

ELABORAT

O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

Budva, avgust 2019. godine

ELABORAT

O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

Direktor:

mr Olivera Miljanić, dipl.ing

Budva, avgust 2019.godine

NAZIV: ELABORAT O PROCJENI UTICAJA
NA ŽIVOTNU SREDINU,
ZA PROJEKAT PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO
POSLOVNOG OBJEKTA
(I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA),
NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1,
NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA
BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA,
U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“
OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA
„MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE
I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

NOSILAC POSLA: EKO –CENTAR d.o.o. Preduzeće za
inženjering i upravljanje životnom sredinom
Nikšić

OBRADIVAČI: Doc.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Srđa Dragašević, dipl.ing. tehnologije

Radovan Mitrić, dipl.ing elektrotehnike

mr Olivera Miljanić, dipl.ing. zaštite bilja

S A D R Ź A J :

| | |
|---|----------------|
| 1.0. Opšte informacije o nosiocu projekta | str. 11 |
| 1.1. Podaci o nosiocu projekta..... | str. 11 |
| 1.2. Glavni podaci o projektu..... | str. 11 |
| 1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata... | str. 12 |
| 2.0. Opis lokacije..... | str. 22 |
| 2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja..... | str. 28 |
| 2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m ² , za vrijeme izgradnje kao i o površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju..... | str.30 |
| 2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena..... | str.32 |
| 2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnim hidrološkim karakteristika..... | str.35 |
| 2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima..... | str.35 |
| 2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa..... | str. 37 |
| 2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, | str. 37 |
| 2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa..... | str. 37 |
| 2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža..... | str. 39 |
| 2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine..... | str. 39 |

| | |
|---|----------------|
| 2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat..... | str.40 |
| 2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture..... | str.41 |
| 3.0. Opis projekta | str. 42 |
| 3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta, neophodni radovi uklanjanja i uslovi korišćenja zemljišta u fazi izgradnje i fazi funkcionisanja projekta,..... | str. 42 |
| 3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta | str. 44 |
| 3.3. Detaljan opis projekta..... | str. 47 |
| 3.4. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija | str.69 |
| 3.5. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama, uključujući: - emisije u vazduh; - ispuštanje u vodotoke; - odlaganje na zemljište; - buku, vibracije, toplotu; - zračenja (jonizujuća i nejonizujuća..... | str.75 |
| 3.6. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija..... | str.80 |
| 4.0. Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine..... | str.82 |
| 5.0. Opis razmatranih alternativa..... | str.88 |
| 5.1. Lokacija..... | str.88 |
| 5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi..... | str. 88 |
| 5.3. Proizvodni proces ili tehnologija..... | str. 88 |
| 5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta..... | str. 88 |
| 5.5. Planovi lokacija i nacrti projekta..... | str. 88 |
| 5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta..... | str. 88 |
| 5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak | |

| | |
|--|----------------|
| funkcionisanja projekta..... | str. 88 |
| 5.8. Datum početka i završetka izvođenja..... | str. 89 |
| 5.9. Veličina lokacije ili objekta..... | str. 89 |
| 5.10. Obim proizvodnje..... | str.91 |
| 5.11. Kontrola zagađenja..... | str.91 |
| 5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje..... | str. 91 |
| 5.13. Uređenje pristupa projektu i saobraćajnim uslovima..... | str. 91 |
| 5.14. Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom..... | str. 91 |
| 5.15. Obuka..... | str.91 |
| 5.16. Monitoring..... | str.91 |
| 5.17. Planovi za vanredne prilike..... | str.92 |
| 6.0. Opis segmenata životne sredine..... | str. 93 |
| 6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)..... | str. 93 |
| 6.2. Zdravlje ljudi..... | str.95 |
| 6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama... | str.95 |
| 6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta,kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)..... | str.96 |
| 6.5.Tlo (organske materije, zbijenost, zatvaranje tla)..... | str.98 |
| 6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda)..... | str.98 |
| 6.7.Vazduh (kvalitet vazduha) | str.98 |
| 6.8.Klima(emisija gasova sa efektom staklene bašte,uticajima bitnim za adaptaciju)..... | str.98 |
| 6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti..... | str.99 |

| | |
|---|-----------------|
| 6.10. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte..... | str.99 |
| 6.11.Predio i topografiju..... | str.99 |
| 6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njenu okolinu..... | str.100 |
| 7.0. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu..... | str 101. |
| 7.1. Kvalitet vazduha..... | str.101 |
| 7.2. Kvalitet voda..... | str.102 |
| 7.3. Zemljište..... | str.104 |
| 7.4. Lokalno stanovništvo..... | str.104 |
| 7.5. Ekosistem i geologija | str.106 |
| 7.6. Namjena i korišćenje površina..... | str.106 |
| 7.7. Komunalna infrastruktura..... | str.106 |
| 7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina karakteristike pejzaža..... | str.106 |
| 8.0. Opis mjera za sprječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja..... | str.108 |
| 8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje..... | str.108 |
| 8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)..... | str.109 |
| 8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo)..... | str.111 |
| 8.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu..... | str.113 |
| 9.0. Program praćenja uticaja na životnu sredinu..... | str.115 |

| | |
|---|----------------|
| 9.1.Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu..... | str. 115 |
| 9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu..... | str. 115 |
| 9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara..... | str. 115 |
| 9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima..... | str.115 |
| 9.5. Obaveza obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja..... | str.115 |
| 10.0. Netehnički rezime informacija..... | str.116 |
| 11.0. Podaci o mogućim poteškoćama na koje je naišao nosilac projekta u prikupljanju podataka dokumentacije..... | str.119 |
| 12.Rezultati sprovedenih postupaka uticaja planiranog projekta na životnu sredinu u skladu sa posebnim propisima..... | str.120 |
| 14.Izvori podataka..... | str.122 |

Na osnovu Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 75/18) donosim

RJEŠENJE

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

- Doc.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva
- Srđa Dragašević, dipl.ing. tehnologije
- Radovan Mitrić, dipl.ing elektrotehnike
- mr Olivera Miljanić, dipl.ing. zaštite bilja

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list Crne Gore 75/18), i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove propisane Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br.75/18).

Odgovorno lice u multidisciplinarnom timu je Olivera Miljanić, dipl.ing.

Direktor,

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

PROJEKTNI ZADATAK

Rješenjem Sekretarijata za urbanizam i održivi razvoj, Opštine Budva, broj 06 –063 – u - 398/3 od 29.07.2019. godine, utvrđuje se da je za PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA“, NOSIOCA PROJEKTA „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA, **potrebna procjena uticaja na životnu sredinu.**

Rješenjem se nalaže nosiocima projekta „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA, da izradi „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA“.

U cilju sprovođenja procedure kod Sekretarijata za urbanizam i održivi razvoj, Opštine Budva i kompletiranja dokumentacije, neophodno je uraditi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu. Elaborat mora biti urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list Crne Gore 75/18), Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG broj 19/19) i drugim zakonskim i podzakonskim propisima koji regulišu ovu oblast.

INVESTITORI

„MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE

HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

1.0. OPŠTE INFORMACIJE

1.1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA

NOSILAC PROJEKTA: „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE

MATIČNI BROJ: 02246414

ADRESA: MANASTIR SV. PETRA CETINJSKOG BB, CETINJE

NOSILAC PROJEKTA: HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

REGISTARSKI BROJ:50507461

PIB:02739500

ODGOVORNA OSOBA:IVAN JOVOVIČ, izvršni direktor

ŠIFRA DJELATNOSTI: 4690 Nespecijalizovana trgovina na veliko

ADRESA:4 JULA BB, PODGORICA

KONTAKT OSOBA:VLADIMIR KLIKOVAC

BROJ TELEFONA: 069/ 314 - 313

E-MAIL: vladimir.klikovac@hd-lakovic.me

1.2. GLAVNI PODACI O PROJEKTU

NAZIV PROJEKTA: „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA „HAR DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

LOKACIJA: URBANISTIČKA PARCELA BROJ 1, DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA,

ADRESA: PODKOŠLJUN BR. 40, BUDVA

1.3. PODACI O ORGANIZACIJI I LICIMA KOJA SU UČESTVOVALA U IZRADI ELABORATA



Republika Crna Gora

POTVRDA O REGISTRACIJI DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Registarski broj 5 - 0477931 / 001

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

**"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE
ŽIVOTNOM SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ**

registrovan-a dana 23.06.2008 u 11:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02), kao DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Izdato u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici, dan: 05.08.2008

CRPS
CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici



Podaci o registraciji društva

Registarski broj: **5 - 0477931 / 001**

Datum registracije: **23.06.2008** Datum isteka registracije: **23.06.2009**
Sjedište uprave društva: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**
Adresa za prijem službene pošte: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**
Šifra djelatnosti: **74203 Inženjering**
Datum donošenja osnivačkog akta **20.06.2008**
Datum donošenja Statuta: **20.06.2008**

Lica u društvu:

| |
|--|
| <i>Svojstvo:</i> Osnivač <i>Ovlašćenje:</i> <i>do visine osnivačkog uloga</i> Ime i prezime: OLIVERA MILJANIĆ Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ Matični broj ili br. pasoša: 3010966268006 |
| <i>Svojstvo:</i> Izvršni direktor Ime i prezime: OLIVERA MILJANIĆ Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ Matični broj ili br. pasoša: 3010966268006 |
| <i>Svojstvo:</i> Ovlašćeni zastupnik <i>Ovlašćenje:</i> <i>pojedinačno</i> Ime i prezime: OLIVERA MILJANIĆ Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ Matični broj ili br. pasoša: 3010966268006 |



REGISTRATOR
Dejan Terzić
DEJAN TERZIĆ

PRAVNA POUKA: Ovaj akt je konačan. Protiv istog može se pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom RCG, u roku od 30 dana od dana prijema potvrde.



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

Registarski broj 5 - 0477931 / 004
PIB: 02720434

Datum registracije: 23.06.2008.
Datum promjene podataka: 13.12.2011.

**"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM
SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ**

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: "EKO-CENTAR"
Telefon:
eMail:
Datum zaključivanja ugovora: 20.06.2008.
Datum donošenja Statuta: 20.06.2008. Datum promjene Statuta: 07.12.2011.
Adresa glavnog mjesta poslovanja:
Adresa za prijem službene pošte: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ
Adresa sjedišta: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO
Oblik svojine:
Porijeklo kapitala:
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

OLIVERA MILJANIĆ 3010966268006 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

OLIVERA MILJANIĆ 3010966268006

Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ()

OLIVERA MILJANIĆ 3010966268006

Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 16.05.2018 godine u 11:47h



NAČELNICA

Dužanka Vujisić

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dužanka Vujisić", followed by a stylized flourish.

UNIVERZITET CRNE GORE
MAŠINSKI FAKULTET PODGORICA
Broj: 1545
Podgorica, 27.12.2005.godine

Na molbu MR VLADIMIRA R. PAJKOVIĆA
Mašinski fakultet u Podgorici, na osnovu podataka
sa kojima raspolaže, izdaje

U V J E R E N J E

Da je MR VLADIMIR R. PAJKOVIĆ
Rodjen-a 24.12.1961 u mjestu Priboju
Odbranio svoju doktorsku disertaciju "Istraživanje
strujnih procesa u usisnom kanalu/ventilu motora"

na dan 26.12.2005.godine.

Na osnovu toga imenovani je stekao akademski
naziv

DOKTORA TEHNIČKIH NAUKA.



DR. Sreten Savičević
Doc. dr Sreten Savičević



ODP BANKING: 640-700-27; HRB: 620-351105-49; OIB: 070-3630-40
PIB: 62285708; PDV: 62271-00000-1

Poslovanje: Buzice 33, 41000 Pula, Croatia
tel/fax: (+385) 91 847 980, 847 981

Predmet : Potvrda

Srđa Dragašević kao tehnolog ima radni staž 35 godina , a u našoj firmi je zaposlen od 12.02.2007 godine.

Potvrda se izdaje radi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Izvršni direktor
Angelina Vuković



EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 02/17
Datum: 11.01.2017.

Potvrda

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Srđa Dragašević, diplomirani inženjer tehnologije iz Herceg Novog, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1.jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

Direktor,

Olivera Miljanić
Olivera Miljanić, dipl.ing.



ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

DOO RAMEL

DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE
UVOZ-IZVOZ

Hercegovački put br. 17 81402 Nikšić
Telefon: 040/ 201-040, 201-041 Fax: 040/ 201-046

Žiro-račun: 530-10038-66; 510-4255-79

PIB: 02142520 PDV: 40/31-00096-9



TUV NORD

Web: www.ramel.me
e-mail: ramel@t-com.me

Na zahtjev Mitrić Radovana, dipl.ing.elek. izdaje se:

POTVRDA

Sa kojom se potvrđuje da je **Mitrić Radovan, dipl. ing. elekt.** bio zaposlen u našem preduzeću u periodu od 01.02.2007.godine do 04.02.2012.godine, na poslovima: glavnog projektanta, rukovodioca radova, revizora ili nadzornog organa, za fazu elektroinstalacije jake struje.

Tehnički sektor:
Mitrić Radovan



**Društvo za inženjering, projektovanje i izvođenje
"Arhi - project" d.o.o. Nikšić**

Na zahtjev Mitrić Radovana, dipl.ing.elek. izdaje se:


P O T V R D A

Sa kojom se potvrđuje da je **Mitrić Radovan, dipl. ing. elekt.** zaposlen u našem preduzeću u periodu od 02.04.20012.godine do **daljnjeg**, na poslovima: glavnog projektanta, rukovodioca radova, revizora ili nadzornog organa, za fazu elektroinstalacije jake struje.

Direktor:



UNIVERZITET CRNE GORE
Prirodno-matematički fakultet
Brg 658
Podgorica, 27.03.2014. god.

 UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj dosijea: 22 / 07

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 118 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list RCG", broj 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Miljanić (Šćepan) Olivera, izdaje se

UVJERENJE

O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

Miljanić (Šćepan) Olivera, rođena 30.10.1966. godine u mjestu **Nikšić**, opština **Nikšić**, **Crna Gora**, upisana je studijske 2007/2008. godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**, u trajanju od **1 (jedne)** godine, obima **60** ECTS kredita. Studije je završila **26.03.2014.** godine, sa srednjom ocjenom **"A" (9.87)** i time stekla

STEPEN MAGISTRA (MSc)

EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 54
Podgorica, 27.03.2014. godine



DEKAN,
Prof. dr. Zana Kovićević Vukićević

2.0. OPIS LOKACIJE

Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, OPŠTINE BUDVA, rješenjem broj:06-061-2321 /3 od 30.01.2017. godine izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu investicione tehničke dokumentacije za „IZGRADNJU STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA),NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCU PROJEKTA „HAR DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA.

Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj, OPŠTINE BUDVA, rješenjem broj:06-061-2321 /6 od 05.04.2017. godine izdao je izmjenu i dopunu urbanističko – tehničkih uslova za izradu investicione tehničke dokumentacije za „IZGRADNJU STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA),NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCU PROJEKTA „HAR DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA.

Pozicija lokacije je u Budvi, pored kapele, na urbanističkoj parceli UP 1, u bloku broj 18, u zahvatu DUP-a "Podkošljun", u Budvi.

Predmetna lokacija se nalazi na djelovima katastarskih parcela 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA, i po kulturi je šuma 1. klase i pašnjak 1. klase, i u vlasništvu je DOBRA CRKVE SVETE PETKE, u obimu prava svojine 1/1..

Morfološki gledano lokacija je blago nagnut teren, sa padom ka jugu i jugoistoku, nadmorske visine od oko 19 do oko 27 mnv. Teren je dio ravnog, Budvanskog polja, od mora je udaljen oko 1000 m. Nalazi se u urbanom području Budve sa prisustvom okolnih objekata stalnog i privremenog karaktera.

Razmatrano područje, nalazi se u seizmičkoj zoni 9-og osnovnog stepena, zoni C3.

Lokacija izlazi na dvije saobraćajnice, ulicu „4 proleterske“ i ulicu „ Žrtava fašizma“. Pored predmetne lokacije nalazi se gradska kapela, crkva Svete Petke, gradsko groblje a na udaljenosti od 100 m OŠ „Druga osnovna škola“.

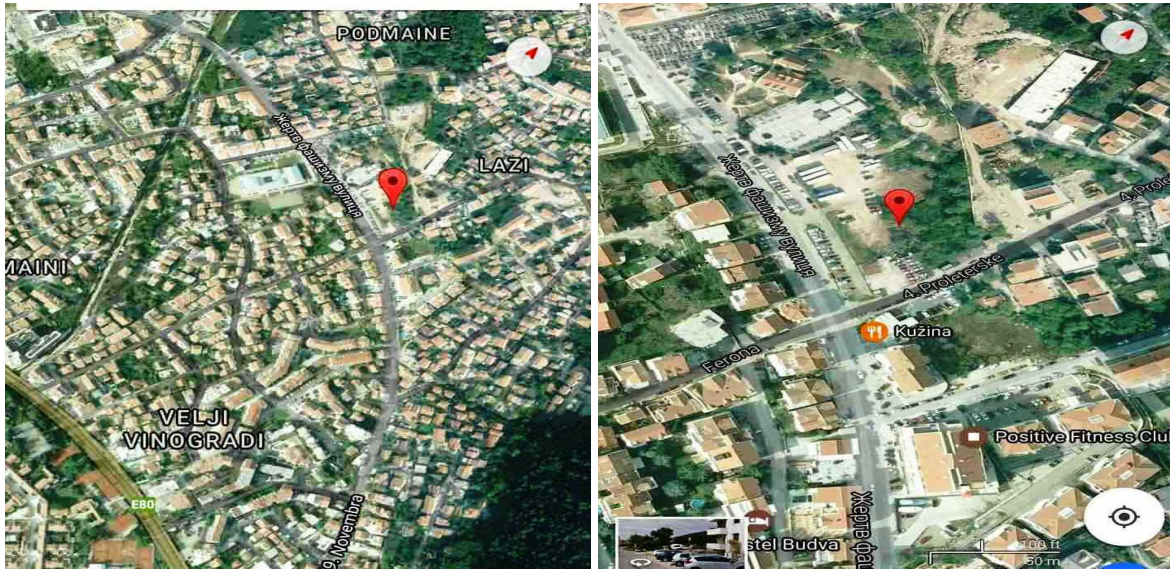
Crkva Svete Petke je jedinstvene arhitekture, sa zvonikom na preslici sa tri okna. Ukrašena je živopisom iz prve polovine XVIII vijeka.

Lokacija je vidna i u blizini individualnih, poslovnih i stambeno-poslovnih objekata. Najviše objekata je u u službi turizma, kao što su apartmani.

Lokaciju karakteriše gusta naseljenost i velika frekvencija stanovništva i saobraćaja, naročito u periodima ljetne sezone.

Predmetna lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta i ista ne pripada zaštićenom području.

Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara.



Sl. 2.1-2.2. Prikaz lokacije sa Google earth



Ul. 2.3 -2.4. Ulica Žrtava fašizma (zaobilaznica)



SI.2.5 -2.10. Objekti u okruženju





Sl.2.11-2.13. Predmetna lokacija

a) Postojeće korišćenje zemljišta

Pozicija lokacije je u Budvi, pored Kapele, na urbanističkoj parceli UP 1, u bloku broj 18, u zahvatu DUP-a "Podkošljun", u Budvi.

Ukupna površina navedenih parcela je 4 518,00 m².

Maksimalna površina pod objektom za urbanističku parcelu je 1.492 m² (indeks zauzetosti je 0.33), maksimalna ukupna BRGP za urbanističku parcelu je 7.948 m² (indeks izgrađenosti je 1.76), maksimalni broj etaža za urbanističku parcelu je G+P+4-5 (garaža, prizemlje i 4-5 spratova).

Datum i vrijeme štampe: 12/12/2016 - 08.37



3600000301



CRNA GORA
UPRAVA ZA NEKRETNINE

**PODRUČNA JEDINICA
BUDVA**

Broj: 104-956-24098/2016
Datum: 12.12.2016
KO: BUDVA

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07 i "Sl. list CG" br. 32/11 i 43/15), postupajući po zahtjevu SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE, , izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 290 - IZVOD

| Podaci o parcelama | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|------------|-------------|------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------|--------|
| Broj Podbroj | Broj zgrade | Plan Skica | Datum upisa | Potes ili ulica i kućni broj | Način korišćenja Osnov sticanja | Bon. klasa | Površina m ² | Prihod |
| 727 | | 6 6 | | CARINE | Pašnjak 1. klase VIŠE OSNOVA | | 1445 | 1.73 |
| 728 | | 6 6 | | CARINE | Sume 1. klase VIŠE OSNOVA | | 1205 | 3.13 |
| 729 | | 6 6 | | CARINE | Pašnjak 1. klase VIŠE OSNOVA | | 2193 | 2.63 |
| | | | | | | | 4843 | 7.50 |

| Podaci o vlasniku ili nosiocu | | | |
|-------------------------------|--|-------------|------------|
| Matični broj - ID broj | Naziv nosioca prava - adresa i mjesto | Osnov prava | Obim prava |
| 9992003602661 | DOBRO CRKVE SV. PETKE PODKOŠLJUN 40 Budva | Korišćenje | 1/1 |

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl.list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11 i 26/11).

Načelnik: 
Marko Bulatović

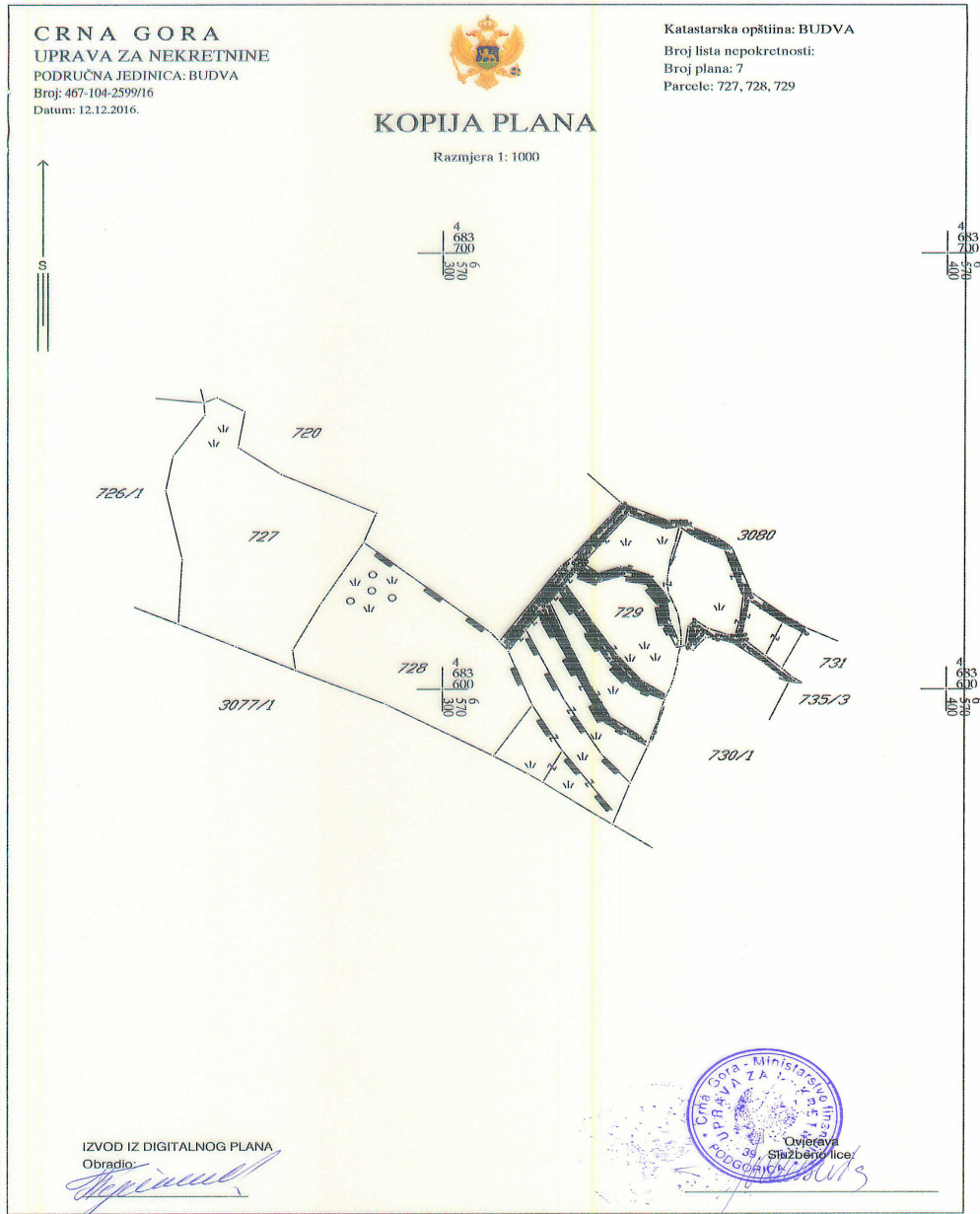


1594346

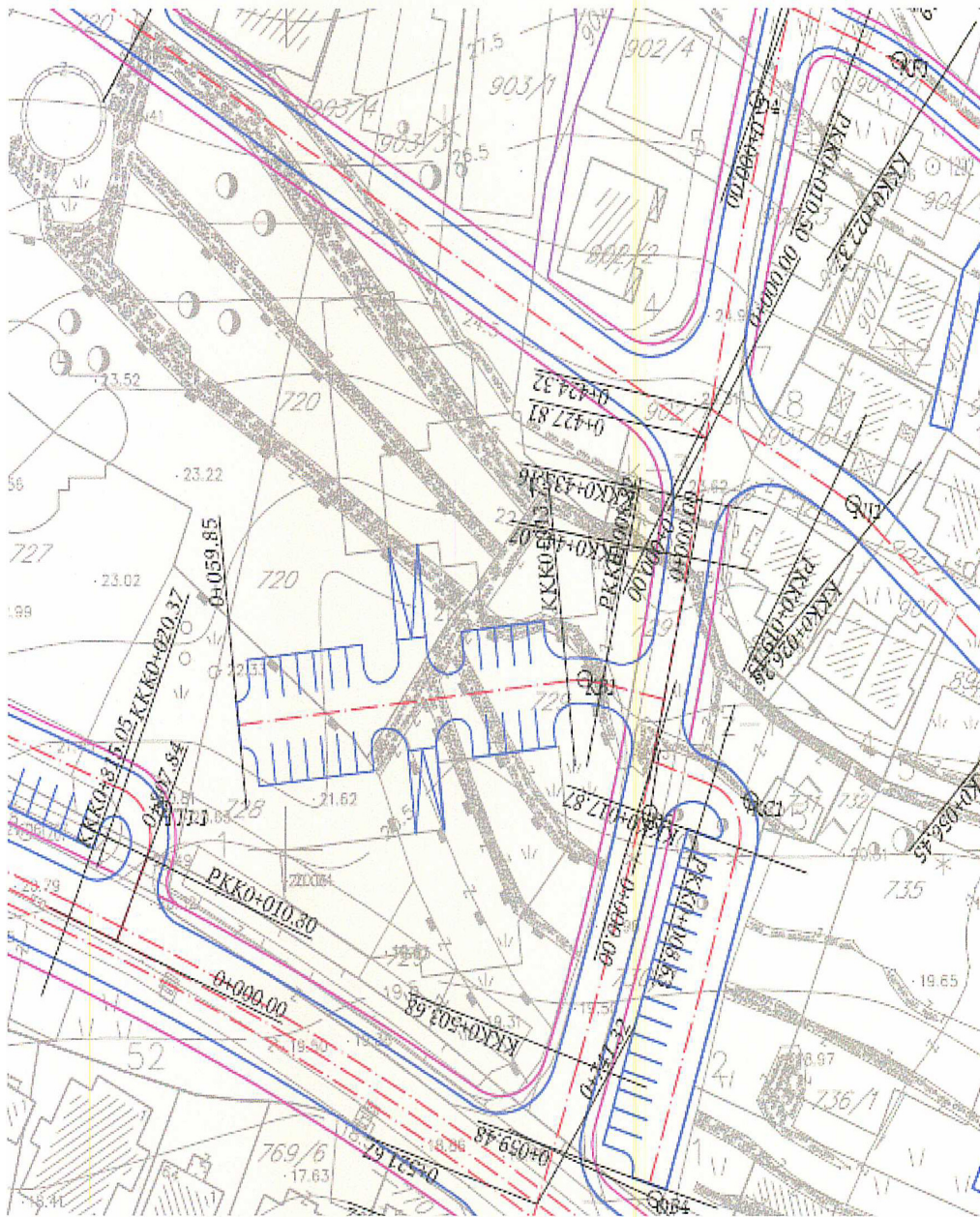


1

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja



Sl. 2.1.1.. Kopija plana



Sl. 2.1.2. Situacioni prikaz parcele sa ucrtanim objektom koji će se graditi

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m², za vrijeme izgradnje

Pozicija lokacije je u Budvi, pored Kapele, na urbanističkoj parceli UP 1, u bloku broj 18, u zahvatu DUP-a "Podkošljun", u Budvi.

Ukupna površina navedenih parcela je 4 518,00 m².

Maksimalna površina pod objektom za urbanističku parcelu je 1.492 m² (indeks zauzetosti je 0.33), maksimalna ukupna BRGP za urbanističku parcelu je 7.948 m² (indeks izgrađenosti je 1.76), maksimalni broj etaža za urbanističku parcelu je G+P+4-5 (garaža, prizemlje i 4-5 spratova).

OSTVARENI PARAMETRI - FAZA I

| Br. UP | Index zauzetosti | Index izgrađenosti | P prizemlja | BRGP |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 0,33 | 0,65 (faza I) | 1 492,00 | 2 974,00 (faza I) |
| Površina UP | spratnost | Procenat zelenila | površina pod zelenilom | ukupan broj parking mjes |
| 4 518,00 m ² | G+P+1 (faza I) | 48,00% | 2 175,00 | 113 (parter + garaža) |
| UKUPNA NADZEMNA NETO POVRŠINA | | | 2 767,40 m ² | |
| UKUPNA NADZEMNA BRUTO POVRŠINA | | | 2 974,00 m ² | |
| *UKUPNA NETO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 063,80 m ² | |
| *UKUPNA BRUTO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 135,60 m ² | |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA | | | 5 109,60 m ² | |
| UKUPNA ZAPREMINA OBJEKTA | | | 17 595,00 m ³ | |
| *površine koje ne ulaze u obračun | | | | |

OSTVARENI PARAMETRI - FAZA II

| Br. UP | Index zauzetosti | Index izgrađenosti | P prizemlja | BRGP |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 0,33 | 1,75 (faza II) | 1 492,00 | 7 936,00 (faza II) |
| Površina UP | spratnost | Procenat zelenila | površina pod zelenilom | ukupan broj parking mjes |
| 4 518,00 m ² | G+P+5 (faza II) | 34,00% | 1 522,60 | 113 (parter + garaža) |
| UKUPNA NADZEMNA NETO POVRŠINA | | | 7 216,90 m ² | |
| UKUPNA NADZEMNA BRUTO POVRŠINA | | | 7 936,00 m ² | |
| *UKUPNA NETO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 063,80 m ² | |
| *UKUPNA BRUTO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 135,60 m ² | |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA | | | 10 071,60 m ² | |
| UKUPNA ZAPREMINA OBJEKTA | | | 34 103,00 m ³ | |
| *površine koje ne ulaze u obračun | | | | |

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

Pedološke karakteristike

Na području opštine Budva sreću se sljedeći tipovi zemljišta: veoma plitka i erodirana crvenica, alpske rendzine (plitka erodirana buavica), aluvijalno-deluvijalna zemljišta, antropogena smeđa zemljišta na terasama:

- Najveću teritoriju zauzima plitka i erodirana crvenica, karakteristična za mediteransku klimu. Debljine je oko 50-60 cm i spada u šumska zemljišta. Sadrže dosta gline i praha, propusna su i aerirana zemljišta, slabog vodnog kapaciteta, slabe zastupljenosti minerala, siromašne humusom, a veoma bogate oksidima gvožđa.

- Alpske rendzine (u uslovima crnogorskog krša poznata kao plitka erodirana buavica) je druga po zastupljenosti, male produktivnosti za šumske vrste, sa sadržajem gline i praha od oko 70%.

Na području opštine Budva sreću se sljedeći tipovi zemljišta: veoma plitka i erodirana crvenica, alpske rendzine (plitka erodirana buavica), aluvijalno-deluvijalna zemljišta, antropogena smeđa zemljišta na terasama:

- Najveću teritoriju zauzima plitka i erodirana crvenica, karakteristična za mediteransku klimu. Debljine je oko 50-60 cm i spada u šumska zemljišta. Sadrže dosta gline i praha, propusna su i aerirana zemljišta, slabog vodnog kapaciteta, slabe zastupljenosti minerala, siromašne humusom, a veoma bogate oksidima gvožđa.

- Alpske rendzine (u uslovima crnogorskog krša poznata kao plitka erodirana buavica) je druga po zastupljenosti, male produktivnosti za šumske vrste, sa sadržajem gline i praha su porama i ilovastog su mehaničkog sastava.

Na predmetnoj lokaciji je zastupljeno aluvijalno deluvijalno karbonatno ilovasto zemljište (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.).

Današnji izgled lokacije formiran je primarno procesima ubiranja i navlačenja sedimenata iz pravca sjeveroistoka kao i vulkanizma. Osim toga na izgled lokacije uticali su procesi spiranja i deponovanja morskog materijala na obali.

Geomorfološke i geološke karakteristike

Teren koji obuhvataju listovi Budva i Tivat, po svojoj geološkoj građi predstavlja najsloženije područje u jugoistočnom dijelu spoljašnjih Dinarida. Na ovom prostoru su razvijeni raznovrsni sedimenti od donjeg trijasa, pa sve do najmlađih kvartarnih tvorevina. Sedimentacija se odvijala u tri regiona u kojima su nataloženi sedimenti sa različitim biostratigrafskim facijalnim i litološkim karakteristikama. Posljedica tog različitog razvoja sedimenata je formiranje tri geotektonske jedinice: paraautohton, Budvansko-barska zona i Visoki krš. U geološkoj građi šireg terena učestvuju tvorevine trijase, jurske i kvartarne starosti.

Flišna serija (T_2^1) je rasprostanjena uglavnom između Budve i Buljarice gdje se javljaju u više razbijenih pojaseva. Podina fliša nije otkrivena, a u povlati leže različite tvorevine – anizijski krečnjaci, ladinski krečnjaci i vulkanogeno-sedimentna serija.

Srednji i gornji trijas (T 2,3) Ladinsko-gornjo trijaska serija sedimentata, na prostoru oko Rafailovića leži normalno preko sedimentno-vulkanogene serije. Donji dijelovi serije, debljine 30-150 m izgrađeni su od slojevitih sivih krečnjaka. Značajno učešće u okviru ove serije imaju crvenkasti sivi do crni rožnaci, kao proslojci, mugle ili manje sočiva. Ovaj dio serije bi uglavnom odgovarao ladinskom katu, koji naviše normalno prelazi u slojevite, dolomitične jedre sive krečnjake, crvene, žućkaste do crne rožnace i silifikovane laporce. Rožnaci se i ovdje javljaju kao proslojci, mugle, ili kao tanke zone u krečnjacima.

Na otkrivenom profilu iznad rta Đevistenje i magistralnog puta jasno se izdvajaju u donjem dijelu serije tanko slojeviti do plačasti krečnjaci sa rožnacima crvenkaste boje, a u gornjim dijelovima debeloslojeviti do bankoviti krečnjaci sa proslojcima rožnaca, koji padaju prema jugoistoku pod uglom od $25-30^0$.

Jura (J) Jurska serija se prostire u vidu uzanih i dugih pojaseva duž magistralnog puta Budva - Petrovac. Jurski sedimenti su predstavljeni facijom crvenkastih tanko slojevitih i pločastih krečnjaka i rožnaca koji u višim dijelovima prelaze u bankovite do masivne krečnjake. Određenu zastupljenost, na ovom dijelu terena, imaju pjeskoviti krečnjaci, dolomiti i breče.

Donja kreda (K_1) Donjokredne tvorevine predstavljaju karakterističnu seriju tankoslojevitih i listastih raznobojnih rožnaca i silifikovanih laporovito-vapnovitih sedimentata.

Cenoman (K_2^1) je izgrađen od slojevitih krečnjaka i dolomita koji se naizmjenično smjenjuju. Ovi sedimenti prolaze naviše postepeno u litološki slične turonske krečnjake.

U okviru Budvanske zone danski kat, paleocen i donji eocen uglavnom su izdvojeni kao jedna cjelina (K-E), predstavljena facijom fliša. Danskom katu koji normalno leži preko mastrihta pripada nekoliko metara laporovitih sedimentata koji naviše prelaze u fliš paleocena i donjeg eocena sa kojima se završava stub u Budvanskoj zoni.

Fliš gornjeg eocena (E_3) predstavljen je konglomeratima, grauvakama, laporcima i glincima.

Aluvijalni nanos (al) većinom pijesak, šljunak i nečista glina, javljaju se, u ograničenim prostorima, u najnižim zaravnjenim predjelima kao što je i Budvansko polje.

Hidrogeološke karakteristike

Na osnovu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa na terenu mogu se izdvojiti: dobro propusne stijene, slabo propusne stijene, kompleks slabopropusnih i nepropusnih stijena i nepropusne stijene.

U okviru karbonatnih stijenskih masa zapažamo karstni tip izdani koji se prazni preko povremenih izvora na dodiru sa nepropusnim stijenama, odnosno preko vrulja u priobalnom pojasu.

U opštini Budva nema značajnijih hidrogeoloških pojava.

Seizmološke karakteristika terena

Regionalne seizmičke karakteristike šireg područja, proučene su u okviru kompleksnih istraživanja za izradu Karte seizmičke regionalizacije Crne Gore 1:100.000. Na osnovu kataloga i gustine zemljotresa i urađenih karata epicentara Crne Gore i karata seizmickog rizika može se konstatovati da se na ovom području manifestovala značajna seizmicka aktivnost terena. Na osnovu Karte seizmičke rejonizacije Crne Gore (Seizmološki zavod 1982. god.), seizmogeoloških podloga i seizmicke mikrorejonizacije, očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa iznosi I = 9 MCS, koji se očekuje i za čitav Primorski pojas.

| Tip tla i dinamički parametri | |
|-------------------------------|--|
| Ispucali krečnjaci | $V_p = 3000 \text{ m/s}$ $V_s = 1100 \text{ m/s}$ $h = 10 \text{ m}$ $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$ |
| Kompaktni malo ispucali | $V_p = 4500 \text{ m/s}$ $V_s = 2200 \text{ m/s}$ $\gamma = 27 \text{ kN/m}^3$ |

U narednoj tabeli dati su mjerodavni seizmički parametri ($a_{\max(g)}$ i K_s) za povratni period – T 50, 100 i 200 godina.

| Karakteristična zona | Povratni period T (god) | Maksimalno ubrzanje tla $a_{\max(g)}$ | Koeficijent seizmičnosti K_s |
|--------------------------|----------------------------|--|-----------------------------------|
| B ₃ krečnjaci | 50 | 0,15 | 0,07 |
| | 100 | 0,19 | 0,10 |
| | 200 | 0,22 | 0,11 |

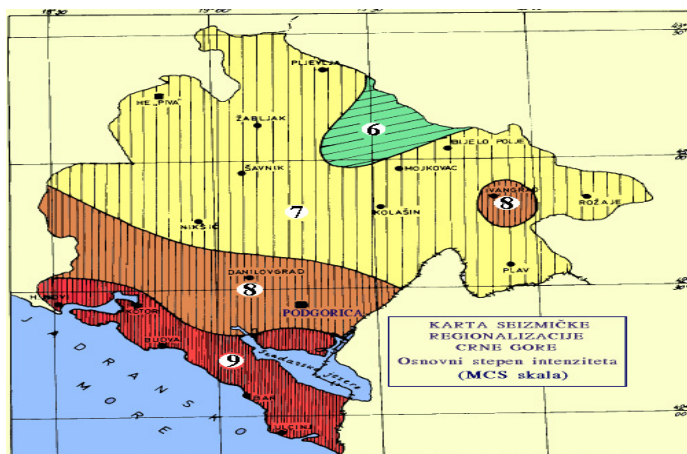
Od skorašnjih značajnijih zemljotresa na širem prostoru izučavanog terena treba navesti seriju snažnih zemljotresa iz 1979. godine sa epicentrom na Crnogorskom primorju.

Seizmogeološke odlike terena za šire područje Budve ukazuju da se nalazi u zoni IX stepena EMS 98 (evropska makro-seizmička rejonizacija).

Područje Budve prema podacima ranije urađenih seizmičkih mikrorejonizacija, može se predstaviti sledecim **eotehničkim modelom**.

Seizmogeološke odlike terena za šire područje Budve, obrađene su na osnovu podataka ranijih istraživanja, koji su sintetizovani u okviru Seizmogeoloških podloga i seizmicke mikrorejonizacije urbanih područja Tivta i Budve. (Univerzitet «Kiril i Metodij» Skopje, 1981;

Institut za zemljotresno inženjerstvo i inženjersku seizmologiju – Skoplje). Prema Seizmološkoj karti SRJ (Zajednica za seizmologiju SFRJ, 1987) koja je sastavni dio Tehničkih normativa za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima («Sl.list 31/81 i dopune: 49/82, 29/83; 52/85; 21/88 i 52/90) a koja izražava očekivane maksimalne intenzitete zemljotresa za povratni period od 500 godina, **područje Budve je u zoni IX stepena EMS 98 (evropska makro-seizmičke) ili približno ekvivalenta MSK-64, odnosno MCS.** Takođe a prema karti seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović 1982) i seizmičke mikrorejonizacije urbanog područja Budve i Tivta (B. Glavatović, 1981) predmetna lokacija je pozicionirana u zoni IX stepena EMS 98 skale.



Sl. 2.3.1. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)

2.4. Podaci o izvoristu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnih hidroloških karakteristika

U opštini Budva nema značajnijih vodotokova niti stalnih izvora slatke vode.

Vodovodni sistem Budve obuhvata Budvu, Bečiće, Miločer, Sveti Stefan, Rijeku Reževića, Perazića Do, Petrovac, Buljaricu i ostala manja priobalna mesta na teritoriji budvanske opštine. Jedna od osnovnih karakteristika budvanskog sistema je izražena sezonska varijacija potrošnje vode sa ljetnjim maksimumima koji i po nekoliko puta prevazilaze zimsku potrošnju.

Snabdijevanje objekta biće vodom iz gradskog vodovoda.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Bitan faktor za ocjenjivanje i određivanje uslova i stanja životne sredine su klima i meteorološki uslovi. Klimatski elementi od najvećeg značaja tj. uticaja su temperatura vazduha, vjetrovi i padavine. Posmatrana lokacija pripada zoni mediteranske klime.

Južni dio Crne Gore su oblasti mediteranske klime, što znači da to područje karakterišu duga, vrela i suva ljeta i relativno blage i kišovite zime. Uzrok tome je velika vedrina neba ljeti, usled čega se zemljište i vazduh iznad njega veoma jako zagrijevaju. Na crnogorskom primorju ljeta su duga i topla, od kojih prosječno 110 ljetnih dana ima temperaturu višu od 25⁰C. Godišnje trajanje sijanja sunca je preko 2000 časova uz maksimume u junu, julu i avgustu od preko 300 časova u toku mjeseca.

Područje opštine Budva odlikuje se mediteranskom klimom, koja je samo u višim djelovima planinskog zaleđa izmijenjena uticajem planinske i umjereno-kontinentalne klime. Srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 15,8 ⁰C. Zime su blage, a ljeta duga i topla. Dnevne temperaturne razlike su male. Dominantni vjetrovi su južni, jugoistočni i jugozapadni. Najznačajniji vjetrovi su bura, jugo i maestral. Vlažnost vazduha je relativno mala i kreće se između 67-75 %.

U opštini Budva ne postoji hidrometeorološka stanica, pa su hidrometeorološki podaci preuzeti iz obližnjih opština: Bara i Herceg Novog u cilju prikazivanja približnijih podataka.

Srednja mjesečna temperatura vazduha je osnovni pokazatelj klimatskih prilika.

Tab.2.5.1.Srednje mjesečne temperature vazduha (°C) za period 1931 do 2001.god u Budvi (Izvor: Hidro-meteorološki zavod Podgorica)

| jan. | feb. | mar. | apr. | maj | jun | jul | avg. | sep. | okt. | nov. | dec. | god. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 8.2 | 8.9 | 10.2 | 13.4 | 17.6 | 21.4 | 23.3 | 23.0 | 20.4 | 16.5 | 13.0 | 9.9 | 15.5 |

Najhladniji mjesec je januar sa srednjom mjesečnom temperaturom od 8,2 ⁰C a najtopliji mjesec jul sa srednjom mjesečnom temperaturom od 23,3 ⁰C.

Tab. 2.5.2. Mjesečno i godišnje kretanje oblačnosti (u 1/10) za period 1931 do 2001.god u Baru (Izvor: Hidro-meteorološki zavod Podgorica)

| jan. | feb. | mar. | apr. | maj | jun | jul | avg. | sep. | okt. | nov. | dec. | god. |
|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 5.8 | 6.0 | 5.7 | 5.6 | 4.7 | 3.7 | 2.3 | 2.4 | 3.4 | 4.3 | 6.2 | 6.0 | 4.7 |

Najveća oblačnost je u novembru, decembru i februaru, a najmanja od maja do novembra.

Tab.2.5.3. Prosječne mjesečne i godišnje padavine na području Budve u mm/m² (Izvor: Vodoprivredna osnova Crne Gore)

| jan. | feb. | mar. | apr. | maj | jun | jul | avg. | sep. | okt. | nov. | dec. | god. |
|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 154 | 154 | 138 | 116 | 98 | 60 | 38 | 51 | 113 | 158 | 207 | 179 | 1466 |

Količina i raspored padavina bitno utiče na klimatske karakteristike mjesta ili područja. U mjesecu novembru imamo 15% padavina od godišnje količine padavina, u julu 2% od godišnje količine padavina, u periodu jun-jul-avgust 9% od količine padavina, a u toku zimskog perioda 50% od ukupne količine padavina.

Vazдушna strujanja

Upoznavanje učestalosti i brzine vazdušnih strujanja, ima važno mjesto, jer u ovom kraju daju obilježje klimi.

Najdominantniji vjetar duva iz sjeveroistočnog pravca maskimalnom brzinom 27,5 m/s, manje zastupljeni vjetrovi su iz pravca istok-sjeveroistok, istok-jugoistok, zapad-jugozapad. U učestanosti pravaca dominiraju vjetrovi iz jugoistočnog i jugozapadnog kvadranta. Jaki vjetrovi imaju prosječnu brzinu od 10 do 12 m/s, a najučestaliji pravci iz koga ovi vjetrovi duvaju su N i NNE, dok vjetrovi brzine 5 do 10 m/s najčešće duvaju iz pravaca S i SSE.

Nivo i vrsta zagađujućih materija u interakciji sa lokalnim meteo uslovima, mogu uticati na povremenu, kratkotrajnu, indukovanu promjenu mikroklimatskih karakteristika.

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

Prirodni resursi u okruženju su na zadovoljavajućem nivou, u smislu očuvanosti, te da ih treba i dalje pažljivo koristiti.

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno dobre, s obzirom na lokaciju, ali ih treba racionalno koristiti.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije nalaze se obalna područja.

More je udaljeno oko 1000 m.

2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Na predmetnoj lokaciji nalazi se vegetacijom raščišćeni plato, koji više služi kao parking. Međutim, okolina predmetne lokacije je bogata veoma zanimljivim biljnim i životinjskim svijetom.

Ovo područje u pravom smislu riječi predstavlja dio Crnogorskog primorja sa izuzetno povoljnim klimatskim prilikama koje su uslovile nastanak i razvoj. Može se reći da floru primorja karakterišu mnogobroni endemi, rijetke vrste te su zbog toga zaštićene. Zatim, mediteranski florni elementi koji ulaze u sastav halofitne i psamofitske vegetacije ili izgrađuju zimzeleni pojas makije te raznovrsna dekorativna flora. Veoma bujna i raznovrsna vegetacija, kao poseban ukras

ovog kraja, čini svojevrsan spoj autohtonih i alohtonih vrsta i predstavlja gradivni dio pejzažno – ambijentalnih vrijednosti ovog dijela budvanske rivijere.

Na osnovu Zakona o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br. 54/16), na području Budve pod zaštitom su:

Brdo Spas površine 131 ha.

Rezervati prirodnog predjela-šljunkovite plaže: Mogren u Budvi 2ha, Plaža Jaz 4ha, Slovenska plaža 4ha, Rafailovići 5ha, Pržno 2ha, Miločer 1ha i Sveti Stefan 4ha.

Pečat cjelokupnom pejzažu čine zajednice zastupljene u svom degradacionom obliku – makiji. Odrasla stabla crnike (*Quercus ilex*) su vrlo rijetka. U sastav makije, najčešće, ulaze slijedeće vrste: lemprika (*Viburnum tinus*), obična zelenika (*Phillyrea media*), širokolisna zelenika (*Phillyrea latifolia*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), veliki vrijes (*Erica arborea*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), planika (*Arbutus unedo*), obični bušin (*Cistus villosus*), kaduljasti bušin (*Cistus salviaefolius*), žukva (*Spartium junceum*), mirta (*Myrtus communis*), lovor (*Laurus nobilis*), maslina (*Olea europaea* ssp. *oleaster*), tetivika (*Smilax aspera*), skrobud (*Clematis flamula*), bročika (*Rubia peregrina*), primorska kupina (*Rubus ulmifolius*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), šibika (*Coronilla emerus*), sparožina (*Asparagus acutifolius*), kostrika (*Ruscus aculeatus*) i dr. Hrast medunac (*Quercus pubescens*) se često sreće u svim zajednicama priobalnog područja. Na području Budve makija je jako izražena. U zajednici dominira visoko žbunje (visine 1–2 m) kao što su: *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia* i *Pistacia lentiscus*, a na višim i hladnijim pozicijama pridružuju im se *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis* (bjelograbić) i *Quercus pubescens*. Od zeljastih vrsta česte su: *Brachypodium ramosum*, *Teucrium polium*, *Petrorhagia saxifraga* i *Veronica austriaca*. Male otvorene površine na krečnjačkim kamenjarima i plitkim zemljištima karakteriše prisustvo sljedećih vrsta: *Helichrysum italicum*, *Blackstonia perfoliata*, *Briza maxima*, *Arabis hirsuta*, *Satureia montana*, *Linum strictum*, *L. nodiflorum*, *Crucianella latifolia* i *Koeleria splendens*. Na otvorenijim i izloženijim mjestima, gdje je krčenje šume bilo intenzivnije, zastupljene su *Spartium junceum* i *Juniperus oxycedrus* i neke druge biljke razrijeđene žbunaste vegetacije tipa garige (*Cisto-Ericion*). Pored elemenata makije, značajno je učešće i kultivisanih drvenastih vrsta kao što su čempres (*Cupressus sempervirens* L. var. *pyramidalis*) i maslina (*Olea europaea*), koje se javljaju u vidu pojedinačnih stabala, kao i prisustvo grupa stabala i manjih kompleksa alepskog bora (*Pinus halepensis*), posebno na sjeveroistočnoj i istočnoj, a dijelom i na južnoj strani predmetne lokacije.

Što se tice entomofaune, istražene su sledeće grupe insekata: muve (*Syrphidae*), mravi (*Formicidae*). Pojedine grupe leptira: *Papilio machaon* - lastin repak, *Papilio podalirius*-jedarce, *Papilio alexanor* i *Parnossius apollo*-apolonov leptir.

Vodozemci: mali mrmoljak (*Triturus vulgaris*), zelena žaba (*Rana ridibunda*), žutotrbi mukac (*Bombina variegata*) i krastaca (*Bufo bufo*).

Gmizavci: oštroglavi (plavi) gušter (*Lacerta oxycephala*), mosorski gušter (*Lacertamosorensis*), zelembać (*Lacerta viridis*), veliki zelembać *Lacerta trilineata*, blavor (*Pseudopus apodus*),

bjelouška (*Natrix natrix*), riječna bjelouška (*Natrix tessellata*), poskok (*Viper ammodytes*), zidni gušter (*Podarcis muralis*), kraški gušter (*Podarcis melisellensis*).

Od divljači prisutni su: zec, lisica, kuna, lasica, divlja svinja.

Zbog očuvanja prirode Crna Gora se smatra jednim od najbogatijih staništa ptica u Evropi. Budvanska rivijera je dio te neuprljane prirode, koja se odlikuje raznovrsnim ptičijim svijetom, uglavnom pticama mediteranske klime, visokih stijena i litica. Faunu ptica čine: cvenorepa grmuša (*Sylvia melanocephala*), crnoglava travarka (*Saxicola torquata*), crvendač (*Erithacus rubecula*), brgljez kamenjar (*Sitta neumyer*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), slavuj (*Luscinia megarhynchos*), sojka (*Garrulus glandarius*) i dr.

2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Budvanska rivijera se prostire u dužini od oko 25 km i zauzima središnji dio Crnogorskog primorja, površinom od 122 km². Zbog mnoštva uvala, pješćanih žala, rtova, ostrvca i živopisnih naselja uz samu obalu, nazvana je "Rivijerom pješćanih plaža". Sva je okrenuta morskoj pučini, bogata mediteranskim rastinjem.

Zaleđem Budvanske rivijere prostiru se planinski masivi Lovćena, koji je čuvaju od hladnih sjevernih vjetrova i uslovljavaju blagu mediteransku klimu, koja ostavlja prijatan utisak na svakog posjetioca koji je došao da uživa u ljepotama ovog podneblja.

Sjedište rivijere je Budva, jedno od najstarijih naselja na Jadranu, sa Starim gradom, koji se pominje u pisanim izvorima još u 5. vijeku prije naše ere.

Posebnu draž Rivijere čini četrdesetak naselja, zaseoka, sela, među kojima su Bečići, čija je plaža 1935. godine u Parizu proglašena za najljepšu u Evropi, zatim Miločer – nekadašnjakraljevska rezidencija, jedinstveni grad – hotel, Sveti Stefan, Petrovac – Lastva, koji se po prvi put pominje u "Ljetopisu popa Dukljanina" u 12. vijeku.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Pored predmetne lokacije nalazi se crkva Svete Petke.

Crkva Svete Petke je jedinstvene arhitekture, sa zvonikom na preslici sa tri okna. Ukrašena je živopisom iz prve polovine XVIII vijeka.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara.

2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat

Opština Budva prema popisu iz 2011. godine ima 19.218. stanovnika i to 9.224 muškaraca ili 48% i 9.994 žena ili 52%. Stanovništvo Budve je veoma heterogeno što se može vidjeti i iz tabele koja pokazuje nacionalni sastav stanovnika.

| | |
|-----------------------|---------------|
| Budva | 19.218 |
| Crnogorci | 9.262 |
| Srbi | 7.247 |
| Bošnjaci | 82 |
| Albanci | 100 |
| Muslimani | 113 |
| Hrvati | 167 |
| Bosanci | 42 |
| Crnogorci Srbi | 46 |
| Egipćani | 144 |
| Goranci | 10 |
| Italijani | 16 |
| Jugosloveni | 74 |
| Mađari | 39 |
| Makednonci | 69 |
| Muslimani Bošnjaci | 1 |
| Muslimani Crnogorci | 2 |
| Njemci | 20 |
| Romi | 33 |
| Rusi | 210 |
| Slovenci | 14 |
| Srbi Crnogorci | 105 |
| Turci | 7 |
| Ostali | 193 |
| Regionalna pripadnost | 72 |
| Ne želi da se izjasni | 1.150 |

Budva je jedna od opština u Crnoj Gori koja ima stalan porast broja stanovnika dijelom usled prirodnog priraštaja a posebno usled stalnih migracionih kretanja. Prirast stanovništva je karakterističan za sve opštine južne regije, ali je najviše izražen upravo u Opštini Budva. Realno je očekivati stalan porast broja stanovnika i u narednom periodu računajući da je Budva « prestonica crnogorskog turizma » i da pruža velike šanse za zapošljavanje u oblasti turizma i uslužne djelatnosti.

Uporedni pregled broja stanovnika u Opštini Budva nakon Drugog svetskog rata

| Uporedni pregled broja stanovnika 1948,1953,1961,1981,1991,2003,2011. | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|-----------------------|--------|--------|
| Naziv naselja | Broj stanovnika | | | | | | | | | | |
| | Po metodologiji ranijih popisa | | | | | | | | Po novoj metodologiji | | |
| | 1948 | 1953 | 1961 | 1971 | 1981 | 1991 | 2003 | 2011 | 1991 | 2003 | 2011 |
| Budva | 3.825 | 4.364 | 4.834 | 6.106 | 8.632 | 11.717 | 16.146 | | 11.547 | 15.909 | 19.218 |

Broj stanovnika u Opštini Budva po popisu iz 2011

| | Stanovništvo/Population | | | Struktura stanovništva prema polu / Population structure by sex | |
|----------------|-------------------------|----------------|-------------------|---|-------------------|
| | ukupno/ Total | muško/ Male | žensko/ Female | muško/ Male | žensko/ Female |
| CrnaGora (MNE) | 620029 | 306236 | 313793 | 49.39 % | 50.61% |
| Budva | 19218 | 9224 | 9994 | 48% | 52% |

Komponente porasta stanovništva Crne Gore u period 1991-2003 po regijama

| | Crna Gora | Sjeverna regija | Središnja regija | Južna regija |
|--------------------|---|-----------------|------------------|---------------|
| | Broj stanovnika | | | |
| 1991 (def 2003) | 593504 | 212377 | 254860 | 126267 |
| 2003 (def 2006) | 633985 | 198647 | 285643 | 146695 |
| | U period 1 apr. 1991 – 31.okt. 2003. | | | |
| Rast stanovništva | 40481 | - 13730 | 30783 | 23428 |
| Prirodni priraštaj | 50126 | 18050 | 25148 | 6929 |
| Migracioni saldo | - 9645 | -31780 | 5635 | 16499 |
| | Na 1000 stanovnika (prosječno godišnje) | | | |
| Rast stanovništva | 5,2 | -5,3 | 9,1 | 13,5 |
| Prirodni priraštaj | 6,5 | 7,0 | 7,4 | 4,0 |
| Migracioni saldo | -1,2 | -12,3 | 1,7 | 9,5 |

2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture

Lokacija izlazi na dvije saobraćajnice, ulicu „4 proleterske“ i ulicu „ Žrtava fašizma“. Pored predmetne lokacije nalazi se gradska kapela, crkva Svete Petke, gradsko groblje a na udaljenosti od 100 m OŠ „Druga osnovna škola“.

Lokacija je vidna i u blizini individualnih, poslovnih i stambeno-poslovnih objekata. Najviše objekata je u u službi turizma, kao što su apartmani.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajnice, vodovodna mreža, elektromreža, kanalizacioni sistem, nn mreža i sl.

3.0. OPIS PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

Pozicija lokacije je u Budvi, pored kapele, na urbanističkoj parceli UP 1, u bloku broj 18, u zahvatu DUP-a "Podkošljun", u Budvi.

Ukupna površina navedenih parcela je 4 518,00 m².

Maksimalna površina pod objektom za urbanističku parcelu je 1.492 m² (indeks zauzetosti je 0.33), maksimalna ukupna BRGP za urbanističku parcelu je 7.948 m² (indeks izgrađenosti je 1.76), maksimalni broj etaža za urbanističku parcelu je G+P+4-5 (garaža, prizemlje i 4-5 spratova).

Morfološki gledano lokacija je blago nagnut teren, sa padom ka jugu i jugoistoku, nadmorske visine od oko 19 do oko 27 mnv. Teren je dio ravnog, Budvanskog polja, od mora je udaljen oko 1000 m . Nalazi se u urbanom području Budve sa prisustvom okolnih objekata stalnog i privremenog karaktera.

Razmatrano područje, nalazi se u seizmičkoj zoni 9-og osnovnog stepena, zoni C3.

Projektom se predviđa izgradnja "I faze" stambeno-poslovnog objekta. Objekat je u ovoj fazi spratnosti G+P+1, maksimalne visine 8,80 m, od kote zarvšne obrade trotoara.

Koncepcija i kompozicija

U urbanističkom, oblikovnom, arhitektonsko-estetskom i funkcionalnom smislu, koncepcija objekta je uslovljena sa nekoliko grupa različitih uticajnih faktora:

- Karakteristike lokacije (morfologija - konfiguracija terena, orijentacija u odnosu na strane svijeta, insolacija);
- Odnos lokacije prema izgrađenim strukturama u neposrednom okruženju u smislu sagledivosti, doživljaja i mogućeg ostvarivanja vizura;
- Opređenje za savremenu arhitektonsku formu;
- Uslovi i potrebe investitora;

Objekat je koncepcijski osmišljen kao snažna kvadratna struktura, vizuelno podijeljena na dvije zone.

Bazu (faza I) čine prizemlje i I sprat tamniji u materijalizaciji, dok je druga zona (faza II) od II,III,IV i V sprata i nasuprot bazi svijetle je materijalizacije.

Izgledi su jasno definisani ortogonalnom podjelom u fasadnim panelima, u koju se uklapaju i otvori. Terasama i krovovima je ostvarena dinamičnost u formi.

| OSTVARENI PARAMETRI - FAZA I | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Br. UP | Index zauzetosti | Index izgrađenosti | P prizemlja | BRGP |
| 1 | 0,33 | 0,65 (faza I) | 1 492,00 | 2 974,00 (faza I) |
| Površina UP | spratnost | Procenat zelenila | površina pod zelenilom | ukupan broj parking mjes |
| 4 518,00 m ² | G+P+1 (faza I) | 48,00% | 2 175,00 | 113 (parter + garaža) |
| UKUPNA NADZEMNA NETO POVRŠINA | | | 2 767,40 m ² | |
| UKUPNA NADZEMNA BRUTO POVRŠINA | | | 2 974,00 m ² | |
| *UKUPNA NETO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 063,80 m ² | |
| *UKUPNA BRUTO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 135,60 m ² | |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA | | | 5 109,60 m ² | |
| UKUPNA ZAPREMINA OBJEKTA | | | 17 595,00 m ³ | |
| *površine koje ne ulaze u obračun | | | | |
| OSTVARENI PARAMETRI - FAZA II | | | | |
| Br. UP | Index zauzetosti | Index izgrađenosti | P prizemlja | BRGP |
| 1 | 0,33 | 1,75 (faza II) | 1 492,00 | 7 936,00 (faza II) |
| Površina UP | spratnost | Procenat zelenila | površina pod zelenilom | ukupan broj parking mjes |
| 4 518,00 m ² | G+P+5 (faza II) | 34,00% | 1 522,60 | 113 (parter + garaža) |
| UKUPNA NADZEMNA NETO POVRŠINA | | | 7 216,90 m ² | |
| UKUPNA NADZEMNA BRUTO POVRŠINA | | | 7 936,00 m ² | |
| *UKUPNA NETO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 063,80 m ² | |
| *UKUPNA BRUTO POVRŠINA PODRUMA | | | 2 135,60 m ² | |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA | | | 10 071,60 m ² | |
| UKUPNA ZAPREMINA OBJEKTA | | | 34 103,00 m ³ | |
| *površine koje ne ulaze u obračun | | | | |

Funkcija

Uporedo sa konceptualnim analizama vezanim za urbanističku i kompozicionu postavku i odnos prema okruženju, definisan je i funkcionalni sklop objekta. Projektom uređenja terena predviđen je kolski pristup iz ulice „Žrtava Fašizma” kao i iz „4. Proleterske”.

Objekat je smješten u sjevernom dijelu parcele, te će se u središnjem zadržati parking prostor predviđen DUP-om Podkošljun. Pored njega, parking je organizovan i u podzemnoj garaži (46 mjesta) gdje se nalazi i 6 parking mjesta za osobe sa posebnim potrebama (6%).

Prizemlje je organizovano kao poslovni prostor (market kompanije “HDL”). Glavni ulaz u market je smješten na južnoj strani, pored njega postoje još dva ekonomska na istočnoj strani. Spratovi I,II,III,IV i V su organizovani kao stambeni dio objekta. Postoje dva ulaza u ovaj dio objekta, i oba se nalaze na zapadnoj strani.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Pripremnii radovi obuhvataju:

- rušenje objekata ;
- raščišćavanje terena;
- obilježavanje i ograđivanje gradilišta;
- građenje i postavljanje privremenih objekata;
- postavljanje instalacija privremenog karaktera za potrebe izvođenja radova;
- obezbjeđenje prostora za dopremu i smeštaj građevinskog materijala;
- radovi kojima se obezbjeđuje sigurnost susjednih objekata i obezbjeđenje nesmetanog odvijanja saobraćaja i korišćenje okolnog prostora;

Neophodno je preduzeti sledeće mjere zaštite životne sredine tokom izvođenja radova na objektu:

- uspostaviti adekvatnu organizaciju izvođenja radova,
- koristiti savremeniju mehanizaciju i održavati mašinski park u ispravnom stanju,
- strogo kontrolisati manipulisanje naftom i naftnim derivatima uz maksimalne mjere zaštite,
- kontrolisati podizanje prašine na gradilištu,
- uspostaviti adekvatno upravljanje otpadom nastalim tokom izvođenja radova,
- konsolidovati zemljište (biološki i mehanički) na kome su obavljani građevinski radovi,

- redovno uklanjati otpad sa gradilišta uz formiranje potrebne dokumentacije.

Konfiguracija same lokacije iziskuje pažljiv odabir sadržaja i organizacije gradilišta i jedan su od prvih koraka koji mogu smanjiti ili u potpunosti ukloniti mnoge neželjene pojave prilikom izvođenja radova, kako sa aspekta želja i mogućnosti izvođača, tako i sa aspekta zaštite životne sredine.

Na predmetnoj lokaciji izvođač će takođe izvršiti sve aktivnosti u smislu pravilnog lociranja objekta kontejnerskog tipa

- kontejnera za tehničko osoblje,
- kontejnera za radnike,
- kontejnera za skladištenje materijala i alata,
- kao i parking prostora za mehanizaciju i vozila.

U ovom dijelu lokacije potrebno je obezbijediti i posebnu posudu za odlaganje komunalnog otpada.

Uputstvo za zaštitu životne sredine primjenjuje se na gradilištu.

Izvođaču/podizvođaču radova i njegovim radnicima nije dozvoljeno da dovode posjetioce na lokaciju objekta bez odgovarajućeg odobrenja odgovornog lica. Oprema i alat koji će biti donijeti na lokaciju objekta, moraju biti ispravni. Od izvođača/podizvođača se traži da sa sobom donesu sav potreban alat, lična zaštitna sredstva i opremu koja je potrebna da bi se posao završio.

Izvođač/podizvođač radova je dužan da u potpunosti poštuje i primjenjuje zakonsku regulativu iz oblasti zaštite životne sredine.

Na kraju svakog radnog dana mjesto izvođenja radova mora biti očišćeno i građevinski otpad (šut) mora biti uklonjen iz područja koje je pod odgovornošću izvođača/podizvođača radova, a ovlašćeno lice mora da izvrši kontrolu.

Izvođač/podizvođač radova je odgovoran za bilo koju štetu koju prouzrokuje.

Zabranjeno je donošenje hemikalija na lokaciju objekta bez odgovarajućeg odobrenja odgovornog lica. Sve hemikalije donijete na lokaciju moraju biti prijavljene (vrsta, količina, pakovanje, gdje i za šta se koriste) i pogodne za korišćenje, sa odgovarajućom prpratnom dokumentacijom (podaci o transportu, skladištenju, mjerama bezbednosti, prva pomoć) koja treba da se vidno istakne na mjestu gde se koristi.

Izvođač/podizvođač radova je obavezan da ukloni sav višak hemikalija. Troškovi smještanja ili uklanjanja hemikalija koje su zaostale tj. koje su ostavljene od strane izvođača/podizvođača radova biće naplaćene izvođaču/podizvođaču radova.

Hemikalije koje ispuštaju jak miris prilikom upotrebe moraju biti odobrene za upotrebu od strane odgovornog lica.

Otpadne i/ili ostatak hemikalija, ispirak iz ambalaže hemikalija NE SMIJE biti ispušten u atmosfersku i kanale za otpadne vode. Ako se za čišćenje opreme koriste hemikalije, oprema NE SMIJE biti isprana vodom u otpadne kanale bez odgovarajućeg odobrenja. Svako prosipanje hemikalija mora biti odmah prijavljeno odgovornom licu.

Izvođač/podizvođač radova i njegovi zaposleni moraju da poštuju sve istaknute znakove i obavještenja. Samo odobreni kontejneri i kanisteri mogu biti korišćeni za skladištenje i čuvanje zapaljivih tečnosti.

Izvođač/podizvođač radova treba da upozna svoje radnike sa mjerama i pravilima na lokaciji objekta.

Izvođač/podizvođač radova je obavezan da nadoknadi svaku štetu koja je prouzrokovana njegovim neodgovornim ponašanjem.

Izvođač/podizvođač radova je odgovoran da trenutno reaguje na pojavu rizičnih stanja koja su pod njegovom kontrolom i primjeni mjere koje će smanjiti rizik.

Ako preduzete mjere nisu adekvatne i postoji mogućnost da dođe do zagađivanja životne sredine radovi će biti zaustavljeni dok god se ne uspostave potrebne mjere za maksimalno smanjenje rizika.

Ako je primjećena neka potencijalno opasna tj. rizična situacija koja može prouzrokovati zagađenje životne sredine, izvođač/podizvođač radova ili ovlašćeno lice mora odmah zaustaviti radove kako bi se situacija razriješila i odobrio nastavak daljih radova.

U slučaju da izvođač/podizvođač radova ili njegovi radnici prekrše bilo koje pravilo mogu biti:

- usmeno upozoreni;
- pismeno upozoreni;
- udaljeni sa lokacije;
- trajno suspendovani sa posla.

U toku izvođenja radova javlja se otpad u vidu razbijenog betona, iskopane zemlje, građevinskog materijala i sl. Po završetku radova sav otpadni materijal biće uklonjen sa gradilišta na za to predviđene deponije. Sakupljanje i odlaganje otpadnog materijala izvođač će vršiti poštujući lokalnu proceduru (zaključivanjem ugovora o periodičnom odvoženju sakupljenog otpada i formiranjem prateće dokumentacije) i po završetku radova će ukloniti sve svoje objekte, opremu i dovesti gradilište u prvobitno stanje.

Glavni izvori otpadnih materijala sa gradilišta su:

- čvrst komunalni otpad sa gradilišta,
- materijal koji je skinut sa stare (postojeće) konstrukcije,
- višak materijala za ugrađivanje,

- otpadne vode sa baznih gradilišta i otpadne vode sa prostora namijenjenog za pranje mašina, opreme i zamjenu ulja.

Da bi spriječili nekontrolisano nakupljanje i raznošenje otpadnih materijala biće preduzete sledeće mjere:

- za odlaganje komunalnog otpada sa gradilišta obezbijediće se neophodan broj kanti i kontejnera koji će se prazniti prema potrebnoj dinamici;
- ukoliko postoji potreba da se neki materijal koji se kasnije ugrađuje privremeno odloži, to odlaganje će se vršiti unutar prostora baznog gradilišta koje je određeno za privremeno deponovanje ili u zatvorenom iznajmljenom prostoru neposrednoj blizini gradilišta;
- izvođač će osmisliti i sprovesti sistem za prikupljanje i smeštaj otpadnih voda i ulja sa prostora namijenjenog za pranje mašina i zamenu ulja unutar baze gradilišta;

Ovaj prostor će biti definisan izradom šeme organizacije gradilišta od strane izvođača.

Pranje mašina i zamjena ulja je zabranjena van propisanog prostora; ambalaža od ulja i drugih derivata nafte će se sakupljati i odnositi na propisana mjesta za skupljanje čvrstog otpada.

Svaka osoba (zaposleni ili treće lice) koja je prisutna na lokaciji objekta, ukoliko primjeti prekomjerno nagomilavanje, rasipanje, curenje, prosipanje i drugo neadekvatno postupanje sa otpadom, dužno je da o tome obavijesti odgovorno lice.

Svi prisutni (zaposleni i treća lica) na lokaciji objekta su dužni da se pridržavaju ovog uputstva.

Za sva pitanja, predloge i žalbe iz oblasti zaštite životne sredine, izvođač će odrediti odgovorno lice koje će moći kontaktirati i koje će biti zaduženo za sprovođenje mjera zaštite životne sredine tokom izvođenja radova na gradilištu.

3.3. Detaljan opis projekta

ARHITEKTONSKO RJEŠENJE

Projektom se predviđa izgradnja "I faze" stambeno-poslovnog objekta. Objekat je u ovoj fazi spratnosti G+P+1, maksimalne visine 8,80 m, od kote zarvšne obrade trotoara.

Koncepcija i kompozicija

U urbanističkom, oblikovnom, arhitektonsko-estetskom i funkcionalnom smislu, koncepcija objekta je uslovljena sa nekoliko grupa različitih uticajnih faktora:

- Karakteristike lokacije (morfologija - konfiguracija terena, orijentacija u odnosu na strane svijeta, insolacija);
- Odnos lokacije prema izgrađenim strukturama u neposrednom okruženju u smislu sagledivosti, doživljaja i mogućeg ostvarivanja vizura;

- Opređeljenje za savremenu arhitektonsku formu;
- Uslovi i potrebe investitora;

Objekat je konceptijski osmišljen kao snažna kvadratna struktura, vizuelno podijeljena na dvije zone.

Bazu (faza I) čine prizemlje i I sprat tamniji u materijalizaciji, dok je druga zona (faza II) od II,III,IV i V sprata i nasuprot bazi svijetle je materijalizacije.

Izgledi su jasno definisani ortogonalnom podjelom u fasadnim panelima, u koju se uklapaju i otvori. Terasama i krovovima je ostvarena dinamičnost u formi.

Funkcija

Uporedo sa konceptualnim analizama vezanim za urbanističku i kompozicionu postavku i odnos prema okruženju, definisan je i funkcionalni sklop objekta. Projektom uređenja terena predviđen je kolski pristup iz ulice „Žrtava Fašizma” kao i iz „4. Proleterske”.

Objekat je smješten u sjevernom dijelu parcele, te će se u središnjem zadržati parking prostor predviđen DUP-om Podkošljun. Pored njega, parking je organizovan i u podzemnoj garaži (46 mjesta) gdje se nalazi i 6 parking mjesta za osobe sa posebnim potrebama (6%).

Prizemlje je organizovano kao poslovni prostor (market kompanije “HDL”). Glavni ulaz u market je smješten na južnoj strani, pored njega postoje još dva ekonomska na istočnoj strani. Spratovi I,II,III,IV i V su organizovani kao stambeni dio objekta. Postoje dva ulaza u ovaj dio objekta, i oba se nalaze na zapadnoj strani.

KONSTRUKCIJA

Lokacija je na kotama od 4.8 do 5.6 mnm a od 6.0 do 6.8 mnm na magistrali. Osnovne tlocrtne dimenzije 80 x 50m. Objekat ima prizemlje i sprat. Sa konstruktivnog aspekta, aspekta stabilnosti i nosivosti promatrana konstrukcija je projektiran armirano-betonska montažna konstrukcija sa monolitizacijom spratne ploče te zalijevanjem spojeva krovnih ploča .

- stupovi su modelirani kao 1D elementi (štapni elementi) dimenzija 60 x 60 cm grede su modelirane kao 1D elementi (štapni elementi) poprečnog presjeka koji odgovara određenom tipu grede (OT nosači; L grede i I nosači);
- na oba kraja svih greda je zadan zglobov (spriječen je pomak, dopuštena je rotacija);
- zidovi oko stubišta i lifta su modelirani kao 2D elementi debljine 20 cm;
- stupovi i zidovi nisu povezani (zidovi od stubišta i lifta su dilatirani od nosive konstrukcije i ne učestvuju u nosivosti horizontalnih a ni vertikalnih opterećenja objekta);
- ploče su modelirane kao 2D elementi (plošni elementi) i to debljine 27 cm na etaži strop prizemlja i debljine 20 cm na etaži strop 1. sprata;
- šuplje ploče visine 20 cm imaju ekvivalent težine pune ploče debljine 11,52 cm ;

- na gore navedene vrijednosti je dodana težina monolitizacije u visini 7 cm te je dobijena težina šuplje ploče+monolitizacije tj. 463 kg/m^2 zastrop prizemlja i 288 kg/m^2 za strop 1. Sprata ;
- na dnu stupova je zadan upeti ležaj ;

Vertikalna nosiva konstrukcija

Vertikalni nosivi elementi građevine su montažni stupovi poprečnog presjeka 60 x 60 cm koji se izrađuju iz betona marke C40/50. Stupovi se temeljne na temeljnim stopama sa čašicom. Nakon montaže stupa vrši se monolitizacija stupa i temeljne čašice betonom marke C30/37 uz uporabu sitnozrnog betona.

Horizontalna montažna konstrukcija

Krovnna konstrukcija (strop iznad 1 sprata)

se sastoji od armirano betonskih prefabriciranih glavnih krovnih OT nosača (poz. KOT1, KOT2, KL1, KL2) , krovni rigola (poz. R1, R2, R3,) oslonjenih na AB stupove (60/60 cm) , ošupljenim pločama (ŠP) d=20 cm (poz. K1,) i ošupljenim pločama (ŠP) d=20 cm (poz. K3,) Gornja ploha šupljih ploča treba se **zagladiti** za postavljanje izolacije. Beton za izradu C40/50, otpuštanje kablova iz uvjeta tlaka fazi prednaprezanja je pri betonu C35. Šuplja ploča se monolitizira sa gredama te zalijevaju sljubnice

Spratna konstrukcija (strop iznad prizemlja)

se sastoji od armirano betonskih prefabriciranih glavnih krovnih OT nosača (poz. SOT1, SOT2, SL1, SL2, SL3, SL4) , oslonjenih na AB stupove (60/60 cm) , ošupljenim pločama (ŠP) d=20 cm (poz. P1) i PI ploča d=50cm (poz T2) . Šuplje ploče poz P1 je duljine 9,90 m m i visine 20 cm, Pi ploče duljine 15,70m i visine 50 cm. Gornja ploha Pi ploča i šupljih ploča treba se **ohrapaviti**. Beton za izradu C40/50, otpuštanje kablova iz uvjeta tlaka i vlaka u fazi prednaprezanja je pri betonu C35/45. Ploča se monolitizira u iznosu od 7 cm. Nosači Pi ploče i ŠP se izvode kao adheziono prednapeti nosači kako bi se progib samog nosača zadržao unutar L/250 uvjeta.

Fundiranje

Temeljenje montažnih stupova se izvodi na monolitnim armirano-betonskim temeljima samcima (stopa + čašica) i temeljnim veznim gredama.

Geotehnički uslovi postavljanja objekta

Geotehnički uslovi postavljanja objekta su vrlo složeni. Iako je konstrukcija terena jednostavna i sastoji se samo od 2 jedinice, njihove karakteristike su takve da je izgradnja objekta složena i zahtjevana. Gornja sredina je bolje nosivosti, manje stišljiva i manje vlažna u odnosu na donju sredinu pa se preporučuje fundiranje u gornjoj. Preporučuje se takođe povećanje debljine gornjeg nosećeg sloja što bi se postiglo nasipanjem kvalitetnim materijalom od lomljenog kamena uz prethodno uklanjanje površinskog, prašinstog i humificiranog sloja sredine 1 (ukloniti 20 - 30

cm). Nasipanje je najbolje izvesti do nivoa magistrale kako bi i budući objekat bio na istom nivou.

Prema postojećoj geodetskoj situaciji potrebno je nasipanje generalno oko 1.2 m. Nivo podzemne vode je na dubini od 1.8 do 2.5 m u zavisnosti od morfologije terena. Ovi nivoi su izmjereni u vremenu izvođenja istražnih radova (oktobar-novembar 2016. godine). Ovaj nivo je u hidrološkom maksimumu bliže površini terena pa se i po tom osnovu ne preporučuje ukopavanje objekta već njegovo izdizanje, najbolje do nivoa magistrale. Proračuni dozvoljenog opterećenjana na tlo izvedeni su metodom Brinč- Hansena za slučaj da će se temeljenje obaviti na temeljima samcima odnosno na kvadratnim temeljnim stopama.

Pretpostavljeno je da će se fundiranje obaviti u inženjersko-geološkoj jedinici 1. Za proračune je usvojena dubina fundiranja $D_f = 1.0$ m i dimenzije temeljnih stopa od 2.0 do 3.0 m. Proračun slijeganja rađen je metodom pomoću modula stišljivosti za centričnu tačku temelja.

Pretpostavili smo da opterećenje od objekta, s obzirom na zadatu spratnost, neće biti veće od 60 kN/m^2 . Usvojene vrijednosti parametara za sredine 1 i 2 korišćenih u proračunima su:

prolucijum: $\gamma = 19.5 \text{ kN/m}^3$, $\phi = 22^\circ$, $c = 10 \text{ kN/m}^2$, $M_s = 7\,000 \text{ kN/m}^2$

marinski: $\gamma = 18.5 \text{ kN/m}^3$, $\phi = 20^\circ$, $c = 12 \text{ kN/m}^2$, $M_s = 5\,500 \text{ kN/m}^2$.

ELEKTRIČNE INSTALACIJE JAKE STRUJE

Razvodne table i usponski vodovi

Razvod električnih instalacija po objektu je predviđen sa glavnih razvodnih ormara. Na tri lokacije imamo glavne razvodne ormare i to:

1- Za sve poslovne prostore izuzev HDL;

2- Dio HDL;

3- 2. Dio HDL-a i magacin;

Mjerenje objekta je na visokom naponu i u trafostanici za 2 i 3 i na niskom naponu za 1.

Mjerenje za zajedničku potrošnja čitavog objekta je također planirano na visokom naponu.

Električna instalacija opšte potrošnje

Za potrebe opšte potrošnje, prema namjeni ovoga objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih šuko priključnica i izvoda za tehnološke potrošače.

Instalaciju opšte potrošnje izvesti provodnicima tipa N2XH 3(5)x2,5mm², položenih u cijevima Ø16mm, Ø23. Provodnici položeni kroz etažne ploče prate pravac monte.

Instalacioni material je modularni. U sanitarnim čvorovima predviđeni su sušači ruku ;

Električna instalacija osvjetljenja

U svim prostorijama objekta predviđeno je odgovarajuće osvjetljenje prilagođeno namjeni i uslovima montaže.

Osvjetljenjem se upravlja u zavisnosti od namjene prostora (iz tabli, pomoću prekidača, senzora prisustva).

Svo osvjetljenje je podijeljeno na scene:

-minimalno osvjetljenje za održavanje prostorija (čišćenje) i obezbjedjivanje sigurnosti (dovoljno da video nadzor može snimati) ;

-radno osvjetljenje – osvjetljenje koje se treba upaliti za vrijeme radnog vremena (zavisnosti od lokacije radon osvjetljenje je podijeljeno na zone) ;

Prekidači i taster sklopka se montiraju na visini 1,2 m od kote gotovog poda, u kutiji 60 mm.

U taster sklopkama u hodnicima postaviti tinjalice na 24 V.

Sve metalne mase svetiljki neophodno je uzemljiti.

Instalaciju izvesti provodnicima tipa N2HX 3,4x1,5 mm², položenim dijelimično po regalima a dijelimično u cijevima prečnika 13 mm.

Prilikom izbora svetiljki vodilo se računa o ekonomičnosti a istovremeno tehničkim zahtjevima koje iste treba da zadovolje.

Instalacija nužnog osvetljenja

Obzirom na namjenu objekta projektovana je i sigurnosno (nužno) osvetljenje, u prostoru ulaza postavljene su svetiljke za nužno osvetljenje.

Predviđene svetiljke obezbeđuju nužno osvetljenje u trajanju od 2 h u slučaju prekida napajanja sa mreže, svetiljke su tipa PRATICA COMPLETA 8W, 2h- proizvod BEGHELI sa natpisom "EXIT". Instalaciju izvesti provodnicima PP-Y 3x1,5mm² položenih u cijevima prečnika 13mm.

Instalacija gromobrana i uzemljenja

U skladu sa JUS IEC 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje predviđen je uzemljivač oko objekta zajednički za sve instalacije u objektu prema JUS N.B2.754.

Uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4mm položene u oko objekta i povezan sa trakom položenom uz napojni kabal, prema planu u prilogu. Traka se ugrađuje u zemljani rov prilikom polaganja trake potrebno izvesti priključke za:

* vezu sa trakom položenom uz napojni kabal ;

* vezu sa susjednim objektima ;

* vezu za glavnu sabirnicu za uzemljenje ;

* vezu na oluke ;

Elementi za uzemljenje, kao i njihov način postavljanja i povezivanja definisani su standardima i tehničkim propisima.

Otpor rasprostiranja uzemljivača je proporcionalan odnosu specifičnog otpora

Procjena potrebe postavljanja gromobranske instalacije

Procjena neophodnosti postavljanja gromobranske instalacije urađena je u prema jugoslovenskom standardu za gromobranske instalacije JUS IEC-1024-1.

Predmetni objekat prema navedenom standardu može se klasifikovati kao uobičajeni objekat, kod koga mogu nastati kao posledice udara groma štete na električnim instalacijama, sa posledicom nastajanja panike, ispad alarmnih sistema požara, gubitak komunikacija, ispad računarskih sistema sa gubitkom podataka.

Prema JUS N.B4.803, odnosno prema izokerauničkoj karti objekat se nalazi u regiji sa 49 grmljavinskih dana u godini, tj Td=49.

Gustina atmosferskog pražnjenja u tle je :

$N_g=0,04 T_d^{1,25}$ (br.udara /km god)

$N_g=0,04 \cdot 491,25=5,18567$ br. udara/km² / god

Vjerovatnoća direktnog udara groma koji prouzrokuju štetu u objekat se opisuje sa :

$N_d= N_g \times A_e$

gdje je A_e ekvivalentna prihvatna površina objekta.

Za ekvivalentnu prihvatnu površinu objekta mora se uzeti prihvatna površina cjelokupnog objekta. Kako je projektovani objekat okružen objektima, to se pri procjeni prihvatne površine uzeo u obzir i njihov uticaj na prihvatnu površinu. Prihvatna površina objekta iznosi 23276 m².

Spoljašnja gromobranska instalacija

Spoljašnja gromobranska instalacija prihvata i odvodi u zemlju energiju atmosferskog pražnjenja, a unutrašnja gromobranska instalacija smanjuje opasna dejstva atmosferskih pražnjenja u unutrašnjosti šticenog prostora.

Obzirom na namjenu i položaj objekta u odnosu na okruženje za zaštitu je projektovana neizolovana spoljašnja gromobranska instalacija klase "T"-og nivoa zaštite, u skladu sa članom 6. Pravilnika i JUS IEC -1024-1-1.

Efikasnost gromobranske instalacije ovog nivoa zaštite je $0,95 < E_v \leq 0,98$

Spoljašnja gromobranska instalacija se sastoji od :

- Prihvatnog sistema
- Sistema spušnih provodnika
- Sistema uzemljenja

Prihvatni sistem

Prihvatni sistem na krovu čini prihvatni sistem u obliku pune žice prečnika 8 mm od aluminijuma AL, postavljena na krovne nosače. Pored svake grupe spoljašnjih klima postavljena je štapna hvataljka.

Sistem spušnih provodnika

Da bi se smanjile opasnosti od pojave opasnih preskoka predviđeni su spušni provodnici, sa srednjim odstojanjem između njih manjim od 10 m, a u skladu sa JUS IEC1024-1, odnosno u skladu sa odabranim nivoom klase zaštite. Kao spušni provodnici predviđena je čelična traka FeZn 20x3 mm postavljena kroz armirano-betonske stubove objekta. Traka se povezuje za čeličnu armaturu stubova, vezivanjem žicom. Armatura u stubovima se može smatrati kao prirodni "spušni provodnici" sa napomenom da se mora obezbijediti trajno električna neprekidnost shodno JUS IEC 1024-1 tač. 2.4.2, ipak radi sigurnosti postavlja se i traka FeZn 25x4 mm kroz stubove.

Na pojedinim mjestima temeljni uzemljivač je povezan na čeličnu konstrukciju stubova, koji predstavljaju usponske vodove.

Spusne provodnike treba postaviti pravolinijski i vertikalno, sledeći najkraći i najdirektniji put do zemlje.. Ne smiju se stvarati otvorene petlje. Veza na sistem uzemljenja (temeljni uzemljivač) izvesti zavarivanjem ili pomoću ukrasnog komada traka-traka tipa KOM02 dimenzija 58x58 mm.

Sistem uzemljenja

U skladu sa JUS IEC 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje sistema gromobranske instalacije predviđen je uzemljivač oko objekta kao zajednički za sve instalacije u objektu prema JUS N.B2.754, koji, istovremeno odgovara savremenim zahtjevima zaštite od atmosferskih uticaja.

Uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4mm položene u temelju objekta. Prilikom polaganja traku povezati žicom za armaturu u temelju na svaka 1-2 metra dužna. Traku postaviti u betonu na 10 cm od dna temelja. Međusobno nastavljane i spajanje trake izvesti ukrasnim komadom traka-traka JUS.N.B4.936/II dimenzija 58 x 58.

Zahtjevi tehničkih propisa a u skladu sa JUS IEC 1024-I tačka 2.3.3.2 u pogledu minimalne dužine u funkciji nivoa zaštite u ovako integrisanom uzemljivaču su zadovoljeni obzirom da je srednji geometrijski poluprečnik "r" prstenastog uzemljivača veći od 5m kao minimalne dužine uzemljivača za odabrani nivo zaštite i specifične otpornosti tla.

Unutrašnja gromobranska instalacija

Prema JUS-IEC 1024-1 unutrašnju gromobransku instalaciju čini mjera izjednačenja potencijala. Prema navedenom u glavnoj razvodnoj tabli je predviđena šina za izjednačenje potencijala (JS-jednopotencijalna sabirnica) koja je povezana na sistem uzemljenje (temeljni uzemljivač) a preko istog je ostvarena međusobna veza.

Takođe je na (JS) u glavnoj razvodnoj tabli predviđeno povezivanja :

- glavne vodovodne cijevi.
- glavne kanalizacioni cijevi
- TK ormarića i sve ostale metalne mase.

čime je ostvareno izjednačenje potencijala stranih provodnih tijela i to što bliže tački ulaza instalacije u objekat. Izjednačenje potencijala stranih provodnih tijela izvesti provodnicima minimalanog presjeka Cu-16mm² ili Al-25mm².

Takođe je u Glavnoj razvodnoj tabli predviđeno postavljanje odvodnika prenapona na provodnicima pod naponom obzirom na TN sistem zaštite u instalaciji.

Kompletan sklop zaštite od atmosferskog pražnjenja predviđen je u skladu važećih Tehničkim propisima i isti tako i izvesti.

Električni proračun

Karakteristike napajanja, bilans snaga i procijenjena godišnja potrošnja električne energije

Dio objekta se napaja sa jednom trafo u trafostanici a drugi dio sa drugog.

Mjerenje se za jedan dio vrši na visokom naponu (za potrebe HDL i zajedničke potrošnje)

Dok se za drugi dio objekta – poslovni prostori mjerenje vrši u samom objektu u mjerno razvodnim ormarima.

- Nazivni napon..... U = 3x380/220 V, 50 Hz
- Jednovremeno opterećenje objekta –mjerenje na visokom naponu po izvodima:

Izvod 1- GRO_M_HD, Pvr = 93.28 kW

Izvod 2- NKRO_TT, Pvr = 124 kW

Izvod 3- GRO_M_ZP, Pvr = 131.04 kW

Izvod 4- GRO_A_HD, Pvr =98.04 Kw

- Jednovremeno opterećenje objekta –mjerenje na niskom naponu po izvodima:

Izvod 1- GMRO_M_L/1, Pvr = 111.8325 kW -Lokali broj 1,2,3,4,5,6 - ukupno 6 brojila

Izvod 2- GMRO_M_L/2, Pvr = 112.838 kW -Lokali broj 7,8,9,10,11,12,13,14 - ukupno 8 brojila

Izvod 3-GMRO_M_L/3, Pvr = 79.875 kW –Lokali broj 15,16,17,18,19,20,21,22,23 –ukupno 9 brojila

Procijenjena godišnja potrošnja električne energije je za:

GRO_M_HD – 50 371 kWh/god

NKRO_TT - 87 590 kWh/god

GRO_M_ZP – 70 740 kWh/god

GRO_A_HD – 52 920 kWh/god

GMRO_M_L/1 – 68 850 kWh/god

GMRO_M_L/2 – 60 480 kWh/god

GMRO_M_L/3 - 35 250 kWh/god

Tip razvodnog sistema

- Provodnici pod naponom 3, 4 i 5 žila
- U pogledu uzemljenja TN - S
- Tip razvoda D,C,E,B,J

ELEKTRIČNE INSTALACIJE SLABE STRUJE

- a) Priključenje objekta na TK infrastrukturu
- b) Instalacija SKS-a
- c) Instalacija TV sistema
- d) Instalacija video nadzora
- e) Instalacija dojave požara
- f) Instalacija ozvučenja

Prilikom izrade ovog projekta ispoštovane su odgovarajuće zakonske odredbe, propisi standardi i preporuke.

Priključenje objekta na TK infrastrukturu

Priključenje objekta na pristupnu telekomunikacionu infrastrukturu i zajednički KDS sistem izvršiti na planiranom REK 1 ormanu. Kako nijesu priloženi uslovi priključenja, projektom je predviđeno polaganje dvije PE cijevi kapaciteta 2 x Ø 90 mm do novog TK okna izvan objekta na trotoaru. REK 2 će biti na TK infrastrukturu povezan preko veze sa REK-om 1 jer je između njih planiranana veza sa 2 x PE cijevi fi40.

Novo kablovsko okno treba da bude dimenzija 120x100x90 sa lakim telefonskim poklopcem. Planirano TK okno se sastoji od donje ploče (dna), stranica (zidova), gornje ploče (plafona) i grla poklopca. Donja ploča se izliva od betona debljine 15 cm, a u zemljištu slabe nosivosti 20 cm. Stranice okna (zidovi) mogu biti izrađene na više načina: zidane od betonskih blokova, armiranog betona i izrađene kombinovano. Po završetku izrade gornje ploče pristupa se izradi ulaznog grla u okno i postavljanju poklopca. Gornja površina gornje ploče se malteriše cementnim malterom koji se spravlja od cementa i pijeska u razmjeri 1:20 debljine 2 cm, da ne bi došlo do prokišnjavanja plafona, a zatim se pristupa izradi grla. Grlo zidati od betonskih blokova ili opeke debljine zidova 25 cm, tako da unutrašnje stranice grla budu ravne sa ulaznim otvorom u ploči (60x60 cm). Visina grla treba da bude tako podešena da postavljeni gvozdeni ram sa poklopcem bude viši od nivoa okolnog terena za 1 cm u trotoar, odnosno 2 cm u zemlji.

Za povezivanje na zajednički KDS sistem predviđena je posebna PE cijev.

Instalacija SKS-a

Strukturirani kablovski sistem predstavlja osnovu za nadgradnju informacionog sistema objekta, koji treba da bude u skladu sa savremenim, opšte prihvaćenim standardima koji definišu ovu oblast. To podrazumijeva da u prvom redu treba da zadovolji potrebu za pouzdanom, skalabilnom i modularnom mrežom koja će predstavljati prenosni medijum za različite tipove saobraćaja. Suštinsku prednost strukturnog kabliranja predstavlja korišćenje jedinstvenog kablovskog sistema za sve instalacije kojima se prenose bilo kakve informacije u određenom propusnom opsegu. To obuhvata i prenos govora, slike, upravljačkih signala, ali i veoma brz prenos podataka. Osim velike fleksibilnosti koju pruža, strukturno kabliranje zahvaljujući svojoj sistematičnosti, omogućava jednostavno i efikasno administriranje mrežom, lako proširivanje instalacije i što je

možda i najvažnije, potpuno je nezavisno od tipa aktivnih uređaja koji se koriste kako za telefonsku, tako i za računarsku mrežu.

U skladu sa tim, realizovana računarska/telefonska mreža treba da bude tipa Ethernet po standardu IEEE 802.3, a postavka kablovskih instalacija po standardima ANSI/EIA/TIA-568-B.2, 569, 570, 606, 607 i TSB-67.

Koncepcija strukturne mreže je predviđena na sledeći način: na nivou prizemlja, u tehničkim prostorijama, predviđeno je postavljanje samostojećih REK ormara veličine 42U/19" čije su dimenzije 800x800x2000 mm i to REK 1 za potrebe marketa i REK 2 za potrebe poslovnih prostora. Dakle, od REK-1 ormara vrši se razvod u vidu polaganja mrežnih ftp kablova kat.6 u okviru marketa. Kablovski razvod je prilagođen projektu enterijera i biće vođen u zaštitnim cijevima u spušenom plafonu. Do poticije kasa i vaga kablovi će se spustiti kroz posebno izrađene metalne cijevi do poda, odnosno stola.

Od REK-2 ormara planirano je polaganje kablova do svih poslovnih prostora na nivou prizemlja i I sprata,. Do pomenutih poslovnih prostora polaže se jedan optički kabl tipa U-DQ(ZN)BH 4E9 (kabl je sa 4 vlakna, 9/125 singlemode, indoor/outdoor, halogen free, nezapaljiv, sa zaštitom od glodara) i 2 x ftp kabal kat.6. U lokalima se kablovi ostavljaju u vidu rezerve od 10/20m u zavisnosti od veličine istih, kako bi investitor kasnije izabrao željenu poziciju u okviru lokala, po sopstvenim potrebama. Takođe, od REK-2 ormara planirano je i polaganje ftp kabla kat.6 do pozicija pulteva na nivou prizemlja i I sprata.

REK ormari su samostojeći, fleksibilnih karakteristika opremljeni sa ventilatorom, bočne i zadnja strana se mogu skinuti radi jednostavnog pristupa opremi, staklena vrata sa bravom za zaključavanje, napojnim panelom i drugom potrebnom opremom za montažu.

Ormani se uzemljuju povezivanjem na šinu zajedničkog uzemljenja provodnikom P/F 1x16mm². Ormani su pored terminiranja telekomunikacionih kablova predviđeni i za smještanje aktivne opreme sistema ozvučenja, video nadzora i dr.

Kompletna horizontalna i vertikalna instalacija će biti izvedena polaganjem telekomunikacionih kablova podom ili kablovskim regalima.

Instalacija TV sistema

Planirano je da se obezbijedi povezivanje na zajednički KDS mrežu. U tom smislu od REK-a 2 do svih poslovnih prostora položiće se jedan koaksijalni kabl tipa RG-6 A/U HF. Kako namjena poslovnih prostora nije definisana, projektom je predviđeno da se ostavi rezerva u kabl. Priključak u REK 2 ormanu će se obezbijediti kroz planiranu podzemnu TK kanalizaciju.

Instalacija video nadzora

Za potrebe vizuelnog nadzora unutar i ispred objekta, predviđena je instalacija sistema video nadzora u kolor tehnici.

Sastoji se od centralnog uređaja DVR, unutrašnjih dome kamera, spoljašnjih kamera i pripadajuće kablovske instalacije.

Centar video nadzora je predviđen u REK 1 ormanu. Instalacija se izvodi kablom RG59 B/U + power (2x0,75mm²) položenim u PVC cijevi 20mm ili na kablovskim regalima

Video pult je predviđen u prostoru portira, a po potrebi se može realizovati i u nekoj drugoj prostoriji namijenjenoj službi obezbjeđenja objekta.

Video pult je, u stvari, centralni uređaj koji predstavlja inteligentni digitalni video sistem za nadzor koji kombinuje multipleksiranje, alarme/detekciju pokreta, zvuk, tekst i snimanje.

Sistem video nadzora ima višestruku funkciju.

Glavni principi su: nadzor prostora u tzv. live modu, prepoznavanje osoba i/ili događaja u live modu, snimanje i čuvanje tih događaja, te mogućnost pregleda takvih događaja u narednom periodu, kada god se za tim pokaže potreba. Predviđen je sistem koji vrši nadzor nad svim vitalnim tačkama u unutrašnjosti objekta (ulazima, izlazima u objekat, komunikacijama i oko nadziranje prostora parkinga).

U unutrašnjosti objekta pokrivaju se: komunikaciona stepeništa, hodnici, prostori gdje se vrše prometi novca i robe i dr.

Spoljašnje kamere pokrivaju ulaze u objekat.

Koncepcija sistema obezbjeđuje:

- Praćenje događaja u režimu žive slike;
- Prikaz signala bilo koje kamere na aplikaciji u prostoriji kontrole ulaska;
- Zapis slikovnih podataka svih video kamera u digitalnoj tehnici;
- Trenutni pristup bilo kom zapisanom slikovnom podatku.

Prilikom puštanja sistema u rad, potrebno je u potpunosti ispoštovati važeće propise u Crnoj Gori za ovu vrstu instalacija.

Instalacija dojave požara

Sistem za signalizaciju požara je dio integralnog sistema zaštite od požara čija je namjena otkrivanje pojave požara u njegovoj najranijoj fazi, odgovarajuća dojava alarmnih stanja i lokalizacija mjesta nastanka požara. Pomenuta instalacija se sastoji od adresabilnog centralnog uređaja (protivpožarna centrala), telefonskog automata, adresibilnih automatskih detektora dima i toplote, adresibilnih ručnih javljača požara, alarmnih sirena, ulazno/izlaznih modula, ulaznih ON/OFF modula, izolacionih modula, podstanice za gašenje, upozoravajućeg panela, magnetnih kontakata, tastera za ručnu blokadu gašenja i pripadajuće kablovske instalacije. Osnovna odlika adresabilnih sistema za detekciju i dojavu požara je dodjeljivanje adrese svakom uređaju, čime se postiže precizno lociranje požara u objektu.

Centralni uređaj (PPC) predstavlja savremenu adresibilnu programibilnu mikroprocesorsku protivpožarnu centralu. Preložena centrala je tipa INIM SSmartLoop2080/G kapaciteta dvije adresabilne petlje sa mogućnošću proširenja do 8 i postavlja se u tehničkoj prostoriji 1 prizemlja, na zidu na visini 1,5m od poda do ose centrale. Adresabilna centrala se isporučuje u metalnom kućištu za nazidnu montažu, sa napajanjem 220VAC 50Hz, ugrađenim punjačem za akumulatore, LED diodama i tastaturom za upravljanje i programiranje. Ima izlaz za odgovarajući broj petlji, relejne module NO-NC izlaz za slučaj opšteg alarma, relejni NO- NC za slučaj opšte greške, izlaz za liniju sa paralelnim LCD displejima, izlaz sa 24V DC za potrebe uređaja koji se ne napajaju direktno sa petlje (npr. svijetlećih panoa u hodniku).

Ove centrale pamte istoriju događaja i kompletno isprogramirane opcije, čak i u slučaju nestanka struje i kompletnog pražnjenja akumulatora, tako da se i tada može izvršiti uviđaj i saznati redosled događaja prije i tokom požara. Telefonski automat postavlja se na recepciji ili polici

ispod centrale. Namjena mu je da u slučaju kada se aktivira požarni detektor vezan na protivpožarnu centralu, snimljenu govornu poruku prenese na jedan ili više unaprijed zadatih telefonskih brojeva (vatrogasna brigada, dežurni zaposleni...). Slanje pomenute poruke se inicira sa programibilnih relejnih izlaza na centrali. Automat se napaja sa protivpožarne centrale. Obavezno je da se za protivpožarnu centralu odvoji posebna 220VAC 50Hz linija za napajanje. Obično se koristi napojni kabl N2XHJ 3x1,5mm², a zaštitu od prekoračenja izvršiti odgovarajućim osiguračem.

Tip detektora u pojedinim prostorima određuje se na osnovu očekivanih ranih manifestacija požara, požarnog opterećenja, gabarita prostora koji se štiti i mogućih ometajućih uticaja. Pri izbijanju požara dolazi do pojave dima, povišenja temperature, kao i pojave karakterističnih infracrvenih i ultraljubičastih zračenja. U zavisnosti koji je od ovih propratnih efekata izražen, odabran je određen tip detektora. Prema Pravilniku o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara (Sl. list SRJ br. 87/93), detektori dima pokrivaju 60 m² i visinu prostora do 12m, dok termodiferencijalni pokrivaju 20m² i visinu prostora do 7,5 metara. U prolazima i hodnicima (prostor uži od 3 metra) dimni detektori se postavljaju na max. 15 metara, a termodiferencijalni na max. 10 metara. Adresabilni ručni javljači vezuju se direktno u adresabilnu petlju. Ručni javljači se postavljaju na 1,5 metara visine i to na putevima za evakuaciju, hodnicima, u blizina prostorija sa povećanim rizikom od požara. Unutar objekta postavljaju se u razmaku od max. 40 metara.

Svi automatski detektori, ručni javljači i linijski moduli sadrže izolacione elemente (prekidače) koji omogućavaju pouzdanost u radu sistema, jer u slučaju prekida linije centralni uređaj signalizira mjesto prekida i sa elementima do prekida komunicira sa jedne strane linije, a sa elementima iza prekida komunicira iz obrnutog smjera. Na taj način se obezbjeđuje puna funkcionalnost i u slučaju prekida linije. Adresabilne alarmne sirene se aktiviraju na impuls od bilo kog javljača u alarmu u cijelom ili samo u dijelu objekta.

Instalacija ozvučenja

Predviđen je sistem ambijentalnog ozvučenja koji se sastoji od centralnog uređaja proizvođača TOA, 100V zvučnih linija sa atenuatorima, i kablovske instalacije.

Centralni uređaj sistema predstavlja evakuciono pojačalo tipa VM-3360VA 6 Kanalna mixer matrica koji se postavlja u REK-ovima 1 i 2 respektivno. Kao izvor zvuka CD/USB/SD/MP3 player, CD/USB/SD/MP3 player, AM/FM digitalni radio i bluetooth prijemnik predložen je proizvod Fonestar FS-2916BP ili sličan. Isti se postavljaju takođe u REK 1 i Rek 2 ormanima respektivno.

Preko sistema za ozvučenje je moguće emitovati:

- Razne muzičke i govorne programe.
- Opšta obaveštenja, koja prekidaju muzičke programe, u pojedinim izabranim zonama i emituju se sa unapred regulisanim nivoom glasnosti.
- Obaveštenja u slučaju opasnosti ili havarija (alarmno ozvučenje). Ta obavještenja predstavljaju govorno-alarmne poruke, a aktivira ih samo ovlaštena osoba.

Predviđeni zvučnici su 100V zvučnici za montažu ili u spušenom plafonu ili na zid ili plafon nazivne snage 1.5-3-6W.

Za spoljašnje ozvučenje, planirane su Horne snage 10W.

Za regulaciju nivoa zvuka u lokalima koriste se regulatori jačine zvuka sa atenuatorom i releom za prinudni uklop.

Kablovska instalacija sastoji se od sledećih tipova kablova:

- LiHCH 2x1mm² FE180/PH90 za povezivanje zvučnika na atenuatore,
- LiHCH 4x1mm² FE180/PH90 za linije ozvučenja,

Instalacija se polaže u spuštenom plafonu na obujmicama i kroz cijevi ispod maltera u zidu ili plafonu.

TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Projektna dokumentacija termotehničkih instalacija urađena je u svemu prema: arhitektonsko-građevinskom projektu, urbanističkim uslovima, Zakonu o izgradnji objekata Republike Crne Gore (Sl. list CG 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13; 39/13 i 33/14), JUS standardima, DIN-u 4701/1959, VDI 2082, ASHRAE standardima kao i važećim propisima i preporukama za ovu vrstu instalacija.

Za izradu projekta korišćeni su slijedeći parametri:

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| Spoljna projektna temperatura | |
| ljetno | +37°C / $\phi=35\%$ |
| zimsko | -1°C |
| Unutrašnja projektna temperatura: | |
| A. HIPERMARKET HDL-a | |
| ljetno | +24°C |
| zimsko | +20°C |
| B. POSLOVNI PROSTORI - LOKALI | |
| ljetno | +26°C |
| zimsko | +20°C |
| C. SKLADIŠTE ROBE | |
| ljetno | +22°C |
| zimsko | +15°C |
| D. KOMUNIKACIJE | |
| ljetno | +26°C |
| zimsko | +17°C |
| E. GARDEROBA | |
| ljetno | +26°C |
| zimsko | +20°C |
| Odavanje toplote čovječjeg tijela: | |
| osjetna toplota Qs | 70 W/čov |
| latentna toplota Ql | 40 W/čov |
| Instalisana snaga svjetiljki: | 10 W/m ² |

Klimatizacija-- VRF sistem

Za potrebe grijanja i hlađenja prostora hipermarketa HDL-a predviđena je ugradnja energetski efikasnog sistema - VRF sistema, proizvod "LG" IV generacije. Sistem se sastoji iz tri kompleta sa jednom spoljnom jedinicom i više unutrašnjih jedinica.

VRF sistem (Variable refrigerant flow) je sistem koji hladi i grije na bazi promjenljivog protoka reshladne tečnosti u sistemu. On se sastoji od više unutrašnjih jedinica i jedne spoljašnje jedinice, (jedna ili nekoliko uparenih) kao i freonskog cijevnog razvoda koji povezuje i objedinjuje unutrašnje jedinice sa spoljašnjom jedinicom. Zadatak spoljašnje jedinice je da održava konstantan pritisak rashladne tečnosti (feona) u cijevnom razvodu sve dok ima „zahtjeva“ za radom, tj. uključenih unutrašnjih jedinica.

Unutrašnje jedinice se samostalno uključuju ili isključuju preko svojih elektro-ekspanzionih ventila na cijevnirazvodu i rade dok ne postignu zadatu temperaturu. Kada više nema uključenih unutrašnjih jedinica, spoljašnja jedinica takođe prestaje sa radom.

S obzirom na promjenljive zahtjeve rada, spoljašnja jedinica ima kontinualno upravljanje-Inverter, tj. promjenljiv broj obrtaja kompresora. Broj unutrašnjih jedinica je određen shodno energetskim potrebama i broju tretiranih prostorija.

Inverterski pogon omogućava bolju kontrolu protoka sredstava za hlađenje u skladu sa opterećenjem režima hlađenja/grijanja u svako doba, stabilnu temperaturu prostorije, veću efikasnost, ekonomičniji rad, skraćeno vrijeme potrebno za postizanje zadate temperature pojačavanjem snage jedinice, tih rad, uštedu energije do 30 % i širok radni opseg uređaja koji se kreće za režim hlađenja od -5 do +46° C i -20 do +15 ° C u režimu grijanja.

Ovo čini ovaj sistem izuzetno energetski efikasnim što se tiče potrošnje električne energije za njegov pogon tj. eksploatacionih troškova.

Spoljašnje jedinice se sa unutrašnjim jedinicama povezuju linijski bakarnim cijevima dimenzija prema JUS C.D5.500 i JUS C.D5.502. Bakarne cijevi se izoluju samogasivom izolacijom od sintetičke gume, debljine 6, 9 i 13 mm.

Bakarni cijevni razvod se vodi u horizontalno u spušenom plafonu do glavne usponske vertikale kroz tehničke otvore do krova objekta. Ogranci mreže se odvajaju profilisanim razdjelnikom (račvom) od glavne instalacije. Tehnološki proces spajanja cjevovoda izvodi se tvrdim lemljenjem u zaštitnoj zoni inertnog gasa (azota), u svemu prema tehničkim ulovima za ovu vrstu instalacija.

Horizontalna cijevna mreža za odvod kondenzata od PPR cijevi (Ø40, Ø32 i Ø32mm) se vodi horizontalno u spušenom plafonu do najbliže olučne vertikale i uključuje se na vertikalni vod atmosfrske kanalizacije.

Kao unutrašnje jedinice, u svim prostorijama, odabrane su kasetne jedinice, koja se u spuštenu plafon, izduvavanje vazduha je četvorostrano preko dekorativnog panela sa perivim filterom. Sve unutrašnje jedinice su sa integrisanom pumpom za odvod kondenzata.

Upravljanje radom, svake od unutrašnjih jedinica je omogućeno, pomoću grupnog zidnog upravljača kontrolne stanice.

Međujedinični komunikacioni kablovi kao i komunikacija unutrašnje jedinice sa pripadajućom kontrolnom stanicom se izvode dvožilnim instalacionim kablom sa izolacijom i omotačem od PVC (LiYCY 0,75 mm²).

Spoljašnja jedinica se smješta na krov na prethodno pripremljenu čeličnu konstrukciju. Prije puštanja u rad kompletnu instalaciju ispitati na zaptivenost pritiskom azota 35 bara, uz izradu zapisnika koga potpisuju izvođač radova i nadzorni organ u svema prema pravilniku.

Prije puštanja u rad isušiti cjevovod vakuumiranjem, potom dopuniti sistem rashladnim sredstvom – freonom R410A. Sistem pustiti u testni rad sa aktiviranom opcijom automatske dopune rashladnog sredstva.

U objektu su instalirana tri VRF sistema (S1; S2; S3)

Klimatizacija-mono i multi split sistema

Za potrebe grijanja i hlađenja poslovnih prostora (lokala), komunikacija, skladišta i garderoba predviđena je ugradnja inverterskog mono i multi split sistema sa jednom spoljašnjom i jednom ili više unutrašnjih jedinica, proizvod "LG" Koreja.

U zavisnosti od namjene prostora odabrane su sledeći tipovi unutrašnjih jedinica:

- a) Kasetni model sa četvostranim izduvavanjem za prostore lokala i komunikacija
- b) Kanalni srednjepritisni uređaj za klimatizaciju skladišta
- c) Zidni model za server, REK sobe i prostorije garderobe

Svi uređaji su opremljeni invertorm, koji upravlja radom sistema i omogućava veoma širok radni opseg uređaja od -10 do +46° C u režimu hlađenja i -15 do +20 ° C u režimu grijanja.

Spoljašnja jedinica je povezana sa unutrašnjom jedinicom bakarnim cijevima prema JUS C.D5.500 i JUS C.D5.502. Bakarne cijevi se izoluju samogasivom izolacijom od sintetičke gume, debljine 9 mm.

Bakarni cijevni razvod se vodi horizontalno u spušenom plafonu do pozicije vertikalnog tehničkog šahta za izlaz instalacija na krov, sve do spoljašnje jedinice i izvodi na krov gdje je smještena spoljašnja jedinica.

Maksimalna dužina instalacije ne smije preći 25 metara za sisteme do 18000 btu a za sisteme do 36000 btu dopuštena dužina instalacije iznosi 50 metara. Za veću dužinu instalacije od 10 metara potrebno je dopuniti sistem rashladnim sredstvom prema priloženom uputstvu proizvođača.

Međujedinični komunikacioni kabal izvodi se petožilnim instalacionim kablom sa izolacijom i omotačem od PVC-a (PPY 5x1.5 mm²). Prije puštanja u rad isušiti cjevovod vakuumiranjem, potom dopuniti sistem rashladnim sredstvom – freonom R410A ukoliko dužina instalacije zahtijeva dopunu.

Odvod kondenzata od unutrašnjih jedinica se vodi horizontalno u spušenom plafonu sa laganim padom od 2% prema upojnoj vertikali. Mreža za odvod kondenzata se izrađuje od PPR cijevi (Ø40, Ø32 i Ø32mm) I upaja u najbliži vertikalni vod atmosfere kanalizacije. Formiranje mreže cjevovoda vrši se termičkim spojem putem profilisanih-fazonskih elemenata.

Upravljanje radom, omogućeno je daljinskim bežičnim upravljačem.

Ventilacija

Ventilacija prostora marketa HDL-a

Ovaj sistem je zaseban i čine ga tri kanalske visokopritisne jedinice za dovod svježeg vazduha koje su integrisane na VRF sistem. Svaki sistem S1, S2 i S3 ima po jednu kanalsku jedinicu za dobavu svježeg vazduha kapaciteta po 1500 m³/h, što ukupno čini 4500 m³/h.

Svjež vazduh se zahvata na krovu objekta preko protivkišne žaluzine sa fiksnim lamelama, potom sistemom izolovanih ventilacionih kanala od pocinčanog lima doprema do unutrašnje kanalske jedinice VRV sistema.

Nakon filtracije, vazduh u zavisnosti od režima rada, pothlađuje ili dogrijeva u izmjenjivaču sa direktnom ekspanzijom i potom ubacuje u klimatizovan prostor preko vrtložnih difuzora sa plenumskom kutijom i regulatorom protoka.

Izvlačenje vazduha predviđeno je krovnim centrifugalnim ventilatorom CRHB/4-450 sa radnom tačkom 4500 m³/h, D_p=125 Pa. Odsisavanje se vrši preko aluminijskih rešetki sa sa jednim redom pokretnih lamela i regulatorom protoka, proizvod Aerogrammi, model T1PD koje su postavljene na kanalni vod od pocinčanog lima.

Upravljanje radom ovog sistema vrši se istovremenim uključivanjem kanalskih jedinica i trostepenog regulatora motora ventilatora-reostata.

Ventilacija prostora lokala

Ventilacija ostalih poslovnih prostora -lokala, stepeništa, gardarobera i toaleta je centralizovano i sastoji se:

-Centralno ubacivanje svježeg vazduha preko dvije kanalske klime velikog kapaciteta koje sa krova objekta sistemom ventilacionih kanala dopremaju vazduh, termički ga obrađuju i ubacuju u ulazni predprostor-hol. Predviđena je po jedna klima za svaki nivo

-Centralizovano odsisavanje koje je izvedeno sa šest vertikalnih (V2-V7) i šest krovnih centrifugalnih ventilatora CRHB/4 proizvod S&P -Španija. Odsisavanje se vrši preko aluminijskih rešetki sa sa jednim redom pokretnih lamela i regulatorom protoka, proizvod Aerogrammi, model T1PD koje su postavljene na kanalni vod od pocinčanog lima.

Svi ventilacioni kanali za izvlačenje su od pocinčanog lima i ne izoluju se. Svi ventilacioni kanali za dovod svježeg i klimatizovanog vazduha izoluju se pločastom samoljepljivom izolacijom sa parnom branom debljine 13 mm.

Nadokanada svježeg vazduha u lokalima vrši se preko perforiranih ulaznih vrata a u toaletima preko prestrujnih-rasteretnih rešetki u ulaznim vratima preko kojih klimatizovani vazduh iz hodnika prestrujava u prostor toaleta.

Kao distributivni elementi u toaletima odabrani su vazdušni (PV) ventili čija veličina je prilagodena kapacitetu ventilisanog prostora. Vazdušni ventili su fleksibilnim neizolovanim crijevom spojeni na ventilacione kanale.

Upravljanje sistemom ventilacije toaleta vrši se preko uklopnog vremenskog relea koji startuje ventilator u periodu rada tržnog centra a gasi van radnog vremena.

Na svim ulaznim vratima u objekatu predviđene su električne vazdušne zavjese kojima se sprječava gubitak toplote i ulazak prašine, muva i letećih insekata. Predviđene su vazdušne zavjese proizvod OLEFINI-Italija, sa el. grijačem snage 9 Kw.

SPLINKER INSTALACIJA

Za gašenje požara u objektu tržnog centra "HDL", predviđena je stabilna automatska instalacija za gašenje požara vodom u raspršenom stanju - sprinkler sistem.

Sprinkler instalacija spada među najefikasnije instalacije za gašenje požara. To je automatska stabilna instalacija za gašenje požara rasprskavajućim mlazom vode, koja u pripremnom položaju

prije aktiviranja ima zatvorene mlaznice, koje se otvaraju na određenoj povišenoj temperaturi i na taj način započinje automatsko aktiviranje instalacije. Cjevovodi koji dovode vodu do mlaznica su pod stalnim pritiskom.

Gašenje požara se vrši određenim brojem mlaznica, zavisno od brzine širenja požara. Pored gašenja, pri aktiviranju sprinkler instalacije istovremeno vrši i dojavu požara davanjem alarmnog signala.

Usvojene su dvije "mokre" sprinkler instalacija, jer ne postoji mogućnost zamrzavanja vode u cjevovodima.

Prostorija za smještaj opreme obezbijedena je od pojave niskih temperatura.

Sprinkler instalacija sastoji se od sledećih elemenata:

- A. Mokri sprinkler ventil
- B. Cjevna mreža na kojoj su postavljene sprinkler mlaznice;
- C. Sprinkler mlaznice,
- D. Dovodni cjevovod, i
- E. Priključak za vatrogasno vozilo

A. Mokri sprinkler ventil

sastoji se od sljedećih dijelova:

- alarmnog "mokrog" ventila sa brzim otvaračem
- tampon boce za sprečavanje lažnog alarma
- signala stanja i opreme i
- hidrauličkog alarmnog zvona

Alarmni "Mokri" sprinkler ventil:

Sadrži nepovratnu klapnu koja je u zatvorenom položaju usljed jednakih pritisaka uzvodno i nizvodno odklapne. Ovo uravnoteženje pritisaka se obavlja se putem gradske vodovodne mreže sa vodene strane I "zarobljene" vode sa strane instalacija sprinkler mlaznica. U slučaju požara, ampula sprinkler mlaznice puca.

Pritisak iznad klapne (nizvodno) pada, omogućujući klapni da se otvori i propusti potrebnu količinu vode do sprinkler mlaznica. Sprinkler ventilna stanica se nalazi u tehničkoj prostoriji u prostoru garaže u podrumu.

Zbog nemogućnosti smrzavanja instalacije usvojen je „mokri“ sprinkler sistem. Sprinkler ventilna stanica se nalazi u tehničkoj prostoriji je locirana neposredno uz objekat.

Usvojena su dva zasebna sistema za određene zone u okviru objekta i to:

1. Mokri sprinkler ventil DN 150 za prostor hipermarketa - Požarna opasnost: OH3 i prostor regalskog skladišta-požarna opasnost HSS3 □iji je korisnik kompanija HDL
2. Mokri sprinkler ventil DN 150 za prostore lokala i komunikacija ns prizemlju i cijelom spratu

-
Požarna opasnost: OH3

Signali stanja i opreme

Signali od ovalnih zasuna:

Mikroprekidači na ovim ovalnim zasunima treba da daju, u okviru sistema za nadzor i upravljanje ili sistema za dojavu požara, signal ako ventil nije u odgovarajućem položaju.

Signal presostata sprinkler ventila:

Presostat sprinkler ventila daje signal da je podignuta klapna mokrog sprinkler ventila. Ovakav signal znači moguću pojavu požara jer klapna sprinkler ventila može biti malo otvorena usljed zaglavljivanja klapne sprinkler ventila. Zbog mogućnosti da se desi takva situacija, ovaj signal se šalje sistemu za nadzor i upravljanje. Ovaj signal treba da indukuje interni alarm u prostoriji sistema za nadzor i upravljanje. Akcije koje moraju uslijediti moraju biti adekvatne za stanje požara, ali bez izvršnih funkcija protivpožarne cijentrale.

Signali indikatora protoka:

Indikator protoka je uređaj koji usljed kretanja vode kroz cijev (u jednom smjeru) daje kontakt koji se prenosi ka protivpožarnoj cijentrali. Ovakav signal se tretira kao siguran požar. Izvršne funkcije protivpožarne cijentrale moraju biti adekvatne stanju požara.

Hidrauličko alarmno zvono:

Prilikom podizanja klapne sprinkler ventila, oslobađa se otvor ka mehaničkom hidrauličkom alarmnom zvonu koje usljed proticanja vode daje zvučni alarm.

B. Cjevna mreža

Mreža cjevovoda ima osnovnu funkciju da spaja sprinkler mlaznice sa izvorom vode, osiguravajući osnovne potrebne parametre - količinu vode i pritisak. Vodi se tako da se pokrije cijela površina koja se štiti. Izrađuje se od crnih čeličnih bešavnih cijevi.

Sve cijevi horizontalnog i vertikalnog razvoda kao i prateći fitting moraju imati odgovarajući atest.

Cijevi se međusobno spajaju zavarivanjem iznad prečnika DN50 a za DN50 i manje prečnike, spajanje je predviđeno fittingom prema preporukama MEST EN 12845. Cjevovodi se vode u spuštenom plafonu kroz prostor objekta u kojima je postavljena sprinkler instalacija.

Cjevovodi se vode sa nagibom prema mjestima ispusta, kako bi se mogli isprazniti. Na krajevima magistralnih cjevovoda predviđene su slavine za ispiranje DN50.

Pad iznosi: - 0,4% za glavne cijevi Način formiranja cijevne mreže ima direktan uticaj na uniformnost pokrivanja štitićenog prostora. Praktični uslovi i mogućnosti odredili su raspored cijevne mreže i to u zavisnosti od konstrukcije i namjene objekta.

Maksimalni dozvoljeni pritisak u cjevovodu ne smije da pređe vrijednost od $P_{max.} = 10$ bar, a u armaturi $P_{max.} = 5$ bar.

C. sprinkler mlaznice

Sprinkler mlaznice su važan elemenat sprinkler instalacije, jer vrše njeno aktiviranje. One se pri određenoj temperaturi otvaraju, a svojom konstrukcijom omogućavaju rasipanje vode tako da ona ravnomjerno kvasi od stepena požarne ugroženosti prostora koja se štiti.

Pri povišenoj temperaturi koja se javlja pri požaru, staklena ampula na mlaznici najbližoj mjestu požara prska na temperaturi od 68 °C. Tog trenutka vazduh izlazi iz cijevovoda i dolazi do pada pritiska na sprinkler ventilu. Voda kreće kroz cijevovode, dolazi do mlaznice i gasi požar. Presostat na samom ventilu prenosi signal do ormara za nadzor sprinkler sistema.

U slučaju da se požar ne može ugaziti sa jenom mlaznicom, dolazi do prskanja i uključivanja novih mlaznica u blizini mjesta požara. Prilikom prolaska vode kroz sprinkler ventil aktivira se alarmno mehaničko zvono štoje ujedno i znak rada instalacije.

Sprinkler mlaznica se sastoji od sledećih djelova:

- tijela mlaznice,
- zatvarača kojeg na sjedištu drži ampula ispunjena ekspanzivnom tečnošću,
- raspršivača na vrhu tijela mlaznice.

Za sve prostore u objektu, osim prostora skladišta primjenjuje se standardna sprinkler viseća mlaznica K=80, 1/2" NPT u bijeloj boji sa ukrasnom rozetnom. Ove mlaznice se priključuju na cjevovod preko fiksne veze od čeličnih bešavnih cijevi DN25 i redukovanog komada DN25xDN15.

Za prostor skladišta koriste se stojeće (upright) mlaznice sa bronzanim tijelom, faktor K=115, 3/4" NPT.

Minimalno dozvoljeni pritisak za sprinkler mlaznicu iznosi $p_{min}=0,5$ bara, a maksimalno dozvoljeni $p_{max}=5$ bara. U slučajevima gdje nije moguće primjeniti stojeću mlaznicu primjeniti viseću sprinkler mlaznicu istih karakteristika.

D. Dovodni cjevovod

Za pravilan i siguran rad sprinkler instalacije najvažniju ulogu ima sigurno snabdijevanje vodom, dovoljne količine sa potrebnim pritiskom tokom vremena gašenja.

Proračuni i dimenzionisanje instalacije vrši se prema standardu MEST EN 12845

Kompletan prodajni prostor HDL-a i ostalih lokala sa pratećim komunikacijama svrstan je u OH3 klasu požarne opasnosti. Dio objekta - Skladište hipermarketa namijenjeno je za skladištenje robe široke potrošnje (brašno, šećer, žitarice, konzervirana hrana, boce sa više od 20% alkohola i druge namjernice) spada u II kategoriju prema CEA 4001 - Anex B i C i skladišti se u regalima - ST4. skladištu sa CEA 4001 propisom čija maksimalna visina skladištenja ne prelazi 4,0 m pa je ovaj dio objekta svrstan je u HHS3 klasu požarne opasnosti.

Kao neiscrpn izvor vode korišće se voda iz gradske vodovodne mreže. Ovaj izvor omogućava neprekidno napajanje vodom sprinkler instalacije u trajanju od minimum 90 minuta.

Usvojene požarne opasnosti karakterišu sledeći parametri:

A) HIPERMARKET, PRODAJNI PROSTOR SA SA KOMUNIKACIJAMA

- Požarna opasnost: OH3,
- Minimalni intezitet kvašenja: 5 lit/min po m²
- Površina pokrivanja: 215 m²
- Maksimalna površina po sprinkleru: 12 m²
- Minimalni pritisak na mlaznici: 0,5 bara
- Minimalno vrijeme rada instalacije: 60 min -
- Faktor mlaznice K= 80
- Protok na mlaznici: $Q_m = 5 \text{ l} \times 12 \text{ m}^2 = 60,0 \text{ l/min}$
- Broj mlaznica u istovremenom radu: 18
- Minimalna teorijska potrošnja vode: $Q_t \text{ min} = 18 \times 60 = 1080 \text{ l/min}$
- Zbog neravnomjernost rada mreže dodaje se 40%:
 $Q't \text{ min} = 1080 \times 1,40 = 1512 \text{ l/min} = 90,72 \text{ m}^3/\text{h}$

B) SKLADIŠNI PROSTOR HDL-A

- Požarna opasnost: HHS3, kategorija II
- Minimalni intezitet kvašenja: 10 lit/min po m²
- Površina pokrivanja: 260 m²
- Maksimalna površina po sprinkleru: 9 m²
- Minimalni pritisak na mlaznici: 0,5 bara
- Minimalno vrijeme rada instalacije: 90 min
- Faktor mlaznice K=115
- Protok na mlaznici: $Q_m = 10,0 \text{ l} \times 9 \text{ m}^2 = 90 \text{ l/min}$
- Broj mlaznica u istovremenom radu: 29
- Minimalna teorijska potrošnja vode: $Q_t \text{ min} = 29 \times 90 = 2610 \text{ l/min}$
- Zbog neravnomjernost rada mreže dodaje se 40%:
 $Q't \text{ min} = 2610 \times 1,40 = 3654 \text{ l/min} = 219,24 \text{ m}^3/\text{h}$

Hidrauličkim proračunom koji je dat u prilogu dobijen je pad pritiska u sprinkler instalaciji. Stvarna potrebna količina vode će biti data u hidrauličkom proračunu. Snabdjevanje vodom mora biti pouzdano i ne smije biti ugroženo niskim temperaturama. Osim stalnog priključka na gradsku vodovodnu mrežu, omogućen je priključak vatrogasnog vozila, preko dvije B75 spojke u šahtu koji je adekvatno obilježen.

E. Priključak vatrogasnog vozila

Za pravilan i siguran rad sprinkler instalacije najvažniju ulogu ima sigurno snabdjevanje vodom, u dovoljnoj količini sa potrebnim pritiskom tokom vremena gašenja. U slučaju nestanka vode u napojnim cevovodima, ili nekog drugog razloga, predviđen je na razvodnoj mreži priključak za vatrogasno vozilo.

Priključak vatrogasnog vozila se izvodi sa dvije B75 spojke na fasadi objekta i mora biti adekvatno obilježen.

Priključak vatrogasnog vozila je predviđen na spoljašnjem zidu garaža na ulaznoj rampi.

VODOVOD

Snabdijevanje sanitarnom i protivpožarnom vodom riješeno je iz gradskog vodovoda shodno propisanim uslovima priključenja. Do vodomjernog šahta koji se nalazi na južnoj strani objekta, neposredno uz ivicu parcele, projektovana je priključna cijev PEVG DN110 zbog sprinklerske instalacije. Za mjerenje potrošnje vode u vodomjernom šahtu su predviđena tri vodomjera i to: 1. kombinovani vodomjer DN100/20 za sprinkler instalaciju i spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu objekta 2. kontrolni vodomjer DN 50 za stambeni dio objekta 3. vodomjer DN40 za supermarket

Potrošnja vode u stambenim jedinicama se mjeri putem zasebnih vodomjea DN20 smještenim u ormarićima u stepenišnom prostoru na svakoj etaži. Svi vodomjeri su sa mogućnosti daljinskog očitavanja.

Unutrašnje vodovodne instalacije za sanitarnu vodu su prečnika Ø15-40mm, zavisno od potrebe za vodom uređaja koji se snabdevaju vodom. Predviđeno je da se instalacije urade od plastičnih PP-R cijevi profila kako je ucrtano na priloženim crtežima i izometrijskoj šemi. Investitor se može odlučiti i za drugu vrstu cijevi projektovanog prečnika, koje moraju imati odgovarajuće ateste. Svaka dionica vodovodne instalacije u objektu dimenzionisana je prema ukupnom proticaju koji treba da prođe za sva nizvodna točeća mjesta uzimajući korektivni faktor za istovremeni rad.

Za zaštitu od požara projektovana je unutrašnja i spoljna vodovodna instalacija. Unutrašnja mreža je od pocinkovanih cijevi Ø50-65 mm sa sedamnaest zidnih hidranata u I fazi izgradnje, koji obezbeđuju potpunu pokrivenost svih delova objekta. Spoljna hidrantska mreža je od polietilenskih cijevi visoke gustoće (PEVG PE 100) DN 90-110mm, za radne pritiske od 10 bara sa 3 nadzemna hidranta DN80.

Za pripremu tople vode u supermarketu predviđen je centralni bojler. Proračunom potreba za toplom vodom na dnevnom nivou dobijena je količina od oko 3000 litara. Na osnovu ovog podatka, dobijen je potreban kapacitet bojlera i on iznosi 800 litara sa snagom grejaca od 7,5 kW. Bojler ima jedan izmenjivač toplote što daje mogućnost da se iskoristi „otpadna toplota“ sa rashladnih vitrina.

Priprema tople vode u stambenim jedinicama je individualna tj. predviđeni su električni bojleri kapaciteta 80 litara sa grejačima snage 2 kw.

Na osnovu podataka dobijenih od „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. Budva, pritisak u uličnoj vodovodnoj mreži iznosi 4,0 bara. Hidrauličkim proračunom je dokazano da za potrebe sanitarne vode nema potrebe za uređajem za povećanje pritiska u objektu iz razloga zadovoljavajućeg pritiska u gradskom cjevovodu, a u objektu nema uređaja koji zahtevaju posebno povećanje pritiska u mreži. Za potrebe hidrantske mreže imajući u vidu kasniju realizaciju II faze izgradnje objekta, pritisak u uličnoj mreži nije dovoljan pa je hidrauličkim proračunom dobijeno da je neophodno ugraditi uređaj za povećanje pritiska – hidrocil. Hidrocil je kapaciteta Q=5 l/s za visinu dizanja H=45 m. Sastoji se od dve iste pumpe snage po 2,2 kW, obe frekventno regulisane, sa pripadajućim elektro ormanom i automatikom.

FEKALNA KANALIZACIJA

Za odvod otpadnih voda iz objekta projektovana je unutrašnja i spoljašnja kanalizacija od PVC cijevi profila DN50-160 mm. Podužni pad cijevi u objektu je 1,5-2,5 %. U objektu su projektovane kanalizacione vertikale KV- prečnika DN110. Na mjestima gde su sanitarni uređaji udaljeni od kanalizacionih vertikala predviđeni su dozračnici DN50 (DN100) koji se postavljaju u zidu ispod plafona. Projektovane cijevi za spoljnu kanalizaciju su nosivosti ne manje od SN4. Cijevi se polažu u zemlji na sloju pijeska od 10 cm sa nadslojem pijeska iznad tjemena cijevi od 10 cm, a ostatak do projektovane kote terena se zatrpava šljunkom uz ogovarajuće zbijanje nasutog materijala. Otpadne vode iz objekta izvedene su odvodom u revizione šahtove ispred objekta i dalje do uličnog šahta R0. Za tretman masnih voda predviđena je upotreba separatora masti koji se postavlja na kraju sabirnog kanalizacionog voda. Prečišćene vode se nakon separatora upuštaju u najbliži revizioni šaht fekalne kanalizacije. Kapacitet separatora masti je određen na osnovu hidrauličkog proračuna. Svi šahtovi su od armirano betonskih cijevi Ø1000 sa poklopicima svjetlog otvora Ø600 mm, za teški teretni saobraćaj (klasa opterećenja D400).

KANALIZACIJA ZA ZAMAŠĆENE OTPADNE VODE

U skladu sa Uslovima za projektovanje "VODOVOD" d.o.o. Budva, predviđeno je da se sakupljanje i evakuacija zamašćenih otpadnih voda vrši zasebnim unutrašnjim kanalizacionim razvodom koji je na spoljnu sanitarnu kanalizaciju priključen preko separatora ulja i masti odgovarajućeg kapaciteta. Takođe je zasebno projektovan razvod kondez kanalizacije kako to nalažu HACCP standardi. Kapacitet separatora masti za otklanjanje sadržaja masti otpadnih voda tehnološke linije hrane je određen na osnovu očekivane maksimalne dnevne količine otpadnih voda i njenog kvaliteta (sadržaj masti i deterdženata). Maksimalna dnevna količina zamašćenih otpadnih voda sračunata na osnovu prethodnog, iznosi cca 3,07 l/sec. Za sračunate količine zamašćenih otpadnih voda i njen očekivani kvalitet (gustina masti, sadržaj deterdženata i temperatura) usvojen je separator masti za spoljnu ugradnju nazivnog kapaciteta 3 l/s prema DIN 19580, sa integrisanim prostorima za mulj i masti, sa ulivom i izlivom prečnika DN 150 mm.

Za odvođenje prečišćenih tehnoloških voda sa separatora masti u spoljnu sanitarnu kanalizaciju se usvaja odvod od kanalizacionih PVC cevi, DN160 mm, sa padom dna $i = 1\%$. Unutrašnji kanalizacioni razvod za prihvatanje i evakuaciju zamašćene otpadne vode, kao i razvodi za sanitarnu otpadnu vodu i odvod kondenza, projektovan je od plastičnih troslojnih PP cijevi i fazonskih komada dimenzija u skladu sa odredbama EN 1451 standarda, sa spojem na naglavak sa integrisanim gumenim prstenom, prečnika DN50–150 mm, dužine od 0.25 do 3.0 m.

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Za odvod atmosferskih voda sa krova i ostalih uređenih površina oko objekta projektovana je atmosferska kanalizacija. Zauljene vode sa saobraćajanih i parking površina se prikupljaju u sabirnom slinvičkom oknu i dalje tretiraju u separatoru mineralnih ulja. Nakon tretmana u separatoru ulja, zajedno sa vodama sa krova odvođene se do upojnice. U slučaju da je jačina kiše

tolika da upojnica ne može da primi svu pristiglu vodu, projektovan je sigurnosni preliv ka glavnom atmosferskom kanalu uz saobraćajnicu. Atmosferske vode sa krova sakupljene su horizontalnim olucima i putem vertikala DN125 spojene na linijski kanal uz objekat i dalje horizontalnim odvodom priključene na kanalizaciju u najbližim slivničkim oknima. Za glavni odvod su projektovane PVC cijevi DN160-315 mm minimalne nosivosti SN4. Slivnici su shodno nivelacionom rješenju postavljeni na najnižim tačkama i na međusobnom rastojanju ne većem od 35 m. Ukupna količina zauljene vode koju treba odvesti ka separatorima, računata je na bazi sledećih parametara: o intenzitet padavina $q = 300 \text{ l/sec/ha}$ o vrijeme trajanja kiše $t = 15$ minuta o povratni period 2 godine **Odabran je separator mineralnih ulja sa by-pass-om kao AQUAREG 60 bp 6, proizvođač "Regeneracija" (ili sličan), izrađen od armiranog poliestera, protoka $Q=6-60 \text{ l/s}$, sa koalescentnim kompletom i zatvaračem.** Pri montaži i puštanju separatora u pogon moraju se u svemu poštovati uputstva proizvođača. Separator ulja mora biti postavljen na podlogu pijeska ili mršavog betona, debljine 10 cm i to dok je podloga mokra. Proizvođač garantuje 5 mg/lit rezidualnog uljnog sadržaja na izlazu.

Propusna moć odvodne cijevi DN315 pri padu od 0,5 % i punjenju od 70 % iznosi 62 l/s. Obzirom da se atm. vode nakon tretmana upuštaju u upojnicu, količina vode koja se eventualno prelije iz upojnice u odvodni slivnički šaht je znatno manja od sračunate, izabrani profil i pad cijevi u potpunosti ispunjavaju zahtevane parametre.

SANITARNI UREĐAJI

Projektovani sanitarni uređaji, armature i galanterija su I klase. Svi su bijele boje, a njihov tip, kao i tip armatura i galanterije je u skladu sa zahtevima Investitora i projektanta enterijera. Prilikom montaže neophodno je sve uređaje i galanteriju postaviti na propisanu visinu, a posebno obratiti pažnju na ispravnost isporučenih elemenata.

3.4. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija

PROCJENA POTREBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Dio objekta se napaja sa jednom trafo u trafostanici a drugi dio sa drugog.

Mjerenje se za jedan dio vrši na visokom naponu (za potrebe HDL i zajedničke potrošnje)

Dok se za drugi dio objekta – poslovni prostori mjerenje vrši u samom objektu u mjerno razvodnim ormarima.

- Nazivni napon..... $U = 3 \times 380/220 \text{ V}$, 50 Hz
- Jednovremeno opterećenje objekta –mjerenje na visokom naponu po izvodima:

Izvod 1- GRO_M_HD, $P_{vr} = 93.28 \text{ kW}$

Izvod 2- NKRO_TT, $P_{vr} = 124 \text{ kW}$

Izvod 3- GRO_M_ZP, Pvr = 131.04 kW

Izvod 4- GRO_A_HD, Pvr = 98.04 Kw

- Jednovremeno opterećenje objekta –mjerjenje na niskom naponu po izvodima:

Izvod 1- GMRO_M_L/1, Pvr = 111.8325 kW -Lokali broj 1,2,3,4,5,6 - ukupno 6 brojila

Izvod 2- GMRO_M_L/2, Pvr = 112.838 kW -Lokali broj 7,8,9,10,11,12,13,14 - ukupno 8 brojila

Izvod 3-GMRO_M_L/3, Pvr = 79.875 kW –Lokali broj 15,16,17,18,19,20,21,22,23 –ukupno 9 brojila

Procijenjena godišnja potrošnja električne energije je za:

GRO_M_HD – 50 371 kWh/god

NKRO_TT - 87 590 kWh/god

GRO_M_ZP – 70 740 kWh/god

GRO_A_HD – 52 920 kWh/god

GMRO_M_L/1 – 68 850 kWh/god

GMRO_M_L/2 – 60 480 kWh/god

GMRO_M_L/3 - 35 250 kWh/god

HIDRAULIČKI PRORAČUNI

PRORAČUN PREČNIKA PRIKLJUČNE VODOVODNE CIJEVI

| sanitarni objekti | Σ | pojedinačni JO | I sprat (faza I) | | II-V sprat (faza II) | | ukupno JO JO |
|------------------------|----|-------------------|---------------------|--------------|-------------------------|---------------|-----------------|
| | | | kom | JO | kom | JO | |
| wc | 65 | 0.25 | 13 | 3.25 | 52 | 13.00 | 16.25 |
| umivaonik | 65 | 0.5 | 13 | 6.50 | 52 | 26.00 | 32.50 |
| tuš | 55 | 1 | 11 | 11.00 | 44 | 44.00 | 55.00 |
| sudoper | 55 | 1 | 11 | 11.00 | 44 | 44.00 | 55.00 |
| mašina za suđe | 55 | 1 | 11 | 11.00 | 44 | 44.00 | 55.00 |
| mašina za ves | 55 | 1 | 11 | 11.00 | 44 | 44.00 | 55.00 |
| bojler | 55 | | 11 | | 44 | | |
| pisoar | 5 | 0.25 | 1 | 0.25 | 4 | 1.00 | 1.25 |
| razni uređaji i oprema | | 1 | | | | | |
| UKUPNO | | | | 54.00 | | 216.00 | 270.00 |

$$Q = 0,25 \sqrt{[\Sigma JO]} = 4,11 \text{ l/s}$$

$$d = \sqrt{4 \times Q / 1,5 \times \pi \times 1000} = 61 \text{ mm}$$

Za sanitarnu vodu: potrebna je cijev unutrašnjeg prečnika \varnothing 65 mm (PEVG DN75)
Usvaja se prečnik priključne cijevi stambenog objekta PEVG DN75/65 mm

PRORAČUN PREČNIKA PRIKLJUČNE VODOVODNE CIJEVI za sanitarnu vodu - Market HDL

| sanitarni objekti | Σ | pojedinačni JO | garaza (faza I) | | prizemlje (faza I) | | ukupno JO JO |
|------------------------|---|-------------------|--------------------|-------------|-----------------------|--------------|-----------------|
| | | | kom | JO | kom | JO | |
| wc | 3 | 0.25 | 3 | 0.75 | | | 0.75 |
| umivaonik | 6 | 0.5 | 6 | 3.00 | | | 3.00 |
| tuš | | 1 | | | | | |
| sudoper | 6 | 1 | | | 6 | 6.00 | 6.00 |
| mašina za suđe | | 1 | | | | | |
| mašina za ves | | 1 | | | | | |
| bojler | | | | | | | |
| pisoar | | 0.25 | | | | | |
| razni uređaji i oprema | 5 | 1 | | | 5 | 5.00 | 5.00 |
| UKUPNO | | | | 3.75 | | 11.00 | 14.75 |

$$Q = 0,25 \sqrt{[\Sigma JO]} = 0,96 \text{ l/s}$$

$$d = \sqrt{4 \times Q / 1,5 \times \pi \times 1000} = 30 \text{ mm}$$

Za sanitarnu vodu: potrebna je cijev unutrašnjeg prečnika \varnothing 32 mm (PEVG DN40)
Usvaja se prečnik priključne cijevi za market HDL PEVG DN40/32 mm

HIDRAULIČKI PRORAČUN SANITARNE MREŽE

| | |
|---|---------|
| Kota najviseg točecjeg mjesta (u fazi II) | 18.00 m |
| Kota priključka | -1.00 m |
| Minimalni pritisak u gradskoj mreži | 40.00 m |

| Deonica | | Broj | Q | L | DN | i | h | Σh |
|---------------------|---------|--------|--------|-------|--------|-------|------|------------|
| od | do | J. O. | l/sec. | m | mm | kPa/m | m | m |
| 1 | 2 | 5.50 | 0.59 | 28.00 | 25.00 | 2.32 | 6.50 | |
| 2 | 3 | 30.00 | 1.37 | 4.50 | 63.00 | 0.11 | 0.05 | |
| 3 | 4 | 60.00 | 1.94 | 9.00 | 63.00 | 0.21 | 0.19 | |
| 4 | 5 | 90.00 | 2.37 | 4.00 | 63.00 | 0.29 | 0.12 | |
| 5 | 6 | 120.00 | 2.74 | 11.00 | 63.00 | 0.39 | 0.42 | |
| 6 | VSaht | 270.00 | 4.11 | 50.10 | 75.00 | 0.34 | 1.72 | |
| Vm saht | Priklj. | 270.00 | 4.11 | 15.00 | 110.00 | 0.05 | 0.81 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 9.80 |
| Q sanit. = 4.11 l/s | | | | | | | | |

| | |
|--|---------|
| Geodetska visina | 19.00 m |
| Gubitak na priklju~ku i vodomernu | 2.00 m |
| Gubitak u mreži | 9.80 m |
| Propisani slobodni pritisak na najvišem točecem mjestu | 5.00 m |
| Ukupno | 35.80 m |

| | |
|--|---------|
| Potreban pritisak na najvišem točecem mjestu | 35.80 m |
| Raspoloživi pritisak na priključku | 40.00 m |
| Nadpritisak | 4.20m |

**HIDRAULIČKI PRORAČUN GUBITAKA PRITISKA
U HIDRANTSKOJ MREŽI**

| | |
|--|---------|
| Kota najvišeg i najudaljenijeg zidnog hidranta ZH-36 (u II fazi) | 18.00 m |
| Kota priključka | -1.00 m |
| Raspoloživ pritisak u vodovodnoj mreži | 40.00 m |

| Deonica | | Broj | Q | L | DN | i | h | Σh |
|--------------------|---------|--------|--------|-------|--------|------|------|------|
| od | do | J. O. | l/sec. | m | mm | m/m | m | m |
| ZH-36 | ZH-31 | 100.00 | 2.50 | 3.00 | 50.00 | 0.11 | 0.33 | |
| ZH-31 | ZH-16 | 400.00 | 5.00 | 15.00 | 65.00 | 0.07 | 1.05 | |
| ZH-16 | 1 | 400.00 | 5.00 | 1.80 | 65.00 | 0.07 | 0.13 | |
| 1 | 2 | 400.00 | 5.00 | 10.65 | 65.00 | 0.07 | 0.75 | |
| 2 | 3 | 400.00 | 5.00 | 15.00 | 65.00 | 0.07 | 1.05 | |
| 3 | 4 | 400.00 | 5.00 | 11.30 | 65.00 | 0.07 | 0.79 | |
| 4 | 5 | 400.00 | 5.00 | 7.00 | 65.00 | 0.07 | 0.49 | |
| 5 | Vm saht | 400.00 | 5.00 | 93.00 | 110.00 | 0.01 | 0.93 | |
| Vm saht | Priklj. | 400.00 | 5.00 | 15.00 | 110.00 | 0.01 | 0.15 | 5.66 |
| Q hidr. = 5,00 l/s | | | | | | | | |

| | |
|---|-----------------|
| Geodetska visina | 19.00 m |
| Gubitak na priključku | 1.30 m |
| Gubitak u mreži | 5.66 m |
| <u>Propisani slobodni pritisak na najudaljenijem hidrantu</u> | <u>25.00 m</u> |
| Ukupno | 50.96 m |
| Potreban pritisak na najvišem točecem mjestu | 50.96 m |
| <u>Raspoloživi pritisak na priključku</u> | <u>40.00 m</u> |
| Nedostaje | -10.96 m |

Potrebno postrojenje za povišenje pritiska karakteristika Q=18 m³/h (5,0 l/s), H=45m

Za sračunate karakteristike, sa odgovarajućih Q-H dijagrama je odabrano kompaktno protivpožarno postrojenje za povišenje pritiska tip kao HFHP 2/22/ MXVB 40-805 – vertikalne pumpe CALPEDA tip MXVB 40-805 sa 2 x 2.2 kW, 380 V, 50 Hz sa 2 x frekv.regulatora EASYMAT +2 senzora promjene pritiska direktno ugrađenim u regulator koji je vodeno hladjen, cijevni sklopovi inox, pumpe inox.

Obe pumpe na svojim pojedinacnim potisima imaju ugrađene nepovratne ventile za blokadu povratnog toka, a zajednicki usisni odnosno potisni vod postrojenja je precnika Ø 65 mm. Za izbegavanje hidraulickih udara u sistemu i smanjenje ucestalosti ukljucivanja pumpi ugraditi membranske posude zapremine po 20 lit

PRORAČUN UKUPNE KOLICINE OTPADNIH VODA FEKALNE KANALIZACIONE MREŽE

Proračun kapaciteta odvodnog fekalnog kanala urađen je prema sumi prikljucnih vrijednosti AWs [l/s]

Ukupno ima:

| sanitarni objekti | garaza | Prizemlje | I sprat | II-V sprat (faza II) | Σ | AWs [l/s] | Σ AWs [l/s] |
|-------------------------|--------|-----------|---------|----------------------|----|-----------|---------------|
| wc | 3 | | 13 | 52 | 68 | 2.5 | 170.00 |
| umivaonik | 6 | | 13 | 52 | 71 | 0.5 | 35.50 |
| tuš | | | 11 | 44 | 55 | 1 | 55.00 |
| sudoper | | 6 | 11 | 44 | 61 | 1.5 | 91.50 |
| mašina za suđe | | | 11 | 44 | 55 | 2 | 110.00 |
| mašina za ves | | | 11 | 44 | 55 | 1.5 | 82.50 |
| pisoar | | | 1 | 44 | 45 | 1 | 45.00 |
| razni uredjaji i oprema | | 5 | | | 5 | 2.5 | 12.50 |
| UKUPNO | | | | | | | 602.00 |

$$Q = 0,7 \sqrt{[\Sigma AWs]} = 17.17 \text{ l/s}$$

U kanalizaciju ukupno dospeva $Q = 17.17 \text{ l/s}$ $h/d=0,50$ $v=1.13 \text{ m/s}$

Cijev Ø 200 mm u padu od $i = 1,0 \%$ za punjenje $0,6 D$ prima:

$$Q = 22,04 \text{ l/sec} \quad v = 1,12 \text{ m/sec}$$

Usvojeno:

Proračun kapaciteta odvodnog fekalnog kanala urađen je prema sumi prikljucnih vrijednosti AWs [l/s]

Od objekta (revizioni sahat RO-1) do uličnog šahta R0 usvojena je priključna cijev DN 200 mm u padu od $i = 1,00 \%$

3.5. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija,

Glavni izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata je ispuštanje zamašćenih otpadnih voda

Ukupna količina zauljene vode koju treba odvesti ka separatorima, računata je na bazi sledećih parametara: o intenzitet padavina $q = 300 \text{ l/sec/ha}$ o vrijeme trajanja kiše $t = 15$ minuta o povratni period 2 godine. **Odabran je separator mineralnih ulja sa by-pass-om kao AQUAREG 60 bp 6, proizvođač "Regeneracija" (ili sličan), izrađen od armiranog poliestera, protoka $Q=6-60 \text{ l/s}$, sa koalescentnim kompletom i zatvaračem.**

Ulaskom otpadnih voda u prvu komoru separatora dolazi do kružnog kretanja (uz pomoć usmjerivača) i taloženja čvrstih čestica na dnu. Između prve i druge komore se nalazi čvrsta pregrada sa perforiranom branom koja služi za usporavanje i stabilizaciju brzine kretanja otpadne vode u drugoj komori. Perforirana brana ne dozvoljava prelazak čvrstih materija iz prve komore u drugu ali dopušta prolazak zauljenim vodama. Prolaskom zauljene vode kroz perforiranu branu dolazi do usporavanja brzine kretanja vode, što omogućava efikasno odvajanje ulja od vode. Pošto je ulje lakše, isplivaće na površinu vode. Između druge i treće komore nalazi se uložak od polipropilenske folije koji povećava efekat razdvajanja ulja preostalog u vodi koja se prečišćava. Prije ulaska otpadne vode u treću komoru ugrađen je usmjerivač protoka vode pod uglom koji usmjerava vodu prema površini čime pospješuje efekat prečišćavanja. Prečišćena voda izlazi iz separatora kroz cijev i na unutrašnjoj strani cijevi se nalazi kontrolor nivoa opterećenosti separatora uljem i mastima. Na mjestu postavljanja kontrolora se pravi šaht sa poklopcem. Separator sa integrisanim taložnikom je oblika kvadra i napravljen je od čeličnih limova. Ukrućen je sa čeličnim profilima koji se kvalitetno zavareni i zajedno sa limom daju jednu stabilnu cjelinu.

Čišćenje nataloženih materija, izbacivanje izdvojenog ulja, čišćenje perforirane brane i polipropilenski ploča se vrši preko šahтова. Izvlačenje ulja i nataloženih materija, koji se tretiraju kao opasan otpad se vrši pomoću muljnih pumpi.

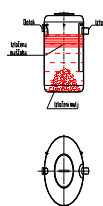
Nosilac projekta je obavezan da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o odvoženju opasnog otpada iz separatora na dalji tretman.

Separator ulja i masti je naprava za obradu otpadne vode odvajanjem lakih tečnosti, čiji su: veličina, ugradnja, pogon i održavanje je u skladu sa standardom SIST EN 858-2 i kao građevinski proizvod je projektovana, ispitana i označena u skladu sa propisima, koji uređuju građevinske proizvode.

Masti imaju nižu specifičnu težinu od vode. Tu osobinu koristi skupljač masti. Pomoću gravitacije odvaja masti od vode. Pored toga, skupljač masti iz vode odstranjuje i mulj, jer se on taloži na dnu, a masti se skupljaju na površini skupljača masti. Ovaj uređaj se koristi u industrijskim i ugostiteljskim pogonima iz kojih se sa otpadnim vodama u okruženje izlučuju masti i ulja organskog porekla. Sakupljač masti je obavezan u velikim kuhinjama, na primer u hotelima, bolnicama, restoranima, menzama, klanicama, pogonima za preradu mesa i sl.

Prljava voda ulazi u skupljač masti u kome se tok vode toliko uspori da tvrde čestice (mulj) mogu da se izdvoje. Tvrde čestice se skupljaju na dnu. Zbog niske specifične težine, masti se dižu na površinu. Ispred ispusta je postavljen zid koji zadržava gornji sloj izdvojene masti. Očišćena voda iz skupljača masti otiče ispod zida kroz ispust.

Otpadne vode, očišćene kroz ovaj uređaj, ne sadrže više od 25 mg masti na litar vode. Voda očišćena kroz skupljač masti, po važećim evropskim standardima, može da se odvodi u slobodne površinske vode.



LEGENDA:

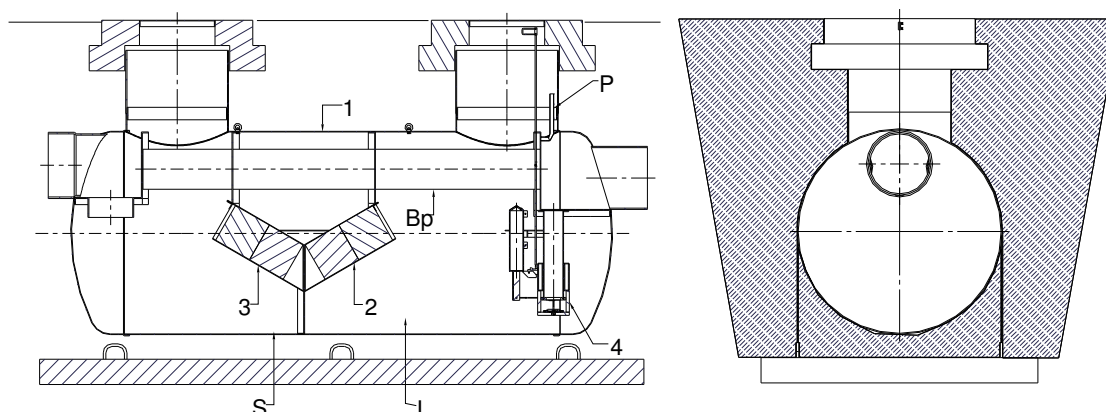
Dotok = Ulaz vode

Istok = Ispust

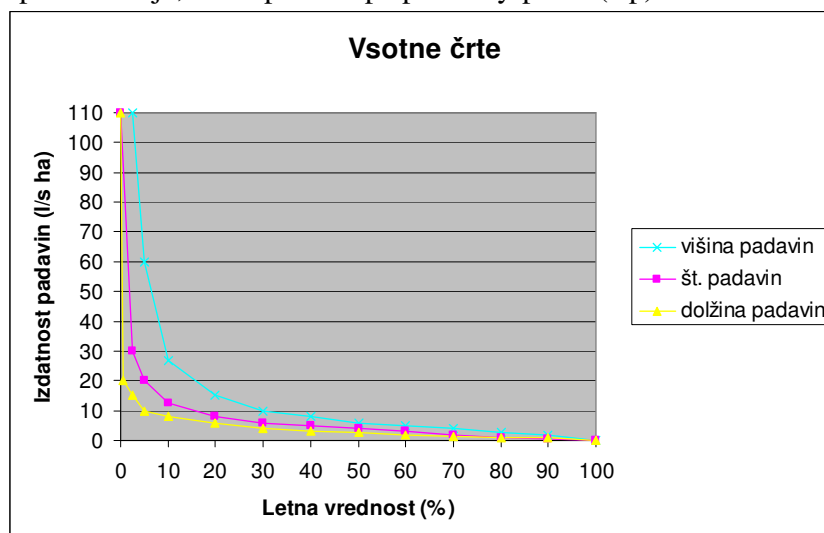
Izložena maščoba = Izdvojena mast

Izloženi mulj = Izdvojeni mulj

U šaht od armiranoga poliestera (1) prljava voda ulazi najprije u taložnik mulja (S), gdje se vodena struja uspori tako, da se tvrdi dijelovi (na primer pijesak, mulj) talože na dno taložnika. Sa lakim tečnostima zagađena voda ulazi kroz posebne polietilenske ploče (lamelni taložnik – 3) u hvatač ulja (L). Na tim pločama se veće kapljice lakih tečnosti skupljaju, međusobno se spajaju i, zbog niske specifične mase, podižu na površinu. Manje kapljice lakih tečnosti se iz vode izdvajaju s pomoćju koalescentnoga filtera (2). To je filter iz polietilenske pjene ili iz polietilenskih ploča, na kojima se kapljice skupljaju, udružuju te se podižu na površinu. Očišćena voda kroz odvod napušta separator ulja. Otpadne vode, pročišćene u skupljaču ulja AQUAREG, ne sadrže više od 5mg ulja na litar vode. Voda pročišćena u skupljaču ulja AQUAREG prema važećim evropskim standardima može da otiče u slobodne površinske vode.



Separator ulja je dimenzioniran na kritični naliv koji zavisi od učestalosti na pogostost naliva, jačine naliva, u odnosu na kraj i vrstu brtvljenja. Dakle, to je pri maksimalnom nalivu 10 % pretoka preko separatora ulja, 90 % pretoka pa preko by-passa (Bp).



Otpadna voda najprije ulazi u taložnik mulja. Tu se tok vode umiri i tvrdi dijelovi, koji su teži od vode, se talože na dno.

Voda, zagađena lakim tečnostima, ulazi kroz posebne polietilenske ploče u separator ulja. Na tim pločama se veće kapljice lakih tečnosti skupljaju, međusobno udružuju i zbog niske specifične mase, podižu na površinu. Istovremeno paket polietilenskih ploča djeluje kao taložnik za mulj, jer se strujanje vode između ploča usporava. Na pločama se zbog toga skuplja veoma fin mulj, koji je potrebno pri svakom pražnjenju, isprati vodom. Zbog posebne konstrukcije ploča potpuno začepljenje paketa nije moguće.

Paket polietilenskih ploča predstavlja prelaz kroz koji otpadne vode iz taložnika za mulj prelaze u separator za ulje. Centralni dio toga dijela predstavlja koaliscetni filter. Lake tečnosti, koje se na tom mjestu izdvajaju, skupljaju se na površini.

Manje kapljice lakih tečnosti se iz vode izdvajaju pomoću koalescentnog filtera. To je filter iz polietilenske pjene ili polietilenskih ploča, na kojima se kapljice skupljaju, udružuju te se potom podižu na površinu.

Na odvodu je montiran ventil, koji se automatski zatvori, ako se u separatoru ulja nakupi veća količina lakih tečnosti (debljina sloja izdvojenih lakih tečnosti je približno 400 mm). Kod redovne kontrole i odstranjivanja izdvojenih lakih tečnosti ne dolazi do zatvaranja automatskog ventila. Pravilan rad ventila se kontroliše u odnosu na položaj plovka u tečnosti. Kada je u separatoru ulja čista voda, mora biti gornja ivica plovka cca. 5 mm iznad nivoa vode. Kada je debljina sloja izdvojenih lakih tečnosti 400 mm, plovak se potopi i ventil se zatvori.

Uzimanje uzoraka vode na ispustu iz separatora ulja je moguće na cjevnom priključku (priložena cijev dužine 2,5 m), koji je postavljen na odvodnoj cijevi i produžen je prema ulaznom otvoru.

Rezultati merenja se upisuju na list pogonskog monitoringa.

Automatski alarmni uređaj daje signal o potapanju plovka za približno 400 mm odnosno od max. dozvoljene debljine sloja izdvojenog ulja u separatoru.

Ako je dotok vode u separator ulja veći nego je propustnost separatora ulja, voda se preusmjeri takođe na by-pass. Preusmjeravanje toka je izvedeno sa razdjeljnikom, koji djeluje na principu visinske razlike i prigušivača protoka.

Nosilac projekta je dužan da sklopiti Ugovor sa ovlašćenom institucijom o redovnom održavanju i servisiranju separatora za masti i ulja.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa:

„Maksimalno dopuštenim koncentracijama opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama koje se smiju ispuštati u javnu kanaliciju“ u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" (Sl.list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13) su:

| Redni broj | Parametar | Jedinica mjere | Maksimalno dopuštena koncentracija (MDK) |
|------------|--|---------------------|--|
| 1 | pH | | 6-9 |
| 2 | Temperatura | °C | 40 |
| 3 | Miris | | primijetan |
| 4 | Taložive materije | ml/lh | 10 |
| 5 | Ukupne suspendovane materije | mg/l | 500 |
| 6 | BPK ₅ | mgO ₂ /l | 500 |
| 7 | HPK (K ₂ Cr ₂ O ₇) | mgO ₂ /l | 700 |
| 8 | Aluminijum | mg/l | 4,0 |
| 9 | Arsen | mg/l | 0,2 |
| 10 | Bakar | mg/l | 1,0 |
| 11 | Barijum | mg/l | 5,0 |
| 12 | Bor | mg/l | 4,0 |
| 13 | Cink | mg/l | 2,0 |
| 14 | Kobalt | mg/l | 2,0 |
| 15 | Kalaj | mg/l | 2,0 |
| 16 | Kadmijum | mg/l | 0,1 |
| 17 | Živa | mg/l | 0,01 |
| 18 | Ukupni hrom | mg/l | 2,0 |
| 19 | Hrom 6+ | mg/l | 0,2 |
| 20 | Mangan | mg/l | 4,0 |

| | | | |
|----|-------------------------------------|-------|------|
| 21 | Nikal | mg/l | 2,0 |
| 22 | Olovo | mg/l | 2,0 |
| 23 | Selen | mg/l | 0,1 |
| 24 | Srebro | mg/l | 0,5 |
| 25 | Gvožđe | mg/l | 5,0 |
| 26 | Vanadijum | mg/l | 0,1 |
| 27 | Ukupni fenoli | mg/l | 0,5 |
| 28 | Fluoridi | mg/l | 5,0 |
| 29 | Sulfiti | mg/l | 10 |
| 30 | Sulfidi | mg/l | 1,0 |
| 31 | Sulfati | mg/l | 400 |
| 32 | Ukupni fosfor | mgP/l | 7 |
| 33 | Aktivni hlor | mg/l | 0,3 |
| 34 | Nitriti (N) | mgN/l | 30,0 |
| 35 | Nitrati (N) | mgN/l | 50,0 |
| 36 | Mineralna ulja | mg/l | 10,0 |
| 37 | Ukupna ulja i masnoće | mg/l | 50 |
| 38 | Aldehidi | mg/l | 2,0 |
| 39 | Alkoholi | mg/l | 10 |
| 40 | Ukupni aromatični ugljovodonici | mg/l | 0,4 |
| 41 | Ukupni nitrirani ugljovodonici | mg/l | 0,1 |
| 42 | Ukupni halogeni ugljovodonici | mg/l | 1,0 |
| 43 | Ukupni organofosfatni pesticidi | mg/l | 0,1 |
| 44 | Ukupni organohlorni pesticidi | mg/l | 0,05 |
| 45 | Ukupne površinski aktivne supstance | mg/l | 20,0 |
| 46 | Ukupni deterdženti | mg/l | 4,0 |
| 47 | Radioaktivnost | Bq/l | 1,0 |

Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta i raznošenje čestica prašine prilikom zemljanih radova.

Negativne posledice u fazi izgradnje objekta se javljaju kao rezultat iskopavanja zemlje, transporta, zatim ugrađivanja velikih količina građevinskog materijala kao i trajnog ili privremenog odstranjivanja zelenog pokrivača i drveća. Posledice su povećan nivo buke, emisija izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta i raznošenje čestica prašine prilikom zemljanih radova. Zagađenja životne sredine u fazi izgradnje objekta su privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

Građevinski otpad

Građevinski otpad će se se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladišće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16).

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), upravljanje otpadom Nosilac projekta mora vršiti na način da se:

- najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;

- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijalau postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode;

Komunalni otpad.

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

3.6. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), upravljanje otpadom mora vršiti na način da se:

- najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;

- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijalau postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode;

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

Nosilac projekta je dužan sklopiti Ugovor sa ovlašćenom ustanovom o redovnom zbrinjavanju opasnog otpada.

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Kvalitet vazduha

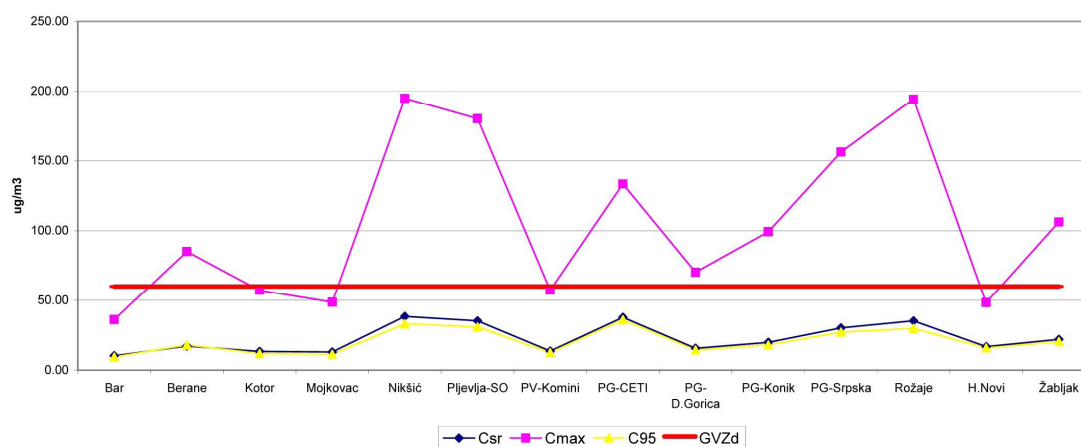
U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list CG“, br. 44/10 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je na tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Opština Budva pripada Zoni održavanja kvaliteta vazduha.

Obzirom da u državnom monitoringu stanja kvaliteta vazduha koji sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine nema podataka o stanju kvaliteta vazduha na području budvanske opštine, to ćemo ispod saopštiti raspoložive podatke prema mjerenjima koje je obavljao D.O.O CETI, Podgorica, u ranijem periodu.

Monitoring stanja vazduha koji sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore na području Budve nije vršen tokom poslednjih godina. Prema raspoloživim podacima ispitivanja kvaliteta vazduha iz ranijih godina (izvor: JU CETI, Podgorica), parametri njegovog kvaliteta na mjernoj stanici Budva dati su u sledećim tabelama

PREGLED SADRŽAJA SREDNJIH, MAKSIMALNIH I C95 VRIJEDNOSTI DIMA I ČADI U NASELJIMA CRNE GORE TOKOM 2008.god.



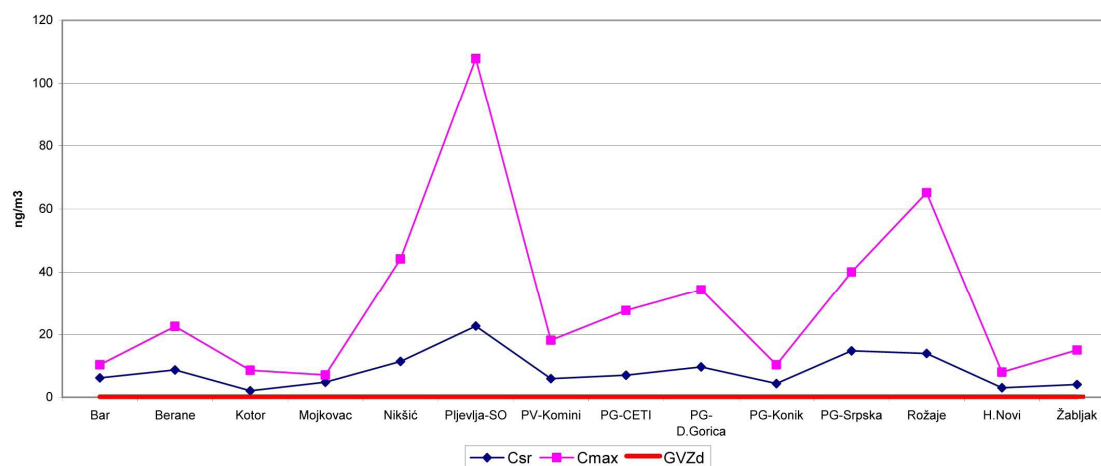
Stanje kvaliteta vazduha u urbanoj zoni opštine Budva, na osnovu mjerenih parametara može se okarakterisati na sledeći način:

Povećane koncentracije vrijednosti dima i čađi na skoro svim mjernim mjestima (osim u Baru, Kotoru i Herceg Novom), zabilježene su samo u zimskom periodu tj. u periodu sezone grijanja, kada je povećana upotreba čvrstih goriva.

Dosadašnjim razvojem opštine Budva nijesu stvoreni bitni zagađivači vazduha, dok su manji zagađivači vazduha saobraćajnice, otvorena odlagališta na kojima se vrši spaljivanje otpada i zagađivači vazduha koji se javljaju kao posledica od grijanja na tečna i čvrsta goriva.

Čestice dima i čađi, porijeklom iz izduvnih gasova automobila, sadrže organsko olovo čiji je toksikološki efekat vrlo visok. Zbog gravitacije, raspodjela ovog polutanta je najveća na visini čovječijeg rasta, čime je uticaj na zdravlje veći. Iz tog razloga je koncentracija ovog polutanta zanemarljiva na većim visinama.

PREGLED SADRŽAJA SREDNJIH I MAKSIMALNIH VRIJEDNOSTI PAH-s U TSP (UKUPNIM LEBDEĆIM ČESTICAMA) U NASELJIMA CRNE GORE TOKOM 2008.god.



Rezultati mjerenja sadržaja lebdećih čestica, i kao srednje godišnje i kao maksimalno godišnje vrijednosti, pokazuju da je sadržaj istih u svim gradovima Crne Gore, pa i u Budvi iznad zakonom propisanih normi.

Srednje i maksimalno izmjerene godišnje koncentracije teških metala u lebdećim česticama su u dozvoljenim granicama.

Sadržaj PAH-ova u lebdećim česticama kao srednje godišnje vrijednosti na svim mjernim mjestima prelazio je propisane norme, i to ukazuje na neophodnost preduzimanja mjera na smanjenju zagađenja vazduha ovim toksikantom.

Kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike

Na predmetnoj lokaciji je zastupljeno aluvijalno deluvijalno karbonatno ilovasto zemljište (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.).

Današnji izgled lokacije formiran je primarno procesima ubiranja i navlačenja sedimenata iz pravca sjeveroistoka kao i vulkanizma. Osim toga na izgled lokacije uticali su procesi spiranja i deponovanja morskog materijala na obali.

Teren koji obuhvataju listovi Budva i Tivat, po svojoj geološkoj građi predstavlja najsloženije područje u jugoistočnom dijelu spoljašnjih Dinarida. Na ovom prostoru su razvijeni raznovrsni sedimenti od donjeg trijasa, pa sve do najmlađih kvartarnih tvorevina. Sedimentacija se odvijala u tri regiona u kojima su nataloženi sedimenti sa različitim biostratigrafskim facijalnim i litološkim karakteristikama. Posljedica tog različitog razvoja sedimenata je formiranje tri geotektonske jedinice: paraautohton, Budvansko-barska zona i Visoki krš. U geološkoj građi šireg terena učestvuju tvorevine trijasko, jurske i kvartarne starosti.

Flišna serija (T_2^1) je rasprostranjena uglavnom između Budve i Buljarice gdje se javljaju u više razbijenih pojaseva. Podina fliša nije otkrivena, a u povlati leže različite tvorevine – anizijski krečnjaci, ladinski krečnjaci i vulkanogeno-sedimentna serija.

Srednji i gornji trijas ($T_{2,3}$) Ladinsko-gornjo trijaska serija sedimenata, na prostoru oko Rafailovića leži normalno preko sedimentno-vulkanogene serije. Donji dijelovi serije, debljine 30-150 m izgrađeni su od slojevitih sivih krečnjaka. Značajno učešće u okviru ove serije imaju crvenkasti sivi do crni rožnaci, kao proslojci, mogle ili manje sočiva. Ovaj dio serije bi uglavnom odgovarao ladinskom katu, koji navise normalno prelazi u slojevite, dolomitične jedre sive krečnjake, crvene, žućkaste do crne rožnace i silifikovane laporce. Rožnaci se i ovdje javljaju kao proslojci, mogle, ili kao tanke zone u krečnjacima.

Na otkrivenom profilu iznad rta Đevistenje i magistralnog puta jasno se izdvajaju u donjem dijelu serije tanko slojeviti do plačasti krečnjaci sa rožnacima crvenkaste boje, a u gornjim djelovima debeloslojeviti do bankoviti krečnjaci sa proslojcima rožnaca, koji padaju prema jugoistoku pod uglom od $25-30^0$.

Jura (J) Jurska serija se prostire u vidu uzanih i dugih pojaseva duž magistralnog puta Budva - Petrovac. Jurski sedimenti su predstavljeni facijom crvenkastih tanko slojevitih i pločastih krečnjaka i rožnaca koji u višim djelovima prelaze u bankovite do masivne krečnjake. Određenu zastupljenost, na ovom dijelu terena, imaju pjeskoviti krečnjaci, dolomiti i breče.

Donja kreda (K_1) Donjokredne tvorevine predstavljaju karakterističnu seriju tankoslojevitih i listastih raznobojnih rožnaca i silifikovanih laporovito-vapnovitih sedimenata.

Cenoman (K_2^1) je izgrađen od slojevitih krečnjaka i dolomita koji se naizmjenično smjenjuju. Ovi sedimenti prolaze navise postepeno u litološki slične turonske krečnjake.

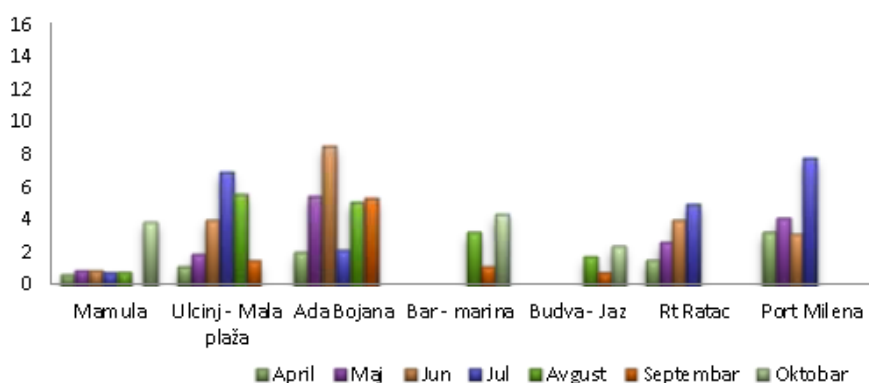
U okviru Budvanske zone danski kat, paleocen i donji eocen uglavnom su izdvojeni kao jedna cjelina (K-E), predstavljena facijom fliša. Danskom katu koji normalno leži preko mastrihta pripada nekoliko metara laporovitih sedimenata koji navise prelaze u fliš paleocena i donjeg eocena sa kojima se završava stub u Budvanskoj zoni.

Fliš gornjeg eocena (E_3) predstavljen je konglomeratima, grauvakama, laporcima i glincima.

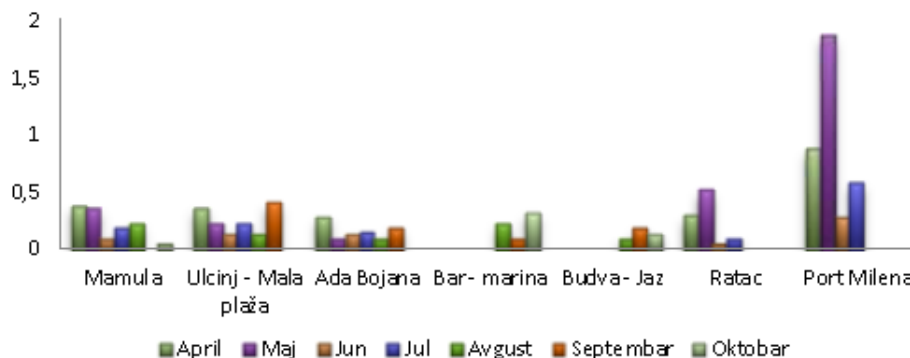
Aluvijalni nanos (al) većinom pijesak, šljunak i nečista glina, javljaju se, u ograničenim prostorima, u najnižim zaravnjenim predjelima kao što je i Budvansko polje.

Kvalitet voda

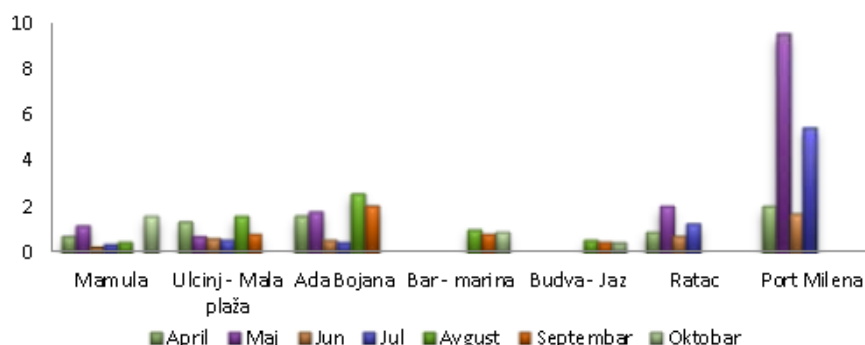
Program praćenja kvaliteta obalnih, tranzicionih (bočatnih) i morskih voda sprovedenje u periodu od aprila do oktobra 2012. godine na ukupno 8 lokacija. Njime su obuhvaćene analize fizičko-hemijskih parametara, hranljivih soli i mikrobiološke analize koje se rade jednom mjesečno. Zalivske tačke na kojima su uzimani uzorci su: Kotor, Risan, Tivat i Herceg Novi a vanzalivske tačke bile su: Mamula, **Budva**, Bar i Ulcinj.



Grafikon 51. Koncentracija nitrata ($\mu\text{mol/l}$) na van zalivskim pozicijama



Grafikon 53. Koncentracija fosfata ($\mu\text{mol/l}$) na van zalivskim pozicijama



Grafikon 55. Koncentracija hlorofila a (mg/m^3) na vanzalivskim pozicijama

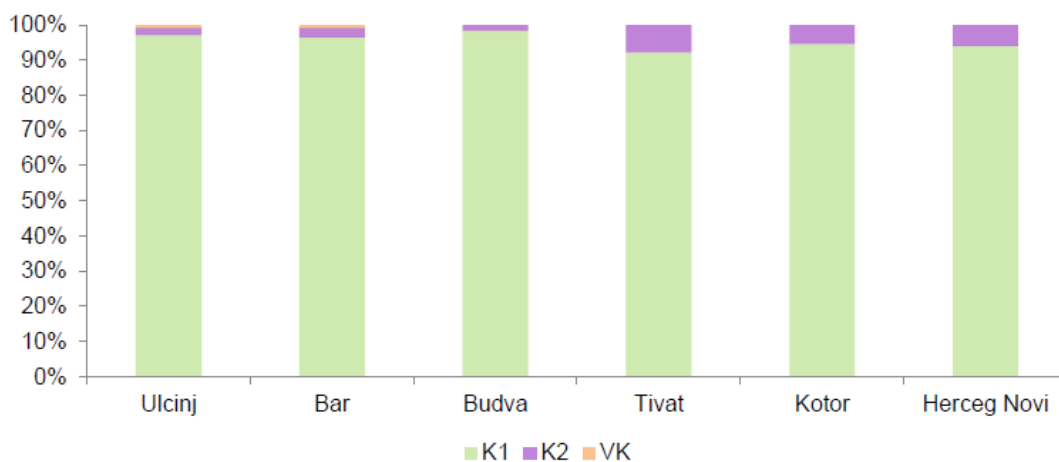
Kvalitet morske vode u sezoni 2015.godine

Program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode na javnim kupalištima tokom ljetnje turističke sezone 2015. godine, realizovan je u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list CG" br. 27/07, 48/15) i Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl. list CG" br. 27/07).

Prema podacima Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom stanje kvaliteta morske vode najavim kupalištima u 2015. godini, praćen je na ukupno 90 lokacija duž crnogorskog primorja i to, opštini Ulcinj 14, Bar 11, Budva 23, Tivat 9, Kotor 13 i Herceg Novi 20 lokacija za šta je, putem javnog tendera, angažovana akreditovana laboratorija Instituta za biologiju mora iz Kotora. Analize su se realizovale u petnaestodnevnom intervalima u periodu od 01. maja do 01. oktobra, dok se na lokacijama gdje je u redovnom mjerenju kvalitet bio izvan propisanih granica, vršilo vanredno i dodatno uzorkovanje i analiza morske vode.

Shodno članu 13. Uredbe o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda, morske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju, na osnovu obavezujućih mikrobioloških parametara (*Esherichia coli* i *Intestinal enterococci*) razvrstavaju se u dvije klase i to: klasa K1-odlične, klasa K2-zadovoljavajuće, dok uzorci čije vrijednosti prelaze propisane granice za ove dvije klase se svrstavaju u grupu Van klase - VK.

U toku sezone 2015. godine kvalitet morske vode za kupanje na Crnogorskom primorju je uglavnom bio odličnog (K1) kvaliteta (95,8% uzoraka), dok je 4,0% uzoraka bilo zadovoljavajućeg (K2) kvaliteta, dok je 0,2% uzoraka bilo van propisanog kvaliteta.



Grafikon 60. Uporedni prikaz kvaliteta morske vode u odnosu na ukupan broj uzetih uzoraka za 2015. godinu po opštinama

Upoređujući podatke po opštinama, može se vidjeti da je u sezoni 2015. godine najbolji kvalitet morske vode bio u opštini Budva, gdje imamo 98.3% uzoraka sa kvalitetom vode K1, dok 1.7% pripadalo K2 zadovoljavajućoj gdje nije bilo uzoraka koji su odstupali VK-van klasa propisanih granica.

Buka

Predmetna lokacija se nalazi u zoni 3. ZONA POVIŠENOG REŽIMA ZAŠTITE OD BUKE.

Ovoj zoni pripada područje – DUP Podkošljun.

Odluka o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Opština Budva je donijeta 2013. godine i objavljena u « Službenom listu CG- opštinski propisi », broj 38/13, čime su stvoreni uslovi za vršenje mjerenja, sprovođenje monitoringa i analizu stanja u životnoj sredini, a vezano za ovaj segment.

Tab.4.1.Granične vrijednosti buke za zonu 5. zona mješovite namjene

| Granične vrijednosti buke | Nivo buke u decibelima dB (A) |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dnevna buka od 7 do 19 časova | 50 |
| Večernja buka od 19 do 23 časova | 50 |
| Noćna buka od 23 do 7 časova | 40 |

U akustičnim zonama je zabranjeno prouzrokovati buku iznad propisanih graničnih vrijednosti za navedenu akustičnu zonu. U područjima razgraničenja akustičkih zona, nivo buke u svakoj akustičkoj zoni ne smije prelaziti najnižu graničnu vrijednost propisanu za zonu sa kojom se graniči.

5.0. PRIKAZ ALTERNATIVNIH RJEŠENJA

5.1. Lokacija

Alternativnih lokacija projektu nije bilo, obzirom da je Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, OPŠTINE BUDVA, rješenjem broj:06-061-2321 /3 od 30.01.2017. godine izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu investicione tehničke dokumentacije za „IZGRADNJU STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA),NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCU PROJEKTA „HAR DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA.

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Izgradnjom i funkcionisanjem projekta negativni uticaji na segmente životne sredine biće svedeni na najmanju moguću mjeru. Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te neće postojati rizik za ljudsko zdravlje.

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Tehnologija izvođenja radova je definisana glavnim projektom, standardizovana i uobičajena na ovim prostorima, te je odlučeno da se prilikom izvođenja objekta ona primijeni.

5.4. Metodrada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Metode rada u toku izvođenja su jasne i definisane građevinskim procesima. Odabrana je oprema koja zadovoljava važeće standarde. Metode rada u toku funkcionisanja projekta su opredjeljenje namjenom hotela u pogledu sadržaja. Alternative u funkcionisanju nijesu predviđene.

5.5. Planovi lokacija

Predmetna lokacija se nalazi u zoni koja je planskim dokumentom predviđena za ovu svrhu.

5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Propisi koji određuju način i karakteristike projekta ne ostavljaju mnogo alternativa za vrstu i izbor materijala za izgradnju predmetnog projekta. Dakle, predviđeni su oni materijali koji su propisani u cilju slijeda pozitivnih navoda Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekta (Sl.list RCG broj 64/17).

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Vremenski period koji je izabran je da se izvode radovi u jesen, zimu i proljeću. Radovi se neće

izvoditi tokom ljetnje turističke sezone, odnosno u periodu kad je na snazi zabrana izvođenja građevinskih radova.

5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova

Datum početka radova zavisi od pribavljanja građevinske dozvole, a datum završetka će biti definisan ugovorom između Investitora i Izvođača radova.

5.9. Veličina lokacije ili objekta

Na predmetnoj lokaciji predviđena je IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA),NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA, u skladu sa urbanističko tehničkim uslovima broj :06-061-2321 /3 od 30.01.2017. godine od strane Opštine Budva – Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj, kao i u skladu sa važećim tehničkim propisima i normativima.

OSTVARENI PARAMETRI - FAZA I

| Br. UP | Index zauzetosti | Index izgrađenosti | P prizemlja | BRGP |
|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 | 0,33 | 0,65 (faza I) | 1 492,00 | 2 974,00 (faza I) |
| Površina UP | spratnost | Procenat zelenila | površina pod zelenilom | ukupan broj parking mjes |
| 4 518,00 m ² | G+P+1 (faza I) | 48,00% | 2 175,00 | 113 (parter + garaža) |

UKUPNA NADZEMNA **NETO** POVRŠINA 2 767,40 m²

UKUPNA NADZEMNA **BRUTO** POVRŠINA 2 974,00 m²

*UKUPNA **NETO** POVRŠINA PODRUMA 2 063,80 m²

*UKUPNA **BRUTO** POVRŠINA PODRUMA 2 135,60 m²

UKUPNA **BRUTO** POVRŠINA OBJEKTA 5 109,60 m²

UKUPNA **ZAPREMINA** OBJEKTA 17 595,00 m³

*površine koje ne ulaze u obračun

OSTVARENI PARAMETRI - FAZA II

| Br. UP | Index zauzetosti | Index izgrađenosti | P prizemlja | BRGP |
|-------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 | 0,33 | 1,75 (faza II) | 1 492,00 | 7 936,00 (faza II) |
| Površina UP | spratnost | Procenat zelenila | površina pod zelenilom | ukupan broj parking mjes |
| 4 518,00 m ² | G+P+5 (faza II) | 34,00% | 1 522,60 | 113 (parter + garaža) |

UKUPNA NADZEMNA **NETO** POVRŠINA 7 216,90 m²

UKUPNA NADZEMNA **BRUTO** POVRŠINA 7 936,00 m²

*UKUPNA **NETO** POVRŠINA PODRUMA 2 063,80 m²

*UKUPNA **BRUTO** POVRŠINA PODRUMA 2 135,60 m²

UKUPNA **BRUTO** POVRŠINA OBJEKTA 10 071,60 m²

UKUPNA **ZAPREMINA** OBJEKTA 34 103,00 m³

*površine koje ne ulaze u obračun

5.10. Obim proizvodnje

Projektom se ne predviđa proizvodnja. Planirani projekat stambeno poslovne namjene.

5.11. Kontrola zagađenja

U alternativama za sprječavanje zagađenja je definisan je sistem za prečišćavanje otpadnih voda kao i sistem izbora mašinskih instalacija bez upotrebe kotlarnice i sagorijevanja bilo koje vrste goriva.

5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), upravljanje otpadom mora vršiti na način da se:

- najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;
- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijalau postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode;

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Glavnim projektom je riješen saobraćajni priključak tokom izvođenja i kasnije funkcionisanja projekta, u svemu prema saobraćajnoj saglasnosti. Alternativnih rješenja ne može biti.

5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

U procesu izvođenja, Izvođač će biti odgovoran za procedure radi zaštite životne sredine. Investitor će ovu obavezu definisati Ugovorom sa izvođačem radova.

5.15. Obuka

Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova moraju biti obučeni za bezbjedan rad.

5.16. Monitoring

U razmatranje procesa i vrste monitoringa došlo se do zaključaka da sprovođenje monitoringa tokom izvođenja projekta treba da se odnosi na pravilnom lagerovanju građevinskog otpada, kontroli emitovane prašine i nivoa buke.

Prečišćavanje zamašćenih voda vršiće se isključivo preko separatora masti i ulja. Prečišćene otpadne vode, odvodiće se u kanalizacioni sistem.

Tokom funkcionisanja projekta po potrebi treba sprovoditi monitoring praćenja kvaliteta otpadnih voda, nakon prolaska kroz separator masti i ulja, prije ispuštanja u kanalizacioni sistem.

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), upravljanje otpadom mora vršiti na način da se:

- najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;

- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijalau postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode;

5.17. Planovi za vanredne situacije

U sklopu tehničke dokumentacije projekta po kojoj će se izvoditi radovi izrađeni su odgovarajući planovi i elaborati.

U sklopu tehničke dokumentacije funkcionisanja hotela će biti definisani planovi za vanredne prilike (požar, zemljotres, ...)

6.0.OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Opis segmenata životne sredine predstavlja osnovu za istraživanje problematike životne sredine na određenom prostoru. Problematika zaštite životne sredine predstavlja složeno pitanje a obuhvata sve aspekte razmatranja mogućeg uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu. Na predmetnoj lokaciji nijesu vršena namjenska ispitivanja stanja elemenata životne sredine, pa stoga ne postoje podaci o kvalitetu životne sredine. Na samoj lokaciji ne postoje podaci o kvalitetu vazduha, vode i zemljišta, kao i nivoa buke.

6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)

Opština Budva prema popisu iz 2011. godine ima 19.218. stanovnika i to 9.224 muškaraca ili 48% i 9.994 žena ili 52%. Stanovništvo Budve je veoma heterogeno što se može vidjeti i iz tabele koja pokazuje nacionalni sastav stanovnika.

| | |
|-----------------------|---------------|
| Budva | 19.218 |
| Crnogorci | 9.262 |
| Srbi | 7.247 |
| Bošnjaci | 82 |
| Albanci | 100 |
| Muslimani | 113 |
| Hrvati | 167 |
| Bosanci | 42 |
| Crnogorci Srbi | 46 |
| Egipćani | 144 |
| Goranci | 10 |
| Italijani | 16 |
| Jugosloveni | 74 |
| Mađari | 39 |
| Makednonci | 69 |
| Muslimani Bošnjaci | 1 |
| Muslimani Crnogorci | 2 |
| Njemci | 20 |
| Romi | 33 |
| Rusi | 210 |
| Slovenci | 14 |
| Srbi Crnogorci | 105 |
| Turci | 7 |
| Ostali | 193 |
| Regionalna pripadnost | 72 |
| Ne želi da se izjasni | 1.150 |

Budva je jedna od opština u Crnoj Gori koja ima stalan porast broja stanovnika dijelom usled prirodnog priraštaja a posebno usled stalnih migracionih kretanja. Prirast stanovništva je karakterističan za sve opštine južne regije, ali je najviše izražen upravo u Opštini Budva. Realno je očekivati stalan porast broja stanovnika i u narednom periodu računajući da je Budva « prestonica crnogorskog turizma » i da pruža velike šanse za zapošljavanje u oblasti turizma i uslužne djelatnosti.

Uporedni pregled broja stanovnika u Opštini Budva nakon Drugog svetskog rata

Uporedni pregled broja stanovnika 1948,1953,1961,1981,1991,2003,2011.

| Naziv naselja | Broj stanovnika | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|
| | Po metodologiji ranijih popisa | | | | | | | Po novoj metodologiji | | | |
| | 1948 | 1953 | 1961 | 1971 | 1981 | 1991 | 2003 | 2011 | 1991 | 2003 | 2011 |
| Budva | 3.825 | 4.364 | 4.834 | 6.106 | 8.632 | 11.717 | 16.146 | | 11.547 | 15.909 | 19.218 |

Broj stanovnika u Opštini Budva po popisu iz 2011

| | Stanovništvo/Population | | | Struktura stanovništva prema polu / Population structure by sex | |
|----------------|-------------------------|----------------|-------------------|---|-------------------|
| | ukupno/ Total | muško/ Male | žensko/ Female | muško/ Male | žensko/ Female |
| CrnaGora (MNE) | 620029 | 306236 | 313793 | 49.39 % | 50.61 % |
| Budva | 19218 | 9224 | 9994 | 48% | 52% |

Komponente porasta stanovništva Crne Gore u period 1991-2003 po regijama

| | Crna Gora | Sjeverna regija | Središnja regija | Južna regija |
|--------------------|---|-----------------|------------------|---------------|
| | Broj stanovnika | | | |
| 1991 (def 2003) | 593504 | 212377 | 254860 | 126267 |
| 2003 (def 2006) | 633985 | 198647 | 285643 | 146695 |
| | U period 1 apr. 1991 – 31.okt. 2003. | | | |
| Rast stanovništva | 40481 | - 13730 | 30783 | 23428 |
| Prirodni priraštaj | 50126 | 18050 | 25148 | 6929 |
| Migracioni saldo | - 9645 | -31780 | 5635 | 16499 |
| | Na 1000 stanovnika (prosječno godišnje) | | | |
| Rast stanovništva | 5,2 | -5,3 | 9,1 | 13,5 |
| Prirodni priraštaj | 6,5 | 7,0 | 7,4 | 4,0 |
| Migracioni saldo | -1,2 | -12,3 | 1,7 | 9,5 |

6.2. Zdravlje ljudi

Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima neće postojati rizik za ljudsko zdravlje.

6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama

Na predmetnoj lokaciji nalazi se vegetacijom raščišćeni plato, koji više služi kao parking.

Međutim, okolina predmetne lokacije je bogata veoma zanimljivim biljnim i životinjskim svijetom.

Ovo područje u pravom smislu riječi predstavlja dio Crnogorskog primorja sa izuzetno povoljnim klimatskim prilikama koje su uslovile nastanak i razvoj. Može se reći da floru primorja karakterišu mnogobroni endemi, rijetke vrste te su zbog toga zaštićene. Zatim, mediteranski florni elementi koji ulaze u sastav halofitne i psamofitske vegetacije ili izgrađuju zimzeleni pojas makije te raznovrsna dekorativna flora. Veoma bujna i raznovrsna vegetacija, kao poseban ukras ovog kraja, čini svojevrsan spoj autohtonih i alohtonih vrsta i predstavlja gradivni dio pejzažno – ambijentalnih vrijednosti ovog dijela budvanske rivijere.

Na osnovu Zakona o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br. 54/16), na području Budve pod zaštitom su:

Brdo Spas površine 131 ha.

Rezervati prirodnog predjela-šljunkovite plaže: Mogren u Budvi 2ha, Plaža Jaz 4ha, Slovenska plaža 4ha, Rafailovići 5ha, Pržno 2ha, Miločer 1ha i Sveti Stefan 4ha.

Pečat cjelokupnom pejzažu čine zajednice zastupljene u svom degradacionom obliku – makiji. Odrasla stabla crnike (*Quercus ilex*) su vrlo rijetka. U sastav makije, najčešće, ulaze slijedeće vrste: lemprika (*Viburnum tinus*), obična zelenika (*Phillyrea media*), širokolisna zelenika (*Phillyrea latifolia*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), veliki vrijes (*Erica arborea*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), planika (*Arbutus unedo*), obični bušin (*Cistus villosus*), kaduljasti bušin (*Cistus salviaefolius*), žukva (*Spartium junceum*), mirta (*Myrtus communis*), lovor (*Laurus nobilis*), maslina (*Olea europaea* ssp. *oleaster*), tetivika (*Smilax aspera*), skrobot (*Clematis flamula*), broćika (*Rubia peregrina*), primorska kupina (*Rubus ulmifolius*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), šibika (*Coronilla emerus*), sparožina (*Asparagus acutifolius*), kostrika (*Ruscus aculeatus*) i dr. Hrast medunac (*Quercus pubescens*) se često sreće u svim zajednicama priobalnog područja. Na području Budve makija je jako izražena. U zajednici dominira visoko žbunje (visine 1 □ 2 m) kao što su: *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia* i *Pistacia lentiscus*, a na višojim i hladnijim pozicijama pridružuju im se *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis* (bjelograbić) i *Quercus pubescens*. Od zeljastih vrsta česte su: *Brachypodium ramosum*, *Teucrium polium*, *Petrorhagia saxifraga* i *Veronica austriaca*. Male otvorene površine na krečnjačkim kamenjarima i plitkim zemljištima karakteriše prisustvo sljedećih vrsta: *Helichrysum italicum*, *Blackstonia perfoliata*, *Briza maxima*, *Arabis hirsuta*, *Satureia montana*, *Linum strictum*, *L. nodiflorum*, *Crucianella latifolia* i *Koeleria splendens*. Na otvorenijim i izloženijim mjestima, gdje je krčenje šume bilo intenzivnije, zastupljene su *Spartium junceum* i

Juniperus oxycedrus i neke druge biljke razrijeđene žbunaste vegetacije tipa garige (*Cisto-Ericion*). Pored elemenata makije, značajno je učešće i kultivisanih drvenastih vrsta kao što su čempres (*Cupressus sempervirens* L. var. *pyramidalis*) i maslina (*Olea europea*), koje se javljaju u vidu pojedinačnih stabala, kao i prisustvo grupa stabala i manjih kompleksa alepskog bora (*Pinus halepensis*), posebno na sjeveroistočnoj i istočnoj, a dijelom i na južnoj strani predmetne lokacije.

Što se tice entomofaune, istražene su sledeće grupe insekata: muve (*Syrphidae*), mravi (*Formicidae*). Pojedine grupe leptira: *Papilio machaon* - lastin repak, *Papilio podalirius*-jedarce, *Papilio alexanor* i *Parnossius apollo*-apolonov leptir.

Vodozemci: mali mrmoljak (*Triturus vulgaris*), zelena žaba (*Rana ridibunda*), žutotrbi mukac (*Bombina variegata*) i krastaca (*Bufo bufo*).

Gmizavci: oštroglavi (plavi) gušter (*Lacerta oxycephala*), mosorski gušter (*Lacertamosorensis*), zelembać (*Lacerta viridis*), veliki zelembać *Lacerta trilineata*), blavor (*Pseudopus apodus*), bjelouška (*Natrix natrix*), riječna bjelouška (*Natrix tessellata*), poskok (*Viper ammodytes*), zidni gušter (*Podarcis muralis*), kraški gušter (*Podarcis melisellensis*).

Od divljači prisutni su: zec, lisica, kuna, lasica, divlja svinja.

Zbog očuvanja prirode Crna Gora se smatra jednim od najbogatijih staništa ptica u Evropi. Budvanska rivijera je dio te neuprljane prirode, koja se odlikuje raznovrsnim ptičijim svijetom, uglavnom pticama mediteranske klime, visokih stijena i litica. Faunu ptica čine: cvenorepa grmuša (*Sylvia melanocephala*), crnoglava travarka (*Saxicola torquata*), crvendać (*Erithacus rubecula*), brgljez kamenjar (*Sitta neumyer*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), slavuj (*Luscinia megarhynchos*), sojka (*Garrulus glandarius*) i dr.

6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)

Ukupna površina navedenih parcela je 4 518,00 m².

Maksimalna površina pod objektom za urbanističku parcelu je 1.492 m² (indeks zauzetosti je 0.33), maksimalna ukupna BRGP za urbanističku parcelu je 7.948 m² (indeks izgrađenosti je 1.76), maksimalni broj etaža za urbanističku parcelu je G+P+4-5 (garaža, prizemlje i 4-5 spratova).

Na predmetnoj lokaciji je zastupljeno aluvijalno deluvijalno karbonatno ilovasto zemljište (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.).

Današnji izgled lokacije formiran je primarno procesima ubiranja i navlačenja sedimenata iz pravca sjeveroistoka kao i vulkanizma. Osim toga na izgled lokacije uticali su procesi spiranja i deponovanja morskog materijala na obali.

Teren koji obuhvataju listovi Budva i Tivat, po svojoj geološkoj građi predstavlja najsloženije područje u jugoistočnom dijelu spoljašnjih Dinarida. Na ovom prostoru su razvijeni raznovrsni

sedimenti od donjeg trijasa, pa sve do najmlađih kvartarnih tvorevina. Sedimentacija se odvijala u tri regiona u kojima su nataloženi sedimenti sa različitim biostratigrafskim facijalnim i litološkim karakteristikama. Posljedica tog različitog razvoja sedimenata je formiranje tri geotektonske jedinice: paraautohton, Budvansko-barska zona i Visoki krš. U geološkoj građi šireg terena učestvuju tvorevine trijaskе, jurske i kvartarne starosti.

Flišna serija (T_2^1) je rasprostanjena uglavnom između Budve i Buljarice gdje se javljaju u više razbijenih pojaseva. Podina fliša nije otkrivena, a u povlati leže različite tvorevine – anizijski krečnjaci, ladinski krečnjaci i vulkanogeno-sedimentna serija.

Srednji i gornji trijas ($T_{2,3}$) Ladinsko-gornjo trijaska serija sedimenata, na prostoru oko Rafailovića leži normalno preko sedimentno-vulkanogene serije. Donji djelovi serije, debljine 30-150 m izgrađeni su od slojevitih sivih krečnjaka. Značajno učešće u okviru ove serije imaju crvenkasti sivi do crni rožnaci, kao proslojci, mugle ili manje sočiva. Ovaj dio serije bi uglavnom odgovarao ladinskom katu, koji naviše normalno prelazi u slojevite, dolomitične jedre sive krečnjake, crvene, žućkaste do crne rožnace i silifikovane laporce. Rožnaci se i ovdje javljaju kao proslojci, mugle, ili kao tanke zone u krečnjacima.

Na otkrivenom profilu iznad rta Đevistenje i magistralnog puta jasno se izdvajaju u donjem dijelu serije tanko slojeviti do plačasti krečnjaci sa rožnacima crvenkaste boje, a u gornjim djelovima debeloslojeviti do bankoviti krečnjaci sa proslojcima rožnaca, koji padaju prema jugoistoku pod uglom od $25-30^0$.

Jura (J) Jurska serija se prostire u vidu uzanih i dugih pojaseva duž magistralnog puta Budva - Petrovac. Jurski sedimenti su predstavljeni facijom crvenkastih tanko slojevitih i pločastih krečnjaka i rožnaca koji u višim djelovima prelaze u bankovite do masivne krečnjake. Određenu zastupljenost, na ovom dijelu terena, imaju pjeskoviti krečnjaci, dolomiti i breče.

Donja kreda (K_1) Donjokredne tvorevine predstavljaju karakterističnu seriju tankoslojevitih i listastih raznobojnih rožnaca i silifikovanih laporovito-vapnovitih sedimenata.

Cenoman (K_2^1) je izgrađen od slojevitih krečnjaka i dolomita koji se naizmjenično smjenjuju. Ovi sedimenti prolaze naviše postepeno u litološki slične turonske krečnjake.

U okviru Budvanske zone danski kat, paleocen i donji eocen uglavnom su izdvojeni kao jedna cjelina (K-E), predstavljena facijom fliša. Danskom katu koji normalno leži preko mastrihta pripada nekoliko metara laporovitih sedimenata koji naviše prelaze u fliš paleocena i donjeg eocena sa kojima se završava stub u Budvanskoj zoni.

Fliš gornjeg eocena (E_3) predstavljen je konglomeratima, grauvakama, laporcima i glincima.

Aluvijalni nanos (al) većinom pijesak, šljunak i nečista glina, javljaju se, u ograničenim prostorima, u najnižim zaravnjenim predjelima kao što je i Budvansko polje.

6.5. Tlo

Tlo je u priobalnom području je formirano primarno procesima ubiranja i navlačenja sedimenata iz pravca sjeveroistoka kao i vulkanizma. Osim toga na izgled lokacije uticali su procesi spiranja i deponovanja morskog materijala na obali.

6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda)

U opštini Budva nema značajnijih vodotokova niti stalnih izvora slatke vode.

Vodovodni sistem Budve obuhvata Budvu, Bečiće, Miločer, Sveti Stefan, Rijeku Reževića, Perazića Do, Petrovac, Buljaricu i ostala manja priobalna mesta na teritoriji budvanske opštine. Jedna od osnovnih karakteristika budvanskog sistema je izražena sezonska varijacija potrošnje vode sa ljetnjim maksimumima koji i po nekoliko puta prevazilaze zimsku potrošnju.

Snabdijevanje objekta u funkciji turizma biće vodom iz gradskog vodovoda.

6.7. Vazduh (kvalitet vazduha)

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list CG“, br. 44/10 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je na tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Opština Budva pripada Zoni održavanja kvaliteta vazduha.

Opisano u poglavlju 4.0.

6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)

Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem postojeće vegetacije u blizini lokacije, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti

Pored predmetne lokacije nalazi se gradska kapela, crkva Svete Petke, gradsko groblje a na udaljenosti od 100 m OŠ „Druga osnovna škola“.

Lokacija je vidna i u blizini individualnih, poslovnih i stambeno-poslovnih objekata. Najviše objekata je u u službi turizma, kao što su apartmani.

6.10. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte

Pored predmetne lokacije nalazi se crkva Svete Petke.

Crkva Svete Petke je jedinstvene arhitekture, sa zvonikom na preslici sa tri okna. Ukrašena je živopisom iz prve polovine XVIII vijeka.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara.

6.11. Predio i topografija

Budvanska rivijera se prostire u dužini od oko 25 km i zauzima središnji dio Crnogorskog primorja, površinom od 122 km². Zbog mnoštva uvala, pješćanih žala, rtova, ostrvca i živopisnih naselja uz samu obalu, nazvana je "Rivijerom pješćanih plaža". Sva je okrenuta morskoj pučini, bogata mediteranskim rastinjem.

Zaleđem Budvanske rivijere prostiru se planinski masivi Lovćena, koji je čuvaju od hladnih sjevernih vjetrova i uslovljavaju blagu mediteransku klimu, koja ostavlja prijatan utisak na svakog posjetioca koji je došao da uživa u ljepotama ovog podneblja.

Sjedište rivijere je Budva, jedno od najstarijih naselja na Jadranu, sa Starim gradom, koji se pominje u pisanim izvorima još u 5. vijeku prije naše ere.

Posebnu draž Rivijere čini četrdesetak naselja, zaseoka, sela, među kojima su Bečići, čija je plaža 1935. godine u Parizu proglašena za najljepšu u Evropi, zatim Miločer – nekadašnjakraljevska rezidencija, jedinstveni grad – hotel, Sveti Stefan, Petrovac – Lastva, koji se po prvi put pominje u "Ljetopisu popa Dukljanina " u 12. vijeku.

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njenu okolinu

Lokacija izlazi na dvije saobraćajnice, ulicu „4 proleterske“ i ulicu „Žrtava fašizma“. Pored predmetne lokacije nalazi se gradska kapela, crkva Svete Petke, gradsko groblje a na udaljenosti od 100 m OŠ „Druga osnovna škola“.

Lokacija je vidna i u blizini individualnih, poslovnih i stambeno-poslovnih objekata. Najviše objekata je u u službi turizma, kao što su apartmani.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajnice, vodovodna mreža, elektromreža, kanalizacioni sistem, nn mreža i sl.

7.0. .OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

7.1.Kvalitet vazduha

a) Svi uticaji koji se tiču izgradnje objekata imaju privremeni karakter i prestaju nakon realizacije projekta.

Količine zagađujućih materija koje se javljaju usled građevinske operature, ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

U toku izgradnje u fazi pripreme zemljišta angažovaće se sljedeće mašine: buldožer, utovarna lopata, bager i kamion. Sve navedene mašine kao pogonsko gorivo koriste dizel gorivo.

Tab. 7.1.1. Količine i sastav izduvnih gasova iz mašina koje rade na iskopu temelja

| Vrsta opreme | Snaga motora kW | Količina izduvnih gas.m ³ /s | Ukupna emisija gasova m ³ /s | | | | |
|--------------|-----------------|---|---|---------|-----------------|-----------------|-----------|
| | | | CO ₂ | CO | NO _x | SO ₂ | Aldehidi |
| Buldožer | 221 | 0,154 | 0,0154 | 0,0017 | 0,00015 | 0,00002 | 0,0000003 |
| Utovarivač | 164 | 0,113 | 0,00113 | 0,00126 | 0,000113 | 0,000017 | 0,0000002 |
| Bager | 110 | 0,0814 | 0,00818 | 0,00089 | 0,00008 | 0,000011 | 0,0000001 |
| Kamion | 187 | 0,261 | 0,0261 | 0,00292 | 0,00026 | 0,000036 | 0,0000055 |

Iz prikazanih rezultata je jasno da količine zagađujućih materija ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

U fazi eksploatacije će se usled funkcionisanja djelatnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, te mogućnost lakog saobraćajnog pristupa, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

Tokom funkcionisanja objekta neće doći do emisije ne navedenih zagađivača u vazduh, obzirom da neće biti sagorijevanja bilo koje vrste goriva.

Nijesu nam poznati bilo kakvi dugotrajni uticaji na vazduh koji se mogu javiti usled incidentne situacije. Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetra.

b) Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem postojeće vegetacije u blizini lokacije, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

c) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

7.2. Kvalitet voda

a) Shodno karakteristikama zemljišta na lokaciji, tehnologiji izvođenja radova (armirano-betonski objekat), organizaciji gradilišta koja ne predviđa lagerovanje građevinskog materijala, već njegovo sukcesivno dopremanje.

Takođe, sav otpad koji se javlja usled izvođenja radova će se pravovremeno odvoziti na građevinsku deponiju, što znači da neće biti odlaganja otpada na lokaciji i njegovom eventualnom spiranju usled atmosferskih padavina.

Za odvod otpadnih voda iz objekta projektovana je unutrašnja i spoljašnja kanalizacija od PVC cijevi profila DN50-160 mm. Podužni pad cijevi u objektu je 1,5-2,5 %. U objektu su projektovane kanalizacione vertikale KV- prečnika DN110. Na mjestima gde su sanitarni uređaji udaljeni od kanalizacionih vertikala predviđeni su dozračnici DN50 (DN100) koji se postavljaju u zidu ispod plafona. Projektovane cijevi za spoljnu kanalizaciju su nosivosti ne manje od SN4. Cijevi se polažu u zemlji na sloju pijeska od 10 cm sa nadslojem pijeska iznad tjemena cijevi od 10 cm, a ostatak do projektovane kote terena se zatrpava šljunkom uz ogovarajuće zbijanje nasutog materijala. Otpadne vode iz objekta izvedene su odvodom u revizione šahtove ispred objekta i dalje do uličnog šahta R0. Za tretman masnih voda predviđena je upotreba separatora masti koji se postavlja na kraju sabirnog kanalizacionog voda. Prečišćene vode se nakon separatora upuštaju u najbliži revizioni šaht fekalne kanalizacije. Kapacitet separatora masti je određen na osnovu hidrauličkog proračuna. Svi šahtovi su od armirano betonskih cijevi Ø1000 sa poklopicima svjetlog otvora Ø600 mm, za teški teretni saobraćaj (klasa opterećenja D400).

U skladu sa Uslovima za projektovanje "VODOVOD" d.o.o. Budva, predviđeno je da se sakupljanje i evakuacija zamašćenih otpadnih voda vrši zasebnim unutrašnjim kanalizacionim razvodom koji je na spoljnu sanitarnu kanalizaciju priključen preko separatora ulja i masti odgovarajućeg kapaciteta. Takođe je zasebno projektovan razvod kondez kanalizacije kako to nalažu HACCP standardi. Kapacitet separatora masti za otklanjanje sadržaja masti otpadnih voda tehnološke linije hrane je određen na osnovu očekivane maksimalne dnevne količine otpadnih voda i njenog kvaliteta (sadržaj masti i deterdženata). Maksimalna dnevna količina zamašćenih otpadnih voda sračunata na osnovu prethodnog, iznosi cca 3,07 l/sec. Za sračunate količine zamašćenih otpadnih voda i njen očekivani kvalitet (gustina masti, sadržaj deterdženata i temperatura) usvojen je separator masti za spoljnu ugradnju nazivnog kapaciteta 3 l/s prema DIN 19580, sa integrisanim prostorima za mulj i masti, sa ulivom i izlivom prečnika DN 150 mm.

Za odvođenje prečišćenih tehnoloških voda sa separatora masti u spoljnu sanitarnu kanalizaciju se usvaja odvod od kanalizacionih PVC cevi, DN160 mm, sa padom dna $i = 1\%$. Unutrašnji kanalizacioni razvod za prihvatanje i evakuaciju zamašćene otpadne vode, kao i razvodi za sanitarnu otpadnu vodu i odvod kondenza, projektovan je od plastičnih troslojnih PP cijevi i fazonskih komada dimenzija u skladu sa odredbama EN 1451 standarda, sa spojem na naglavak sa integrisanim gumenim prstenom, prečnika DN50–150 mm, dužine od 0.25 do 3.0 m.

Za odvod atmosferskih voda sa krova i ostalih uređenih površina oko objekta projektovana je atmosferska kanalizacija. Zauljene vode sa saobraćajanih i parking površina se prikupljaju u sabirnom slivničkom oknu i dalje tretiraju u separatoru mineralnih ulja. Nakon tretmana u separatoru ulja, zajedno sa vodama sa krova odvođe se do upojnice. U slučaju da je jačina kiše tolika da upojnica ne može da primi svu pristiglu vodu, projektovan je sigurnosni preliv ka glavnom atmosferskom kanalu uz saobraćajnicu. Atmosferske vode sa krova sakupljene su horizontalnim olucima i putem vertikalna DN125 spojene na linijski kanal uz objekat i dalje horizontalnim odvodom priključene na kanalizaciju u najbližim slivničkim oknima. Za glavni odvod su projektovane PVC cijevi DN160-315 mm minimalne nosivosti SN4. Slivnici su shodno nivelacionom rješenju postavljeni na najnižim tačkama i na međusobnom rastojanju ne većem od 35 m. Ukupna količina zauljene vode koju treba odvesti ka separatorima, računata je na bazi sledećih parametara: o intenzitet padavina $q = 300 \text{ l/sec/ha}$ o vrijeme trajanja kiše $t = 15 \text{ minuta}$ o povratni period 2 godine **Odabran je separator mineralnih ulja sa by-pass-om kao AQUAREG 60 bp 6, proizvođač "Regeneracija" (ili sličan), izrađen od armiranog poliestera, protoka $Q=6-60 \text{ l/s}$, sa koalescentnim kompletom i zatvaračem.** Pri montaži i puštanju separatora u pogon moraju se u svemu poštovati uputstva proizvođača. Separator ulja mora biti postavljen na podlogu pijeska ili mršavog betona, debljine 10 cm i to dok je podloga mokra. Proizvođač garantuje 5 mg/lit rezidualnog uljnog sadržaja na izlazu.

Propusna moć odvodne cijevi DN315 pri padu od 0,5 % i punjenju od 70 % iznosi 62 l/s. Obzirom da se atm. vode nakon tretmana upuštaju u upojnicu, količina vode koja se eventualno prelije iz upojnice u odvodni slivnički šaht je znatno manja od sračunate, izabrani profil i pad cijevi u potpunosti ispunjavaju zahtevane parametre.

Prečišćene otpadne vode odvođiće se u kanalizacioni sistem. Kvalitet prečišćenih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" (Sl.list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13).

Nosilac projekta je dužan sklopiti Ugovor sa ovlašćenom ustanovom o redovnom servisiranju i čišćenju separatora.

b) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

7.3. Zemljište

a) Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, ono se ogleda u zauzimanju planirane površine. Izgradnjom predmetnog hotela će se izvršiti uticaj na lokalnu topografiju.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, obzirom da je investitor u obavezi da postupi u skladu sa rješenjima i predlozima koji su dati u ovoj dokumentaciji.

Rizici koji se mogu javiti tokom izvođenja se odnose na eventualno prosipanje/izlivanje na zemljište opasnih materija (bitulit, boje, lakovi, ...) koje se koriste u izgradnji objekata.

Takođe, tokom izgradnje postoji rizik (veoma mali) od izlivanja goriva iz građevinskih mašina koje izvođe radove. Obzirom da na prostoru lokacije neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni.

c) Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.

d) Obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

e) Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

f) Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka projekta, ali u svakom slučaju izvođače treba obavezati na pravilan način tretiranja građevinskog otpada.

Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. „KOMUNALNO“ BUDVA na predviđenu deponiju.

Usled neadekvatnog sakupljanja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji.

Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

7.4. Lokalno stanovništvo

a) U toku funkcionisanja projekta doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno za broj zaposlenih koji će raditi na lokaciji, kao i za broj posjetilaca, odnosno korisnika usluga. Funkcionisanjem projekta doći će do povećanja koncentracije stanovništva. Funkcionisanje projekta neće imati uticaja na stalne migracije stanovništva.

Realizacijom projekta doći će do pozitivnog uticaja na lokalno stanovništvo obzirom da će se otvoriti nova radna mjesta.

b) Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta. Imajući u vidu arhitektonsko rješenje, vizuelni efekat će biti povoljan.

c) Moguće emisije zagađujućih materija, koje mogu biti proizvod izgradnje i funkcionisanja projekta, date u prethodnim poglavljima pokazuju da je njihov uticaj na lokaciji i oko lokacije neznatan. U slučaju neadekvatnog rada projekta, u kumulativnom smislu, može doći do kumuliranja projekta sa efektima drugih objekata, ukoliko se desi akcidentna situacija, što je mala vjerovatnoća.

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada mehanizacije i ručnih alata. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi iskopa i tokom pripreme terena za izgradnju i tokom izgradnje objekta. Ovaj nivo buke će biti u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovoj dionici puta, s tim što je ova buka ograničenog vremena trajanja dok traje izvođenje projekta.

Iz tehničkog opisa projekta može se zaključiti da će u fazi izgradnje doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinskih mašina. Najveći nivo buke može se očekivati u fazi iskopa temelja i tokom pripreme terena na polaganju podzemnih instalacija.

Tab.7.4.1. Nivoi buke koji nastaju pri radu građevinskih mašina na otkopu materijala

| Vrsta opreme | Nivo buke u dB(A) |
|-------------------|-------------------|
| Buldozer | 91 |
| Utovarivač | 92 |
| Bager | 95 |
| Kamion | 91 |

U toku funkcionisanja sa stanovišta buke neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku eksploatacije lokacije prisutne su vibracije kao posljedica kretanja vozila manipulativnim površinama. Vibracije nastale usljed dejstva vertikalnih dinamičkih reakcija izazvanih neravnostima kolovoza mogu se analizirati u funkciji od konkretnih uslova, a prvenstveno u smislu negativnih uticaja koji se mogu ispoljiti na sam objekat i zaposlene.

Uticaji jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja ne mogu biti prisutni tokom normalnog odvijanja procesa.

7.5. Ekosistem i geologija

a) Postojeće stanje parcele predstavlja plato, tako da je prostor oskudan vegetacijom.

Realizacijom projekta neće doći do znatnijeg uticaja na ekosistem.

Prevazilaženje negativnog uticaja na ekosistem, postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla.

b) Prevazilaženje negativnog uticaja na geološke, paleontološke i geomorfološke karakteristike predmetne lokacije postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem i održavanjem postojeće vegetacije u blizini lokacije.

7.6. Namjena i korišćenje površina

a) Realizacijom projekta neće doći do znatnijeg uticaja na ekosistem. Lokacija je već uveliko pod pritiskom turističke zone.

b) Obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

7.7. Komunalna infrastruktura

a). Priključenje na lokalnu saobraćajnicu biće u skladu sa saobraćajnim uslovima koje propiše nadležni organ.

b) Za potrebe projekta u toku izgradnje i funkcionisanja koristiće se voda sa gradskog vodovoda.

c) Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

d) Sanitarno-fekalne vode odvođiće se u javnu fekalnu kanalizaciju.

Zamašćene otpadne vode, prije upuštanja u kanalizaciju, prečišćavaće se na separatoru ulja i masti.

e) Prilikom funkcionisanja projekta stvara se komunalni otpad, isti će se odlagati u kontejnere i dalje se odvoziti od strane komunalnog preduzeća na mjesto njegovog deponovanja.

7.8 Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.

Realizacija projekta neće imati uticaja na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.

Prilikom izvođenja i funkcionisanja projekta doći će do vidnog uticaja na karakteristike pejzaža zone u kojoj se nalazi lokacija planiranog objekta u funkciji turizma.

Svi navedeni negativni uticaji i efekti se multiplikuju u slučaju udesnih situacija koje se vrlo rijetko dešavaju ali se ipak mogu desiti zbog:

- Nepravilnog izbora konstrukcije objekta u pogledu stabilnosti, seizmičkih uticaja i vatrootpornosti;
- Nepravilnog izbora spoljnih i unutrašnjih komunikacija (prilazi, prolazi, požarni putevi, putevi evakuacije);
- Neodgovarajućeg izbora materijala za unutrašnje površine (zidove, podove, plafone), u smislu zaštite na radu;
- Nepravilnog izbora vrata i prozora, u pogledu položaja, dimenzija, načina otvaranja, materijala od kojih su izvedeni;
- Nedovoljnog prirodnog provjetravanja i osvetljenja;
- Neodgovarajućeg izbora materijala za obradu fasadnih površina;
- Lošeg izbora krovne konstrukcije, nagiba krovnih ravni, hidro i termoizolacije;
- Nepravilnog izbora visine prostorija i pomoćnih prostorija;
- Opasnosti od vibracija i buke;
- Nedovoljnog broja, rasporeda i nepravilnog izbora pomoćnih prostorija (tehničke prostorije);
- Nepravilnog izbora materijala za termičku i zvučnu zaštitu zidova, podova i plafona, u smislu zaštite na radu.

8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja usled IZGRADNJE STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA, predstavljaju najznačajniji dio elaborata jer omogućavaju nadležnom inspekcijском organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera zaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektnu dokumentaciju i obilaska predmetne lokacije, može se konstatovati da će planirani projekat ostvarivati određeni nivo uticaja na okruženje, pa je u cilju zaštite životne sredine potrebno preduzeti sve neophodne mjere kako bi se spriječili, smanjili ili eliminisali negativni uticaji na životnu sredinu.

Analizirajući moguće štetne uticaje planiranog objekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog objekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde bio slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja izgradnje i funkcionisanja hotela na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

8.1. MJERE PREDVIĐENE ZAKONOM I DRUGIM PROPISIMA, NORMATIVIMA I STANDARDIMA I ROKOVE ZA NJIHOVO SPROVOĐENJE

Opšte mjere zaštite uključuju u sebe sve aktivnosti propisane planovima višeg reda koji su u skladu sa opštom globalnom strategijom na očuvanju i unapređenju životne sredine a koje su definisane zakonskim propisima. U ove mjere zaštite ubrajamo sledeće:

- sve aktivnosti koje su određene kroz lokalne planove najvišeg reda, treba ispoštovati i nove aktivnosti usaglasiti sa datom planerskom dokumentacijom višeg stepena,
- ispoštovati sve regulative koje su vezane za granične vrednosti intenziteta određenih faktora kao što su buka, zagađenje vazduha, zagađenje voda i dr. mjere zaštite treba da određene izdvojene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog investicionog poduhvata,

- uredno pratiti stanje životne sredine organizovanjem službi za konkretno mjerenje podataka na terenu,
- uraditi planove održavanja planiranih elemenata vezanih za zaštitu životne sredine (održavanje zelenila, uređaja za prečišćavanje tehnološki otpadnih voda i slično.).

U administrativne mjere zaštite ubrajamo sve one aktivnosti koje treba preuzeti da se kasnije ne dese određene pojave koje mogu ugroziti željena očekivanja i zakone.

U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

- sankcionisati moguću individualnu izgradnju u neposrednom okruženju koji nijesu u skladu sa planskom dokumentacijom,
- obezbediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,
- obezbediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

8.2.MJERE KOJE ĆE SE PREDUZETI U SLUČAJU UDESA (AKCIDENTA)

Mjere za slučaj da dođe do požara

1.Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2.U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuaciju ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i
- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih

procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.

Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gašenjem običnom cipelom po žarištu požara. Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

Ukoliko se požar nije uspio ugasi jednim „S“ ili „CO₂“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije.

Gašenje požara treba da pruži izgled na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m².

U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 6 i 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- _ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara,
- _ izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata,
- _ dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata,
- _ sačekati 5 sekundi, i
- _ okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO₂“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- _ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
- _ otvoriti ventil do kraja, i
- _ okrenuti mlaznicu prema požaru.

Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.

- _ obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i
- _ obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;

Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasi požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovodjenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje pretpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnicima. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršiocima su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi projektovanja, u fazi izgradnje i u fazi korišćenja.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha.

Tehnologija građenja i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

8.3.PLANOVI I TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE (RECIKLAŽA, TRETMAN, DISPOZICIJA OTPADNIH MATERIJA, REKULTIVACIJA, SANACIJA I DRUGO....)

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSU NA SEPARATOR MASTI I ULJA

1. Visinu mulja u taložniku je potrebno kontrolisati jednom mjesečno. Pri kontroli je potrebno izmjeriti visinu mulja u taložniku. Mjerenje se vrši pomoću dovoljno dugačke mjerne letvice od aluminijuma koja je na kraju premazana sa posebnom pastom za vodu. Vanrednu kontrolu taložnika i izmjere mulja je potrebno izvršiti nakon većih naliva i drugih vanrednih događaja itd. Rezultate mjerenja potrebno je upisati u zapisnik kontrole.
2. Mulj je potrebno odstraniti iz taložnika prije nego što je debljina mulja veća od 350 mm. Čišćenje vrši serviser za održavanje, koji je ovlašćen za servisiranje i održavanje separatora ulja. Mulj iz taložnika se ne smije odlagati na komunalne deponije.
3. Količinu izdvojenoga ulja je potrebno kontrolisati jedan put mjesečno, pomoću mjerne letve od aluminijuma, premazane s pastom za vodu. Ulje, koje se skuplja u separatoru je potrebno odstraniti prije nego što debljina sloja postane veća od 400 mm. Preporučljivo je, da se izvede čišćenje, kada se u separatoru ulja plovak na automatskom ventilu počne potapati.

4. Prije svakog ulaska u separator ulja je potrebno odstraniti izdvojene lake tečnosti. Za sve radove u unutrašnjosti separatora moraju biti prisutna dva radnika tako, da se međusobno čuvaju. U toku rada se separator neprestano provjetrava.
5. Koalescentni filter je potrebno pregledati i kontrolisati jedanput godišnje ili prilikom svakog vanrednog čišćenja kompletnog uređaja. Logična je veza čišćenja koalescentnoga filtera sa odstranjivanjem mulja i ulja. Pranje izvodi lice određeno za održavanje naprave, koje je ovlašćeno za servisiranje i održavanje separatora ulja.
6. Pravilan rad ventila kontroliše se na osnovu položaja plovka u tečnosti. Kada je u separatoru ulja čista voda, gornja ivica plovka je cca. 5 mm iznad nivoa vode. Kada je debljina sloja izdvojenih lakih tečnosti blizu 400 mm, to je znak, da je potrebno odstraniti izdvojene lake tečnosti, jer bi u suprotnom slučaju došlo do zatvaranja automatskoga ventila. Suvišno ulje je potrebno usisati, skinuti i odstraniti, a to treba da izvede preduzeće, koje je ovlašćeno za servisiranje i održavanje separatora ulja.
7. Investitor je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja. Prilikom odvoženja otpadaka se zahtjeva evidencioni list, da bi se obezbjedila pravilna prerada odnosno uništenje otpadaka.
8. Nosilac projekta je dužan da ispoštuje sve mjere predviđene glavnom projektnom dokumentacijom tretmana otpadnih voda, a u skladu sa „Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda(Sl.list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13).
9. Prečišćene vode će se odvoditi u kanalizacioni sistem.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA ČVRSTI OTPAD

1. Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.
2. Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), upravljanje otpadom mora vršiti na način da se:
 - najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;

- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijalau postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode;

3. Vlasnik otpada dužan je da, u pravilu, izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.
4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16).
5. Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalne kontejnere (komercijalnog tipa) zapremine 1100 litara, koji će biti postavljen u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima D.O.O., „KOMUNALNO“ BUDVA, isti će se prazniti.
6. Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.
7. Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.
8. Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

8.4. DRUGE MJERE KOJE MOGU UTICATI NA SPRIJEČAVANJE ILI SMANJENJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

1. Obaveza isporučioaca opreme, odnosno izvođača prema nosiocu projekta je dostavljanje kompletne dokumentacije o izvedenom stanju, atesta za opremu, kao i izvještaja o ispitivanjima;
2. Prije puštanja u rad potrebno je izraditi Pravilnik o radu u kome bi bio definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;
3. Manipulativne površine oko objekta se osvijetljavaju;
4. Parking za vozila se osvijetljava;
5. Projektovana gromobranska instalacija se sastoji od hvataljki, odvoda i uzemljivača. Proračunom se za objekat zahtjeva nivo zaštite i sa dodatnim mjerama;
6. Sagledavajući namjenu objekta, moguće uzroke izbijanja požara, brzinu razvoja požara i uslove koji vladaju u prostorijama, za automatsku detekciju pojave požara predviđa se primjena optičko-dimnih i termičkih detektora požara;

7.U objektu je predviđen sistem video nadzora kamerama. Sistem se koristi za daljinski nadzor unutrašnjih i spoljnog prostora;

8.U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju vrstama autohtonog porijekla. Takođe neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se.

U mjere spada:

1. redovno orezivanje drveća i šiblja,
2. okopavanje ukrasnog šiblja,
3. prihranjivanje sadnica putem mineralnog kompleksa NPK,
4. čišćenje i pljevljenje od korova,
5. zalivanje sadnica,
6. zamjena osušenih, oboljelih vrsta,
7. košenje travnjaka,
8. grabuljanje travnjaka,
9. podsejavanje travnjaka,
10. ravnanje travnjaka,
11. zalivanje travnjaka,
12. pothranjivanje travnjaka,
13. pljevljenje travnjaka,
14. zamjena cvijeća.

Mjere njege su potrebne tokom cijele godine, jer samo u tom slučaju zelenilo koje se podiže odgovoriće svrsi zbog koje se i zasniva.

Za održavanje je uobičajena vrijednost 20% od ukupne vrednosti za sadnju i podizanje travnjaka.

9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

U toku funkcionisanja hotela, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori.

9.1. Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu

Nosiocu projekta se nalaže ispitivanje kvaliteta otpadnih voda prije tehničkog prijema objekta.

9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" (Sl.list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13)

9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Praćenje kvaliteta zamašćenih otpadnih voda, nakon prolaska kroz separator masti i ulja, prije ispuštanja u kanalizacioni sistem .

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda jednom godišnje u skladu sa Zakonom o vodama (Sl.list RCG, br. 27/07; Sl. list Crne Gore, br. 32/11,47/11) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa „Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" (Sl.list Crne Gore, br.45/08, 09/10,26/12, 52/12, 59/13).

9.4. Sadržaj i dinamiku dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu lokalne samouprave.

9.5. Obaveza obavještanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.

10.0. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, OPŠTINE BUDVA, rješenjem broj:06-061-2321 /3 od 30.01.2017. godine izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu investicione tehničke dokumentacije za „IZGRADNJU STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA),NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCU PROJEKTA „HAR DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA.

Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj, OPŠTINE BUDVA, rješenjem broj:06-061-2321 /6 od 05.04.2017. godine izdao je izmjenu i dopunu urbanističko – tehničkih uslova za izradu investicione tehničke dokumentacije za „IZGRADNJU STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA),NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCU PROJEKTA „HAR DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA.

Pozicija lokacije je u Budvi, pored kapele, na urbanističkoj parceli UP 1, u bloku broj 18, u zahvatu DUP-a "Podkošljun", u Budvi.

Predmetna lokacija se nalazi na djelovima katastarskih parcela 720, 728 i 729 KO BUDVA, OPŠTINA BUDVA, i po kulturi je šuma 1. klase i pašnjak 1. klase, i u vlasništvu je DOBRA CRKVE SVETE PETKE, u obimu prava svojine 1/1..

Morfološki gledano lokacija je blago nagnut teren, sa padom ka jugu i jugoistoku, nadmorske visine od oko 19 do oko 27 mnv. Teren je dio ravnog, Budvanskog polja, od mora je udaljen oko 1000 m. Nalazi se u urbanom području Budve sa prisustvom okolnih objekata stalnog i privremenog karaktera.

Razmatrano područje, nalazi se u seizmičkoj zoni 9-og osnovnog stepena, zoni C3.

Lokacija izlazi na dvije saobraćajnice, ulicu „4 proleterske“ i ulicu „ Žrtava fašizma“. Pored predmetne lokacije nalazi se gradska kapela, crkva Svete Petke, gradsko groblje a na udaljenosti od 100 m OŠ „Druga osnovna škola“.

Crkva Svete Petke je jedinstvene arhitekture, sa zvonikom na preslici sa tri okna. Ukrašena je živopisom iz prve polovine XVIII vijeka.

Lokacija je vidna i u blizini individualnih, poslovnih i stambeno-poslovnih objekata. Najviše objekata je u u službi turizma, kao što su apartmani.

Lokaciju karakteriše gusta naseljenost i velika frekvencija stanovništva i saobraćaja, naročito u periodima ljetne sezone.

Predmetna lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta i ista ne pripada zaštićenom području.

Pozicija lokacije je u Budvi, pored kapele, na urbanističkoj parceli UP 1, u bloku broj 18, u zahvatu DUP-a "Podkošljun", u Budvi.

Ukupna površina navedenih parcela je 4 518,00 m².

Maksimalna površina pod objektom za urbanističku parcelu je 1.492 m² (indeks zauzetosti je 0.33), maksimalna ukupna BRGP za urbanističku parcelu je 7.948 m² (indeks izgrađenosti je 1.76), maksimalni broj etaža za urbanističku parcelu je G+P+4-5 (garaža, prizemlje i 4-5 spratova).

Morfološki gledano lokacija je blago nagnut teren, sa padom ka jugu i jugoistoku, nadmorske visine od oko 19 do oko 27 mnv. Teren je dio ravnog, Budvanskog polja, od mora je udaljen oko 1000 m . Nalazi se u urbanom području Budve sa prisustvom okolnih objekata stalnog i privremenog karaktera.

Razmatrano područje, nalazi se u seizmičkoj zoni 9-og osnovnog stepena, zoni C3.

Projektom se predviđa izgradnja "I faze" stambeno-poslovnog objekta. Objekat je u ovoj fazi spratnosti G+P+1, maksimalne visine 8,80 m, od kote zarvšne obrade trotoara.

Koncepcija i kompozicija

U urbanističkom, oblikovnom, arhitektonsko-estetskom i funkcionalnom smislu, koncepcija objekta je uslovljena sa nekoliko grupa različitih uticajnih faktora:

- Karakteristike lokacije (morfologija - konfiguracija terena, orijentacija u odnosu na strane svijeta, insolacija);
- Odnos lokacije prema izgrađenim strukturama u neposrednom okruženju u smislu sagledivosti, doživljaja i mogućeg ostvarivanja vizura;
- Opredjeljenje za savremenu arhitektonsku formu;
- Uslovi i potrebe investitora;

Objekat je koncepcijski osmišljen kao snažna kvadratna struktura, vizuelno podijeljena na dvije zone.

Bazu (faza I) čine prizemlje i I sprat tamniji u materijalizaciji, dok je druga zona (faza II) od II,III,IV i V sprata i nasuprot bazi svijetle je materijalizacije.

Izgledi su jasno definisani ortogonalnom podjelom u fasadnim panelima, u koju se uklapaju i otvori. Terasama i krovovima je ostvarena dinamičnost u formi.

Uporedo sa konceptualnim analizama vezanim za urbanističku i kompozicionu postavku i odnos prema okruženju, definisan je i funkcionalni sklop objekta. Projektom uređenja terena predviđen je kolski pristup iz ulice „Žrtava Fašizma” kao i iz „4. Proleterske”.

Objekat je smješten u sjevernom dijelu parcele, te će se u središnjem zadržati parking prostor predviđen DUP-om Podkošljun. Pored njega, parking je organizovan i u podzemnoj garaži (46 mjesta) gdje se nalazi i 6 parking mjesta za osobe sa posebnim potrebama (6%).

Prizemlje je organizovano kao poslovni prostor (market kompanije “HDL”). Glavni ulaz u market je smješten na južnoj strani, pored njega postoje još dva ekonomska na istočnoj strani. Spratovi I,II,III,IV i V su organizovani kao stambeni dio objekta. Postoje dva ulaza u ovaj dio objekta, i oba se nalaze na zapadnoj strani.

U toku funkcionisanja hotela, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori.

Nosiocu projekta se nalaže ispitivanje kvaliteta otpadnih voda prije tehničkog prijema objekta.

Karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" (Sl.list Crne Gore, 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13)

Nosiocu projekta se nalaže, praćenje kvaliteta zamašćenih otpadnih voda, nakon prolaska kroz separator masti i ulja, prije ispuštanja u kanalizacioni sistem .

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda jednom godišnje u skladu sa Zakonom o vodama (Sl.list RCG, br. 27/07; Sl. list Crne Gore, br. 32/11,47/11) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa „Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" (Sl.list Crne Gore, br.45/08, 09/10,26/12, 52/12, 59/13).

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu lokalne samouprave.

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.

11.0. PODACI O MOGUĆIM POTEŠKOĆAMA NA KOJE JE NAIŠAO NOSILAC PROJEKTA U PRIKUPLJANJU PODATAKA DOKUMENTACIJE

Tokom izrade ELABORATA O O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG DIJELA OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA , nijesu primjećeni tehnički ili tehnološki nedostaci stručnih znanja značajnih za nesmetan i siguran rad. U izradi urbanističke i tehničke dokumentacije kao i ovog elaborata primjenjeni su svi relevantni standardi, tehnički i drugi propisi, kao i uslovi za njenu lokaciju i izgradnju od strane javnih komunalnih i drugih organizacija.

12.0. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU U SKLADU SA POSEBNIM PROPISIMA

Ovaj plan je urađen na osnovu:

- Odluke o pristupanju izradi izmjena i dopuna DUP-a "Potkošljun" po skraćenom postupku, br. 0101-753/1-2001, od 15.06. 2001.godine ("Sl. list opštine Budva" br. 4/2001);
- Projektnog zadatka za izradu izmjena i dopuna DUP-a Podkošljun po skraćenom postupku, br. 0104-932/1 od 02.08.2001.god.;
- Dopune Projektnog zadatka za izradu izmjena i dopuna DUP-a Podkošljun po skraćenom postupku, br. 0104-1448/1 od 12.12.2002.god.;
- Dopunskog Programskog zadatka za izradu DUP-a Podkošljun, br. 003-2965/2 od 17.08.2006.god.; •Odluke o izmjeni Odluke o pristupanju izradi izmjena i dopuna DUP-a „Podkošljun“ po skraćenom postupku br. 1-74/1 od 20.03.2008.;
- Ugovora o izradi navedenog DUP-a potpisanog od strane Naručioca - Opštine Budva, br. 0104-1034/1 od 24.08.2001. i Ograđivača - Zavoda za izgradnju "Budva" a.d. Budva, br. 2-132/3 od 24.08.2001. godine, Aneksa ugovora br. 2-132/3 od 24.08.2001.god.
- Zakona o planiranju u uređenju prostora ("Sl. list RCG" br.16/95),
- Zakona o izgradnji objekata ("Sl. list RCG" br. 55/00),
- Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Budva – Bečići ("Sl. list RCG" br. 30/07) 1.2.

POVOD I CILJ IZRADE PLANA

Posljednji važeći plan za predmetno područje - Izmene i dopune DUP "Podkošljun", su usvojene još 1995. godine ("Sl. list opštine Budva" br. 5/95). Intenzivni razvoj Budve je učinio da je ovaj planski dokument, u ovom trenutku, nedovoljno primjenjiv. Odluka o pristupanju izradi Izmjena i dopuna DUP Potkošljun je donijeta da bi se sanirao i komunalno opremio prostor koji nije izgrađen po prethodnom planu.

SMJERNICE

- Uklapanje nove saobraćajne matrice u postojeću urbanu strukturu, usklađenost sa planom višeg reda (GUP priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Budva – Bečići).

- Provjera i usklađivanje saobraćajne i infrastrukturne mreže prethodnog DUP sa stanjem na terenu.
- Sanacija neplanske gradnje u mjeri u kojoj je to moguće, bez upotrebe radikalnih planerskih metoda.
- Stvaranje urbanističkih uslova za usmjeravanje izgradnje novih fizičkih struktura u cilju formiranja stambenog naselja u kombinaciji jednorodnog, višerodnog i višestambenog stanovanja.
- Kompleksan pristup rješavanju svih funkcija stambenog naselja.

OBUHVAT I GRANICE PLANA

Područje za koje se izrađuje plan graniči se:

- sa južne strane: lijevom stranom bulevara kroz Budvu na potezu rijeka Grđevica-hotel „Park”;
- sa zapada i sjeverozapada: rijekom Grđevicom;
- sa sjeverne strane: izohipsom 125;
- sa istočne strane: dijelom kat. parcele 942/1 KO Budva, zatim granicom iste sa jedne i kat. parcele 942/2 KO Budva sa druge strane te u pravcu sjevera siječe kat. parcele 942/2, 942/3 i 942/4 KO Budva po izohipsi 80 i 120 do granice kat. parcele 941 i 300 KO Budva. Plan obuhvata prostor ukupne površine 108,84 ha.

14.0. IZVORI PODATAKA

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18).
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16).
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br 25/10, 40/11).
4. Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07 i 73/10; „Sl. list CG“, br. 32/11, 47/11, 48/15 i 52/16).
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16).
6. Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl.list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11 i 55/16).
7. Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola uz okvirnu konvenciju UN o promjeni klime („Sl.list RCG“ br. 17/07).
8. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 54/16).
9. Zakon o Nacionalnim parkovima („Sl. list Crne Gore“, br. 28/14).
10. Zakon o slobodnom pristupu informacijama („Sl. list Crne Gore“, br. 44/12).
11. Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. list RCG“ br. 42/03, 28/04, 75/05, 13/06; „Sl. list Crne Gore“, br. 88/09, 03/10, 38/12, 10/14).
12. Zakon o inspeksijskom nadzoru („Sl. list RCG“ br. 39/03; „Sl.list Crne Gore“, br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15 i 52/16).
13. Zakon o opštem upravnom postupku („Sl. list RCG“ br. 60/03; „Sl. list Crne Gore“, br. 32/11).
14. Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekta (Sl.list RCG broj 64/17).
15. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 1/14).
16. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 55/16 i 74/16).
17. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14).
18. Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl. list Crne Gore“, br. 35/2013).

19. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 02/07).
20. Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.25/12).
21. Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl.list CG „br. 19/19).
22. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl.list Crne Gore“, br. 39/13)
23. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“ br. 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13)
24. Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).
25. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore“, br. 60/11).
27. Pravilnik o graničnim vrijednostima parametara elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju, („Sl. list Crne Gore“, br. 15/10).
28. Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija za otpad, stručnoj spremi, kvalifikacijama rukovodioca deponije i vrstama otpada i uslovima za prihvatanje otpada na deponiji, („Sl. list Crne Gore", br. 31/13).
29. Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore", br. 50/12)
30. Pravilnik o načinu vođenja evidencije o izvorima nejonizujućih zračenja („Sl. list Crne Gore“, br. 56/2013).
31. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu „Sl. list RCG“, br. 20/07; „Sl. list CG“, br.47/13).
32. Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG broj 19/19)
33. Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list Crne Gore" broj 49/10 i 44/17)

34. Zakon o zaštiti prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora ("Službeni list Crne Gore" broj 56/13 i 13/18).

35. Glavni projekat

36. UT-uslovi

PRILOG ELABORATA

O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO – POSLOVNOG OBJEKTA (I FAZA IZGRADNJA POSLOVNOG OBJEKTA), NA URBANISTIČKOJ PARCELI BROJ 1, NA DIJELOVIMA KATASTARSKIH PARCELA BROJ 720, 728 i 729 KO BUDVA, U ZAHVATU DUP-A „PODKOŠLJUN“ OPŠTINA BUDVA “, NOSIOCA PROJEKTA „MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA“ CETINJE I „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ D.O.O. PODGORICA

Crna Gora
OPŠTINA BUDVA
Sekretarijat za urbanizam i
održivi razvoj
Broj:06- 063- u – 389/3
Budva, 29.07.2019.godine

Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj, na osnovu člana 13. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (“Službeni list CG”, broj 75/18), u postupku sprovedenom po zahtjevu investitora investitora “HARD DISCOUNT LAKOVIĆ” d.o.o. Podgorica, odgovorno lice Jovović Ivan, broj 06-063-u-389/1 od 12.07.2019.godine, za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu izgradnje stambeno-poslovnog objekta (I faza – izgradnja poslovnog dijela objekta), na urbanističkoj parceli 1, na djelovima katastarskih parcela 720, 728 i 729 KO Budva, u zahvatu DUP-a “Podkošljun”, na teritoriji Opštine Budva, te člana 116 Zakona o upravnom postupku (“Službeni list RCG”, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), **d o n o s i :**

R J E Š E N J E

1. Utvrđuje se da je za projekat – **Izgradnja stambeno-poslovnog objekta (I faza – izgradnja poslovnog dijela objekta)**, na urbanističkoj parceli 1, na djelovima katastarskih parcela 720, 728 i 729 KO Budva, u zahvatu DUP-a “Podkošljun”, na teritoriji Opštine Budva, investitora “HARD DISCOUNT LAKOVIĆ” d.o.o. Podgorica, potrebna procjena uticaja na životnu sredinu.

2. Nalaže se investitoru “HARD DISCOUNT LAKOVIĆ” d.o.o. Podgorica, odgovornom licu Jovović Ivanu, da za predmetni projekat: Izgradnja stambeno-poslovnog objekta (I faza – izgradnja poslovnog dijela objekta), izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu i isti dostavi Sekretarijatu za urbanizam i održivi razvoj na dalje odlučivanje.

O b r a z l o Ź e n j e

Investitor “HARD DISCOUNT LAKOVIĆ” d.o.o. Podgorica, odgovorno lice Jovović Ivan, obratio se Sekretarijatu za urbanizam i održivi razvoj zahtjevom broj 06-063-u-389/1 od 12.07.2019.god., kao nadležnom organu, radi odlučivanja o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu izgradnje stambeno-poslovnog objekta (I faza – izgradnja poslovnog dijela objekta), na urbanističkoj parceli 1, na djelovima katastarskih parcela 720, 728 i 729 KO Budva, u zahvatu DUP-a “Podkošljun”.

Uz uredan zahtjev za odlučivanje o potrebi procjene uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu priložena je dokumentacija propisana Pravilnikom o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu («Sl.list Crne Gore» 14/07).

Nakon razmatranja, podnietog zahtjeva i ocjene mogućih uticaja predmetnog projekta u skladu sa Listom II Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (“ Službeni list RCG” br.20/07, “Službeni list CG”, broj 47/13 i 53/14) - redni broj 12 tačka (b) Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj je konstatovao da predmetni zahtjev sadrži podatke relevantne za odlučivanje.

Postupajući po zahtjevu nosioca projekta, a shodno odredbama člana 12. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list CG", br.75/18), Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj obavijestio je zainteresovanu javnost, organizovao javni uvid i obezbijedio dostupnost podataka i dokumentacije nosioca projekta.

U ostavljenom roku u prostorijama Sekretarijata za urbanizam i održivi razvoj nije obavljen ni jedan uvid u predmetnu dokumentaciju, ali je putem maila, u roku i na zakonom propisan način upućeno *mišljenje fizičkog lica*, kojim je *sugerisano preispitivanje validnosti urbanističko-tehničkih uslova za izradu investiciono tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog stambeno- poslovnog objekta* (utu , broj 06-061- 2321/3 od 30.01.2017. godine i Izmjena i dopuna utu, broj 06-061- 2321/6 od 05.04.2017. godine). Istim dopisom je apostrofirano da se *u neposrednoj blizini lokacije na kojoj se planira izgradnja poslovno- stambenog centra nalaze crkva Sv. Petke i gradsko groblje*, te je ukazano da potrebu da se sa posebnom pažnjom propišu mjere zaštite prilikom izgradnje i korišćenja objekta.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu, Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj je utvrdio potrebu procjene uticaja.

Razlozi za utvrđivanje izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu su sledeći:

- Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Opštine Budva, rješenjem broj 06-061-2321/3 od 30.01.2017. godine, izdao je urbanističko-tehničke uslove za izradu investiciono tehničke dokumentacije za izgradnju stambeno- poslovnog objekta (I faza izgradnje poslovnog objekta), na katastarskim parcelama broj: dijelovi 720, 728 i 729 KO Budva, nosiocu projekta „ HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ d.o.o. Podgorica. Dana, 05.04.2017. godine, Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine izdao je i Izmjene i dopune UTU, broj 06-061- 2321/6 .

- Lokacija na kojoj je planirana izgradnja ovog objekata je u neposrednoj blizini okružna stambenim, turističkim i ugostiteljskim objektima.. Lokacija izlazi na dvije saobraćajnice, ul. „IV proletersku“ i ulicu „ Žrtava fašizma“. Pored predmetne lokacije nalazi se gradska kapela, crkva Svete Petke, gradsko groblje, a na udaljenosti od 100 m Osnovna škola „Druga osnovna škola“.Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara. Lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta i ista ne pripada zaštićenom području.

- Projektom se predviđa izgradnja stambeno- poslovnog objekta, namjene tržni centar sa pratećim sadržajima, ukupne površine 1492 m², a urbanističko-tehničkim uslovima je propisano da je maksimalna ukupna BRGP za urbanističku parcelu: 7948,00 m², dok je maksimalna broj nadzemnih etaža za urbanističku parcelu: G+P+4+5 (garaža, prizemlje i 4-5 spratova). Takođe, se projektom predviđa fazna izgradnja, izgradnja "I faze" stambeno-poslovnog objekta obuhvata izgradnju garaže, prizemlja I prvog sprata (G+P+1). Drugu fazu čini izgradnja od II,III,IV i V sprata. Spratovi I,II,III,IV i V su organizovani kao stambeni dio objekta.

Dominantnu poziciju u prizemnom dijelu tržnog centra zauzima market kompanije "HDL", sa pratećim ekonomskim sadržajima. Uz njega na prizemlju se nalazi više poslovnih prostora, u okviru kojih je i kafe-restoran sa otvorenom baštom.

Sprat objekta je podijeljen na tri zone. Prvu i najveću zonu obuhvataju poslovni prostori, njih 19, u okviru kojih između ostalih postoje i kafe sa baštom i dječija igraonica. Zavisno od njihove buduće namjene poslovni prostori se mogu spojiti u veće jedinice ili podijeliti na manje. Komunikaciju čini centralni hol sa eskalatorima i servisni hodnik koji vodi do lifta u sjevero-zapadnom dijelu objekta. Treću zonu čine sanitarije, muške, ženske i one namijenjene osobama smanjene pokretljivosti i osobama sa invaliditetom.

- Mogući značajni uticaji predmetnog objekta odnose se na zemljište, podzemne vode, vazduh, vibracije i buku (mogući uticaji: eventualne incidentne situacije kao što su izlivanje goriva, ulja ili sredstava za izolaciju u toku izgradnje, usled neadekvatnog zbrinjavanja komunalnog otpada i otpadnih voda u toku eksploatacije objekta, eventualna pojava požara), kao i kumulativna dejstva sa drugim objektima u okruženju.

Izradom elaborata procjene uticaja obezbijediće se neophodni podaci, predvidjeti negativni uticaji projekta na životnu sredinu, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku izvođenja, funkcionisanja projekta, kao i u slučaju havarije.

Imajući u vidu predhodno navedeno, odnosno činjenicu da je odlučeno o potrebi procjene uticaja, to je nosiocu projekta, utvrđena obaveza izrade Elaborata procjene uticaja kao što je odlučeno u tački 2.ovog rješenja.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15. ovog Zakona, podnijeti ovom Sekretarijatu , zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata na životnu sredinu.

Nosilac projekta “**HARD DISCOUNT LAKOVIĆ**” d.o.o. Podgorica, odgovorno lice Jovović Ivan, dužni su shodno odredbama člana 17 ovog Zakona podnijeti Sekretarijatu za urbanizam i održivi razvoj, zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu, najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi procjene uticaja.

Shodno navedenom, Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi procjene uticaja po zahtjevu nosioca projekta, primjenom člana 13. stav 1 , a u vezi sa članom 5 stav i tačka 2 ovog Zakona, odlučio je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru,u roku od 15 dana od dana prijema rješenja.Žalba se taksira sa 5,00 €, a predaje se preko ovog Sekretarijata.

Obradivači:

**Rukovodilac sektora za
zaštitu životne sredine,
Anda Popović,dipl.ing.zaš.živ.sredine s.r.**

**saglasan :
SEKRETAR,
Stevo Davidović s.r.**

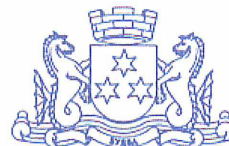
**Samostalni savjetnik I,
Desa Simović, dipl.pravnik s.r.**

Dostavljeno:

- nosiocu projekta: „ **HARD DISCOUNT LAKOVIĆ**“ d.o.o. Podgorica
- u javnu knjigu o sprovedenim postupcima
- a/a

-1-

OPŠTINA BUDVA
Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Broj:06-061-2321/3
Budva, 30.01.2017. godine



Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine opštine Budva, rješavajući po zahtjevu "HARD DISCOUNT LAKOVIĆ" iz Podgorice na osnovu člana 62. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list RCG, br. 51/08, 34/10, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14) i Detaljnog urbanističkog plana Podkošljun, usvojenog Odlukom Skupštine opštine Budva, Službeni list CG-opštinski propisi br. 26/08, izdaje:

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE
za izradu investiciono tehničke dokumentacije za
izgradnju stambeno-poslovnog objekta
(I faza izgradnja poslovnog objekta)

Katastarska parcela broj: dijelovi 720, 728 i 729 KO Budva

Blok broj: 18

Urbanističke parcele broj: 1, površine 4.518m²

(sastoji se još od dijelova k.p. 902/1, 903/1, 903/3, 3077/1 i 3080 KO Budva)

Namjena planiranog objekta: SS2 (stanovanje srednje gustine)

Indeks izgrađenosti za urbanističku parcelu: -

Indeks zauzetosti za urbanističku parcelu: -

Maksimalna površina pod objektom za urbanističku parcelu: 1.492m²

Maksimalna ukupna BRGP za urbanističku parcelu: 7.948m²

Maksimalan broj etaža za urbanističku parcelu: G+P+4-5

Minimalan broj parking mesta za urbanističku parcelu: 1,1 PM. **Potreban broj parking mjesta obezbijediti u okviru sopstvene parcele.**

HORIZONTALNA I VERTIKALNA REGULACIJA

Prikazane su u grafičkom prilogu plana i definisane u tekstualnom delu plana – poglavlje: UTU za izgradnju objekata – SS2, Horizontalna i vertikalna regulacija (tekstualni dio DUP-a poglavlje 6.9 strana 89-91)

Min. odstojanje objekta od susednog objekta je 4,0m.

Oblik i veličina gabarita zgrade u grafičkim priložima je data kao simbol i može se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate: građevinske linije i udaljenja od susjednih urbanističkih parcela, odnosno objekata, maksimalna dozvoljena spratnost, maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli, maksimalna ukupna bruto razvijena građevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli, kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i važeći zakonski propisi, pravilnici i standardi.

-2-

Postojeći objekti koji se nalaze u pojasu između planirane regulacione i građevinske linije ne mogu se rekonstruisati, nadzidivati ili dograđivati, već samo investiciono održavati. (tekstualni dio DUP-a, Poglavlje 6.3.7, strana 77)

Građevinska linija (GL)

Utvrđuje se detaljnim urbanističkim planom (u grafičkom prilogu karta regulacije) u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju na, iznad i ispod površine zemlje, do koje je dozvoljeno građenje.

Građevinska linija je definisana kao linija do koje se može graditi. Regulaciona i građevinska linija se u pojedinim slučajevima mogu i poklapati (RL=GL).

Zgrada može biti postavljena svojim najisturenijim dijelom do građevinske linije. Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekta mogu da prelaze građevinsku liniju prema neizgrađenim javnim površinama (zelenilo i saobraćajnice) najviše do 1,20 m, na minimalnoj visini od 3,0 m od konačno nivelisanog i uređenog okolnog terena ili trotoara. (tekstualni dio DUP-a, Poglavlje 6.3.7, strana 77)

Bočna građevinska linija

Bočna građevinska linija određena je u grafičkim prilogima samo u specijalnim, netipičnim slučajevima, i predstavlja liniju do koje se maksimalno može graditi.

Za slobodnostojeće objekte min. odstojanje objekta od bočne granice parcele je 2,5m, izuzetno ovo rastojanje može biti i manje minimum 1,5m ako je oblik parcele nepravilan i ukoliko je min. odstojanje objekta od susjednog objekta je 4,0m.

Za jednostrano uzidane objekte odstojanje je 3,0m – 4,0m prema slobodnom delu parcele, izuzetno ovo rastojanje može biti i manje minimum 1,5m ako je oblik parcele nepravilan i ukoliko je min. odstojanje objekta od susjednog objekta je 4,0m.

Postavljanje novoplaniranih objekata na granicu susjedne parcele definiše se na sljedeći način:

- Nije dozvoljeno zatvarati svjetlarnike postojećih objekata, već formirati iste ili slične u novoprojektovanim objektima.
- Izgradnja na ivici parcele (dvojni objekti I objekti u prekinutom nizu) je moguća isključivo uz pismenu saglasnost vlasnika susjedne parcele na čijoj granici je predviđena izgradnja. (strana 89)
- Ukoliko je novi objekat udaljen od postojećeg manje od 3,0 m, nije dozvoljeno sa te strane novog objekta postavljati otvore stambenih prostorija, već samo pomoćnih sa visinom parapeta 1,80 m. Ukoliko se objekat postavlja na granicu sa susjednom parcelom, sa te strane nije dozvoljeno postavljati otvore.
- Na objektima koji svojom bočnom fasadom gledaju na javni prolaz, saobraćajnicu unutar bloka, dozvoljeno je postavljati otvore na toj fasadi samo u slučajevima kada je širina ovog javnog prolaza 5,5 metara i više (tekstualni dio DUP-a, Poglavlje 6.3.9. strana 78)

Zadnja građevinska linija

Minimalno odstojanje objekta od zadnje granice parcele je 2,5 m, a min. odstojanje objekta od susjednog objekta je 4,0m.

Podzemna građevinska linija PGL

Podzemne garaže kod planiranih objekata mogu zauzimati veću površinu od gabarita objekta u nivou prizemlja. U tom slučaju podzemna građevinska linija garaže (PGL) se određuje na sljedeći način:

- najmanje udaljenje PGL od bočnih granica susjedne urbanističke parcele je 1,5 m, osim kod jednostrano uzidanih i dvostrano uzidanih objekata, kada se PGL poklapa sa bočnim granicama susjedne urbanističke parcele,
- najmanje udaljenje PGL od zadnje granice susjedne urbanističke parcele je 1,5 m,
- PGL prema javnoj saobraćajnici može da se poklapa sa granicom urbanističke parcele, odnosno udaljenje može biti 0,0 m,

-3-

- uz ispunjenje prethodnih uslova horizontalni gabarit podzemne etaže namijenjena za garažu **ne smije** biti veći od 60 % površine pripadajuće urbanističke parcele za stambene, objekte, za turističke objekte **ne smije** biti veći od 85 %, (tekstualni dio DUP-a Poglavlje 6.3.11. strana 79)

Kota prizemlja

Na pretežno ravnom terenu: najviše do 1,20 m iznad konačno nivelisanog i uređenog terena. Za objekte sa podrumskim ili suterenskim etažama, orjentaciona kota poda prizemlja može biti najviše 1.50 m iznad konačno nivelisanog i uređenog terena;

Na terenu u većem nagibu: u nivou poda najniže korisne etaže i iznosi najviše 3,50 m iznad kote konačno nivelisanog i uređenog terena najnižeg dijela objekta.

Podzemne etaže

Podzemna etaža je dio objekta koji je sasvim ili do 2/3 svoje visine ispod konačno uređenog i nivelisanog terena.

Objekti mogu imati samo jednu podzemnu etažu, osim objekata javne namjene, višestambenih objekata i poslovnih objekata, kod kojih zbog obezbjeđenja potrebnih mjesta za stacioniranje vozila garaža može biti i u više podzemnih etaža. Spratna visina podruma ili suterena ne može biti veća od 3,0 m, a svijetla spratna visina ne manja od 2,20 m.

Suteren se smatra korisnom etažom koja je dijelom ukopana u teren, ali manje od 2/3 svoje visine ispod konačno uređenog i nivelisanog terena. Objekti mogu imati samo jedan suteren.

Krovovi

Kosi krovovi mogu da budu jednovodani ili dvovodani. Kad je krov jednovodan treba težiti da bude paralelan sa nagibom terena, a kada je dvovodan da bude upravan na izohipse,

Potkrovlje ispod kosog krova čija svijetla visina na najnižem mjestu može biti maksimalno 1,50 m, uz nagib krova od 18° do 23°, mjereno u visini nazidka i u ovakvom potkrovlju se može planirati korisni prostor isključivo u jednom nivou, uz mogućnost izgradnje samo jedne galerije;

Potkrovlje svojom površinom ne smije izlaziti iz horizontalnog gabarita objekta.

• Potkrovlje ispod ravnog krova, krova blagog nagiba do 10°, poluoblíčastog krova ili mješovitog krova, može imati površinu do 75% površine tipske nadzemne etaže, uvučeno pretežno s ulične strane (povućeni sprat - PS)

Tavan je dio objekta isključivo ispod kosog krova bez nazidka, bez namjene, s minimalnim otvorima za svjetlo i provjetranje. U okviru tavanskog prostora je moguće smjestiti instalacije solarnog grijanja, rezervoare za vodu i sl.

Spratna visina (mjereno od poda do poda) za obračun visine objekta, iznosi za:

- stambenu etažu do 3,00 m;
- etažu smještajnih jedinica turističkih objekata 3,30 m;
- prizemnu etažu koja se koristi za komercijalne i ugostiteljske sadržaje do 4,00m; izuzetno, za osiguranje kolskog pristupa za interventna vozila kroz objekat, najveća svijetla visina etaže prizemlja samo na mjestu prolaza iznosi 4,50m,

Spratne visine mogu biti i više od navedenih ukoliko to zahtijeva specijalna namjena objekta ili posebni propisi, ali visina objekta ne može biti viša od najveće dozvoljene visine (definisane u metrima) određene urbanističkim uslovima. (tekstualni dio DUP-a strana Poglavlje 6.1.2 strana 69)

Visina vijenca iznosi:

- P+1+Pk = 9,00 m
- srednje visoki objekti – 12,0 – 13,5 m; P+2+Pk = 12,00 m; P+3 = 13,5 m).
- objekti veće visine – 15,0 – 16,5m; G+P+3+Pk = 15,0m; G+P+4 = 16,5m
- visoki objekti – 18,0 – 19,50m; G+P+4+Pk = 18,0m; G+P+5 = 19,5m

Maksimalna visina vijenca objekta mjeri se:

- na pretežno ravnom terenu – od konačno nivelisanog i uređenog terena do gornje ivice konstrukcije polednje etaže ili horizontalnog serklaža,
- na terenu u većem nagibu – od kote poda najniže korisne etaže do gornje ivice konstrukcije posljednje etaže ili horizontalnog serklaža

-5-

da je objekat fundiran na odgovarajući način, da uvećanje opterećenja na temelje neće izazvati štetne posljedice po objekat ili po susjedne objekte, saobraćajnice i instalacije, da odgovarajuće intervencije kao sanacione mjere na temeljima i terenu omogućuju prihvatanje dodatnih opterećenja, da objekat u konstruktivnom smislu može da podnese predviđene intervencije, da rekonstruisani objekat ima seizmičku stabilnost.

USLOVI ZA RACIONALNO KORIŠĆENJE ENERGIJE

Shodno članu 71a, stav 6 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list RCG, br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 39/13) projektovanjem i izgradnjom objekata treba postići smanjenje gubitaka toplote iz objekata, poboljšanje toplotne izolacije spoljnih elemenata, povećanje toplotne efikasnosti pravilnom orijentacijom objekata i korišćenjem sunčeve energije, korišćenje obnovljivih izvora energije, te povećanje energetske efikasnosti sisteme grejanja. Energetski efikasni, objekti sa dobrom izolacijom i sa niskom potrošnjom energije znatno će dobiti na vrijednosti na tržištu nekretnina, dok će objektima sa velikom potrošnjom energije opadati vrijednost.

Sunčani kolektori treba da budu skladno oblikovani i ukomponovani na najmanje uočljivim mestima na objektu. Koristiti održive sisteme protiv prekomjerne insolacije (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i slično) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. Pri proračunu koeficijentata prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 30-25% niže od maksimalno dozvoljenih vrijednosti dozvoljenih za ovu klimatsku zonu.

Sadržaj Elaborata energetske efikasnosti objekta propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada (Službeni list CG broj 47/13).

USLOVI ZA NESMETANO KRETANJE INVALIDNIH LICA

U slučaju da objekta ima poslovni prostor u prizemlju ili više od 10 stambenih jedinica, obezbediti nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad lica smanjene pokretljivosti, shodno Pravilniku o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom, Sl. list Crne Gore broj 48/13. Na svakih deset jedinica mora se obezbediti najmanje jedna stambena jedinica za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom. (član 73. Stav 3 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list RCG, br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 39/13)

Obavezna primena elemenata pristupačnosti, propisana članom 47. Pravilnika, predviđa: za stambene objekte je iz člana 17, 18, 23 i 40, a za stambeno-poslovne iz člana 17,18 i 23 plus dio objekta poslovne namjene mora sadržati elemente pristupačnosti u zavisnosti od namjene poslovnog prostora.

USLOVI ZA ODVOŽENJE ČVRSTOG OTPADA

Mesta za postavljanje kontejnera za smeće predvideti na urbanističkoj parceli. Nije dozvoljeno postavljanje kontejnera na površinama namijenjenim za parkiranje vozila. Mjesta u objektu ili niše za postavljanje kontejnera za smeće kao i njihov potreban broj predvidjeti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, a imajući u vidu produkciju čvrstog komunalnog otpada. Pri tome voditi računa o porastu broja korisnika prostora tokom ljetnjih mjeseci, pa stoga broj kontejnera i periodiku njihovog pražnjenja prilagoditi količini smeća. Poštujući prethodne uslove mjesta za postavljanje kontejnera za smeće trebaju biti što bliže javnim saobraćajnicama uz minimalnu denivelaciju (bez ivičnjaka) u odnosu na saobraćajnicu, sa padom od 5 % prema saobraćajnici. Niše za postavljanje kontejnera za smeće moguće je sa tri strane vizuelno izolovati zelenilom ili zidanim ogradama čija visina ne može biti veća od 1,50 m. (tekstualni dio Lsl-a poglavlje 5.14. strana 121)

-6-

USLOVI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Za objekte, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG broj 80/05 i Službeni list CG broj 40/10, 73/10 i 40/11) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG 20/07), neophodna je izrada Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu.

Projektnom dokumentacijom potrebno je predvideti propisane mere zaštite od požara, shodno članu 89. Zakon o zaštiti i spašavanju (Službeni list CG broj 13/07) i mere zaštite na radu za objekte koji imaju jedan ili više poslovnih prostora i za rušenje postojećeg objekta bilo koje namjene, shodno Zakonu o zaštiti na radu (Službeni list RCG broj 79/04 i Službeni listovi CG broj 26/10, 73/10 i 40/11).

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati u skladu sa Rješenjem o stavljanju pod zaštitu rijetkih, proriđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta ("Službeni list SRCG", 36/82). Rješenje je dostupno na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine: www.epa.org.me

-SASTAVNI DIO OVIH URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA JE I TEKSTUALNI DIO PLANA-

NAPOMENA:

Prije izrade glavnog projekta NEOPHODNO je:

Uraditi Elaborat parcelacije po DUP-u Podkošljun da bi se tačno utvrdila površina katastarskih parcela koje formiraju urbanističku parcelu 1 u bloku 18.

U skladu sa Članom 60. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, uraditi idejno rješenje za kompletnu urbanističku parcelu i definisati: faznost realizacije, gabarite i spratnost objekata, međusobna udaljenja i kolske i pešačke prilaze.

Na idejno rješenje, pribaviti saglasnost ovjerenu kod notara svih učesnika u urbanističkoj parceli 1 u bloku 18.

I faza: izgradnja poslovnog prostora ukupne maksimalne BRGP 1.492m².

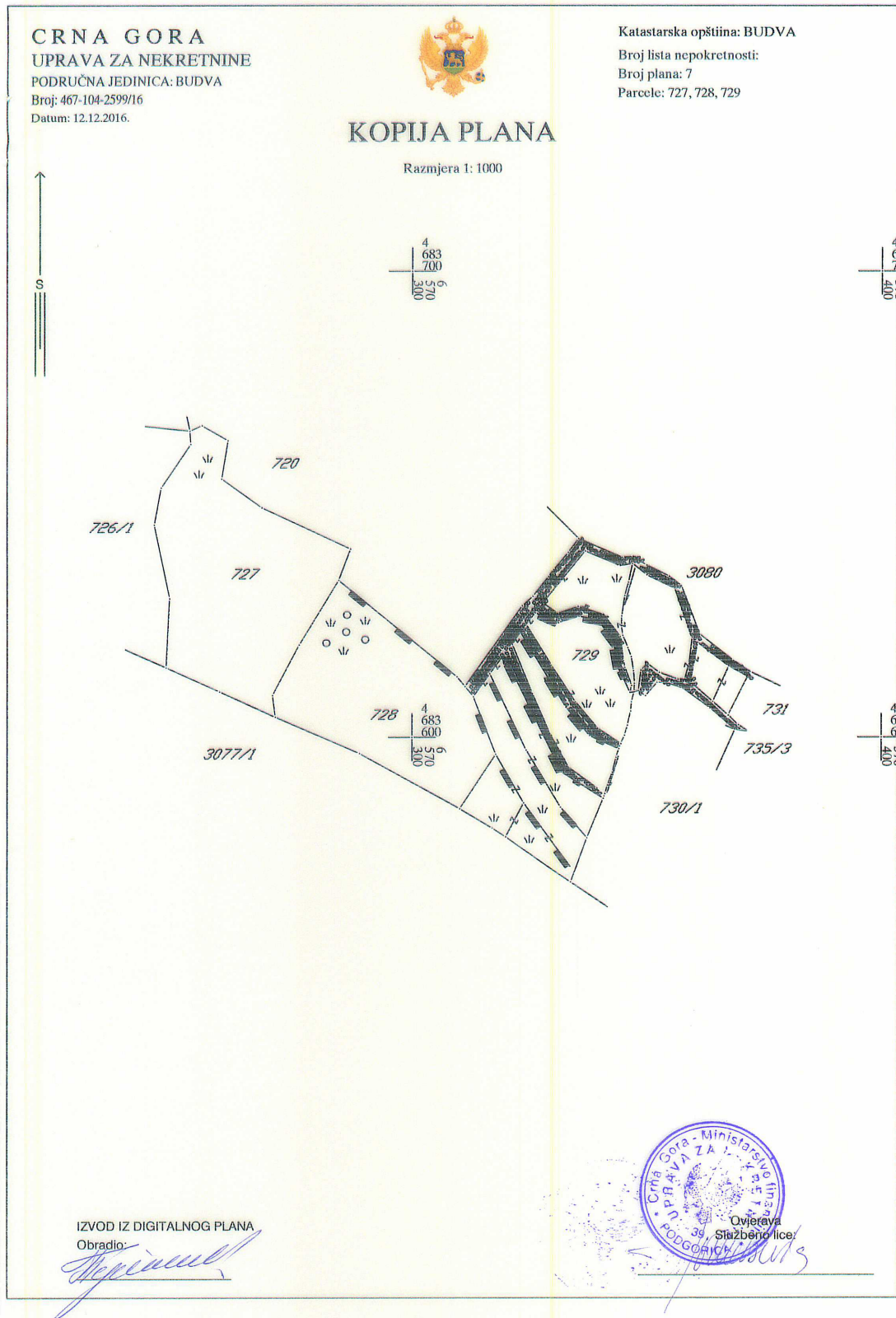
Dijelovi katastarskih parcela 720, 728, 729,902/1, 903/1, 903/3, 3077/1 i 3080 KO Budva u cijelosti formiraju urbanističku parcelu 1 u bloku 18.

Prilozi:

- Kopije DUP-a
- List nepokretnosti
- Kopija katastarskog plana
- Punomoć između Mitropolije Crnogorskoprimorske- Parohija Svete Petke i " HARD DISCOUNT LAKOVIĆ" d.o.o. iz Podgorice



**Samostalni savjetnik I,
mr arh. Mladen Ivanović dipl. inž.**



Datum i vrijeme štampe: 12/12/2016 - 08.37



3600000301



CRNA GORA
UPRAVA ZA NEKRETNINE

PODRUČNA JEDINICA

BUDVA

Broj: 104-956-24098/2016

Datum: 12.12.2016

KO: BUDVA

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07 i "Sl. list CG" br. 32/11 i 43/15), postupajući po zahtjevu SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE, , izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 290 - IZVOD

| Podaci o parcelama | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|------------|-------------|------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------|--------|
| Broj Podbroj | Broj zgrade | Plan Skica | Datum upisa | Potes ili ulica i kućni broj | Način korišćenja Osnov sticanja | Bon. klasa | Površina m ² | Prihod |
| 727 | | 6 6 | | CARINE | Pašnjak 1. klase VIŠE OSNOVA | | 1445 | 1.73 |
| 728 | | 6 6 | | CARINE | Šume 1. klase VIŠE OSNOVA | | 1205 | 3.13 |
| 729 | | 6 6 | | CARINE | Pašnjak 1. klase VIŠE OSNOVA | | 2193 | 2.63 |
| | | | | | | | 4843 | 7.50 |

| Podaci o vlasniku ili nosiocu | | | |
|-------------------------------|--|-------------|------------|
| Matični broj - ID broj | Naziv nosioca prava - adresa i mjesto | Osnov prava | Obim prava |
| 9992003602661 | DOBRO CRKVE SV. PETKE PODKOŠLJUN 40 Budva | Korišćenje | 1/1 |

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl.list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11 i 26/11).



Načelnik: *[Signature]*

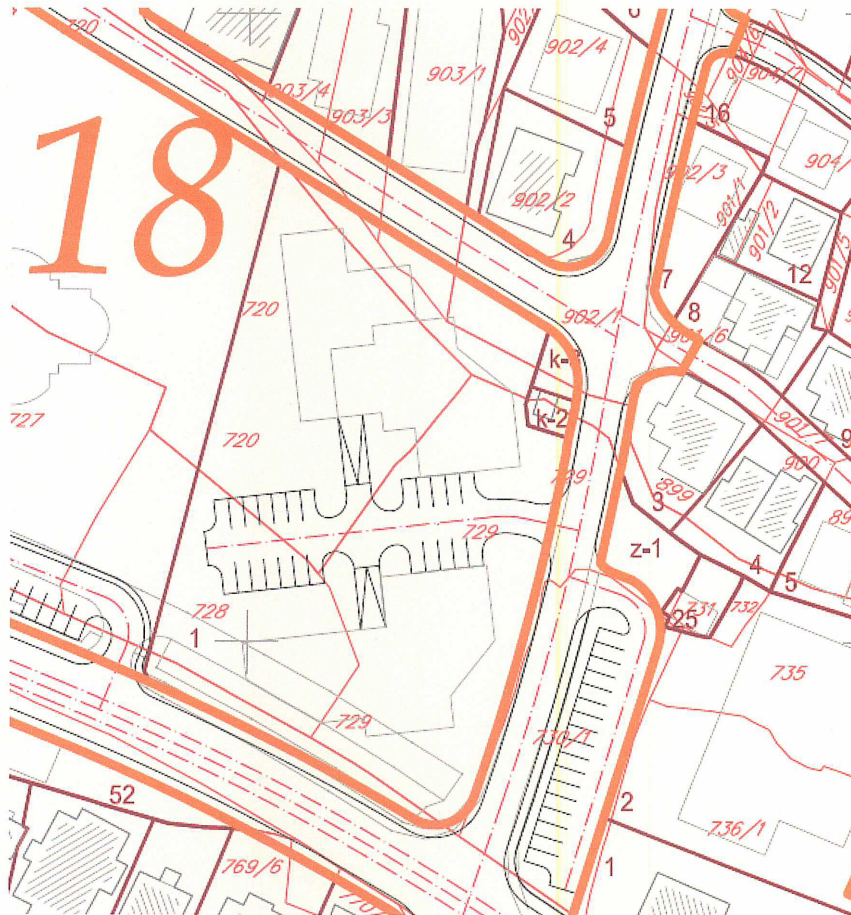
Marko Bulatović



1594346



1



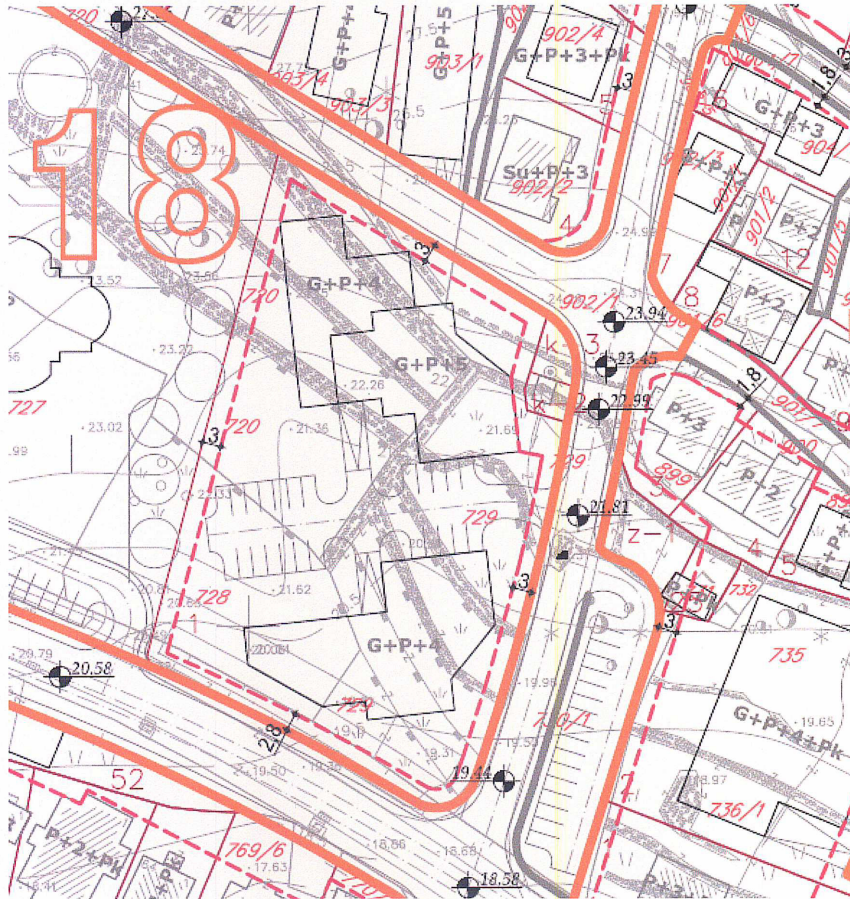
IZVOD IZ DUP-a Podkošljun
(Službeni list CG-opštinski propisi br.26/08)

Karta parcelacija

mr Mladen Ivanović dipl. inž. arh.

Mladen Ivanović
MP

Budva 30.01.2017.



IZVOD IZ DUP-a Podkošljun
(Službeni list CG-opštinski propisi br.26/08)

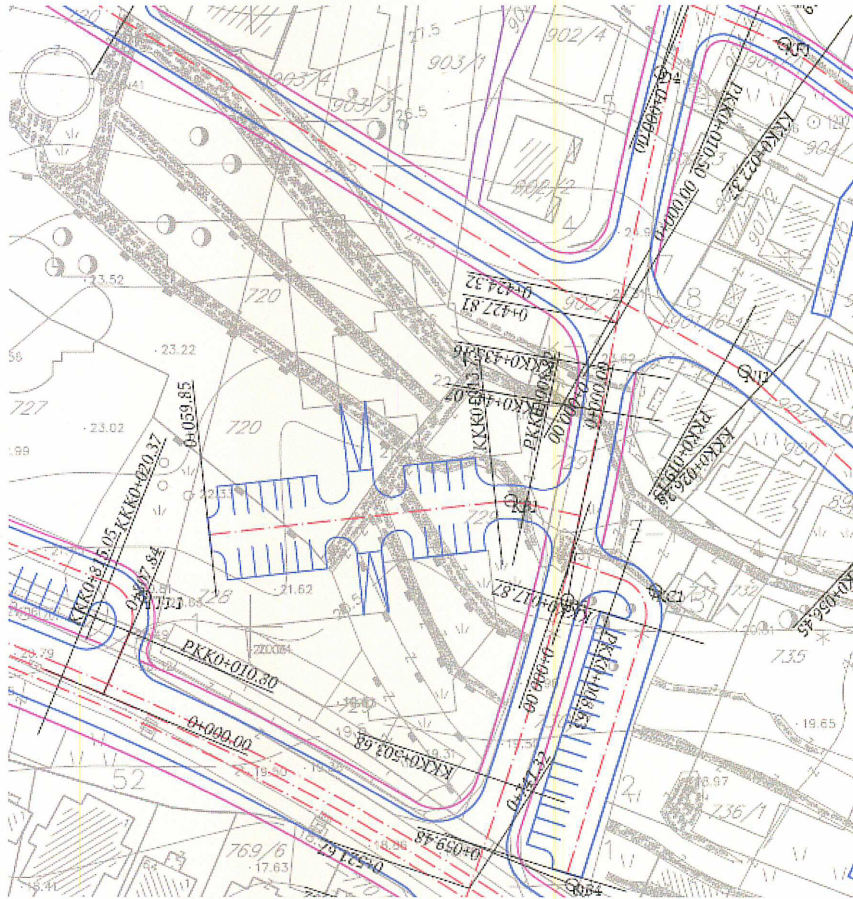
Karta regulacija-nivelacija

mr Mladen Ivanović dipl. inž. arh.

Mladen Ivanović

MP Budva 30.01.2017.





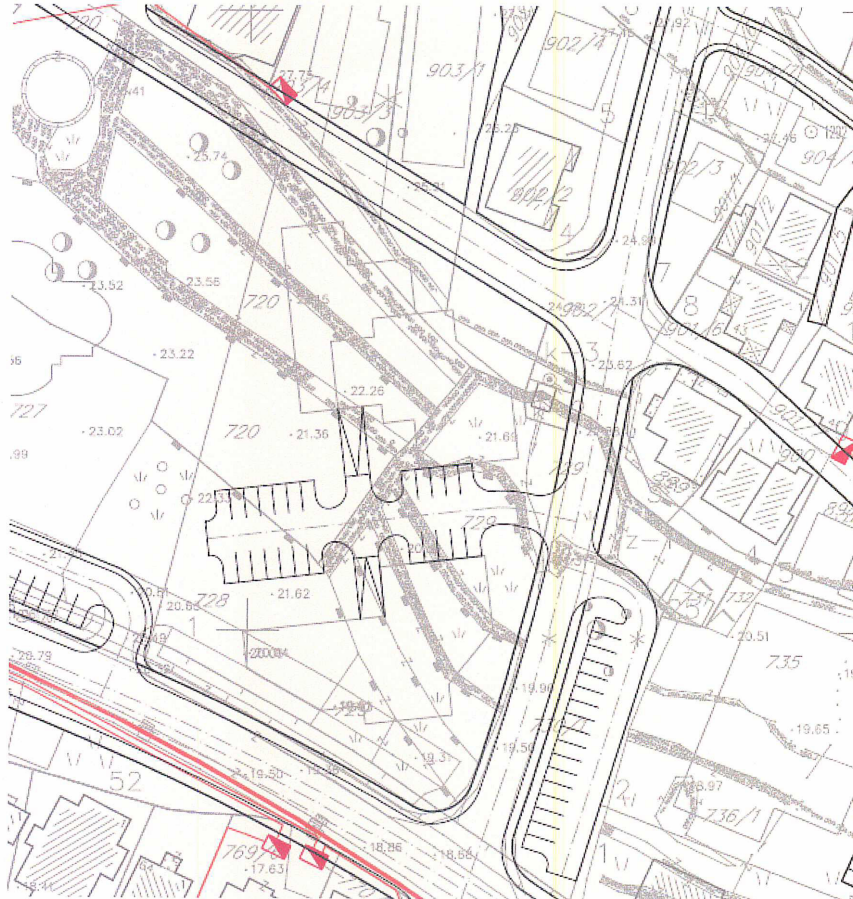
IZVOD IZ DUP-a Podkošljun
(Službeni list CG-opštinski propisi br.26/08)

Karta saobraćaj

mr Mladen Ivanović dipl. inž. arh.

Mladen Ivanović
MP Budva 30.01.2017.





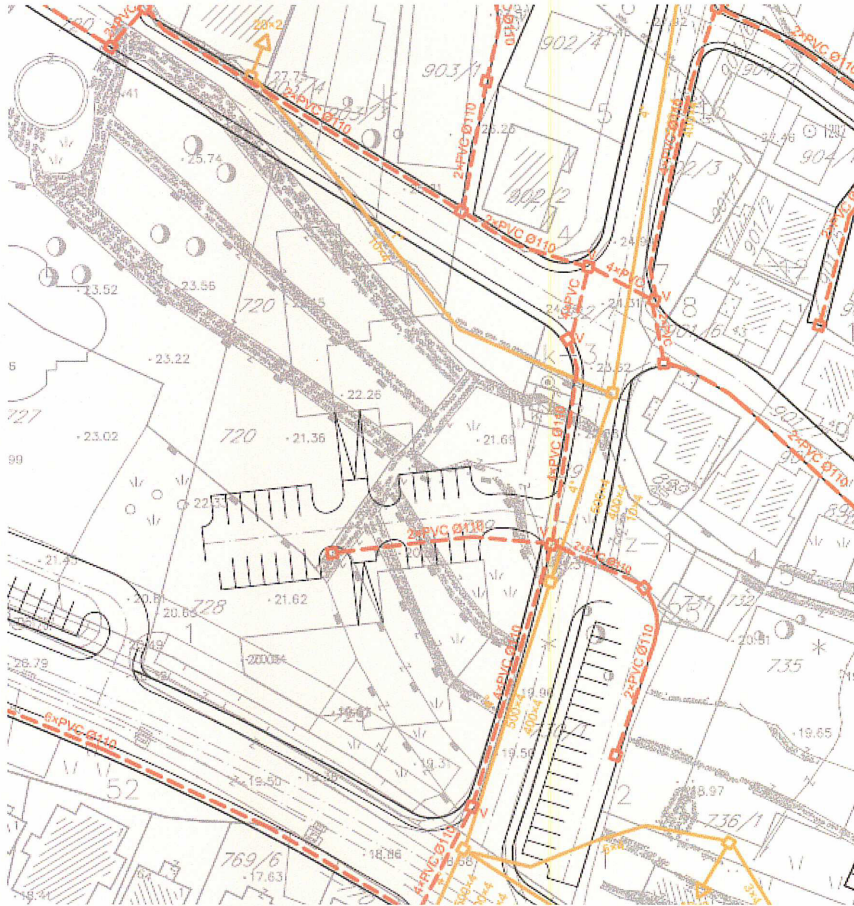
IZVOD IZ DUP-a Podkašljun
(Službeni list CG-opštinski propisi br.26/08)

Karta elektro mreža

mr Mladen Ivanović dipl. inž. arh.

Mladen Ivanović
MP Budva 30.01.2017.





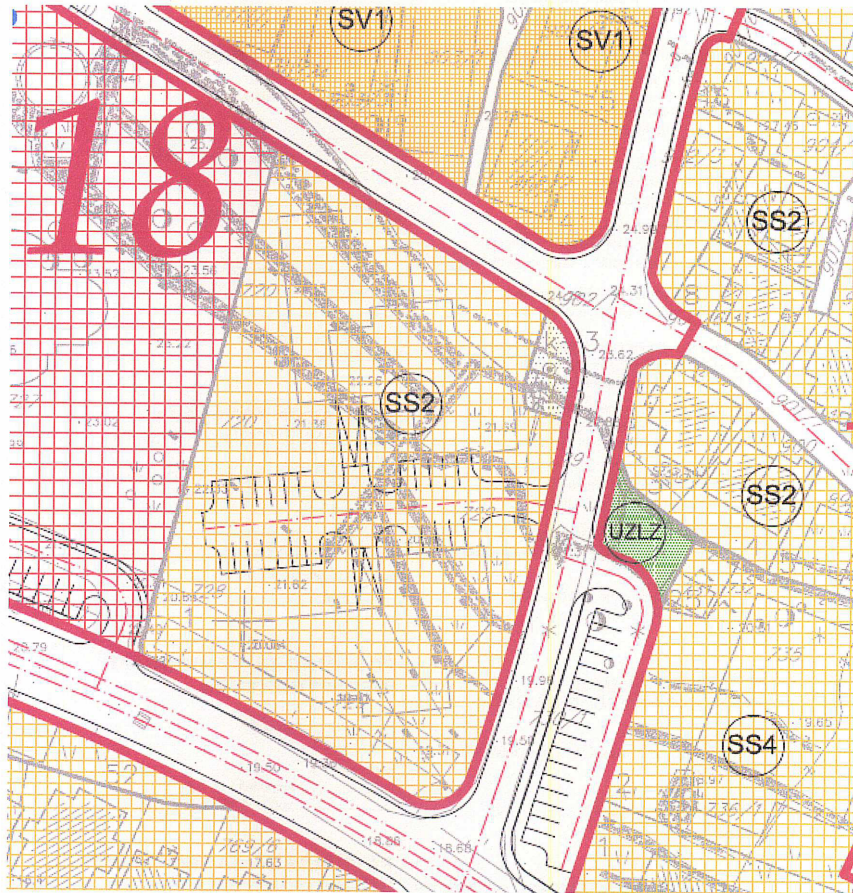
IZVOD IZ DUP-a Podkošljun
(Službeni list CG-opštinski propisi br.26/08)

Karta telekomunikacija

mr Mladen Ivanović dipl. inž. arh.

Mladen Ivanović
MP Budva 30.01.2017.





IZVOD IZ DUP-a Podkočljun
(Službeni list CG-opštinski propisi br.26/08)

Karta namjena
mr Mladen Ivanović dipl. inž. arh.

Mladen Ivanović
MP Budva 30.01.2017.



| POSTOJEĆE | | PLANIRANO | |
|-----------|---|---|--|
| 18 | 1 | 1 | 1 |
| | | Broj urbanističke parcele | Broj stanovnika |
| | | Površina urbanističke parcele (m ²) | Broj hotelskih ležaja |
| | | Površina pod objektima (m ²) | Broj stanova (apartmana) |
| | | UKUPNA BRGP SVIH OBJEKATA (m ²) | Površine pod zelenilom (m ²) |
| | | UKUPNA BRGP SVIH OBJEKATA (m ²) | BRGP groblja (m ²) |
| | | Indeks zauzetosti | BRGP komunalni servisi (m ²) |
| | | Indeks izgrađenosti | BRGP vjerski objekti - crkva (m ²) |
| | | | BRGP manastirski kompleks (m ²) |
| | | | BRGP radne djelatnosti - socijalna zaštita (m ²) |
| | | | BRGP radne djelatnosti - obrazovanje (m ²) |
| | | | BRGP turizam (hoteli i rent-a-villa) (m ²) |
| | | | BRGP tuzilazni objekti - crkva (m ²) |
| | | | BRGP manastirski kompleks (m ²) |
| | | | BRGP vjerski objekti - crkva (m ²) |
| | | | BRGP komunalni servisi (m ²) |
| | | | BRGP groblja (m ²) |
| | | | Površine pod zelenilom (m ²) |
| | | | Broj stanova (apartmana) |
| | | | Broj hotelskih ležaja |
| | | | Broj stanovnika |
| | | | Najveći površina parcele (m ²) |
| | | | Površina pod zelenilom po stanovniku (m ² /stanovnik) |
| | | | NETO gustina stanovanja (st/ha) |

IZVOD IZ DUP-a Podkošljun
 (Službeni list CG-opštinski propisi br.26/08)
URBANISTIČKI POKAZATELJI
 mr. Mladen Ivanović dipl. inž. arh.
 Budva 30.01.2017.



6.9. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA - STANOVANJE SREDNJE GUSTINE (SS)

Stanovanje srednje gustine predstavlja tip stanovanja sa više stambenih jedinica ili turističkih apartmana (višeporodična i višestambena izgradnja). Ova namjena je podijeljena na dva tipa:

- stanovanje srednje gustine sa višeporodičnim stanovanjem sa niskim i srednje visokim objektima (SS1), spratnosti od G+P+1+Pk do G+P+3, u blokovima br. 17, 24, 25, 28, 30, 34, 35, 36 i 38;
- stanovanje srednje gustine sa višeporodičnim stanovanjem sa srednje visokim ili objektima veće visine ili visokim objektima (SS2), pretežne spratnosti od G+P+3 do G+P+5, u blokovima br. 1, 8, 9, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 34, 35, 36 i 38.

Objekti u namjeni stanovanje srednje gustine mogu biti: slobodnostojeći objekti na parceli, jednostrano uzidani (dvojni objekti) i dvostrano uzidani objekti (u nizu).

Oblik i veličina gabarita zgrade u grafičkim priložima je data kao simbol i može se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate:

- građevinske linije i udaljenja od susjednih urbanističkih parcela, odnosno objekata,
- maksimalna dozvoljena spratnost,
- maksimalna ukupna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna ukupna bruto razvijena građevinska površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i važeći zakonski propisi, pravilnici i standardi.

Urbanistički pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu (indeks zauzetosti, izgrađenosti i maksimalno dozvoljena spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u tački 7. *Urbanistički pokazatelji - Tabela 19. Urbanistički pokazatelji po blokovima i urbanističkim parcelama.*

6.9.1. Urbanistička parcela

- površina urbanističke parcele iznosi minimalno 300 m², a maksimalno 2000 m²,
- širina urbanističke parcele, u svim njenim presjecima, je minimalno 11,00 m,
- najmanja dozvoljena površina pod objektom iznosi 80 m²,



- Maksimalna visina sljemena krova objekta (ili vrha najvišeg sljemena, kod složenih krovova) je 3,50 m mjereno od gornjeg ivice vijenca do sljemena krova.
- Visina nazidka potkrovnog etaže iznosi najviše 1.50 m računajući od kote poda potkrovnog etaže do tačke preloma krovne kosine.
- Kota prizemlja je:
 - na pretežno ravnom terenu: najviše do 1,20 m iznad konačno nivelisanog i uređenog terena. Za objekte sa podrumskim ili suterenskim etažama, orjentaciona kota poda prizemlja može biti najviše 1.50 m iznad konačno nivelisanog i uređenog terena;
 - na terenu u većem nagibu: u nivou poda najniže korisne etaže i iznosi najviše 3,50 m iznad kote konačno nivelisanog i uređenog terena najnižeg dijela objekta.

6.9.3. Izgradnja na parceli

- Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti statičku stabilnost objekta i geomehnička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tačke 6.21. UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika.
- Dozvoljena je fazna izgradnja (osim za objekte u nizu koji moraju biti izrađeni jednovremeno i prema jedinstvenom projektu za svaki niz), tako da konačno izgrađeni objekat ne prelazi maksimalne propisane površine pod objektom i spratnost, a ove vrijednosti mogu biti i manje.
- Objekti, po potrebi mogu imati podrumске ili suterenske prostorije. Površine suterenskih i podrumskih prostorija ne računavaju se u ukupnu BRGP ukoliko se koriste kao garaža, podrum ili instalaciona etaža. Ukoliko se podrum ili suterenski koriste kao koristan prostor (stanovanje, turizam, komercijalne i poslovne djelatnosti), računavaju se u ukupnu BRGP a ukupna planirana spratnost objekta se smanjuje za jednu etažu.
- U prizemljima ili djelu prizemlja mogu biti lokali sa djelatnostima koje ne ugrožavaju okolinu.
- Na parceli se mogu graditi pomoćni objekti koji su u funkciji korišćenja stambenog objekta (garaža, ostava i sl.).
- Veličina pomoćnih objekata je maksimalno do 30 m².
- Voda sa krova jednog objekta ne smije se slivati na drugi objekat.
- Krovovi su kosi, krovni pokrivači adekvatni nagibu, koji iznosi 18-23°.
- Uređenja zelenila u okviru stambenih parcela vršiti na način dat u tački 8.2.4. UTU za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.
- Za izgradnju podzida važe uslovi definisani tački 6.20. Uslovi za izgradnju suhozida i podzida.

6.9.4. Rješavanje mirujućeg saobraćaja

Potreban broj parking mjesta kod nove izgradnje, uključujući dogradnju i nadogradnju, obezbjediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili kao garažna mjesta (GM) u podzemnim etažama zgrade, a prema normativu na osnovu tačke 6.3.11. Uslovi za parkiranje i garažiranje vozila. Neophodan parking, odnosno garažni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta.

6.9.5. Ograđivanje

Parcele objekata se mogu ograđivati uz uslove utvrđene ovim planom:

- parcele se ograđuju zidanom ogradom do visine od 0.90 m (računajući od kote trotoara) ili transparentnom ogradom do visine od 1.60 m.
- zidane i druge vrste ograda postavljaju se na regulacionu liniju, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar parcele koja se ograđuje.
- ograde objekata na uglovima raskrsnica ne mogu biti više od 0.90 m računajući od kote trotoara, zbog obezbjeđenja vizuelne preglednosti raskrsnice.
- vrata i kapije na uličnoj ogradbi mogu se otvoriti jedino prema unutrašnjosti parcele.





DOO "VODOVOD I KANALIZACIJA" BUDVA

Trg sunca 1, 85310 Budva

Sektor za planiranje, organizaciju i razvoj

www.vodovodbudva.me

Telefon: +382(0)33/403-304. Tehnički sektor: +382(0)33/403-484. fax: +382(0)33/465-574. E-mail: tenicka.sluzba.bd@gmail.com

VOB P 15-12

Na osnovu zahtjeva broj 06-061-2321/3 od 31.01.2017. godine, naš broj 01-525/1 od 01.02.2017. godine, koji je podneo Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine Opštine Budva, a rješavajući po zahtjevu podnosioca „HARD DISCOUNT LAKOVIĆ“ iz Podgorice, izdaju se:

**TEHNIČKI USLOVI
ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA
VODOVODA I FEKALNE KANALIZACIJE
I ZA PRIKLJUČENJE NA VODOVODNU I FEKALNU
KANALIZACIONU MREŽU**

| Opština BUDVA | | | |
|---------------|------------|--------|------------|
| BUDVA | | | |
| Primljeno: | 03-02-2017 | | |
| Org. jed. | Broj | Prilog | Vrijednost |
| | | | |

Na katastarskim parcelama broj: 720, 728, 729, 902/1, 903/1, 3077/1 i 3080 KO Budva, urbanistička parcela broj 1, blok broj 18, DUP Podkošljun, na kojoj je Urbanističko tehničkim uslovima izdatim od strane Sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine Opštine Budva, predviđena izgradnja stambeno-poslovnog objekta, postoje instalacije vodovodne i fekalne kanalizacione mreže, kao što je i prikazano na skici koja je sastavni dio ovih Tehničkih uslova.

NAPOMENA:

Na predmetnoj urbanističkoj parceli nalaze se instalacije vodovoda/fekalne kanalizacije koje ne smetaju postojećem objektu. Ukoliko postojeće instalacije budu smetale planiranoj izgradnji biće neophodno njihovo izmještanje kao što je i prikazano na priloženoj skici. Predmetno izmještanje je neophodno izvesti na osnovu prethodno urađenog i revidovanog projekta. Takođe, radovi na izgradnji cjevovoda moraju biti izvedeni od starne ovlašćenog izvođača i uz obavezan nadzor od strane ovlašćenog nadzornog organa. Za neke postojeće cjevovode potrebno je predvidjeti zonu sanitarne zaštite (zonu bez gradnje) u širini od 3,00 m, u skladu sa važećom zakonskom regulativom. Postojeći priključak za autoperionicu potrebno je ukinuti a vlasnik se obavezuje da podnese zahtjev za demontažu vodomjera. Da bi se planirani objekat priključio na fekalnu kanalizacionu mrežu neophodno je na osnovu urađenog i revidovanog projekta, izgraditi, DUP-om i tehničkim uslovima, planiranu infrastrukturu. Takođe, radovi na izgradnji cjevovoda moraju biti izvedeni od starne ovlašćenog izvođača i uz obavezan nadzor od strane ovlašćenog nadzornog organa.

Ovi tehnički uslovi su sastavni dio izdatih Urbanističko – tehničkih uslova broj 06-061-2321/3 od 30.01.2017. godine.

**SLUŽBA ZA PLANIRANJE
I PROJEKTOVANJE**

Nenad Bugarski, mast. ind. inž.

**SEKTOR ZA
PLANIRANJE, ORGANIZACIJU
I RAZVOJ** **IZVRŠNI DIREKTOR**



Milenko Medigović

Podnosioc zahtjeva: "Hard discount Laković"

Katastarske parcele: 720, 728, 729,902/1, 903/1, 3077/1 i 3080, Katastarska opština: Budva

Urbanistička parcela: 1, blok broj 18, DUP: Podkošljun

Tehnički uslovi za projektovanje instalacija vodovodne mreže:

1. Spoljnu ivicu vodomjernog skloništa (šahte) postaviti na maksimum 1 m (jedan metar) unutar granice parcele. Vodomjeri se moraju predvidjeti na mjestima koja su u svakom momentu dostupna službenicima DOO "Vodovod i kanalizacija" Budva.
2. **Vodomjeri moraju imati važeće uvjerenje o odobrenju tipa mjerila u Crnoj Gori i moraju biti ovjereni (pregledani i žigosani) u skladu sa važećim metrološkim propisima u Crnoj Gori. Vodomjeri, takođe, moraju biti sa mogućnošću daljinskog očitavanja i daljinskog zatvaranja ili kao kompaktna cjelina ili sa odovjenim ventilom za daljinsko zatvaranje (odluka broj 01-5749/1 od 28.10.2014. godine). Svi vodomjeri se moraju projektovati sa prvim i drugim ventilom (prije i poslije vodomjera).**
3. Unutrašnje vodomjere u stambenim zgradama predvidjeti ispred stanova (u hodniku ili u zajedničkim prostorijama dostupnim službenicima DOO "Vodovod i kanalizacija" Budva) ili na ulazu u stambenu zgradu (u šahti). Vodomjere u stambenim kućama predvidjeti u vodomjernom skloništu (šahti).
4. Za priključke veće od Ø 2" (DN 50 mm) predvidjeti kombinovane vodomjere koji se sastoje od glavnog (velikog) vodomjera tipa Woltman i od pomoćnog (malog) obračunskog vodomjera na daljinsko očitavanje sa ventilima.
5. Priključke izvesti sa šahtom propisanih dimenzija i ventilom. Ukoliko izvedena šahta ne bude zadovoljavala standarde u pogledu veličine, investitor je u obavezi da izvrši rekonstrukciju iste.
6. Montažu svih vodomjera izvodi isključivo DOO "Vodovod i kanalizacija", Budva
7. Od priključka na gradsku vodovodnu mrežu do vodomjerne šahte priključnu cijev projektovati u pravoj liniji.
8. Hidrostatički pritisak na mjestu priključka u cjevovodu iznosi 4 bara. Ukoliko hidrostatički pritisak u mreži prema hidrauličkom proračunu ne može da podmiri potrebe viših dijelova objekata, obavezno projektovati postrojenje za povećanje pritiska. Dati takvo rešenje da se spriječi hidraulički udar u spoljnoj vodovodnoj mreži. Za isto, neophodno je pribaviti saglasnost nadležne službe DOO "Vodovod i kanalizacija" Budva.
9. Ispred uređaja za grijanje vode (bojlera, kotlova itd.) potrebno je ugraditi armaturu koja u potpunosti sprečava vraćanje vode iz ovih uređaja u mrežu.
10. Profil priključka na vodovodnu mrežu određuje projektant sa time da on ne može biti manji od Ø 1/2" (DN 15 mm)
11. Hidrantsku mrežu voditi nezavisno od distributivne mreže. Za isto obezbijediti u vodomjernoj šahti vodomjer od minimum DN 50 mm sa ventilima.

Tehnički uslovi za projektovanje instalacija fekalne kanalizacione mreže:

1. U priloženoj skici prikazana je lokacija mjesta priključka na fekalnu kanalizacionu mrežu sa kotom terena i sa kotom dna cijevi. Projekat uraditi tako da se priključak uliva minimum 5 cm od dna kanala (kada su u pitanju kolektori i silazi), a kod cijevnih kanala u račvu.
2. Prilikom projektovanja kanalizacionog priključka pridržavati se postojećeg standarda. Prečnik kanalizacionog priključka određivati na osnovu hidrauličkog proračuna, sa tim da prečnik cijevi ne može biti manji od DN 160 mm.
3. Prvo reviziono okno od objekta izvesti na minimum 1 m (jedan metar) od građevinske linije. Priključak od revizionog silaza pa do kanalizacione mreže izvesti padom od 1 do 6 % upravno na ulični kanal.
4. Pri projektovanju voditi računa da najmanja visinska razlika između kote dna kanala i kote prostorije koja se priključuje na kanalizaciju mora biti $H = J \times L$, gdje je J udruženi pad priključka, a L rastojanje (ako nema kaskade). U slučaju kaskade ova visina se povećava za visinu prekida pada u priključnom revizionom oknu.

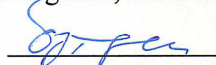
5. Priključenje garaža, servisa, restorana, praona i drugih objekata koji ispuštaju vode sa sadržajem ulja, masti, benzina i sl. vršiti preko taložnika i separatora masti.
6. Ukoliko ne postoje uslovi da se objekat priključi na fekalnu kanalizacionu mrežu, investitor je u obavezi da izgradi septičku jamu sa bioprečišćivačem lii vodonepropusnu septičku jamu sa adekvatnim prilaznim putem za vozilo za crpljenje iste, za koju je dužan da priloži elaborat u Glavnom projektu. Kapacitet iste predviđa projektant, a DOO "Vodovod i kanalizacija" Budva izdaje saglasnost na Glavni projekat.

Uslovi za izdavanje priključka na V i K mrežu:

1. Izdati Tehnički uslovi ne daju pravo podnosiocu zahtjeva da pristupi bilo kakvim radovima u cilju izvođenja priključka na vodovodnu i kanalizacionu mrežu. Po izradi projekta i izdatoj Građevinskoj dozvoli, ovoj Radnoj jedinici podnosi se zahtjev za priključenje objekta na vodovodnu i fekalnu kanalizacionu mrežu.
2. Za podnošenje zahtjeva za priključenje objekta na vodovodnu i fekalnu kanalizacionu mrežu potrebna je sledeća dokumentacija:
 - a. Popunjen zahtjev za priključenje objekta na vodovodnu i fekalnu kanalizacionu mrežu (dobija se u Tehničkom sektoru DOO "Vodovod i kanalizacija" Budva ili se preuzima sa sajta);
 - b. Kopija situacije terena iz dijela hidrotehnike projekta
 - c. Kopija izometrijske šeme vodovoda iz glavnog projekta;
 - d. Ovjeren prepis Građevinska dozvole;
 - e. List nepokretnosti (ne stariji od 6 mjeseci);
 - f. Potvrda od službe naplate DOO "Vodovod i kanalizacija" Budva da su izmirena sva dugovanja.
3. Priključenje na vodovodnu mrežu (za kolektivne stambene/poslovne objekte) izdaje se kao građevinski priključak preko jednog vodomjera koji se registruje na investitora, do momenta dobijanja upotrebne dozvole kada se mogu registrovati svi vodomjeri (centralni i unutrašnji), a u skladu sa odlukom o javnom vodosnabdijevanju broj 0101-300/1 od 07.07.2014. godine, koju je usvojila Skupština Opštine Budva.
4. **Da bi se novoizgrađeni cjevovod primio na održavanje i uključio u sistem javnog vodosnabdijevanja i odvođenja otpadnih voda neophodno je da isti bude izgrađen na osnovu prethodno urađene i revidovane projektne dokumentacije koju moraju izraditi ovlašćeni projektant i ovlašćeni revident. Takođe, radovi na izgradnji cjevovoda moraju biti izvedeni od starne ovlašćenog izvođača i uz obavezan nadzor od srane ovlašćenog nadzornog organa (odluka broj 01-6855/1 od 10.12.2014. godine.)**
5. Glavni projekat mora da sadrži:
 - a. Tehničke uslove izdate od strane DOO "Vodovod i kanalizacija" Budva;
 - b. Situaciju terena sa ucrtanim vodomjernim šahtama i profilima vodomjera;
 - c. Osnove objekta sa položajem vodomjera i profilima vodomjera;
 - d. Izometrijsku šemu sa prikazanim vodomjerima i profilima vodomjera;
 - e. Za objekte koji ispuštaju vode sa sadržajem ulja, masti, benzina i sl. na situaciji; terena i osnovi prizemlja (suterena) prikazati položaj taložnika, separatora masti i revizionih okana;
 - f. Elaborat septičke jame sa bioprečišćivačem, ukoliko je ista predviđena Glavnim projektom.

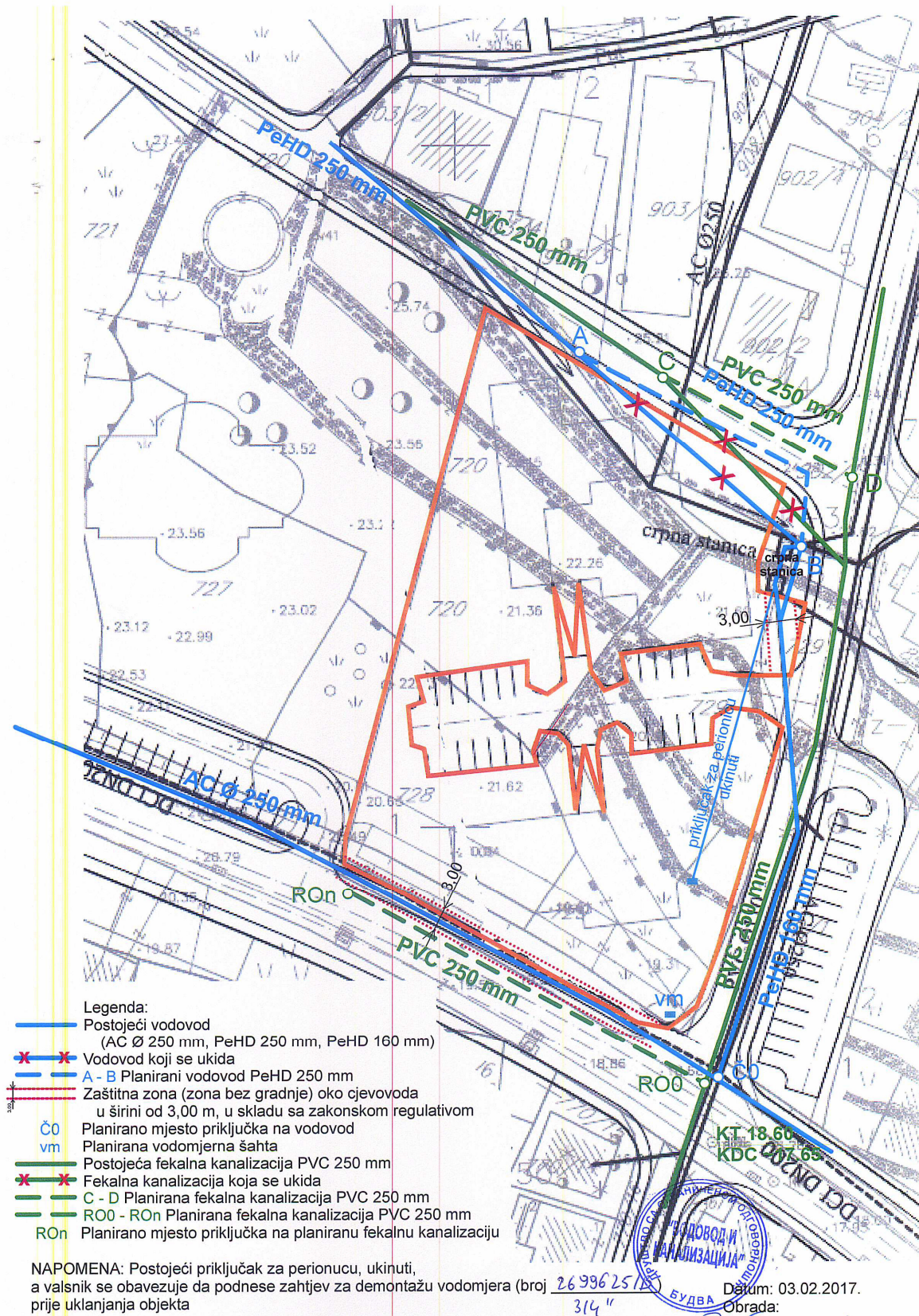
**SLUŽBA ZA PLANIRANJE
I PROJEKTOVANJE**

Nenad Bugarski, mast. ind. inž.



**SEKTOR ZA
PLANIRANJE, ORGANIZACIJU
I RAZVOJ**





- 1 -

Crna Gora
OPŠTINA BUDVA
Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj
Broj:06-061-2321/6
Budva, 05.04.2017. godine



Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj opštine Budva, postupajući po zapisniku broj 0402/3-BD-11 od 30.03.2017. godine, sačinjenom od strane Uprave za inspeksijske poslove - Odsjek za inspekciju urbanizma, inspektora za urbanizam I Hajdarpašić Hajra, u kome su navedene nepravilnosti koje treba odkloniti u izdatim UTU broj 06-061-2321/3 od 30.01.2017. godine za faznu izgradnju na urbanističkoj parceli br.1 u bloku 18, u zahvatu DUP-a „Podkošljun“, izdaje:

**IZMJENA i DOPUNA
URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA**
za izradu investiciono tehničke dokumentacije za
izgradnju stambeno-poslovnog objekta
(I faza izgradnja poslovnog objekta)

1. U urbanističko-tehničkim uslovima broj 06-061-2321/3 od 30.01.2017. godine mijenja se i dopunjava alineja 10 tako da glasi:
„Obaveza svakog korisnika i investitora je da u okviru svoje urbanističke parcele ili katastarske parcele stacionira vozila prema normativu 1,1 parking mjesto po stanu ili turističkom apartmanu, za ostale namjene prostora u objektu koristiti normative:

| Namjena | Potreban broj PM, odnosno GM |
|--|---------------------------------------|
| STAN | 1,1 PM/stanu |
| APARTMANI | 1,1 PM/apartmanu |
| HOTELI U GRADU | 1 PM/2 ležaja |
| ADMINISTRATIVNO - POSLOVNE DJELATNOSTI | 1 PM/75 m ² bruto površine |
| UGOSTITELJSKI SADRŽAJI | 1 PM/4 stolice |
| TRGOVINSKI SADRŽAJI | 1 PM/75 m ² bruto površine |
| OSTALI SADRŽAJI | prema analizi planera – projektanta |

Neophodan parking, odnosno garažni prostor mora da se obezbjedi istovremeno sa izgradnjom objekta. Ne dozvoljava se prenamjena garaža u stambene, turističke i druge namjene (npr. prodavnice, auto – radionice, kancelarije i sl.)”
2. U urbanističko-tehničkim uslovima broj 06-061-2321/3 od 30.01.2017. godine, u dijelu „ NAPOMENA,“ u stavu 5 stoji : „ I faza izgradnja poslovnog prostora ukupne maksimalne BRGP 1.492 m²“, pa se prema Zapisniku, broj 0402/3-BD-11 od 30.03.2017. godine, isti dopunjava riječima: “ a za fazu II je predviđena izgradnja stambenog prostora, ukupne površine BRGP 6.456 m², što je dato u urbanističkim pokazateljima za UP1 u bloku 18“.
3. Na osnovu zapisnika broj 0402/3-BD-11 od 30.03.2017. godine, urbanističko-tehnički uslovi broj 06-061-2321/3 od 30.01.2017. godine, dopunjuju se u dijelu teksta “HORIZONTALNA I VERTIKALNA REGULACIJA“ novim stavom koji glasi:

-2-

„U kartama parcelacije, regulacije, nivelacije, saobraćaja, hidrotehnike,....DUP-a Podkošljun utvrđeno je da je na urbanističkoj parceli broj 1 u bloku 18, predviđena je izgradnja parking prostora. U karti saobraćaja definisani su svi radijusi krivina, broj parking mjesta sa prilaznim rampama i pristupnom saobraćajnicom do parking prostora.“

Samostalni savjetnik I,
mr arh. Mladen Ivanović dipl. inž.



Mladen Ivanović

Dostavljeno:

- "HARD DISCOUNT LAKOVIĆ" d.o.o. iz Podgorice
- Uprava za inspeksijske poslove , Odsjek za inspekciju urbanizma
- a/a



Crna Gora
Vlada Crna Gora
UPRAVA ZA STATISTIKU
IV Proleterske 2
81000 Podgorica
Tel: +382 (0)20 230 811
Fax: +382 (0)20 230 814
www.monstat.org

Broj: 05-USTAV SRPSKE PRAVOSLAVNE CRKVE /1929
Podgorica, 15/05/2015 godine

RJR

Na osnovu člana 1 stav 2, člana 4 stav 2 i člana 5 Zakona o Klasifikaciji Djelatnosti ("Službeni list CG" br. 18/11) UPRAVA ZA STATISTIKU - MONSTAT izdaje

OBAVJEŠTENJE O RAZVRSTAVANJU

1. NAZIV (firma) jedinice razvrstavanja: "MITROPOLIJA CRNOGORSKO-PRIMORSKA "CETINJE

Sjedište i adresa

MJESTO:

CETINJE

ULICA I BROJ:

MANASTIR SV.PETRA CETINJSKOG BB

2. OBLIK ORGANIZOVANJA: OSTALI OBLICI ŠIFRA 90
OBLIK SVOJINE (naziv): BEZ OZNAKE SVOJINE ŠIFRA 0
3. OZNAKA I NAZIV SEKTORA: S OSTALE USLUŽNE DJELATNOSTI
NAZIV PODGRUPE: DJELATNOST VJERSKIH ORGANIZACIJA ŠIFRA 94.91
4. MATICNI BROJ pod kojim se jedinica razvrstavanja vodi u Registru jedinica razvrstavanja: 02246414

OBRAZLOŽENJE:

KOPIJA

Ovo Obavještenje-izvod dostavlja se jedinici razvrstavanja u dva primjerka. Jedinica razvrstavanja jedan primjerak Obavještenja -izvoda dostavlja poslovnoj banci kod koje se vodi njen žiro-račun u roku od 5 (pet) dana od dana prijema ovog Obavještenja -izvoda. Ukoliko jedinica razvrstavanja smatra da je nepravilno razvrstana, može se ovoj Upravi podnijeti zahtjev za izmjenu razvrstavanja u roku od 15 dana od dana prijema Obavještenja o razvrstavanju sa potrebnim obrazloženjem i dokazima.

Usta potpisana: [illegible]
[illegible]
[illegible]



Direktorica,
G. Radojević
dr. Gordana Radojević