanica treba da bude u skladu preporukom EPCG.

Izvor snadbijevanja električnom energijom

Planirana trafostanica će se napajati sa dalekovoda 10 kV STS 10/0,4 kVA "Rok livade 1"- STS 10/0,4 kVA "Rok livade 2". U grafičkom prilogu prikazana je lokacija planirane STS 10/0,4kV.

10 kV kablovska mreža

Povezivanje na postojeći dalekovod izvesti samonosivim kablom 10 kV prema uslovima nadležne Elektrodistribucije Podgorica.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna), radijalnog tipa, bez rezervi, do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0,6/1kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica.

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističkih parcela, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja),
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Saobraćajnice su, prema evropskoj normi EN 13201 svrstane u šest svjetlotehničkih klasa, od M1 do M6, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Planiranu trafostanicu STS 10/0.4kV "N1" 1x160 kVA i 10kV nadzemnu kablovsku mrežu uraditi prema uslovima EPCG.

Prilikom njenog projektovanja obaveza projektanta je da prethodno zatraži saglasnost na projekat od Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba ED "Podgorica" ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponski mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 Elektroprivrede Crne Gore.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama:

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,30 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,50 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90°, ali ne manje od 45°.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Elektroinstalacije objekata

Elektroinstalacija svih novih objekata mora biti izvedena u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima, a kod stambenih objekata i sa normativima iz plana višeg reda.

Instalacije moraju zadovoljavati sada važeće tehničke propise i standarde iz oblasti elektroinstalacija niskog napona. Za zaštitu od indirektnog dodira u objektima primijeniti sistem TN-S-C.

Izgradnja spoljašnjeg osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbjediti fotometrijske parametre date evropskom normom EN 13201. Javnu rasvjetu projektovati u skladu sa Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje rasvjete na području Glavnog grada, (Mart 2016. godine).

Prilikom izgradnje spoljašnjeg osvjetljenja u zahvatu plana neophodno je pridržavati se regulative iz Pravilnika o standardima i kriterijumima za nesmetanu upotrebu operativnih površina, objekata, uređaja i opreme na aerodromu, (Poglavlje 3 – Svijetla), koji propisuje Agencija za civilno vazduhoplovstvo. Naročito se obavezuje projektant da ispoštuje pravila u pogledu intenziteta, konfiguracije i boje rasvjete uz obavezu prethodnog dobijanja saglasnosti od strane Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

Sva ulična rasvjeta kao i eventualna rasvjeta unutar groblja treba da bude usmjerena pravo prema zemlji, tj tako da snop zraka nije usmjeren u pravcu prilaska vazduhoplova.

Kao nosače svetiljki koristiti metalne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u

sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjjetljenja.

Sistem osvjjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, treba da bude automatizovan uz upotrebu energetski efikasnih izvora svjetlosti: natrijumovih sijalica visokog pritiska ili LED, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristika. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

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

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili fotoćelije.

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

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na: ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unapređenje uređaja za klimatizaciju, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED, štedne sijalice ili HPS za spoljašnje osvjjetljenje).

Orijentacioni troškovi realizacije planirane elektroenergetske infrastrukture i javnog osvjjetljenja

Ovim predmjerom se obuhvataju neophodne investicije u okviru zahvata LSL-a „Centralno groblje Golubovci“.

1. Izgradnja STS 10/0,4 kV; 1x160kVA					
	kom	1	x	12000,00 €	= 12000 €
6. izgradnja 10 kV mreže					
	m	1050	x	50,00 €/m	= 52500 €
7. Izgradnja instalacije osvjjetljenja saobraćajnica u kompleksu (po st. mjestu)					
	kom	10	x	950,00 €	= 9500 €

UKUPNO ZA LSL „Centralno groblje Golubovci“:	74000 €
---	----------------

4.3.4. Telekomunikaciona infrastruktura

Prostor koji pokriva LSL “Centralno groblje Golubovci” se nalazi duboku u zoni poljoprivrednog zemljišta, koje koristi AD Plantaza, na prilicnoj udaljenosti, cca 1km, od postojećih individualnih stanbenih objekata tj. naseljenog dijela. Na ovom prostoru ne postoje nikakvi infrastrukturni objekti, izuzimajući lokalnu saobraćajnicu.

Imajući u vidu navedeno, kao i činjenicu da u narednom periodu u granicnom pojasu ovog planskog dokumenta neće biti značajnih razvojnih projekata a samim tim ni potreba za infrastrukturnim objektima, projektant smatra da na prostoru LSL “Centralno groblje Golubovci” u ovom trenutku ne postoji opravdanost za planiranjem i izgradnjom telekomunikacione infrastrukture

4.3.5. Upravljanje komunalnim otpadom

Prilikom planiranja upravljanja otpadom rukovodilo se osnovnim postulatom „Uspostavljanje integralnog sistema upravljanja otpadom koji se zasniva na povećanju količine otpada koji se sakuplja, smanjenju količina otpada koji se odlaže, uvođenju reciklaže“.

Prema Pravilniku o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Službeni list CG“, broj 50/12), «građevinski otpad na gradilištu potrebno je skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog optada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada na način kojim se ne zagađuje životna sredina»

Sistem upravljanja opasnim otpadom zasniva se na osnivanju budućeg Centra za tretiranje opasnog otpada i odgovarajuće deponije koja bi opsluživala čitavu teritoriju Crne Gore.

U slučaju postojanja azbest cementnog otpada definisanog Pravilnicima („Službeni list CG“, br. 50/12 i 11/13), ovaj otpad je potrebno propisno pakovati u propisne folije, prevoziti zatvorenim vozilima i propisno odlagati na deponiju građevinskog otpada.

Otpad koji sadrži azbest se prije transporta pakuje u kontejnere ili označenu ambalažu. Slabo vezani azbesti otpad se treba pakovati u kese od platna, vještačkog materijala ili polietilenske folije. Transport ovog otpada se vrši bez pretovara do mjesta odstranjivanja – odlaganja na deponiju u posebne kasete ili u poseban dio deponije za sumnjivi otpad, ako ne postoje posebne kasete.

Sakupljanje i transport otpada obavljaće se specijalnim komunalnim vozilima do sanitarne deponije, a privremeno deponovanje otpada do transporta je u metalnim sudovima – kontejnerima, lociranim u na području Plana. Broj kontejnerautvrđuje se računski uz poštovanje ostalih sanitarno - tehničkih kriterijuma datih propisima i standardima.

Procjene količine otpada u zahvatu plana:

Da bi se procjenila količina proizvedenog otpada na godišnjem, odnosno mjesečnom nivou, potrebno je usvojiti količinu otpada proizvedenu po stanovniku.

U skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom usvojene su približne količine proizvedenog otpada za stanovnike, a za zaposlene orijentaciono procijenjena količina otpada:

- 0,6 kg/stan/dan za stanovnike
- 0.3 kg/stan/dan za zaposlene

Tabela 4 - Proizvodnja otpada

Kategorija korisnika	Broj korisnika	Norma potrošnje kg/dan	Ukupno otpada t /dan
Stanovništvo	0	0,60	0
Zaposleni	27	0,30	8,1
Ukupno			8,1

U skladu sa prethodno definisanim kriterijumima procijenjena maksimalna količina otpada na godišnjem nivou iznosi 2,96t/god.

Tabela 5 - Pretpostavke za proračun potrebnog broja kontejnera za otpad koji nije dio selektivnog sakupljanja otpada

Parametar	Iznos
Količina	0,0081/dan
Zapremina kontejnera	1,1 m ³
Predpostavljena gustina (zbijenost)	0.1 t/ m ³
Učestalost pražnjenja	jednom dnevno
Potreban broj kontejnera	1

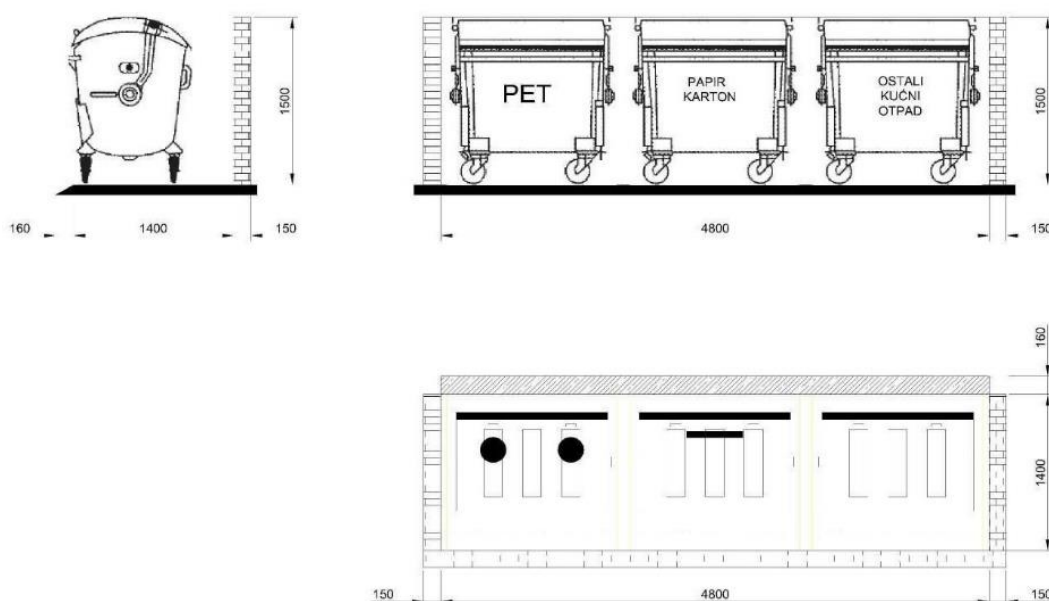
Izimajući u obzir procjenjeno povećanje količine otpada na godišnjem nivou od 5 % (što dovodi do količine otpada od 0,010t/dan u periodu od 5 godina), usvaja se da je za područje LSLa potrebno 1 kontejner. Imajući u vidu specifičnu namjenu prostora, preporuka je da se za predmetnu lokaciju predvide 4 kontejnera. Kontejneri će biti postavljeni na projektom saobraćajnica tačno određenim lokacijama (nišama). Odvoženje otpada vršiće se specijalnim vozilima do sanitarne deponije. Sakupljanje i transprt otpada je potrebno organizovati u kasnim večernjim ili ranim jutarnjim časovima.

Preporuka je da se prilikom izgradnje novih saobraćajnica projektuju podzemni kontejneri za odlaganje čvrstog otpada

Upravljanje ostalim vrstama otpada vršiće se u skladu sa Lokalnim planom upravljanja otpadom Glavnog grada

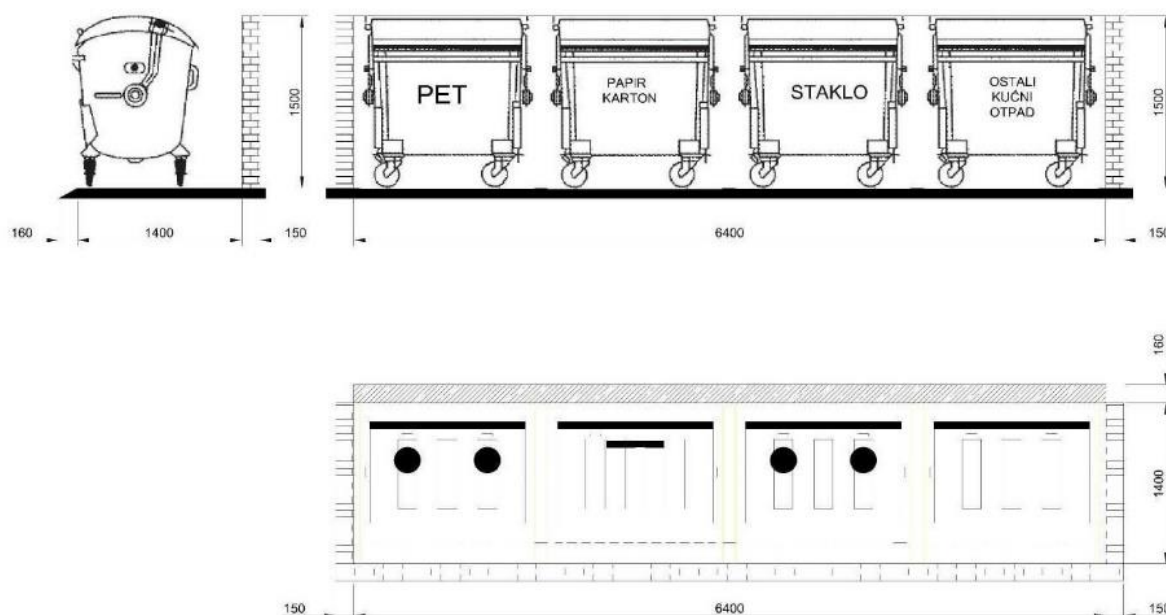
Urbanističko – tehnički uslovi za uređenje lokacija za postavljanje kontejnera

Lokacije su u vidu niša ili kao podzemni kontejneri u koridorima planiranih saobraćajnica i u zavisnosti od potreba u njima je predviđeno 2,3 ili 4 kontejnera Kao tipski uzet je kontejner kapaciteta 1,1 m³.

Slika 6 - Dimenzije kontejnerskog boksa za 3 kontejnera kapaciteta 1,1m³

Prilikom realizacije ovih kontejnerskih mesta voditi računa da kontejneri budu smešteni na izbetoniranim platoima ili u posebno izgrađenim nišama (betonskim boksovima). Lokacije odrediti u okviru regulacije osnovnih saobraćajnica, kao izdvojene niše sa upuštenim ivičnjakom tako da maksimalno ručno guranje kontejnera ne bude veće od 15m, po ravnoj podlozi sa usponom do 3%.

Za neometano obavljanje iznošenja smeća svim nišama obezbeđen direktan prilaz komunalnog vozila. U daljem tekstu date su skice sa orijentacionim dimenzijama kontejnerkih mesta sa 3 i 4 kontejnera (tipski, kapaciteta 1,1m³).



Slika 7 - Dimenzije kontejnerskog boksa za 4 kontejnera kapaciteta 1,1m³

4.3.6. Pejzažno uređenje

Prostor groblja predstavlja specifičnu površinu za pejzažno uređenje. S obzirom da se radi o prostoru koje prije svega ima duhovnu namjenu pa onda i prostornu, potrebno je uređenje zelenila podrediti duhu mjesta.

Minimalan procenat zelenila u odnosu na ukupnu površinu urbanističke parcele groblja iznosi **30%**. Ukupna površina zelenih površina prema zadatom procentu iznosi 25.440m².

Za urbanističku parcelu sa administrativnim objektima taj procenat iznosi minimum **20%**, što čini površinu 336m².

Ukupna zelena površina (PUO+PUJ+PUS) iznosi 25.776m², pri čemu je nivo ozelenjenosti plana 31%. Stepen ozelenjenosti iznosi 1031,4 m² po korisniku prostora.

Elementi pejzažnog uređenja sastoje se iz visokih zelenih zidova koji imaju ulogu kako prostorne barijere tako i vizuelne, stvarajući osjećaj intimnosti u okviru grobnih polja. Takođe, jedan od bitnijih elemenata pejzažnog uređenja groblja jesu potezi drvoreda, šumaraka i niskog šišanog žbunja koji imaju za ulogu odvajanje kako grobnih parcela tako i grobnih polja.

Osnovni oblikovni elementi jesu visoko šišani zidovi od različitih vrsta žbunastih vrsta, najviše od graba-Carpinus betulus, forcizije Forsythia europea i tuje Thuja.

Zidove živih ograda formirati na visinama od 1,80m, 2,50m, i 3,50m i širine do 2,00m. Ovim se formiraju zelene dvorane grobnih polja koje se odvajaju od glavnih pješačkih komunikacija.



Slika 8 - Primjer uređenja žive ograde *Carpinus betulus*

Potezi drvoreda naglašavaju smjerove glavnih pješačkih staza i ujedno stvaraju zasjenu kako na stazama tako i na grobnim poljima. Ovo je jako bitan element uređenja groblja s obzirom da se zahvat groblja nalazi na ravnici Čemovskog polja bez vegetacije gdje ljeti temperature prelaze 40 °C. Preporučuje se sadnja *Carpinusa*, *Celtisa*, *Quercusa*. Drvored odvojiti od grobnim mjestima da ne bi došlo do probijanja korijenovog sistema.

Birati vrste koje imaju dubok korijenov sistem koji se ne grana mnogo kako bi se izbjeglo podizanje popločanja pješačkih staza kao i eventualno probijanje grobnica.

Niske žive ograde se preporučuju kao pregrada grobnih parcela unutar grobnih polja. Preporučuje se formiranje živica od tuje ili berberisa (*Thuja Occidentalis* i *Berberis thunbergii*). Preporuka je formiranje niskih parapeta na ujednačenim visinama do 1,00m, širine do 1,00m gdje je to moguće.

Bitan element pejzažnog uređenja groblja jeste i trg koji se nalazi ispred kapela koji je potrebno, takođe urediti sa drvorednim sadnicama radi zasjene kao i sa perenama koje se mogu saditi u žardinjerama ili na slobodnim zelenim površinama. Kod izbora perena voditi računa o koloritu koji mora odgovarati namjeni prostora.

Ujedno bitan element uređenja čine i travnjaci u vidu traka koji se mogu formirati između grobnih parcela gdje zbog nedovoljne širine nije moguće formirati niske žive ograde.

Obodom groblja potrebno je stvoriti zaštitni pojas različitog sklopa biljaka. Zaštitni pojas ima ulogu vizuelne i prostorne barijere kao i zaštitu od vjetrova koji na tom otvorenom prostoru dostižu veliku brzinu. Minimalna širina pojasa 5m.

Na prostorima koji su određeni kao platoi na kojima se izvode pripremni građevinski radovi za izgradnju grobnica, potrebno je takođe stvoriti vizuelne zelene barijere.

Predvidjeti sisteme za zalivanje.



slika 9 – Primjeri uređenja groblja

Zelene površine uz saobraćajnice i parking mjesta

Gdje je širina trotoara min 2,5m moguće je formirati drvored uz saobraćajnicu. Na parking mjestima saditi drvo na svako drugo parking mjesto.

Karakterisitke vrsta za formiranje drvoredana trotoarima i parking prostoru:

- rastojanje između drvorednih sadica 5-7 m,
- minimalna visina stabla do krošnje, bez grana, minimum 2-2,2m,
- otvori na pločnicima za sadna mjesta minimum 1,0 x 1,0m (za sadnju na pločnicima),
- obezbijediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima),

Zelene površine poslovnih objekata urediti u skladu sa arhitekturom objekata i duhom mjesta. Preporučuje se parterno uređenje. Voditi računa o koloritu biljaka. Saditi autohtone i dekorativne vrste.

Zelenilo infrastrukturnih objekata- Parcelu u okviru trafostanice urediti parterno. Korisiti autohtone biljke. Moguće korišćenje dekorativnih vrsta puzavica, čime bi se vizuelno i fizički napravila barijera između trafostanice i urbanističke parcele groblja. Minimalni procenat zelenila je 20%, pri čemu je moguće isti postići vertikalnim ozelenjavanjem.

Tabela 6 - Aproximativna vrijednost na pejzažnom uređenju javnih površina i površina od javnog interesa

Red. br.	Opis	Jed. mjere	površina	jed.cijena	Ukupna cijena
Površine javne namjene-PUJ					
1	Zelenilo uz saobraćajnice	m ²	200	10 €	2.000
2	Zelenilo poslovnih objekata	m ²	336	10 €	3.360
Površine specijalne namjene -PUS					
3	Zelenilo groblja	m ²	25.776	20 €	515.520
4	Zelenilo infrastrukturnih objekata	m ²	64	5 €	320
Ukupno za PU		m ²	35.445		521.200 €

4.4. Način, faze i dinamika realizacije plana

Prva faza realizacije plana treba da bude infrastrukturno opremanje predmetnog prostora i definisanje javnih površina.

Predloženim rješenjem za teritoriju plana postavljena je primarna saobraćajnica sa trotoarima, definisani su javni parkinzi kao i staze unutar urbanističkih parcela.

Da bi proces realizacije Plana po pojedinačnim parcelama započeo svakako neophodno je da se opremi zemljište potrebno za javne namjene, u smislu rekonstrukcije postojeće tj izgradnje novih saobraćajnica i tehničke infrastrukture čime bi se aktivirale sve lokacije. Osim postojanjem pristupnih ulica nova izgradnja nije planski uslovljena određenim fazama, već će se odvijati sukcesivno a u skladu sa razvojem i potrebama ovog područja.

Građevinska dozvola se može izdavati za one urbanističke parcele koje imaju direktan pristup sa postojećih i/ili izvedenih planiranih javnih saobraćajnica.

4.5. Planski bilansi i kapaciteti

Za ukupnu površinu plana osnovni urbanistički pokazatelji su sledeći:

- Površina pod planiranim objektima: 1272m²
- Ukupno BRGP objekata: 2112m²
- Spratnost: Po+P
- Indeks zauzetosti u odnosu na građevinsko zemljište: 0,02
- Indeks izgrađenosti u odnosu na građevinsko zemljište 0,03
- Indeks zauzetosti na nivou plana: 0,01
- Indeks izgrađenosti na nivou plana: 0,02
- Broj stanovnika: 0
- Broj radnih mjesta: 27
- Neto gustina: 3,6 korisnikat/ha
- Bruto gustina: 3,25 korisnika/ha

Tabela 7 - Analitički podaci plana - Urbanistički pokazatelji

IDENTIFIKACIJA			POSTOJEĆE STANJE					PLANIRANO STANJE								PARKING MJESTA
R.Br.	Broj urbanističke parcele	Namjena urbanističke parcele	Površina urb. Parcele	Površina pod postojećim objektima	Ukupno BRGP	Postojeći indeks zauzetosti	Postojeći indeks izgrađenosti	Max površina pod objektom	Maksimalna spratnost objekta	BRGP djelatnost	BRGP Ukupno	Indeks zauzetosti	Index izgrađenosti	Broj radnih mjesta	Status objekta i moguće intervencije	Javni parking
1	UP 1	GP	1680.02	0	0	0.00	0.00	840	Po+ P	1680	1680	0.50	1.00	22	N	91
2	UP 2	GP	41176.40	68	68	0.002	0.002	68	P	68	68	0.002	0.002	1	P	
3	UP 3	GP	30702.01	0	0	0.00	0.00	300	P	300	300	0.01	0.01	4	N	
4	UPTS1	IOE	64.00	0	0	0.00	0.00	64	P	0	64	1.00	1.00	0	N	
UKUPNO			73622.43	68	68	0.0009	0.0009	1272		2048	2112	0.02	0.03	27		91

N – Novi objekti, **P** – Zadržava se postojeći objekat

5. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANA

5.1. Smjernice za dalju plansku razradu (oblici intervencija)

Ovaj dokument ne predviđa dalju detaljnu plansku razradu. Urbanističko tehnički uslovi za sve objekte iz zahvata plana se daju direktno iz ovog plana.

5.2. Zaštita prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne baštine

5.2.1. Mjere za unapređenje kulturne baštine

Prema zakonskoj evidenciji zaštićenih spomenika kulture u Crnoj Gori po kategorijama i vrstama u zahvatu plana nije registrovan nijedan spomenik kulture I,II ili III kategorije. U zahvatu plana ne postoje evidentirana arheološka nalazišta.

Za potrebe zaštite kulturnih dobara primenjuje se metodologija koja je definisana Zakonom o zaštiti kulturnih dobara („Sl.list CG“ 49/2010).

Prilikom izgradnje novih objekata, ukoliko se tokom izvođenja zemljanih radova naiđe na materijalne ostatke, radove treba obustaviti i o tome obavestiti nadležni Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture.

5.2.2. Mjere za unapređenje prirodnih i pejzažnih vrijednosti

Pri rješavanju dispozicije djela iz oblasti likovnih primijenjenih umjetnosti na području zahvata zone DUP-a težilo se da se zadovolje sljedeći uslovi:

- Perceptivno sagledavanje u kretanju,
- Položaj čovjeka u prostoru,
- Postojeći kvalitet izgrađenosti.

Parternom materijalizacijom prostora, pješačkih tokova, ulica, parkovskih staza, kao i mjesta susreta građana i posjetilaca daje se nova likovna nota.

Razmiještajam drvoreda, ukrasnog zelenila, očuvanjem starih stabala, doprinos vizuelnom interesu urbane sredine je veći.

Dobro riješena urbana oprema sa uličnim osvjetljenjem daje svoj poseban udio u vizuelnim efektima, pa je treba kontrolisati.

Prostor zaštitnog zelenila, posebnim elementima kroz parkovsku arhitekturu treba oplemeniti sadržajem atraktivnog izgleda ka poboljšanju funkcije i estetike. Na ovaj način će se realizovati želje i ideje programa plana i zahtjeva građana.

5.3. Zaštita životne sredine

Jedan od osnovnih ciljeva je zaštita i očuvanje životne sredine kao i očuvanje ekološke ravnoteže. Zahvat LSL „Centralno groblje - Golubovci“, je podložan zagađenjima tla, vazduha i podzemnih voda.

Osnovni cilj planskog razvoja ovog područja treba uskladiti sa zdravom životnom sredinom. Problem zaštite područja zahvaćenog LSL treba posmatrati u okviru prostora Glavnog grada Podgorice i čitavu problematiku rješavati na tom nivou.

Ključni problemi su otpadne vode, zagađivanje tla i aerozagađenja. Da bi se obezbijedila zdrava životna sredina neophodno je obezbijediti:

- zaštitu podzemnih voda (ugradnjom uređaja za prečišćavanje kanalizacije, uključivanje na gradsku kanalizacionu mrežu, vodovod i dr),
- zaštita tla od zagađenja (septičke jame treba izbjegavati i omogućiti priključke na gradsku kanalizaciju, treba regulisati odnošenje smeća),
- zaštitu vazduha od zagađenja (neophodna je toplifikacija i izbjegavanje individualnih sistema grijanja na goriva koja zagađuju vazduh).

Problem zaštite životne sredine nije takvog stepena da se zacrtanim smjericama i predviđenim mjerama ne može adekvatno riješiti. Uz relativno mala ulaganja područje plana će predstavljati prostor sa visokim stepenom pogodnosti, što uz pejzažne, prirodne i ljudske potencijale daje posebnu vrijednost za budući razvoj ovog područja.

Otuda program aktivnosti na zaštiti i unapređenju životne sredine treba tretirati kao integralni dio društveno-ekonomskog razvoja ove zajednice.

5.4. Zaštita od interesa za odbranu zemlje

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

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

- smanjenju obima i stepena razaranja uslijed elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti;
- smanjenju obima ruševina i stepenu zakrčenosti od rušenja;
- povećanju prohodnosti poslije razaranja za evakuaciju stanovništva i sl.;
- sprječavanju zagađivanja tla, površinskih i podzemnih voda;
- izdvajanju i stavljanju izvorišta vode pod poseban režim;
- osiguranju alternativnih izvora energije;
- stavljanju pod zaštitu ugroženog poljoprivrednog zemljišta, posebno zaštita najkvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta i šuma;
- izbjegavanju prevelikih koncentracija stambene izgradnje;
- ravnomjernom raspoređivanju stanovništva na način da se osigura korišćenje ukupnog prostora;
- osiguranje odgovarajuće organizacije saobraćaja;
- polaganju trasa i objekata vodoprivrednih sistema (vodosnabdijevanje i odvodnja);
- planiranju mreže skloništa i drugih zaštitnih objekata;
- osiguranje prilaza vatrogasnim vozilima i vozilima hitne pomoći do svakog objekta;
- osiguranje dovoljnih količina vode za zaštitu od požara.

5.5. Zaštita od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća

5.5.1. Zaštita od zemljotresa

Preporuke za projektovanje objekata aseizmičnih konstrukcija:

- Mogu se graditi objekti različite spratnosti uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala.
- Horizontalni gabarit objekta u osnovi treba da ima pravilnu geometrijsku formu, koja je simetrična u odnosu na glavne ose objekta, npr. pravougaona, kvadratna i sl..
- Principijelno izbjegavati rekonstrukciju sa nadogradnjom objekta gdje se mjenja postojeći konstruktivni sistem, u protivnom obavezna je prethodna statička i seizmičkih analiza, sa ciljem obezbjeđivanja dokaza o mogućnosti pristupanja rekonstrukciji.

- Izbor i kvalitet materijala i način izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.
- Armirano-betonske i čelične konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primjenjena izgradnja objekata ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima. Ove konstrukcije su naročito ekonomične za visine objekata do 15 spratova.
- Kod zidanih konstrukcija preporučuje se primjena zidanja, ojačanog horizontalnim i vertikalnim serklažima i armirane konstrukcije različitog tipa. Obično zidanje, samo sa horizontalnim i vertikalnim serklažima treba primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata visine).
- Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanja u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja. Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini. Treba obezbjediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.

Preporuke za projektovanje infrastrukturnih sistema:

- Pri projektovanju vodova infrastrukture, a naročito glavnih dovoda potrebno je posebnu pažnju posvetiti inženjersko-geološkim i seizmološkim uslovima terena i tla.
- Za izradu vodova infrastrukture treba koristiti fleksibilne konstrukcije, koje mogu da slede deformacije tla. Izbjegavati upotrebu krutih materijala (nearmiran beton, azbest-cementne cijevi i sl.) za izradu vodova infrastrukture.
- Izbjegavati nasipne, močvarne i nestabilne terene za postavljanje trasa glavnih vodova svih instalacija.
- Podzemne električne instalacije treba obezbjediti uređajima za isključenje pojedinih rejonu.
- Projektovanju saobraćajnica treba prići ne samo sa ekonomsko-saobraćajnog već i sa aspekta planiranja i projektovanja saobraćaja na seizmički aktivnim područjima.
- U sistemu saobraćajnica poželjno je obezbjediti paralelne veze tako da u slučaju da jedna postane neprohodna, postoji mogućnost da se preko druge obezbjedi nesmetano odvijanje saobraćaja.
- U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br. 52/90).
- Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnovati na posebno izrađenim podacima mikrosezmičke rejonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

5.5.2. Zaštita od požara

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

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

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

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

Tamo gdje se to zahtjeva treba se pridržavati Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata

povećanog rizika od požara (Sl.list SFRJ, br 8/95); Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl.list SFRJ, br 24/87); Pravilnika o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl.list SFRJ, br 20/71 i 23/71); Pravilnika o izgradnji stanica za snadbijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Sl.list SFRJ, br 27/11), Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Sl.list SFRJ, br 24/71 i 26/71).

5.6. Energetska efikasnost

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

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

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

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

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

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječni stariji postojeći objekti godišnje troše 200-300 kWh/m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m² i manje.

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

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog projekta u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska zgrada. Uvođenjem energetske komponente u arhitektonsko projektovanje težilo bi se postizanju optimalnih odnosa između arhitekture i potrebne energije objekta. Veza između arhitekture i energije može se analizirati kroz sljedeće:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i dispoziciju objekta;
- Voditi računa o obliku i boji objekta, nagibu krovnih površina
- Primjeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjeći toplote mostove;
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja;
- Koristiti energetska efikasna sistema grijanja, hlađenja i ventilacije, i kombinovati ga sa obnovljivim izvorima energije;

U čitavom navedenom spektru različitih mogućnosti koje se planerima u prostornom i urbanističkom planiranju pružaju da svojim rješenjima doprinesu smanjivanje utrošene energije mogu se istaći dva koji mogu bitno uticati na potrošnju energije a to su: toplotna izolacija objekta, koncept oblikovanja objekata prilagođenih za korišćenje sunčeve energije. Ova akcija se može izvesti u trenutku rekonstrukcije, prilikom tekućeg održavanja fasada, krovova i sl.

5.7. Urbanističko tehnički uslovi i smjernice za izgradnju objekata

5.7.1. Elementi urbanističke regulacije

Elementi urbanističke regulacije su:

Urbanistička parcela kao osnovna i najmanja jedinica građevinskog zemljišta.

Urbanističke parcele su formirane od jedne ili više katastarskih parcela ili njihovih djelova na način da zadovoljavaju uslove izgradnje propisane ovim planskim dokumentom. Pri formiranju urbanističkih parcela naročito je uzeta u obzir postojeća katastarska parcelacija. Takođe, vodilo se računa da se očuva planski koncept koji je prethodni plan uspostavio za ovo područje tako da su i u ovom planu osim postojećih prepoznate i sačuvane površine za razvoj novih djelatnosti.

Veličina novoformiranih urbanističkih parcela prilagođena je planiranim namjenama. Veličine urbanističke parcele je proistekle su iz smjernica PUP-a Glavnog grada Podgorica do 2025 i Pravilnika. Pri formiranju parcela vodilo se računa da se formiraju urbanističke parcela na kojima bi se mogli graditi objekti sa optimalnim gabaritima za svoje namjene.

Na jednoj urbanističkoj parceli se može podići drugi objekat, ukoliko ukupna gradnja na parceli zadovoljava propisane urbanističke parametre.

Za cijelu teritoriju plana definisane su i numerisane urbanističke parcele obeležene oznakom UP - broj urbanističke parcele.

Sve urbanističke parcele su tačkama sa koordinatama definisane na grafičkom prilogu. Ukoliko, na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je postojeći katastar.

Namjena parcele definiše namjenu i sadržaj koji se na urbanističkoj parceli mogu odvijati, a što je detaljnije opisano u tekstualnom dijelu plana, poglavlje 4.1 „Planski model – koncept plana i izgrađenost prostora“.

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

Građevinska linija (GL 1) leži na zemlji i pretstavlja liniju do koje se može graditi. Građevinska linija je predstavljena na grafičkom prilogu 05 „Plan parcelacije, regulacije i nivelacije“.

Vertikalni gabarit, ovim planskim dokumentom, određen je kroz dva parametra.

Prvi parametar definiše spratnost objekta - kao broj nadzemnih etaža, a drugi parametar predstavlja maksimalno dozvoljenu visinu objekta koja se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova. Prema položaju u objektu etaže mogu biti podzemne i to je podrum, i nadzemne tj. suteran, prizemlje, sprat(ovi) i potkrovlje.

Oznake etaža su: **Po** (podrum), **S** (suteran) **P** (prizemlje), **1 do N** (spratovi), **Pk** (potkrovlje).

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međuetaznih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3,0 m;
- za stambene etaže do 3,5 m;
- za poslovne etaže do 4,5 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4,5 m.

Maksimalno dozvoljeni kapacitet objekta definisan je površinom pod objektom i bruto građevinskom površinom objekta. Površinu pod objektom čini zbir površina prizemlja svih objekata na urbanističkoj parceli.

Bruto građevinsku površinu parcele čini zbir bruto površina svih izgrađenih etaža (podzemnih i nadzemnih) svih objekata na parceli. Površina obuhvaćena erkerima, lođama i balkonima dio je bruto razvijene građevinske površine definisane planskim parametrima za tretiranu parcelu. U proračun bruto građevinske površine sve etaže uračunavaju se sa 100% (uključujući i suterenske, podrumске i potkrovnе etaže). U bruto građevinsku površinu ne uračunavaju se djelovi podzemnih etaža koji služe za obezbjeđenje kapaciteta mirujućeg saobraćaja, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta.

Indeks zauzetosti zemljišta je parametar koji pokazuje zauzetost građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele.

Indeks izgrađenosti zemljišta je parametar koji pokazuje intenzitet izgrađenosti, odnosno iskorišćenosti građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele i bloka.

5.7.2. Pravila za izgradnju objekata

U okviru granica plana, izgradnja novih objekata vrši se u skladu sa kapacitetima i urbanističko-tehničkim uslovima gradnje koji su definisani u daljem tekstu za svaku od planiranih namena pojedinačno.

Pod postojećim objektima se podrazumjevaju svi zatečeni objekti na terenu koji su evidentirani na topografsko-katastarskoj podlozi snimljenoj za potrebe izrade ovog Plana. Uvidom na terenu konstatovano je da ne postoje izgrađeni objekti na terenu a da nisu evidentirani ovom podlogom.

5.7.2.1. Uslovi za utvrđivanje budućeg statusa postojećih objekata

Ovim planom zadržava se postojeći objekat tj crkva sv. Nikole jer se u potpunosti uklapa sa planiranim namjenama tj planiranim konceptom plana.

5.7.2.2. Uslovi za intervencije na postojećim objektima

Postojeći objekti koji se ne uklapaju u koncept plana i nisu predviđeni za zadržavanje

U zahvatu plana nema objekata koji se ne uklapaju u plansko rješenje.

Postojeći objekti koji se uklapaju u koncept plana

Na površinama u ovom planu postoji samo jedan objekat i to crkva sv. Nikole.

Objekat crkve se zadržava u postojećem stanju i gabaritima i ne dozvoljava se bilo kakva dogradnja ili nadgradnja a dozvoljeno je tekuće održavanje objekta.

5.7.2.3. Pravila za izgradnju novih objekata prema namjenama korišćenja prostora

PRAVILA ZA IZGRADNJU NA POVRŠINAMA ZA GROBLJA

Površine za groblja su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za sahranjivanje tijela preminulih ljudi.

Na ovim površinama je mogu se graditi prateći objekti u funkciji groblja (kapele, sakralni objekti, objekti za snadbijevanje neophodnom opremom, administrativne prostorije pogrebnog preduzeća, i drugi komercijalni i javni sadržaji za potrebe funkcionisanja groblja)

Groblje se gradi i uređuje u skladu sa planskim dokumentom i posebnim propisima.

Na parceli UP1 planirana je izgradnja objekta sa administrativnim i komercijalnim sadržajima potrebnim za funkcionisanje groblja. Ovdje se predviđa objekat koji će zadovoljiti potrebe i korisnika tj posjetilaca groblja i zaposlenih i JP Pogrebne usluge. U jednom dijelu objekta se predviđaju komercijalni sadržaji: cvjećare, prodavnice pogrebne opreme i slično. U drugom dijelu objekta se planiraju površine za administraciju i ostale potrebe zaposlenih u JP Pogrebne usluge. Maksimalna spratnost objekta je Po+P a ostali urbanistički parametri su dati u poglavlju 4.5. Planski bilansi i kapaciteti.

Na UP2 na kojoj se nalazi crkva sv. Nikole se formiralo pravoslavno groblje. U planskom rješenju se ta zona zadržava u postojećem stanju i proširuje na susjedne katastarske parcele, kako bi se proširili kapaciteti groblja koji su potpuno popunjeni. Objekat crkve se zadržava u postojećem stanju i gabaritima i ne dozvoljava se bilo kakva dogradnja ili nadgradnja. Postojeće staze se zadržavaju prema formiranim pravcima a za neizgrađeni dio parcele su definisane staze unutar kojih se formiraju blokovi sa površinama za grobna mjesta. Obodom parcele predviđa se zeleni zaštitni pojas. Na određenim mjestima predviđeni su prostori tj zone koje bi koristili majstori u toku radova na izgradnji grobnica. Urbanistička parcela UP2 zauzima površinu od cca 4.12ha.

Urbanistička parcela UP 3 se takođe oprejeljuje za namjenu površine za groblja. I na ovoj parceli su definisani koridori, tj staze između kojih se formiraju blokovi sa grobnim mjestima. Obodom parcele predviđeno je zaštitno zelenilo a predviđeni su i punktovi tj mjesta za pripremu materijala potrebnih za izgradnju i održavanje grobnica. Na ovoj parceli predviđa se i izgradnja kapela za potrebe obje parcele na kojima se nalazi groblje. Kapele se planiraju kao prizemni objekti a zona za izgradnju kapela je definisana građevinskom linijom a maksimalna BRGP je 300m². Površina za izgradnju kapela je postavljena na mjestu koje omogućava optimalnu udaljenost od kapela do svih grobnih mjesta u zahvatu plana. Ispred kapela predviđen je komemorativni trg. Urbanistička parcela UP3 zauzima površinu od cca 3,30ha.

Objekte grobnica i grobova raditi u skladu sa propisima i standardima a koji definišu orijentaciju, načine ukopa (sa predukopom ili odozgo), broj ukupnih mjesta u jednom grobnom mjestu, izbor osnovnog materijala osnovnog materijala (grobnice se obziđuju, pregrađuju i pokrivaju betonskim elementima) a kvalitet i vrsta materijala grobne arhitekture je individualni izbor.

Preporučene dimenzije grobne parcele sa jednim grobnim i četiri ukopna mjesta su 350x550cm a preporučeni minimalni ramak između grobnica je 150cm.

Prilikom izgradnje grobnica treba se pridržavati pravila iz Odluke o uslovima i načinu sahranjivanja umrlih i uređivanju i održavanju groblja (Službeni list RCG – opštinski propisi 19/98)

Uslovi za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju objekta

Objekti se grade kao slobodnostojeći na parceli.

Građevinska linija predstavlja maksimalnu liniju do koje se može postaviti objekat.

U načinu projektovanja i izgradnje objekata ovog tipa potrebno je pratiti elemente reljefa i konfiguracije terena.

Dozvoljena je izgradnja podrumskih etaža koje ne smiju nadvisiti relevantnu kotu terena 0,00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Dozvoljena je izgradnja suterena. Kod suterena na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1,00m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta. Suterena na denivelisanom terenu je sa 3 strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterena na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1,00m.

Podrumske i suterenske etaže ulaze u obračun BRGP, osim ako se koriste za garažiranje i tehničke i magacinske prostorije.

Na parceli se može podići drugi objekat, ukoliko ukupna gradnja na parceli zadovoljava propisane urbanističke parametre.

Minimalno rastojanje objekata od granica parcele je 2m osim ako nije drugačije definisano građevinskom linijom.

Ograde duž granica groblja moraju biti reprezentativnog i trajnog karaktera sa naglašenim arhitektonskim izrazom primjerenim namjeni. Preporučena je izrada obloge zidova od ukrasnog obrađenog kamena u slogu po izboru projektanta.

Ispune polja ograde i kapije rade se od kovanog gvožđa.

Visina ograde primjerena potrebi vizuelne barijere u granicama od min 2,20m do max 3,00m

Ograda groblja se postavlja na način da spoljne ivice ne prelaze granicu urbanističke parcele.

Kota poda prizemlja može biti za komercijalne sadržaje maksimalno 0,2 m od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Oblikovanje objekata treba da bude u skladu sa njihovom namjenom i sa strukturama iz neposrednog okruženja u pogledu osnovnih parametara forme i principa organizovanja fizičke sredine.

Prilikom oblikovanja objekata voditi računa o jednostavnosti proporcija i forme, prilagođenosti forme topografiji terena, prilagođenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih materijala, uz poštovanje načela jedinstva ambijenta.

Materijalizacijom objekata obezbjediti ambijentalna svojstva područja kroz upotrebu autohtonih elemenata i savremenih materijala, čiji boja, tekstura i ostala vizuelna svojstva afirmišu ambijentalne kvalitete predmetnog prostora a u isto vrijeme obezbjeđuju potrebnu zaštitu objekata.

Proporciju i veličinu otvora (prozora i vrata) dimenzionisati u skladu sa klimatskim uslovima i tradicijom.

Krovove objekata oblikovati u skladu sa karakterom i volumenom objekta.

Fasade objekata kao i krovni pokrivači treba predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala.

Komercijalni natpisi i panoi moraju biti realizovani na visokom likovnom nivou.

Urbana oprema mora biti projektovana, birana i koordinirana sa požnjom, posebnu u okviru prostora gdje se predviđa veće okupljanje.

Parkiranje i garažiranje

Imajući u vidu karakter i namjenu urbanističkih parcela u zahvatu plana, za potrebe parkiranja korisnika i posjetilaca ovih prostora predviđen je javni otvoreni parking sa 91 parking mjestom.

Minimalno parking mjesto je 2,30x4,80 m kod upravnog parkiranja na otvorenom. Minimalna širina komunikacija do parking mjesta pod uglom od 90° je 5.5m. Za paralelno parkiranje minimalne dimenzije parking mjesta su 2,00x5,50m

Najmanje 5% parking mjesta mora biti namjenjeno licima smanjene pokretljivosti.

PRAVILA ZA IZGRADNJU POVRŠINAMA PEJZAŽNOG UREĐENJA JAVNE NAMJENE

Gdje je širina trotoara min 2,5m moguće je formirati drvored uz saobraćajnicu. Na parking mjestima saditi drvo na svako drugo parking mjesto.

Karakteristike vrsta za formiranje drvoredana trotoarima i parking prostoru:

- rastojanje između drvorednih sadica 5-7 m,
- minimalna visina stabla do krošnje, bez grana, minimum 2-2,2m,
- otvori na pločnicima za sadna mjesta minimum 1,0x1,0m (za sadnju na pločnicima),
- obezbijediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima),

6. SEPARAT SA URBANISTIČKO TEHNIČKIM USLOVIMA

6.1. Opšti dio uslova

Na prostoru LSL “Centralno groblje – Golubovci” nalaze se 3 urbanističke parcele sa namjenom korišćenja površine za groblja i za koje se u nastavku daju urbanističko tehnički uslovi.

Sastavni dio ovih uslova čini i način priključivanja objekata na tehničku infrastrukturu što je dato u grafičkim priložima koji su sastavni dio ovog plana.

Za svaku od namjena površina su dati urbanističko-tehnički uslovi koji se kombinuju i dopunjavaju za konkretnu lokaciju koja će se utvrditi nakon zahtjeva zainteresovanog vlasnika ili korisnika prostora. Lokacija u skladu sa važećim propisima može biti urbanistička parcela, dio urbanističke parcele ili više povezanih urbanističkih parcela.

6.2. Urbanističko tehnički uslovi prema namjenama površina

6.2.1. UTU za objekte na površinama groblja

OPŠTI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Površine za groblja su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za sahranjivanje tijela preminulih ljudi.

Na ovim površinama je mogu se graditi prateći objekti u funkciji groblja (kapele, sakralni objekti, objekti za snadbijevanje neophodnom opremom, administrativne prostorije pogrebnog preduzeća, i drugi komercijalni i javni sadržaji za potrebe funkcionisanja groblja) Groblje se gradi i uređuje u skladu sa planskim dokumentom i posebnim propisima.

Na parceli UP1 planirana je izgradnja objekta sa administrativnim i komercijalnim sadržajima potrebnim za funkcionisanje groblja. Ovdje se predviđa objekat koji će zadovoljiti potrebe i korisnika tj posjetilaca groblja i zaposlenih i JP Pogrebne usluge. U jednom dijelu objekta se predviđaju komercijalni sadržaji: cvjećare, prodavnice pogrebne opreme i slično. U drugom dijelu objekta se planiraju površine za administraciju i ostale potrebe zaposlenih u JP Pogrebne usluge. Maksimalna spratnost objekta je Po+P a ostali urbanistički parametri su dati u poglavlju 4.5. Planski bilansi i kapaciteti.

Na UP2 na kojoj se nalazi crkva sv. Nikole se formiralo pravoslavno groblje. U planskom rješenju se ta zona zadržava u postojećem stanju i proširuje na susjedne katastarske parcele, kako bi se proširili kapaciteti groblja koji su potpuno popunjeni. Objekat crkve se zadržava u postojećem stanju i gabaritima i ne dozvoljava se bilo kakva dogradnja ili nadgradnja. Postojeće staze se zadržavaju prema formiranim pravcima a za neizgrađeni dio parcele su definisane staze unutar kojih se formiraju blokovi sa površinama za grobna mjesta. Obodom parcele predviđa se zeleni zaštitni pojas. Na određenim mjestima predviđeni su prostori tj zone koje bi koristili majstori u toku radova na izgradnji grobnica. Urbanistička parcela UP2 zauzima površinu od cca 4.12ha.

Urbanistička parcela UP 3 se takođe oprejjelljuje za namjenu površine za groblja. I na ovoj parceli su definisani koridori, tj staze između kojih se formiraju blokovi sa grobnim mjestima. Obodom parcele predviđeno je zaštitno zelenilo a predviđeni su i punktovi tj mjesta za pripremu materijala potrebnih za izgradnju i održavanje grobnica. Na ovoj parceli predviđa

se i izgradnja kapela za potrebe obje parcele na kojima se nalazi groblje. Kapele se planiraju kao prizemni objekti a zona za izgradnju kapela je definisana građevinskom linijom a maksimalna BRGP je 300m². Površina za izgradnju kapela je postavljena na mjestu koje omogućava optimalnu udaljenost od kapela do svih grobnih mjesta u zahvatu plana. Ispred kapela predviđen je komemorativni trg. Urbanistička parcela UP3 zauzima površinu od cca 3,30ha.

Objekte grobnica i grobova raditi u skladu sa propisima i standardima a koji definišu orijentaciju, načine ukopa (sa predukopom ili odozgo), broj ukupnih mjesta u jednom grobnom mjestu, izbor osnovnog materijala osnovnog materijala (grobnice se obziđuju, pregrađuju i pokrivaju betonskim elementima) a kvalitet i vrsta materijala grobne arhitekture je individualni izbor.

Preporučene dimenzije grobne parcele sa jednim grobnim i četiri ukopna mjesta su 350x550cm a preporučeni minimalni ramak između grobnica je 150cm.

Prilikom izgradnje grobnica treba se pridržavati pravila iz Odluke o uslovima i načinu sahranjivanja umrlih i uređivanju i održavanju groblja (Službeni list RCG – opštinski propisi 19/98)

OPŠTI USLOVI PARCELACIJE, REGULACIJE, NIVELACIJE I MAKSIMALNI KAPACITETI

U grafičkom prilogu br 05. Parcelacija, nivelacija i regulacija su prikazane granice i površine urbanističkih parcela. Formirane granice urbanističkih parcela su definisane koordinatama prelomnih tačaka i date su u prilogu 7.2 Koordinate prelomnih tačaka. Regulacija ukupnog zahvata plana počiva na saobraćajnim rješenjima, koordinatama UP, GL, RL i drugim podacima koji omogućavaju tačnost prenošenja na teren.

Urbanistička parcela – UP

Urbanistička parcela je osnovna i najmanja jedinica građevinskog zemljišta. Urbanističke parcele su formirane od jedne ili više katastarskih parcela ili njihovih djelova na način da zadovoljavaju uslove izgradnje propisane ovim planskim dokumentom.

Za cijelu teritoriju Plana definisane su i numerisane urbanističke parcele obilježene oznakom UP 1 do UP-n.

U slučajevima kada granica UP neznatno odstupa od granice katastarske parcele, organ lokalne uprave nadležan za poslove uređenja prostora prilikom izdavanja UTU može izvršiti usklađivanje UP sa zvaničnim katastarskim operatom.

Regulaciona linija - RL

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene.

Regulaciona linija je predstavljena na grafičkom prilogu br. 05 Plan parcelacije, nivelacije i regulacije a koordinate prelomnih tačaka regulacione linije su numerički date u prilogu 7.2 Koordinate prelomnih tačaka građevinskih i regulacionih linija

Građevinska linija – GL

Građevinska linija GL1 je linija na zemlji i predstavlja liniju do koje se može graditi. Definisana je na grafičkom prilogu br.05 Parcelacija, nivelacija i regulacija a koordinate

prelomnih tačaka građevinske linije su numerički date u prilogu 7.2 Koordinate prelomnih tačaka

U zonama za koje Građevinske linije nisu definisane grafički primjenjuje se pravilo:

- Građevinska linija prema susjednim parcelama je na minimalnoj udaljenosti 5m.
- Minimalno rastojanje objekta od bočnog susjeda je 10m.
- Građevinske linije prema zelenim površinama su na udaljenosti 5m, a udaljenost objekta od pristupnog puta je 5 m (ako GL nisu definisane grafički).

Izuzetno, građevinska linija ispod površine zemlje GL 0, ukoliko je prostor namijenjen za garažiranje, a na tom prostoru je degradirana vegetacija, može biti do 1,0m od granice urbanističke parcele, ukoliko to dozvoljavaju karakteristike terena (uslov - prethodna ispitivanja terena i ozelenjavanje površine iznad garaže).

Kota poda prizemlja može biti za komercijalne sadržaje maksimalno 0,2 m od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta

Urbanistički parametri

Indeks zauzetosti i indeks izgrađenosti

Ovi prostorni pokazatelji su zadati i iskazani na nivou urbanističke parcele kao planske jedinice, u odnosu na planirane namjene, na način da je definisana njihova maksimalna vrijednost koja se ne smije prekoračiti.

Postignute vrijednosti su rezultat kombinacije svih drugih uslova u odnosu na prostorne mogućnosti urbanističke parcele i njenu površinu.

Površine za obračun indeksa se obračunavaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl.list CG 24/10, 33/14) Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata -Službeni list Crne Gore br.47/2013 i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6

Svi potrebni urbanistički parametri (Broj urbanističke parcele, namjena parcele, površina parcele, površina pod postojećim objektima, maksimalna dozvoljena spratnost objekta, maksimalna BRGP, maksimalni indeksi zauzetosti i izgrađenosti, i ostali) su dati u poglavlju 4.6. Planski bilansi i kapaciteti

U zahvatu plana se nalaze 3 parcele sa namjenom površine za groblja.

- Maksimalni indeks zauzetosti za UP1 je 0,50
- Maksimalni indekes izgrađenosti za UP1 je 1,00
- Maksimalni indeks zauzetosti za UP2 je 0,002
- Maksimalni indekes izgrađenosti za UP2 je 0,002
- Maksimalni indeks zauzetosti za UP3 je 0,01
- Maksimalni indekes izgrađenosti za UP3 je 0,01

Vertikalni gabarit objekta

Spratnost objekata je posljedica kombinacije dozvoljenih indeksa u odnosu na površinu parcele i primjene svih ostalih uslova zadatih Planom (Saobraćaj, Pejzažna arhitektura, Elektroenergetika, Hidrotehničke instalacije, Telekomunikaciona infrastruktura).

Prema položaju u objektu, etaže mogu biti podzemne i to je podrum (Po) i nadzemne - suteran (Su), prizemlje (P), sprat(ovi) (1 do n) i potkrovlje Pk.

Podzemne etaže u kojima je organizovano parkiranje, garažiranje i tehničke prostorije ne ulaze u obračun bruto građevinske površine objekta.

Spratnost objekata data je kao maksimalni broj nadzemnih etaža. Ukoliko to uslovi terena

dozvoljavaju, što će se provjeriti prethodnim geotehničkim ispitivanjima za konkretnu lokaciju, može se odobriti izgradnja podzemnih etaža.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međuetaznih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3,0 m;
- za stambene etaže do 3,5 m;
- za poslovne etaže do 4,5 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4,5 m,

odnosno primjenjuju se odredbe Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl.list CG 24/10, 33/14)

USLOVI ZA IZGRADNJU, OBLIKOVANJE I MATERIJALIZACIJU OBJEKATA

Maksimalna dozvoljena spratnost za objekte na površinama za groblja je Po+P

Objekti se grade kao slobodnostojeći na parceli

Građevinska linija predstavlja maksimalnu liniju do koje se može postaviti objekat

U načinu projektovanja i izgradnje objekata ovog tipa potrebno je pratiti elemente reljefa i konfiguracije terena.

Dozvoljena je izgradnja podrumskih etaža koje ne smiju nadvisiti relevantnu kotu terena 0,00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Dozvoljena je izgradnja suterena. Kod suterena na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1,00m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta. Suteran na denivelisanom terenu je sa 3 strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterena na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1,00m.

Podrumske i suterenske etaže ulaze u obračun BRGP, osim ako se koriste za garažiranje i tehničke i magacinske prostorije.

Na parceli se može podići drugi objekat, ukoliko ukupna gradnja na parceli zadovoljava propisane urbanističke parametre.

Minimalno rastojanje objekata od granica parcele je 2m osim ako nije drugačije definisano građevinskom linijom.

Ograde duž granica groblja moraju biti reprezentativnog i trajnog karaktera sa naglašenim arhitektonskim izrazom primjerenim namjeni. Preporučena je izrada obloge zidova od ukrasnog obrađenog kamena u slogu po izboru projektanta.

Ispune polja ograde i kapije rade se od kovanog gvožđa.

Visina ograde primjerena potrebi vizuelne barijere u granicama od min 2,20m do max 3,00m

Ograda groblja se postavlja na način da spoljne ivice ne prelaze granicu urbanističke parcele.

Kota poda prizemlja može biti za komercijalne sadržaje maksimalno 0,2 m od kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Oblikovanje objekata treba da bude u skladu sa njihovom namjenom i sa strukturama iz neposrednog okruženja u pogledu osnovnih parametara forme i principa organizovanja fizičke sredine.

Prilikom oblikovanja objekata voditi računa o jednostavnosti proporcija i forme, prilagođenosti forme topografiji terena, prilagođenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih materijala, uz poštovanje načela jedinstva ambijenta.

Materijalizacijom objekata obezbjediti ambijentalna svojstva područja kroz upotrebu autohtonih elemenata i savremenih materijala, čiji boja, tekstura i ostala vizuelna svojstva afirmišu ambijentalne kvalitete predmetnog prostora a u isto vrijeme obezbjeđuju potrebnu zaštitu objekata.

Proporciju i veličinu otvora (prozora i vrata) dimenzionisati u skladu sa klimatskim uslovima i tradicijom.

Krovove objekata oblikovati u skladu sa karakterom i volumenom objekta.

Fasade objekata kao i krovni pokrivači treba predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala.

Komercijalni natpisi i panoi moraju biti realizovani na visokom likovnom nivou.

Urbana oprema mora biti projektovana, birana i koordinirana sa požnjom, posebnu u okviru prostora gdje se predviđa veće okupljanje.

PARKIRANJE I GARAŽIRANJE

Imajući u vidu karakter i namjenu urbanističkih parcela u zahvatu plana, za potrebe parkiranja korisnika i posjetilaca ovih prostora predviđen je javni otvoreni parking sa 91 parking mjestom.

Minimalno parking mjesto je 2,30x4,80 kod upravnog parkiranja na otvorenom. Minimalna širina komunikacija do parking mjesta pod uglom od 90° je 5.5m. Za paralelno parkiranje minimalne dimenzije parking mjesta su 2,00x5,50m

Najmanje 5% parking mjesta mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti.

USLOVI ZA PEJZAŽNO UREĐENJE

Minimalan procenat zelenila u odnosu na ukupnu površinu urbanističke parcele groblja iznosi 30%.

Osnovni oblikovni elementi **uređenja groblja** jesu visoko šišani zidovi od različitih vrsta žbunastih vrsta, najviše od graba-Carpinus betulus, forzicije Forsythia europea i tuje Thuja.

Zidove živih ograda formirati na visinama od 1,80m, 2,50m, i 3,50m i širine do 2,00m. Ovim se formiraju zelene dvorane grobnih polja koje se odvajaju od glavnih pješačkih komunikacija.

Potezi drvoreda naglašavaju smjerove glavnih pješačkih staza i ujedno stvaraju zasjenu kako na stazama tako i na grobnim poljima. Ovo je jako bitan element uređenja groblja s obzirom da se zahvat groblja nalazi na ravnici Ćemovskog polja bez vegetacije gdje ljeti temperature prelaze 40 °C. Preporučuje se sadnja Carpinusa, Celtisa, Quercusa. Drvored odvojiti od grobnim mjesta da ne bi došlo do probijanja korijenovog sistema.

Birati vrste koje imaju dubok korijenov sistem koji se ne grana mnogo kako bi se izbjeglo podizanje popločanja pješačkih staza kao i eventualno probijanje grobnica.

Niske žive ograde se preporučuju kao pregrada grobnih parcela unutar grobnih polja. Preporučuje se formiranje živica od tuje ili berberisa (Thuja Occidentalis i Berberis thunbergi). Preporuka je formiranje niskih parapeta na ujednačenim visinama do 1,00m, širine do 1,00m gdje je to moguće.

Bitan element pejzažnog uređenja groblja jeste i trg koji se nalazi ispred kapela koji je potrebno, takođe urediti sa drvorednim sadnicama radi zasjene kao i sa perenama koje se mogu saditi u žardinjerama ili na slobodnim zelenim površinama. Kod izbora perena voditi računa o koloritu koji mora odgovarati namjeni prostora.

Ujedno bitan element uređenja čine i travnjaci u vidu traka koji se mogu formirati između grobnih parcela gdje zbog nedovoljne širine nije moguće formirati niske žive ograde.

Obodom groblja potrebno je stvoriti zaštitni pojas različitog sklopa biljaka. Zaštitni pojas ima ulogu vizuelne i prostorne barijere kao i zaštitu od vjetrova koji na tom otvorenom prostoru dostižu veliku brzinu.

Na prostorima koji su određeni kao platoi na kojima se izvode pripremni građevinski radovi za izgradnju grobnica, potrebno je takođe stvoriti vizuelne zelene barijere.

Predvidjeti sisteme za zalivanje.

Zelene površine uz saobraćajnice i parking mjesta

Gdje je širina trotoara min 2,5m moguće je formirati drvored uz saobraćajnicu. Na parking mjestima saditi drvo na svako drugo parking mjesto.

Karakteristike vrsta za formiranje drvoreda na trotoarima i parking prostoru:

- rastojanje između drvorednih sadica 5-7 m,
- minimalna visina stabla do krošnje, bez grana, minimum 2-2,2m,
- otvori na pločnicima za sadnja mjesta minimum 1,0 x 1,0m (za sadnju na pločnicima),
- obezbijediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima),

Zelene površine poslovnih objekata urediti u skladu sa arhitekturom objekata i duhom mjesta. Preporučuje se parterno uređenje. Voditi računa o koloritu biljaka. Saditi autohtone i dekorativne vrste.

Zelenilo infrastrukturnih objekata- Parcelu u okviru trafostanice urediti parterno. Koristiti autohtone biljke. Moguće korišćenje dekorativnih vrsta puzavica, čime bi se vizuelno i fizički napravila barijera između trafostanice i urbanističke parcele groblja

PRIRODNE KARAKTERISTIKE

Geografski položaj

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

Najveći dio Podgorice leži na fluvio-glacijalnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, na prosječnoj visini od 44,5 mnm.

Prostor LSL "Centralno Groblje Golubovci" se nalazi na jugoistočnoj strani Glavnog Grada i graniči se sa sjeverne i istočne strane sa vinogradima "Plantaža" d.o.o. dok se sa zapadne strane graniči sa prostorom Aerodroma Golubovci. Južna granica određena je iviomi parcele i graniči se sa poljoprivrednim zemljištem.

Reljef

Teren koji obuhvata LSL je u potpunosti ravan u sklopu Zetske ravnice.

Geološke i inženjersko-geološke karakteristike terena

Prema karti podobnosti terena za urbanizaciju, (1:5.000) iz PUP-a Glavnog zahvat plana svrstan je u I kategoriju, tj. terene bez ograničenja za urbanizaciju.

Geološku građu ovog terena čini buovica (crnica) na fluvioglacijalnom nanosu (Karta Pedologije-PUP Glavnog Grada Podgorica 1:5 000). Glaciofluvijalni sediment su predstavljeni pijeskom, šljunkom i većim oblucima, a izgrađuju najveći dio Zetske ravnice. Ovi zrnasti sediment su manje ili više vezani čineći conglomerate.

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Prema Seizmološkoj karti SFRJ (1:100.000), gradsko područje je obuhvaćeno 8° MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnoćom 63 %.

Pedološka građa terena

Podgorica sa bližom okolinom sa geološkog aspekta leži na terenima koje izgrađuju: mezozojski sedimenti kredne starosti (brda) i kenozojski fluvioglacijalni sedimenti kvartara (ravni tereni).

Tereni Podgorice podijeljeni su u 4 kategorije:

- I stabilni tereni,
- II uslovno stabilni tereni,
- III nestabilni tereni, i
- IV tereni ugroženi plavljenjem.

Prema Pedološkoj karti teritorije Glavnog grada Podgorica, na prostoru LSL-a zastupljena je buovica (crnica na fluvioglacijalnom sedimentu, svrstana u I bonitetnu kategoriju).

Prema karti podobnosti za urbanizaciju terena urbanog područja Podgorice prostor Plana spada u I kategoriju, a to su stabilni tereni bez ograničenja za urbanizaciju

Hidrogeološke i hidrološke odlike terena

Geološka građa i geomorfološke odlike uslovile su hidrogeološke odlike terena koje se u vremenu po intenzitetu sa geomorfološkim pojavama smjenjuju i preklapaju. Hidrogeološke odlike terena se najbolje ilustruju preko poroznosti koja karakteriše stjenske mase koje izgrađuju teren i hidrogeoloških pojava koje su prisutne na i u terenima.

Područje Podgorice baštini najveće vodne resurse Crne Gore od kojih najveći dio čine podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena.

Upotrebna vrijednost ovih voda se ogleda u vodosnadbjevanju, navodnjavanju, vodnim ekosistemima kao stanište flore i faune.

Vode u podzemlju Zetske ravnice, od Zlatice do priobalja Skadarskog jezera, su velikog kapaciteta, a njihova čistota je svakim danom sve ugroženija, što limitira mogući obim ekonomske valorizacije.

Na području Glavnog grada Podgorica se mogu izdvojiti tereni sa sledećim hidrogeološkim karakteristikama:

- slabo vodopropusni tereni (hidrogeološki izolatori),
- srednje i promjenljivo vodopropusni tereni, i
- vodopropusni tereni.

Područje zahvata plana potpada u vodopropusne terene koje sa pukotinskom i kaveroznom poroznošću predstavljaju krečnjačke površi. Padavine ubrzo poniru duž pukotina, tako da je površinski sloj bezvodan.

Na osnovu analize geološko-hidroloških karakteristika utvrđeno je da su podzeme vode na predmetnom području na dubini između 40-120m. Vodosnabdijevanje se može ocijeniti kao kvalitetno, jer su u pitanju vode dobrog kvaliteta, dok pojave zagađenja nisu zapažene.

Klimatske karakteristike

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

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

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

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

U toku vegetacionog perioda (april - septembar) prosječna temperatura vazduha iznosi 21,8°C, dok se srednje dnevne temperature iznad 14°C javljaju od aprila do oktobra. Srednji vremenski period u kome je potrebno grijanje stambenih i radnih prostorija je od novembra do kraja marta, u ukupnom trajanju od oko 142 dana.

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

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

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

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

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

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

Grmljavine se javljaju u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maksimumom od 7,7 dana, u junu i minimumom od 1,9 dana, u januaru.

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

Učestalost vjetrova i tišina izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000‰. Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa 227‰, a

najmanju istočni sa 6%. Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najrjeđe u proljeće. Tišine ukupno traju 380%, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu.

Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2m/s), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9m/s). Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m²) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najrjeđi ljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

Flora i fauna

Područje Glavnog Grada podgorica odlikuje se bogatim diverzitetom biljnog svijeta. Međutim samo područje zahvata plana predstavlja dijelom površine za poljoprivredu čijom se eksploatacijom biljni pokrivač uništio. Time je došlo do stvaranja kulturnog pejzaža, pri čemu se prirodna vegetacija povukla. Veći dio plana predstavlja parcela groblja sa sakralnim objektom na kojoj je prisutna samo prizemna vegetacija.

Istraživanja flore i faune Podgorice, pa time i zahvata plana nijesu se odvijala istim obimom i intezitetom, te u tom smislu ne postoji u potpunosti relevantna slika o biodiverzitetu.

S obzirom da se predmetni plan nalazi u neposrednoj blizini Skadarskog jezera i kanjona rijeke Cijevne, kao dva prosotra bogata u florističkom i u bogastvu faune, može se govoriti o prisustvu ptica drugih životinja koje vrše migracije. Na jezeru je do sada registrovana 281 vrsta ptica. Od tog broja, 90% čini pokretni, migratorni dio ornitofaune. Kanjon Cijevne predstavlja važnu oblast gmizavaca i vodozemaca u ovom dijelu Evrope.

Direktan negativan uticaj na floru i faunu zahvata plana čini čovjek kroz dugogodišnju eksploataciju zemljišta kao i prisustvo aerodroma koji predstavlja velikog aerozagađivača kao i izvora velike količine buke.

USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Uslovi za priključenje objekata na komunalnu i ostalu infrastrukturu

Uslovi su dati u poglavljima koja obrađuju infrastrukturu i na pripadajućim grafičkim priložima. Priključenje na mrežu komunalne infrastrukture vrši se prema postojećim, odnosno planiranim tehničkim mogućnostima mreže, na način kako je predviđeno urbanističkim planom i tehničkom dokumentacijom, a na osnovu propisa i uslova i saglasnosti javnih preduzeća.

USLOVI STABILNOSTI TERENA I KONSTRUKCIJE OBJEKATA

Prilikom izgradnje novih objekata i dogradnje postojećih u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, investitor je dužan da izvrši odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je ako je to propisano zakonom u obavezi da izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva .

Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje vazećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („Sl. List SFRJ", br. 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (1. List SFRJ" , br. 31/81, 49/82 , 21/88 i 52/90) .

Proračune raditi za VIII stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

USLOVI U POGLEDU MJERA ZAŠTITE**Smjernice za sprečavanje i zaštitu od elementarnih (i drugih) nepogoda**

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.listCG br.13/07, 05/08, 86/09), Smjernicama nacionalne strategije za vanredne situacije i nacionalnim i opštinskim planovima zaštite i spašavanja i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br. 8/1993), odnosno važećim zakonima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.

Zaštita od zemljotresaPreporuke za projektovanje objekata aseizmičnih konstrukcija:

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

Zaštita od požara

- Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.
- Takođe, obavezno je planirati i obezbediti prilaz vatrogasnih vozila objektu.
- Izgradjeni dijelovi razmatranog prostora moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.
- Planirani objekat mora biti pokriven spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požara (Sl. list SFRJ broj 30/91).

Tamo gdje se to zahtjeva treba se pridržavati Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata

povećanog rizika od požara (Sl.list SFRJ, br 8/95); Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl.list SFRJ, br 24/87); Pravilnika o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl.list SFRJ, br 20/71 i 23/71); Pravilnika o izgradnji stanica za snadbijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Sl.list SFRJ, br 27/11), Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Sl.list SFRJ, br 24/71 i 26/71).

Uslovi za nesmetano kretanje lica smanjene pokretljivosti

Prilikom projektovanja i izvođenja objekata potrebno je stambenim objektima u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za invalidna lica i drugim sadržajima, obezbijediti pristup koji mogu da koriste ta lica u skladu sa važećim Zakonom i propisima za tu oblast.

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

Uklanjanje komunalnog otpada

Korisnik objekta dužan je da sakuplja otpad na selektivan način i odlaže na određene su lokacije u skladu sa opštinskim Planom za odlaganje otpada

SMJERNICE ZA POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Uslovi za racionalnu potrošnju energije

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

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

- upotrebu građevinskih materijala koji nijesu štetni po životnu sredinu;
- energetske efikasnost zgrada; i
- upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata.

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

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

Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječni stariji postojeći objekti godišnje troše 200-300 kWh/m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m² i manje.

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

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

- analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;
- primijeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove;
- iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja; i
- koristiti energetska efikasan sistem grijanja, hlađenja i ventilacije, i kombinovati ga sa obnovljivim izvorima energije.

SMJERNICE ZA FAZNU REALIZACIJU PLANA

U toku trajanja planskog dokumenta u prvoj fazi predviđa se izgradnja infrastrukture u zahvatu, u prvom redu izgradnju saobraćajne mreže i povezivanje sa okruženjem, izgradnja ostale infrastrukture u skladu sa finansijskim mogućnostima Programom Opštine.

OSTALI USLOVI

Investitor je obavezan da pripremi i propiše Projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog/ih objek(a)ta uz obavezno poštovanje Urbanističko-tehničkih uslova.

Na osnovu ovih Urbanističko-tehničkih uslova i zakona i popisa, pristupa se izradi tehničke dokumentacije.

6.2.2. UTU za saobraćajnice u zahvatu plana

LOKACIJA

Na prostoru LSL “Centralno groblje – Golubovci” nalaze se 3 urbanističke parcele sa namjenom korišćenja površine za groblja.

Postojeći lokalni put je širine oko 3.5m, asfaltiran sa kolovoznim zastorom koji je u dosta lošem stanju. Ulična rasvjeta na predmetnoj lokaciji nije izvedena.

Ukupna dužina saobraćajnice u zahvatu plana iznosi cca 467m.

TEHNIČKI USLOVI

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

Svi putevi utvrđeni Planom su javni putevi i moraju se projektovati po propisima za javne puteve, uz primenu odgovarajućih standarda (poprečni profil puta, situacioni i vertikalni elementi trase, elementi za odvodnjavanje, saobraćajna oprema, signalizacija).

Procedure na projektovanju i građenju saobraćajne infrastrukture, instalacija tehničke infrastrukture i regulacija vodotokova, je potrebno objedinjavati.

Pored obaveznih uslova od nadležnih institucija, zaduženih na državnom nivou za poslove saobraćaja, za sve radove na izgradnji i rekonstrukciji saobraćajne infrastrukture na području Plana potrebno je pribaviti uslove zaštite prirode i kulturnih dobara od nadležnih institucija.

Koordinate presjeka osovina saobraćajnica i koordinate tjemena krivina definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XYZ i date su uz grafički prilog.

Ovim urbanističko-tehničkim uslovima obuhvaćeni su dio postojećeg lokalnog puta koji prolazi pored groblja i parking uz saobraćajnicu sa južne strane.

Lokalnom studijom lokacije planirano je da se postojeća saobraćajnica proširi na dvije saobraćajne trake širine po 2,75m i da se uz nju izvedu trotoari i to sa jedne strane širine 1,50m a sa druge strane širine 3,0m.

Sa južne strane zahvata planiran je parking za potrebe korisnika ovog prostora koji se sastoji od dvije saobraćajnice sa obostranim upravnim parkinzima i trotoarima. Saobraćajnice imaju po dvije saobraćajne trake širine po 2,75m, parkinzi su širine 5,0m a trotoari širine 1,50m sa donje strane i 2,50m sa gornje strane.

Potrebno je obezbijediti najmanje 5% parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti.

Pri realizaciji pješačkih prelaza za potrebe savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza invalidskim kolicima, predvidjeti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8,5%, čija najmanja dozvoljena širina iznosi 1,30 m.

Osovine saobraćajnica, orijentacione kote raskršća i planirani poprečni profili naznačeni su na grafičkim priložima ovih uslova.

Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250, te podužne profile saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih nagiba potrebnih za odvođenje atmosferskih voda.

Rješenje saobraćajnice uraditi na osnovu grafičkog priloga sa geometrijskim elementima situacionog plana, nivelacionim kotama i predloženim normalnim poprečnim profilima saobraćajnica.

Osnova za usvajanje podužnog profila saobraćajnice je osim orijentaciono datih kota nivelete, stvarno stanje na terenu.

Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine.

Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine. U slučaju otežanog vitoperenja, moguće je kolovoz izvesti sa kontra nagibom, ali u skladu sa propisima za projektovanje gradskih saobraćajnica.

Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena a prema metodi JUS.U.C.012.

Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona. Na djelovima saobraćajnica sa većim nagibom završni sloj raditi od mikroasfalta ili od agregata eruptivnih svojstava kako bi se izbjeglo klizanje i proklizavanje pneumatika vozila pri nepovoljnim vremenskim uslovima ili pri neprilagođenoj brzini.

Ovičenje kolovoza prema trotoarima projektovati ivičnjacima 20/24cm (24/24 cm) od betona MB 50. Trotoare uraditi od betona ili od prefabrikovanih betonskih "behaton" elemenata.

Na svim pješačkim prelazima sa uzdignutim ivičnjacima treba izvesti rampe za kretanje invalida saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

Na parking prostorima predvidjeti zastore od raster elemenata sa zatravljenim spojnicama (odnos betona i trave 30 : 70) ili betonskih behaton elemenata. Na otvorenim parkiralištima moguće je raditi zastor od asfalta ili asfalt-betona.

Na parking prostorima predvidjeti drvoredne zasade. Sadnju vršiti na svaka 2 do 3 parking mjesta sa minimalnim rastojanjem između sadnica od 5m u zavisnosti od biljne vrste. Koristiti zdrave, rasadnički pravilno odnjegovane sadnice min. visine 3 m, prsnog obima stabla min.12 – 14 cm, sa pravim stablom čistim od grana do visine od 2,2 m (kod lišćarskih vrsta). Koristiti autohtone i odomaćene vrste drveća bujne krošnje, otporne na aerozagađenja i uslove sredine.

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

Hidrotehničke instalacije projektovati u skladu sa uslovima koje propiše nadležno preduzeće JP "Vodovod i kanalizacija".

Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem.

Javnu rasvjetu projektovati u skladu sa Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje javne rasvjete.

Horizontalnu, vertikalnu i turističko-informativnu saobraćajnu signalizaciju uraditi u skladu sa odredbama Zakona o bezbjednosti saobraćaja na putevima.

Prilikom izrade glavnog projekta moguće su manje korekcije trase i poprečnog profila u smislu usklađivanja sa postojećim stanjem i u cilju postizanja boljih saobraćajno-tehničkih rješenja.

PRIRODNE KARAKTERISTIKE

Geografski položaj

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

Najveći dio Podgorice leži na fluvioglacijalnim terasama rijeke Morače i njene lijeve pritoke Ribnice, na prosječnoj visini od 44,5 mnm.

Prostor LSL "Centralno Groblje Golubovci" se nalazi na jugoistočnoj strain Glavnog Grada i graniči se sa sjeverne i istočne strane sa vinogradima "Plantaža" d.o.o. dok se sa zapadne strane graniči sa prostorom Aerodroma Golubovci. Južna granica određena je iviom parcele i graniči se sa poljoprivrednim zemljištem.

Reljef

Teren koji obuhvata LSL je u potpunosti ravan u sklopu Zetske ravnice.

Geološke i inženjersko-geološke karakteristike terena

Prema karti podobnosti terena za urbanizaciju, (1:5.000) iz PUP-a Glavnog zahvat plana svrstan je u I kategoriju, tj. terene bez ograničenja za urbanizaciju.

Geološku građu ovog terena čini buovica (crnica) na fluvioglacijalnom nanosu (Karta Pedologije-PUP Glavnog Grada Podgorica 1:5 000). Glaciofluvijalni sediment su predstavljeni pijeskom, šljunkom i većim oblucima, a izgrađuju najveći dio Zetske ravnice. Ovi zrnasti sediment su manje ili više vezani čineći conglomerate.

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Prema Seizmološkoj karti SFRJ (1:100.000), gradsko područje je obuhvaćeno 8° MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnoćom 63 %.

Stepen seizmičkog dejstva

Teritorija Podgorice sa makroseizmičkog stanovišta nalazi se u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Poslednji zemljotres, kao i ranije zabilježeni, pokazuju da se baš na prostoru grada mogu javiti potresi jačine IX MCS.

Za ovaj prostor su karakteristični sledeći seizmički parametri:

Za I i II kategoriju terena:

- koeficijent seizmičnosti..... ks=0,079 (0,090)
- koeficijent dinamičnosti..... kd=0,47-1,00
- ubrzanje tlaQmax=0,288 (Qmax=0,360)
- dobijeni intezitet u MCS..... IX

Pedološka građa terena

Podgorica sa bližom okolinom sa geološkog aspekta leži na terenima koje izgrađuju: mezozoiski sedimenti kredne starosti (brda) i kenozoiski fluvioglacijalni sedimenti kvartara (ravni tereni).

Tereni Podgorice podijeljeni su u 4 kategorije:

- I stabilni tereni,
- II uslovno stabilni tereni,
- III nestabilni tereni, i
- IV tereni ugroženi plavljenjem.

Prema Pedološkoj karti teritorije Glavnog grada Podgorica, na prostoru LSL-a zastupljena je buovica (crnica na fluvioglacijalnom sedimentu, svrstana u I bonitetnu kategoriju).

Prema karti podobnosti za urbanizaciju terena urbanog područja Podgorice prostor Plana spada u I kategoriju, a to su stabilni tereni bez ograničenja za urbanizaciju

Hidrogeološke i hidrološke odlike terena

Geološka građa i geomorfološke odlike uslovile su hidrogeološke odlike terena koje se u vremenu po intenzitetu sa geomorfološkim pojavama smjenjuju i preklapaju. Hidrogeološke odlike terena se najbolje ilustruju preko poroznosti koja karakteriše stjenске mase koje izgrađuju teren i hidrogeoloških pojava koje su prisutne na i u terenima.

Područje Podgorice baštini najveće vodne resurse Crne Gore od kojih najveći dio čine podzemne vode zetsko-bjelopavličkog basena.

Upotrebna vrijednost ovih voda se ogleda u vodosnadbjevanju, navodnjavanju, vodnim ekosistemima kao stanište flore i faune.

Vode u podzemlju Zetske ravnice, od Zlatice do priobalja Skadarskog jezera, su velikog kapaciteta, a njihova čistota je svakim danom sve ugroženija, što limitira mogući obim ekonomske valorizacije.

Na području Glavnog grada Podgorica se mogu izdvojiti tereni sa sledećim hidrogeološkim karakteristikama:

- slabo vodopropusni tereni (hidrogeološki izolatori),
- srednje i promjenljivo vodopropusni tereni, i
- vodopropusni tereni.

Područje zahvata plana potpada u vodopropusne terene koje sa pukotinskom i kaveroznom poroznošću predstavljaju krečnjačke površi. Padavine ubrzo poniru duž pukotina, tako da je površinski sloj bezvodan.

Na osnovu analize geološko-hidroloških karakteristika utvrđeno je da su podzeme vode na predmetnom području na dubini između 40-120m. Vodosnabdijevanje se može ocijeniti kao kvalitetno, jer su u pitanju vode dobrog kvaliteta, dok pojave zagađenja nisu zapažene.

Klimatske karakteristike

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

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

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

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

U toku vegetacionog perioda (april - septembar) prosječna temperatura vazduha iznosi 21,8°C, dok se srednje dnevne temperature iznad 14°C javljaju od aprila do oktobra. Srednji vremenski period u kome je potrebno grijanje stambenih i radnih prostorija je od novembra do kraja marta, u ukupnom trajanju od oko 142 dana.

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

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

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

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

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

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

Grmljavine se javljaju u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maksimumom od 7,7 dana, u junu i minimumom od 1,9 dana, u januaru.

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

Učestalost vjetrova i tišina izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000%. Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa 227%, a najmanju istočni sa 6%. Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najrjeđe u proljeće. Tišine ukupno traju 380%, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu.

Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2m/s), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9m/s). Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m²) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najrjeđi ljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

Flora i fauna

Područje Glavnog Grada podgorica odlikuje se bogatim diverzitetom biljnog svijeta. Međutim samo područje zahvata plana predstavlja dijelom površine za poljoprivredu čijom se eksploatacijom biljni pokrivač uništio. Time je došlo do stvaranja kulturnog pejzaža, pri čemu se prirodna vegetacija povukla. Veći dio plana predstavlja parcela groblja sa sakralnim objektom na kojoj je prisutna samo prizemna vegetacija.

Istraživanja flore i faune Podgorice, pa time i zahvata plana nijesu se odvijala istim obimom i intezitetom, te u tom smislu ne postoji u potpunosti relevantna slika o biodiverzitetu.

S obzirom da se predmetni plan nalazi u neposrednoj blizini Skadarskog jezera i kanjona rijeke Cijevne, kao dva prosotra bogata u florističkom i u bogastvu faune, može se govoriti o prisustvu ptica drugih životinja koje vrše migracije. Na jezeru je do sada registrovana 281 vrsta ptica. Od tog broja, 90% čini pokretni, migratorni dio ornitofaune. Kanjon Cijevne predstavlja važnu oblast gmizavaca i vodozemaca u ovom dijelu Evrope.

Direktan negativan uticaj na floru i faunu zahvata plana čini čovjek kroz dugogodišnju eksploataciju zemljišta kao i prisustvo aerodroma koji predstavlja velikog aerozagađivača kao i izvora velike količine buke.

OSTALI USLOVI

Na osnovu ovih uslova potrebno je uraditi Glavni projekat na koji će se, nakon izvršene tehničke kontrole - revizije, pribaviti saglasnost ovog Organa.

Projektnu dokumentaciju uraditi u skladu sa UTU –ima, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata, a na osnovu projektnog zadatka Investitora.

Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema Pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi dijelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Projektom organizacije i uređenja gradilišta predvidjeti odvoz viška iskopanog materijala na deponiju utvrđenu od strane Komunalnog preduzeća.

Shodno Zakonu o planiranju i uređenju prostora, Investitor je dužan da od Organa koji je izdao rješenje o lokaciji, pribavi urbanističku saglasnost na projektnu dokumentaciju.

Shodno članu 91 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata. ("51. list RCG", broj 51/08) građevinska dozvola izdaje se na osnovu idejnog odnosno glavnog projekta izrađenog u četiri primjerka od kojih je jedan u zaštićenoj digitalnoj formi, izvještaja o izvršenoj reviziji koji sadrže potrebne saglasnosti i dokaza o pravu svojine, odnosno drugom pravu na građevinskom zemljištu ili dokaza o pravu građenja, odnosno drugom pravu na objektu ako se radi o rekonstrukciji objekta.

Na projektnu dokumentaciju potrebno je pribaviti saglasnost javnih preduzeća - davaoca uslova priključenja na komunalnu infrastrukturu, TK saglasnost od Ministarstva saobraćaja, pomorstva i komunikacija kao i saobraćajnu saglasnost od Organa lokalne uprave.

Shodno Članu 91 Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata ("51. list RCG", broj 51/08), Investitor je dužan pribaviti dozvolu za gradnju od ovog Organa.

Shodno Članu 120 Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata ("51. list RCG", broj 51/08), Investitor je dužan da prije početka korištenja objekta podnese zahtjev za izdavanje upotrebne dozvole, najkasnije u roku od sedam dana od dana završetka radova.

6.2.3. UTU za trafostanicu u zahvatu plana

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja jedne nove stubne trafostanice STS 10/0.4 kV 1x160kVA.

Napominje se da je snaga planirane STS 10/0,4kV data na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivna snaga će se odrediti nakon izrade glavnih projekta.

Trafostanice 10/0,4kV na zahvatu LSL:

STS 10/0.4kV "N1" 1x160 kVA 1 kom.

Planirana trafostanica treba da bude u skladu preporukom EPCG.

Prilikom njenog projektovanja obaveza projektanta je da prethodno zatraži saglasnost na projekat od Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

Pozicija trafostanice je prikazana na grafičkom prilogu 08. Plan elektroenergetske infrastrukture, a za nju je definisana urbanistička parcela UP TS1.

7. PRILOZI

7.1. Detaljni proračun troškova za opremanje saobraćajnica

				ULICA 1		PARKING	
				Količina	Ukupno cijena	Količina	Ukupno cijena
GORNJI STROJ	Izrada mehanički stabilizovanog donjeg nosećeg sloja od šljunkovito-peskovitog materijala iz pozajmišta debljine 0.25 m	cijena po JM	16,00	1151,58	18.425,20 €	610,04	9.760,68 €
		JM	m ³				
	Izrada gornjeg nosećeg sloja od bituminiziranog drobljenog agregata BNS22, debljine 6.0 cm	cijena po JM	12,00	2561,24	30.734,88 €	947,64	11.371,68 €
		JM	m ²				
	Izrada habajućeg sloja od asfal-betona AB 11, debljine 4 cm	cijena po JM	10,00 €	2561,24	25.612,40 €	947,64	9.476,40 €
		JM	m ²				
	Nabavka i ugradnja putnih ivičnjaka 20/24	cijena po JM	15,00 €	894,85	13.422,75 €	621,89	9.328,35 €
		JM	m				
OSTALI RADOVI	Izrada trotoara i pješačkih staza od betona MB 25, debljine 12cm	cijena po JM	15,00 €	2045,06	30.675,90 €	351,81	5.277,15 €
		JM	m ²				
OSTALI RADOVI	Izrada parkinga od betonskih raster elemenata, debljine 9cm	cijena po JM	15,00 €	0,00	0,00 €	1140,72	17.110,80 €
		JM	m ²				
UKUPNO				118.871,13 €		62.325,06 €	

PRIPREMNI RADOVI I DONJI STROJ

(40%):

120.797,46 €

GORNJI STROJ I OSTALI RADOVI (60%):

181.196,19 €

UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI

301.993,65 €

SAOBRAĆAJNA OPREMA I SIGNALIZACIJA (1%) :

3.019,94 €

UKUPNO

305.013,59 €

7.2. Koordinate prelomnih tačaka

7.2.1. Koordinate granice zahvata plana

R. br.	X	Y
1	6604036.87	4690011.79
2	6603993.77	4690020.67
3	6603860.72	4689873.00
4	6603855.69	4689873.49
5	6603837.77	4689879.99
6	6603803.21	4689900.23
7	6603769.49	4689921.52
8	6603765.89	4689923.08
9	6603726.88	4689947.86
10	6603709.07	4689959.51
11	6603703.30	4689963.35
12	6603678.41	4689978.98
13	6603663.12	4689974.46
14	6603650.06	4689796.91
15	6603651.22	4689796.38
16	6603688.36	4689777.54
17	6603721.21	4689759.09

R. br.	X	Y
18	6603757.48	4689734.32
19	6603771.97	4689722.01
20	6603766.92	4689715.45
21	6603761.68	4689709.04
22	6603756.27	4689702.77
23	6603750.68	4689696.67
24	6603744.92	4689690.72
25	6603738.99	4689684.94
26	6603732.90	4689679.33
27	6603711.99	4689660.60
28	6603721.21	4689649.38
29	6603742.58	4689668.53
30	6603746.17	4689671.80
31	6603749.72	4689675.13
32	6603757.68	4689668.35
33	6603776.88	4689660.42
34	6603797.34	4689653.88

R. br.	X	Y
35	6603825.27	4689645.30
36	6603838.29	4689671.75
37	6603846.40	4689690.39
38	6603850.69	4689702.12
39	6603895.72	4689684.44
40	6603891.74	4689674.74
41	6603886.19	4689659.98
42	6603885.05	4689640.50
43	6603891.69	4689634.61
44	6603892.56	4689629.22
45	6603911.47	4689620.36
46	6603933.84	4689623.73
47	6603969.74	4689759.40
48	6603976.40	4689777.58
49	6603982.67	4689800.31
50	6603983.11	4689809.71
51	6603986.38	4689822.96

7.2.2. Koordinate urbanističkih parcela

Redni broj	X	Y
1	6603852.07	4689705.88
2	6603855.69	4689873.49
3	6603862.58	4689872.82
4	6603854.90	4689864.30
5	6603850.93	4689859.76
6	6603847.09	4689855.10
7	6603843.39	4689850.33
8	6603839.82	4689845.45
9	6603836.41	4689840.47
10	6603833.14	4689835.38
11	6603830.02	4689830.21
12	6603827.05	4689824.95
13	6603824.24	4689819.60
14	6603821.59	4689814.17
15	6603819.10	4689808.66
16	6603816.77	4689803.10
17	6603810.72	4689787.97
18	6603808.37	4689782.29
19	6603805.91	4689776.66
20	6603803.33	4689771.08
21	6603800.64	4689765.56

Redni broj	X	Y
22	6603797.83	4689760.10
23	6603794.90	4689754.70
24	6603791.87	4689749.36
25	6603788.72	4689744.08
26	6603785.47	4689738.87
27	6603782.11	4689733.73
28	6603778.64	4689728.66
29	6603775.06	4689723.66
30	6603773.11	4689721.05
31	6603757.48	4689734.32
32	6603721.21	4689759.09
33	6603688.36	4689777.54
34	6603651.22	4689796.38
35	6603650.06	4689796.91
36	6603663.12	4689974.46
37	6603678.41	4689978.98
38	6603703.30	4689963.35
39	6603709.07	4689959.51
40	6603726.88	4689947.86
41	6603765.89	4689923.08
42	6603769.49	4689921.52

Redni broj	X	Y
43	6603803.21	4689900.23
44	6603837.77	4689879.99
45	6603759.36	4689677.48
46	6603766.67	4689674.23
47	6603763.42	4689666.92
48	6603756.11	4689670.17
49	6603850.69	4689702.12
50	6603852.07	4689705.88
51	6603791.41	4689729.70
52	6603794.01	4689733.66
53	6603797.77	4689739.71
54	6603801.39	4689745.84
55	6603804.86	4689752.05
56	6603808.19	4689758.35
57	6603811.37	4689764.72
58	6603814.40	4689771.16
59	6603817.27	4689777.67
60	6603820.00	4689784.25
61	6603826.05	4689799.37
62	6603828.73	4689805.73
63	6603831.63	4689811.99

Redni broj	X	Y
64	6603834.75	4689818.14
65	6603838.08	4689824.18
66	6603841.63	4689830.10
67	6603845.38	4689835.89
68	6603849.33	4689841.54
69	6603853.48	4689847.05
70	6603857.82	4689852.41
71	6603862.34	4689857.62
72	6604003.96	4690014.80
73	6604006.82	4690017.63

Redni broj	X	Y
74	6604007.17	4690017.91
75	6604036.87	4690011.79
76	6603986.38	4689822.96
77	6603983.11	4689809.71
78	6603982.67	4689800.31
79	6603976.40	4689777.58
80	6603969.74	4689759.40
81	6603933.84	4689623.73
82	6603911.47	4689620.36
83	6603892.56	4689629.22

Redni broj	X	Y
84	6603891.69	4689634.61
85	6603885.05	4689640.50
86	6603886.19	4689659.98
87	6603891.74	4689674.74
88	6603895.72	4689684.44
89	6603846.40	4689690.39
90	6603842.53	4689681.50
91	6603777.59	4689710.41
92	6603781.90	4689716.08
93	6603786.07	4689721.85

7.2.3. Koordinate građevinskih linija

Redni broj	X	Y
1	6603786.01	4689713.23
2	6603856.39	4689873.42
3	6603851.17	4689867.62
4	6603847.12	4689863.00
5	6603843.19	4689858.22
6	6603839.39	4689853.33
7	6603835.74	4689848.34
8	6603832.24	4689843.23
9	6603828.89	4689838.03
10	6603825.70	4689832.73
11	6603822.66	4689827.34

Redni broj	X	Y
12	6603819.78	4689821.86
13	6603817.07	4689816.30
14	6603814.51	4689810.66
15	6603812.15	4689804.99
16	6603806.08	4689789.86
17	6603803.77	4689784.24
18	6603801.35	4689778.71
19	6603798.81	4689773.23
20	6603796.17	4689767.80
21	6603793.40	4689762.43
22	6603790.53	4689757.12

Redni broj	X	Y
23	6603787.55	4689751.87
24	6603784.46	4689746.68
25	6603781.26	4689741.56
26	6603777.95	4689736.51
27	6603774.54	4689731.53
28	6603769.33	4689724.25
29	6603840.57	4689688.92
30	6603846.31	4689703.83
31	6603793.95	4689724.39

7.2.4. Koordinate regulacionih linija

Redni broj	X	Y
1	6603860,72	4689873,00
2	6603842,53	4689681,50
3	6603777,59	4689710,41
4	6603781,90	4689716,08
5	6603786,07	4689721,85
6	6603790,11	4689727,71
7	6603791,41	4689729,70
8	6603794,01	4689733,66
9	6603797,77	4689739,71
10	6603801,39	4689745,84
11	6603804,86	4689752,05
12	6603808,19	4689758,35
13	6603811,37	4689764,72

Redni broj	X	Y
14	6603814,40	4689771,16
15	6603817,27	4689777,67
16	6603820,00	4689784,25
17	6603826,05	4689799,37
18	6603828,73	4689805,73
19	6603831,63	4689811,99
20	6603834,75	4689818,14
21	6603838,08	4689824,18
22	6603841,63	4689830,10
23	6603845,38	4689835,89
24	6603849,33	4689841,54
25	6603853,48	4689847,05
26	6603857,82	4689852,41

Redni broj	X	Y
27	6603862,34	4689857,62
28	6604003,96	4690014,80
29	6604006,82	4690017,63
30	6604007,17	4690017,91
31	6603771,97	4689722,01
32	6603773,11	4689721,05
33	6603775,06	4689723,66
34	6603778,64	4689728,66
35	6603782,11	4689733,73
36	6603785,47	4689738,87
37	6603788,72	4689744,08
38	6603791,87	4689749,36
39	6603794,90	4689754,70

Redni broj	X	Y
40	6603797,83	4689760,10
41	6603800,64	4689765,56
42	6603803,33	4689771,08
43	6603805,91	4689776,66
44	6603808,37	4689782,29
45	6603810,72	4689787,97
46	6603816,77	4689803,10

Redni broj	X	Y
47	6603819,10	4689808,66
48	6603821,59	4689814,17
49	6603824,24	4689819,60
50	6603827,05	4689824,95
51	6603830,02	4689830,21
52	6603833,14	4689835,38
53	6603836,41	4689840,47

Redni broj	X	Y
54	6603839,82	4689845,45
55	6603843,39	4689850,33
56	6603847,09	4689855,10
57	6603850,93	4689859,76
58	6603854,90	4689864,30
59	6603862,58	4689872,82

7.3. Bibliografija

- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl.list Crne Gore“, broj 51/08, 40/10, 34/11)
- Zakon o komunalnoj djelatnosti („Sl.list RCG“, br. 12/95)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list CG“ broj 64/11)
- Zakon o telekomunikacijama („Sl.list RCG“, broj 59/00 i 58/02)
- Zakon o putevima („Sl.list RCG“, broj 42/04)
- Zakon o energetici („Sl.list RCG“, broj 39/03)
- Zakon o životnoj sredini („Sl.list RCG“, broj 12/96, 55/00)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl.list RCG“, broj 49/10)
- Zakon o zaštiti spomenika kulture („Sl.list RCG“, broj 47/91, 27/94)
- Zakon o vodama („Sl.list RCG“, broj 27/07)
- Zakon o šumama („Sl.list RCG“, broj 55/00)
- Zakon o kulturi („Sl.list CG“, broj 49/08)
- Zakon o socijalnoj i dječijoj zaštiti („Sl.list RCG“ br. 78/05)
- Zakon o geološkim istraživanjima, (028/93-514. 027/94-391.042/94-612. 026/07-4)
- Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, broj 24/10 i 33/14)
- Priručnik za planiranje i uređenje javnih prostora, Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Podgorica 2015.
- 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 (SLCG broj 83/09 i broj 61/11),
- Pravilnika o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme (SLCG broj 52/14) i
- Pravilnika o graničnim vrijednostima parametara elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju (CLCG broj 15/10)
- 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.
- Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (Sl.list SFRJ, br 8/95);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl.list SFRJ, br 24/87);
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Sl.list SFRJ, br 20/71 i 23/71);
- Prostorni plan Crne Gore do 2020. god. (Podgorica, 2008)
- Prostorno urbanistički plan Glavnog grada Podgorica do 2025. god. (Podgorica, 2014)
- Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o naknadi za komunalno opremanje građevinskog zemljišta (Sl. List Crne Gore - opštinski propisi, broj 1/2016)
- Statistički podaci-Monstat, rezultati popisa 2003-2011.god
- Arhitektonsko projektovanje, E. Neufert.

7.4. Odluka o izradi, programski zadatak i izvještaj sa javne rasprave

