INOVIRANI ELABORAT

O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23”” , OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT

Tivat, februar 2023.godine

INOVIRANI ELABORAT

O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT

Direktor:

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

Tivat, februar 2023.godine

NAZIV: INOVIRANI ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT

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

OBRAĐIVAČI: Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Srđa Dragašević, dipl.ing tehnologije

Igor Sarić, dipl. ing. tehnologije

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaštite bilja

SADRŽAJ

OPŠTE INFORMACIJE 9
1.1. Podaci o nosiocu projekta 9
1.2. Glavni podaaci o projektu 9
1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata 10

2.0. OPIS LOKACIJE 22
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja 29
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m2, za vrijeme izgradnje 32
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena 32
2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnih hidroloških karakteristika 36
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima 38
2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa 39
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine 40
2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa 40
2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža 45
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine 45
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat 48
2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture 49
3. OPIS PROJEKTA 50
3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta 50
3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta 52
3.3. Detaljan opis projekta 52
3.4. Prikaz rste 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 62
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) 64
3.6. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija 67

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE 68

5.0. PRIKAZ ALTERNATIVNIH RJEŠENJA 75
5.1. Lokacija 75
5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi 75
5.3.Proizvodni procesi ili tehnologija 75

5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta 75
5.5. Planovi lokacija 75
5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta 75
5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta 75
5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova 76
5.9. Veličina lokacije ili objekta 76
5.10.Obim proizvodnje 76
5.11. Kontrola zagađenja 76
5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje 77
5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva 77
5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom 77
5.15. Obuka 77
5.16. Monitoring 77
5.17. Planovi za vanredne situacije 78

6.0. OPIS SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE 79
6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija) 79
6.2. Zdravlje ljudi 79
6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama 79
6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i 79
geomorfološke karakteristike) 79
6.5. Tlo 80
6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda) 80
6.7.Vazduh (kvalitet vazduha) 81
6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte,uticajima bitnim za adaptaciju) 81
6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti 81
6.10. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte 81
6.11.Predio i topografija 82
6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njenu okolinu 82

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU 83
7.1.Kvalitet vazduha 83
7.2. Kvalitet voda 83
7.3. Zemljište 84
7.4. Lokalno stanovništvo 85
7.5. Ekosistem i geologija 85
7.6. Namjena i korišćenje površina 86
7.7. Komunalna infrastruktura 86
7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl. 86

8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA 87
8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje 87
8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta) 88
8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih

materija, rekultivacija, sanacija i drugo…) 90
8.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu 92

9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE 93

10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA 94

11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA 97

12.0. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU U SKLADU SA POSEBNIM PROPISIMA 98

13. DODATNE INFORMACIJE 100

14.0. IZVORI PODATAKA 101

PRILOG INOVIRANOG ELABORATA 103

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 „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT

- Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva
- Srđa Dragašević, dipl.ing. tehnologije
- Igor Sarić, dipl. ing. tehnologije
- mr Olivera Miljanić, dipl.ing. zaštite bilja

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata o procjeni 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).

U skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG", br. 75/18), prema članu 19. izradom elaborata koordinira mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

Direktor,

mr Olivera Miljanić,dipl.ing.

PROJEKTNI ZADATAK

Rješenjem Sekretarijata za uređenje prostora, Opštine Tivat, broj 09 –322/22 –upI- 50/10 od 14.11.2022. godine, utvrđuje se da je za projekat „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23””, OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT, **potrebna procjena uticaja na životnu sredinu**.

Rješenjem se nalaže nosiocu projekta „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT„ da izradi ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23””, OPŠTINA TIVAT.

U cilju sprovođenja procedure kod Sekretarijata za uređenje prostora, Opštine Tivat 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.

INVESTITOR

„AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT

RAJKO STAMENIĆ, izvršni direktor

OPŠTE INFORMACIJE

1.1.Podaci o nosiocu projekta

NOSILAC PROJEKTA: „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT

REGISTARSKI BROJ: 5-0843069/001

PIB: 03206173

ADRESA: DUMIDRAN BB, TIVAT

ODGOVORNO LICE: RAJKO STAMENIĆ, izvršni direktor

ŠIFRA DJELATNOSTI: 4511 TRGOVINA AUTOMOBILIMA I LAKIM MOTORNIM VOZILIMA

KONTAKT OSOBA: RAJKO STAMENIĆ

BROJ TELEFONA: 068 686 868; 068 663 663

E-MAIL: autohausdd@gmail.com

1.2. Glavni podaaci o projektu

NAZIV PROJEKTA: „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23””, OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT

LOKACIJA: NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23

ADRESA: KUKULJINA BB, TIVAT

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, dana 05.08.2008

CRPS
CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici

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:

Svojstvo: **Osnivač**
Ovlašćenje: *do visine osnivačkog uloga*
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

Svojstvo: **Izvršni direktor**
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

Svojstvo: **Ovlašćeni zastupnik**
Ovlašćenje: *pojedinačno*
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

M.P.

REGISTRATOR
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 Datum registracije: 23.06.2008.
PIB: 02720434 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 tehnicko 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

1/2

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

CRNA GORA - MINISTARSTVO FINANSIJA - PORESKA UPRAVA - PODGORICA - 911

MP

NAČELNICA

Dušanka Vujisić

2/2

UNIVERZITET CRNE GORE
MAŠINSKI FAKULTET PODGORICA
Broj: 1515
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 NJ 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.

D E K A N,
Doc. dr Sreten Savićević

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

Broj: 05 / II - 23
Datum: 02. 02. 2023.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

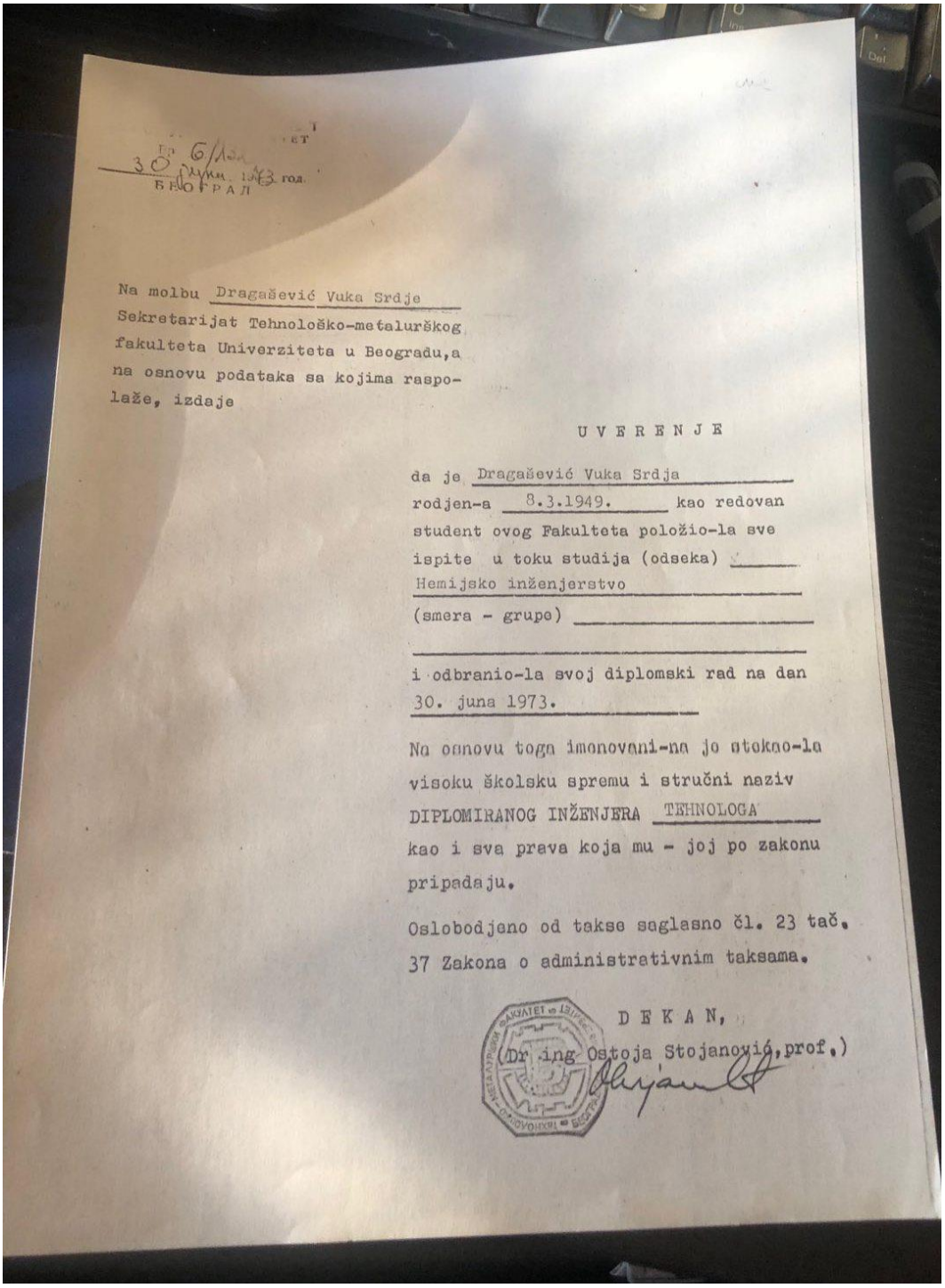
Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Dr Vladimir Pajković, diplomirani inženjer mašinstva iz Podgorice, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

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

Direktor,

Olivera Miljanić

Olivera Miljanić,dipl.ing.



Бр 6/1
30 јуна 1973 год.
БЕОГРАД

Na molbu Dragašević Vuka Srdje
Sekretarijat Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, a na osnovu podataka sa kojima raspolaže, izdaje

U V E R E N J E

da je Dragašević Vuka Srdja
rodjen-a 8.3.1949. kao redovan student ovog Fakulteta položio-la sve ispite u toku studija (odseka) Hemijsko inženjerstvo
(smera - grupe)

i odbranio-la svoj diplomski rad na dan 30. juna 1973.

Na osnovu toga imenovani-na je stekao-la visoku školsku spremu i stručni naziv DIPLOMIRANOG INŽENJERA TEHNOLOGA kao i sva prava koja mu - joj po zakonu pripadaju.

Oslobodjeno od takse saglasno čl. 23 tač. 37 Zakona o administrativnim taksama.

D E K A N,
(Dr ing Ostoja Stojanović, prof.)

OSMI RED-D

ČPP BANK: 540-769-27; HB: 520-331105-40; CKB: 818-3636-40
PIB: [illegible]; PDV: [illegible]-1

Radojevića Šuriće 33, 81000 Podgorica, Crna Gora
telefon: (+382) 20 647 080, 647 [illegible]

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.

P o t v r d a

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.

Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom "EKO-CENTAR" d.o.o. NIKŠIĆ

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ У ЗЕМУНУ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

САРИЋ (МОМЧИЛО) ИГОР

рођен 4. маја 1973. године у Никшићу, општина Никшић, Република Црна Гора, уписан школске 1991/92. године, а дана 4. марта 2005. године завршио је студије на Пољопривредном факултету, на Одсеку за прехрамбену технологију, група Технологија биљних производа, са општим успехом 6,86 (шест осамдесет шест) у току студија и оценом 9 (девет) на дипломском испиту.

На основу тога издаје му се ова диплома о стеченом високом образовању и стручном називу ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ПРЕХРАМБЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ биљних производа.

Редни број из евиденције о издатим дипломама 4962.

У Београду, 10. марта 2005. године.

ДЕКАН
Небојша Ралевић
Проф. др Небојша Ралевић

РЕКТОР
Проф. др Дејан Поповић

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

Broj: 10/ VI - 21
Datum: 11.06.2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Igor Sarić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije iz Nikšića, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 15. januara 2011. godine.

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

Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom "EKO-CENTAR" d.o.o. NIKŠIĆ

Direktor,

Olivera Miljanić

Olivera Miljanić,dipl.ing.

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
Природно-математички факултет
Број 658
Подгорица, 27.03.2014 год.

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.

(M. P.)

Broj: 54
Podgorica, 27.03.2014. godine

DEKAN,
Prof.dr Žana Kovijanić Vukićević

2.0. OPIS LOKACIJE

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore, *aktom* broj 04-2359/2 od 4.05.2011. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA IZGRADNJU POSLOVNOG OBJEKTA (P) - DIO UP1, URBANISTIČKA ZONA 4, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1165, 1166, 1167, 1168/2 I 1163 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23", OPŠTINA TIVAT.

Predmetna lokacija nalazi se u Tivtu, na dijelu katastarskih parcela br. 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC. Nosilac projekta „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT, posjeduje Ugovor o Zakupu sa vlasnicima navedenih katastarskih parcela.

Visinske kote na parceli variraju u vrlo malom rasponu od 12,37 do 15,56 mnv.

Parcela se nalazi u zoni naseljenog dijela Tivta. Sa sjeveroistočne strane je Jadranska magistrala Tivat-Budva, sa koje je glavni kolski i pješački pristup urbanističkoj parceli, u nivou saobraćajnice.

Na predmetnoj lokaciji je izgrađena samouslužna perionica i kancelarijski prostor.

Predmetna lokacija se nalazi neposredno uz magistralni put Tivat – Budva sa desne strane gledano iz pravca Tivta. Ovaj put je dio Jadranske magistrale koja se proteže istočnom obalom Jadranskog mora i dio je evropskih puteva E65 i E80. Od kružnog toka na ulazu u Tivat lokacija je udaljena oko 2 km a od raskrsnice puta za Kotor i poluostrvo Lušticu (kružni tok saobraćaja) 3,7 km.

Najbliže naseljeni stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od oko 30 m.

Neposredno uz lokaciju nalazi se stanica za točenje goriva INA, dok se u blizini se nalazi više uslužnih objekata (piljare, prodavnice robe široke potrošnje, pekare, prodavnice auto djelova, auto-servisi, ...) i objekata u službi turizma (apartmani, ...). Zgrada aerodroma Tivat udaljena je oko 950 m.

Lokacija je od mora udaljena oko 450 m vazdušnom linijom.

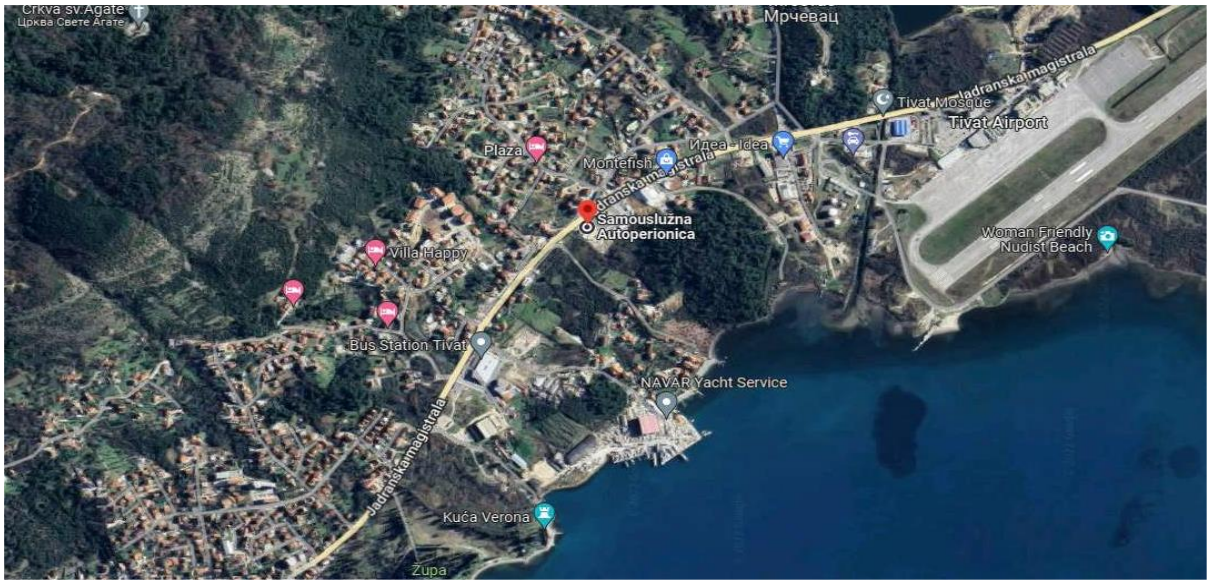
Na samoj predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra.

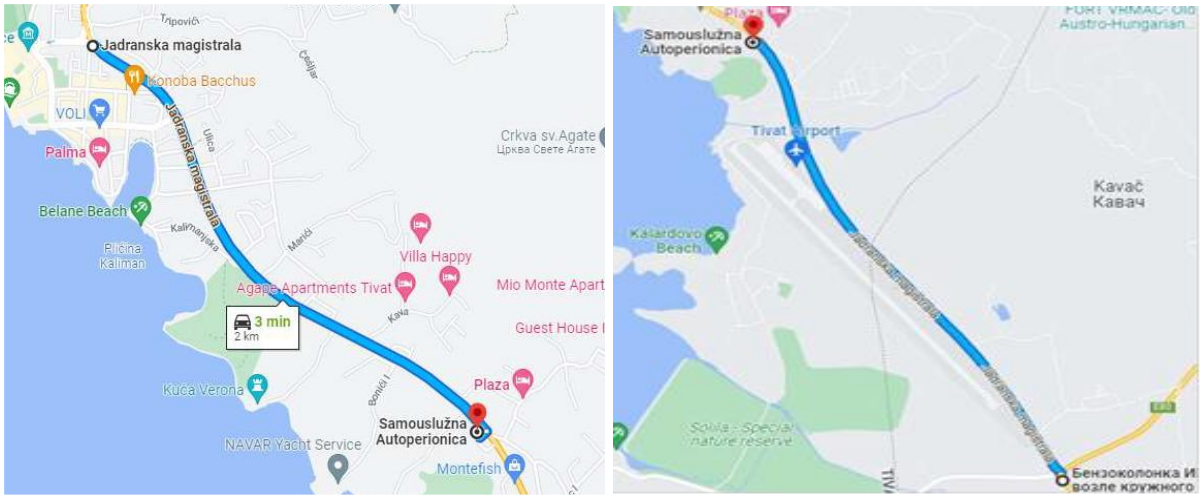
Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

Samouslužna Autoperionica
Dumidran
Rolovina
Car-Wash
Carwash
Wine Empire
Wine store
Resort

Радовићи
Skaljari
Шкаљари
Kavač
Кавач
Samouslužna Autoperionica
Kotor
Котор
Muo
Мио
Porto Montenegro
Tivat
Тиват
Prčanj
Прчањ
Dobrota

Tamara
KOVAČI
Home goods store
Apartment Art Gallery
Plaza
Apartmani Lekić Tivat
Sixt Rent a Car - Tivat
Samouslužna Autoperionica
Apartments Mala Laguna
Laguna Mini Resort
Car-Wash
Carwash
Wine Empire
Wine store
Marina Bonići
Bonići
Fetivat Gardens
Apartmani Djordje
Mini Condos Residence Dumidran 2
Apartments Pavić
NAVAR Yacht Service
Montenegro Yachting Rental and Trips
Montefish
Pekara Davidović
PERI
Fruit and vegetable store
Normal Company
Park Kukulina


Crkva sv.Agate
Црква Свете Агате
Мрчевац
Tivat Mosque
Tivat Airport
Plaza
Montefish
Идеа - Idea
Samouslužna Autoperionica
Woman Friendly Nudist Beach
Villa Happy
Bus Station Tivat
NAVAR Yacht Service
Kuća Verona
Župa



Sl. 2.1 – 2.6. Položaj lokacije na Google maps

Sl. 2.7 – 2.8. Magistralni put Tivat – Budva, u pravcu Tivta i u pravcu Budve

Sl. 2.9 -2.10. U neposrednoj bllizi nalazi se točionica goriva INA

Sl. 2.11 – 2.15. Predmetna lokacija

168000000403

121-919-677/2023

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA TIVAT

Broj: 121-919-677/2023

Datum: 23.01.2023.

KO: MRČEVAC

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/1 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu JOVIČIĆ SIMO, MITROVINA BB , za potrebe IZRAD ELABORATA izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 900 - PREPIS

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m2	Prihod
1163	2		10 8	20/08/2019	KUKULJINA	Kanali UG.O PREN.PRAVA SV.BEZ NAK		181	0.0
1163	4		10 8	20/08/2019	KUKULJINA	Kanali UG.O PREN.PRAVA SV.BEZ NAK		21	0.0
1164	2		10 8	25/06/2019	KUKULJINA	Šume 3. klase KUPOVINA		99	0.0
1165	1		10 8	12/10/2018	KUKULJINA	Šume 3. klase KUPOVINA		315	0.2
1166			10 8		KUKULJINA	Livada 1. klase KUPOVINA		893	6.2
1167	1		10 7	25/06/2019	KUKULJINA	Šume 3. klase KUPOVINA		795	0.6
1167	1		10 7	12/10/2018	KUKULJINA	Pašnjak 1. klase KUPOVINA		31	0.0
1168	2		10 8		KUKULJINA	Pašnjak 1. klase KUPOVINA		858	1.0
								3193	8.2

Podaci o vlasniku ili nosiocu

Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000002200022	CRNA GORA - - PODGORICA PODGORICA Podgorica	Svojina	1/1
0000002105667	SCKLOMONT DOO TIVAT TIVAT, PAKOVO BB TIVAT Tivat	Korišćenje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1163	2			1	Kanali	25/06/2019 11:48	Pravo službenosti PRIMARNA KANALIZACIJA
1163	2			2	Kanali	25/06/2019 11:48	Morsko dobro -

Datum i vrijeme: 23.01.2023. 10:35:17

0056715

1 / 4

CRNA GORA
UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1163	2			3	Kanali	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUČEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA
1163	4			1	Kanali	12/10/2018 10:50	Pravo službenosti PRIMARNA KANALIZACIJA
1163	4			2	Kanali	12/10/2018 10:51	Morsko dobro -
1163	4			3	Kanali	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUČEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA
1164	2			1	Šume 3. klase	25/06/2019 11:53	Morsko dobro -
1164	2			2	Šume 3. klase	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUČEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA
1165	1			1	Šume 3. klase	12/10/2018 15:	Morsko dobro
1165	1			2	Šume 3. klase	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUČEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA
1166				1	Livada 1. klase	14/03/2000	Morsko dobro
1166				2	Livada 1. klase	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUČEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA
1167	1			1	Šume 3. klase	25/06/2019 11:54	Morsko dobro
1167	1			1	Pašnjak 1. klase	25/06/2019 11:55	Morsko dobro
1167	1			2	Šume 3. klase	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUČEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA
1167	1			2	Pašnjak 1. klase	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUČEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA

Datum i vrijeme: 23.01.2023. 10:35:17

0056716

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1168	2			1	Pašnjak 1. klase	12/10/2020 9:11	Zabilježba neposredne izvršnosti notarskog zapisa UGOVORA O ZAKUPU SA ROKOM TRAJANJA DO 01.06.2031. GOD. UZZ BR. 284/2020 OD 14.04.2020. GOD. ZAKLJUCEN IZMEĐU SCKLOMONT DOO TIVAT KAO ZAKUPODAVCA I AUTOHAUS D&D DOO TIVAT KAO ZAKUPCA

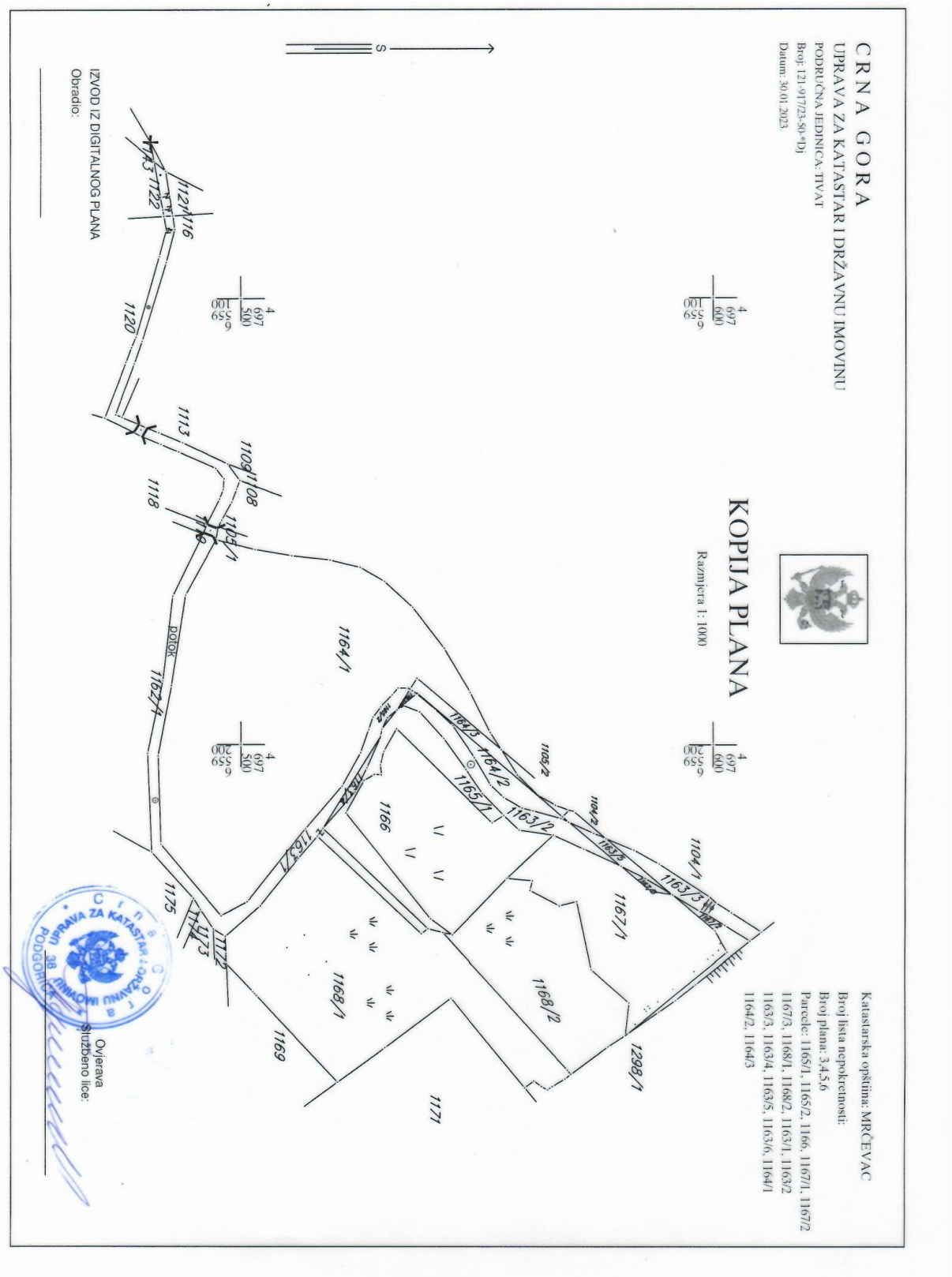
Taksa naplaćena na osnovu Tarifnog broja 1, Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19) u iznosu od 2 eura. Naknada za korišćenje podataka premjera, katastra nepokretnosti i usluga, naplaćena na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18) u iznosu od 3 eura.

29 Ovlašćeno lice:

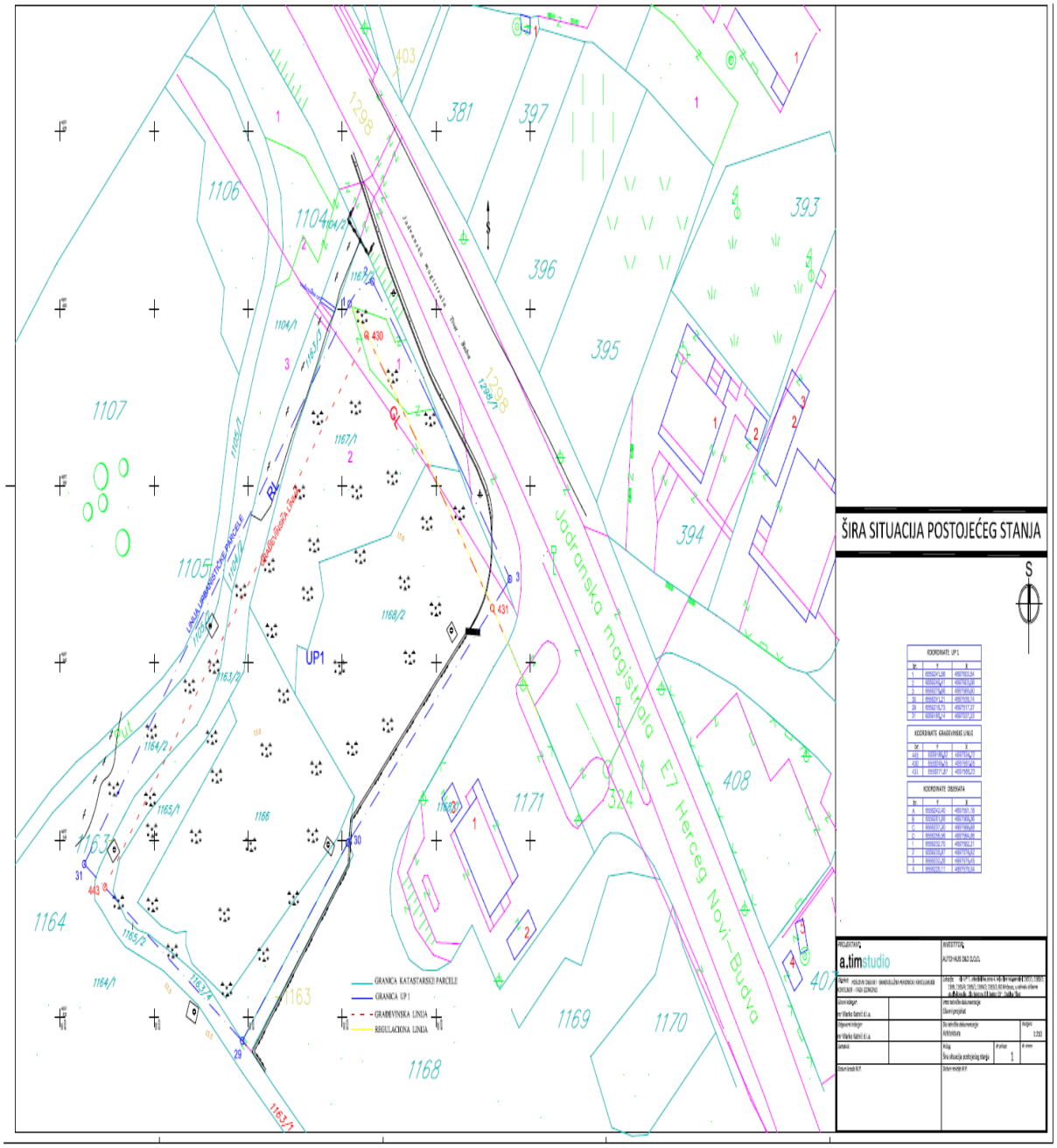
TIJANA DACIĆ dipl.prav

Sl. 2.16. List nepokretnosti

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. Skica parcela prije izgradnje samouslužne perionice

1. SEPARATOR
2. UPOJNI BUNAR

Sl.2.1.3. Situacioni prikaz

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

Objekat je izgrađen.

Predmetna lokacija nalazi se u Tivtu, na dijelu katastarskih parcela br. 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC. Nosilac projekta „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT, posjeduje Ugovor o Zakupu sa vlasnicima navedenih katastarskih parcela.

Potrebna površina zemljišta za vrijeme izgradnje iznosila je 814,60 m^2.

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

Pedološke karakteristike

Predmetno područje je svojim najvećim dijelom pokriveno zemljištem crvenicom koje se obrazuje na čistim ili jedrim krečnjacima u uslovima tople mediteranske klime.

Crvenica (*terra rossa*) je najviše zastupljeno zemljište, većinom je plitkog sloja, kako na strmijem terenu, tako i na blažim padinama na kojima je po pravilu veliki (30-90 %) procenat stjenovitosti. Na blažim padinama su mjestimično formirane terase na kojima je stvoren njen nešto dublji sloj. Na ravnom terenu uvala, vrtača i manjih polja, prisutne su duboke pretaložene ili koluvijalne crvenice, koje predstavljaju dobro poljoprivredno zemljište (I, I i II bonitetne klase). Na terasastom terenu raspon u kvalitetu zemljišta je veći (II – VI klase), dok je strmiji-krševiti teren najlošijeg boniteta (VI i VII klase).

Zemljište sa 30 – 60 cm dubine nastaje na blažim oblicima reljefa, na temeljima sačuvanog starog zemljišnog pokrivača. Formira se isključivo na tvrdim i čistim, najčešće karstifikovanim krečnjacima koji imaju manje od 1% netopivog ostatka. Struktura je mrvičasta do graškasta. Teksturno, to je glinasto-ilovasto do glinasto tlo, propusno i dobre prirodne drenaže. Poroznost iznosi 45-65 %. Veće prodiranje korijenovog sistema u ovu vrstu tla omogućeno je tamo gdje je raslojavanje stijena okomito ili koso.

Na pedološke karakteristike područja najviše utiču klimatski uslovi. Naime, zime su vrlo blage sa slabim i kratkotrajnim mrazevim, što uslovljava da se fizičko – hemijski procesi i biološka aktivnost u zemljištu obavljaju tokom čitave zime vrlo aktivno. Nasuprot tome, ljeta su vrlo žarka i suva, što vrlo često ima za posledicu da se u tom periodu dešavaju prekidi biološke aktivnosti u zemljištu.

Geomorfoloske karakteristike i geološke karakteristike

U geomorfološkom smislu područje pripada Grbaljskom polju. Široki prostor izgrađuju karbonatni sedimenti kredne starosti, flišni sediment anizijske, eocenske i aluvijalni sedimenti kvartarne starosti.

Trijas (T), tvorevine ove starosti izgrađuju krajnji sjeveroistočni dio. Po litološkom sastavu to su uglavnom flišni sedimenti i sasvim podređeno krečnjaci, a po starosti pripadaju srednjem trijasu, anizijskom katu.

Anizik(T_2^1), odnosno sedimenti ove starosti izgrađuju krajnji sjeveroistočni dio područja. Razvijeni su faciji fliša i čine ih: konglomerati, kvarcni liskunoviti peščari, glinci, laporci, krečnjaci itd.

Jura (J) Ove sedimente predstavljaju: kalkareniti, mikriti, oolitični krečnjaci, rožnaci, breče i dolomiti. Serija ovih sedimenta pripada Budvansko-Barskoj zoni.

Gornja kreda (K_2) predstavljena je krečnjacima. Najveći prostor izgrađuju sedimenti donjeg i srednjeg mastrihta označeni simbolom $^1{}_4K^3{}_2$. Ovaj paket sedimenata izgrađuju: dolomiti, vapnoviti dolomiti, krečnjaci, dolomitični krečnjaci i karbonatne breče. Od fosilnog materijala veoma su česti, dobro očuvani, ostaci rudistnih školjki i to krupne forme hipurita i radiolitida i brojne krupne forme miliolida.

Paleogen (Pg), odnosno sedimenti ove starosti označeni su u zoni paraautohtona simbolima: E_2, E_3.

Srednji eocen (E_2) odnosno flišni sedimenti izgrađuju široki prostor Grblja. U litološkom pogledu predstavljaju ga glinci, laporci, peščari sa interkalacijama breča i konglomerata. Debljina ove serije sedimenata procijenjena je na 500 - 600 metara.

Slojevi fliša su tektonski oblikovani u brojne nabore sa normalnim i inversnim položajem.

Na jugozapanom dijelu prikazanog područja razvijeni su numulitski krečnjaci (E_2). Numulitski, odnosno foraminiferski krečnjaci prema stratigrafskom nivou pripadaju gornjem dijelu srednjeg eocena. Krečnjaci su obično slabo slojeviti. Sadrže brojne fosilne ostatke numulita, a pored njih su takođe veoma brojni i orbitoidi, alveoline i druge vrste foraminifera. Ovi krečnjaci predstavljaju bazu gornjoecenskog fliša a transgresivna su tvorevina na mastrihtskim krečnjacima i preko boksitnih tvorevina.

Gornji eocen (E_3) razvijen je takođe u faciji fliša. Bazu ovoj seriji sedimenata čine laporci i laporoviti krečnjaci koji se nastavljaju na numulitske krečnjake. Iznad ovih sedimenata javlja se tipična flišna serija sedimenata a zatim se opet javljaju laporci. Iznad ovog dijela serije nalaze se arenitske sekvence sa bancima peščara i konglomerata.

Kvartar (Q), sedimenti ove starosti razvijeni su u vidu aluvijalnih nanosa i padinskog - drobinskog, odnosno deluvijalnog materijala (d).

Aluvijalni materijal (al), većinom pijesak i šljunak, kao i onečišćene gline, javljaju se na širem prostoru Tivta i Radanovića.

Crvenica (ts) je razvijena na krečnjacima gornje krede i najveću površinu zauzima u području Krtola. Ovaj tip zemljišta karakterističan je za karstne terene i karbonatnu podlogu.

Hidrogeološke karakteristike

Širi prostor, definisan kao topografsko slivno područje, karakteriše dominantno razviće flišnih sedimenata eocena. Slivom su obuhvaćeni i mezozojski karbonatni sedimenti.

Hidrogeološka analiza šireg prostora jasno ukazuje na dominantan, praktično jedini, uticaj eocenskih flišnih i aluvijalnih sedimenata na hidrogeološke uslove na predmetnom prostoru.

Geološkom kartom terena obuhvaćene su:

- ✓ stijene karstno-pukotinske poroznosti, slabe do dobre vodopropusnosti,
- ✓ stijene intergranularne poroznosti, slabe do dobre vodopropusnosti
- ✓ vodonepropusne stijene
- ✓ srednje do dobro propusne stijene pukotinske poroznost

Stijene karstno-pukotinske poroznosti

Kompleks stijena karstno-pukotinske poroznosti, slabe do dobre vodopropusnosti, predstavljaju karbonatni mezozojski sedimenti. Njihova hidrogeološka funkcija nije detaljno ispitivana ali sva dosadašnja saznanja ukazuju da se podzemne vode formirane u ovom kompleksu stijena kreću pravcem pružanja slojeva JI-SZ.

Stijene intergranularne poroznosti

Stijene intergranularne poroznosti, slabe do dobre vodopropusnosti, predstavljaju aluvijalni sedimenti nižih djelova terena (al) i drobinski materijal na istoku karte (d).Na osnovu dosadašnjih saznanja o litološkom sastavu aluvalnih sedimenata ovog područja možemo konstatovati da je izgrađen od glina, pjeskovitih glina, pijeska i šljunka. Podzemne vode formirane u aluvijalnim sedimentima predstavljaju vodonosnik sa intergranularnom poroznošću. Osnovne hidrogeološke parametre ovog vodonosnika (debljina vodopropustnih stijena, filtraciona svojstva, smjer kretanja podzemnih voda, sezonske oscilacije podzemne vode, kvalitet vode) nije moguće dati bez neophodnih istražnih radova, pa o hidrogeološkim karakteristikama ovih sedimenata možemo govoriti na osnovu dosadašnjih saznanja o ovom području.Na osnovu vodotoka Vodolježnice i Gradiošnice, veći broj potoka i drenažnih kanala, kote terena i dobrim dijelom zamočvaren prostor, možemo zaključiti da se radi o slabim filtracionim karakteristikama aluvijalnih sedimenata. To su uslovi gdje se podzemne vode sporo kreću (kf < 10-3 cm/s) i gdje su nivoi dobrim dijelom godine pri površini terena. Tome posebno doprinosi mali gradijent vodonosnika.

Vodonepropusne stijene

Vodonepropusne stijene, koje zahvataju veliki dio područja, predstavljaju flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena (E_2, E_3) te uska zona flišnih sedimenata srednjeg trijasa (T_2 [1]). Svi flišni sedimenti mogu se, u hidrogeološkom smislu, tretirati kao jedan kompleks sastavljen od glinaca, laporaca, pješčara, konglomerata. Hidrogeološke odlike terena uslovljene su geološkom gradjom terena, odnosno geološkim sastavom i tektonskim sklopom terena.Na osnovu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa, strukture poroznosti i prostornog položaja hidrogeoloških pojava na ovom dijelu terena mogu se izdvojiti: (i) srednje do dobro propusne stijene pukotinske i kavernozne poroznosti; i (ii) kompleks nepropusnih, slabopropustnih i dobropropustnih stijena intergranularne poroznosti.

Srednje do dobro propusne stijene pukotinske poroznosti

U ovu grupu izdvojeni su slojeviti do bankoviti krecnjaci, sa proslojcima dolomita, mjestimicno prekriveni tankim deluvijalnim pokrivačem. Ovi sedimenti se vertikalno naizmjenično smjenjuju, a horizontalno po prostiranju prelaze jedni u druge. Karbonatne stijene na ovom dijelu terena su blago nabrane, pri čemu grade plitke sinklinalne i antiklinalne oblike. U zonama rasjeda tektonski su intezivno polomljene. Krečnjaci su najčešce srednje do dobro skaršceni, dok se dolomitični krečnjaci i dolomiti odlikuju pretežno pukotinskom poroznošću.

Karstifikovane međuslojne pukotine su širine zeva u granicama od 1 – 20 cm. Međutim, duž dijagonalnih rasjeda, stepen karstifikacije je još više izražen. Na tim djelovima terena pukotine su proširene u kaverne ili manje pećine. Međuslojne pukotine duž morske obale, pod uticajem abrazije omogućile su stvaranje potkapina, često ogromnih dimenzija. U okviru karbonatnih stijenskih masa, tektonski polomljenih i skaršćenih krečnjaka, zastupljen je karstni tip izdani, koji se prazni direktno u more, preko postojecih vrulja po obodu zaliva Trašte. Dubina karstifikacije, generalno je ispod nivoa mora, sudeći po vruljama, koje se mogu uočiti nakon intezivnih padavina. Dubina do nivoa podzemnih voda na ovom dijelu terena je različita i varira u granicama od nekoliko metara u priobalnom pojasu; 30-50 m u uvali Kalanzina, do preko 100 m u višim djelovima terena,odnosno u prostoru Kule.

Crnogorsko primorje pripada Jadranskom slivu i spada među vodom bogatija područja u svijetu. Sa ove teritorije otiče u prosjeku 604 m^3/s vode, odnosno 19 km^3 ili 44 $l/s/km^2$ godišnje. Karakteriše ga visoka količina padavine i nepovoljne sezonske oscilacije. Zbog brzog oticanja vode kroz tlo, bilans vode nije povoljan pa se u ključnim periodima (turistička sezona, vegetacijski period) javlja deficit vode.

Voda kroz krašku podlogu otiče u more, a veliki dio se uliva ispod površine mora u obliku vrulja. Na ovom su prostoru vrlo česta pojava bujični vodotoci koji izazivaju poplave.

Kada su u pitanju hidrogeološka svojstva stijena na predmetnom području, mora se napomenuti da u zoni Grbaljskog polja egzistiraju dva izvorišta grada Tivta, i to: Grbaljsko polje, gdje su podzemne vode zahvaćene iz kvartarnih naslaga polja i Topliš, gdje su podzemne vode zahvaćene iz karstnih sedimenata.

Seizmološke karakteristike 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 seizmičkog rizika može se konstatovati da se na ovom području manifestovala značajna seizmička aktivnost terena. Na osnovu Karte seizmičke rejonizacije Crne Gore (Seizmološki zavod 1982. god.), seizmogeoloških podloga i seizmičke mikrorejonizacije, očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa iznosi I = 9^0MCS, koji se očekuje i za čitav Primorski pojas, kao što može da se vidi na narednoj slici.

Sl. 2.3.1. Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore

Seizmogeološke odlike terena za šire područje Tivta, ukazuju da se nalazi u zoni **IX stepena EMS** (evropska makro-seizmicka rejonizacija).

Seizmogeološke odlike terena za šire područje Tivta, obrađene su na osnovu podataka ranijih istraživanja, koji su sintetizovani u okviru Seizmogeoloških podloga i seizmičke mikrorejonizacije urbanih područja Tivta i Budve. (Univerzitet «Kiril i Metodij» Skoplje, 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 Tivta je u zoni IX stepena EMS 98 (evropska makro-seizmičke) ili približno ekvivalenta MSK-64, odnosno MCS. Takodje a prema karti seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore (V. Radulovic, 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. Od skorašnjih značajnijih zemljotresa na širem prostoru izučavanog područja treba navesti seriju snažnih zemljotresa iz 1979. godine sa epicentrom na Crnogorskom primorju.

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

Opština Tivat se snabdijeva vodom preko Regionalnog vodovoda i sa dvije svoje lokacije. Izgradnja gradskog vodovoda uslijedila je razvojem samog centra Tivta, tako da danas, skoro cijela urbanizovana teritorija opštine Tivat, odnosno sva naselja izuzev (napuštenih) sela Vrmca, imaju izgrađenu vodovodnu mrežu. Vodosnabdijevanje Opštine Tivat vrši se iz Regionalnog vodovoda i izvorišta „Plavda". Izvorište„Topliš" zadnjih nekoliko godina ne koristi se za vodosnabdijevanje i stavljeno je u funkciju rezervnog Izvorišta.

Na izvorištu „Plavda" nalaze se pumpna postrojenja koja zahvataju i pumpaju vodu u rezervoar kapaciteta 2 x 1000 m^3, koji se nalaze na koti od 64 mnm, gdje se gravitacijom dalje distribuira voda u dijelove grada od Župe.

Iz regionalnog vodovoda se puni rezervoar „Radovići" kapaciteta 900 m^3, a odatle se prepumpava u rezervoar visočije zone - rezervoar „Gošići", kota 150 mnm, dok se drugi dio vode iz rezervoara „Radovići" gravitacijom snabdijeva područje Krašića. U ostala područja opštine Tivat od Topliša do Župe (naselja Gradiošnica, Vrijes, Dumidran, Brdišta, Aerodrom...) koja se snadbijevaju sa Regionalnog vodovoda, voda se distribuira direktno u sistem, bez ikakvog rezervoarskog prostora.

Od mjeseca avgusta 2010. godine tj. puštanja u rad Regionalnog vodovoda, "ViK" Tivat preuzeo je dodatne količine vode iz istog i to u ljetnjim mjesecima pošto je tada voda sa lokalnih izvorišta povećanog saliniteta. Dodatne količine vode iz regionalnog vodovoda se preuzimaju na 2 lokacije.

Jedna je rezervoar „Đurđevo brdo", za prijem vode za centralni dio grada, a druga je na kružnom toku „Kotorska raskrsnica", prijem vode za područje Luštice.

Takođe, vodovodni sistem Tivta je spojen i na 2 lokacije sa vodovodnim sistemom Herceg Novog. Jedno je na lokaciji „Luka Stevovića" u Lepetanama, dok je druga lokacija na Luštici u „Petroviće" i ta veza je aktuelna u ljetnjem periodu gdje se preuzima oko 10 l/s vode u ljetnjem periodu za područje Krašića.

Tivatski vodovod je tehnički složen sistem, a sačinjavaju ga: izvorišta sa kaptažnim objektima i crpnim stanicama, distributivni sistem (cjevovodi i vodovodni priključci), hidrograđevinski objekti (rezervoari,prekidne komore, prepumpne stanice).

Jedna od osnovnih karakteristika tivatskog vodovodnog sistema je izražena sezonska varijacija potrošnje vode sa ljetnjim maksimumima koji i po nekoliko puta prevazilaze zimsku potrošnju. Stanje vodovodne mreže nije zadovoljavajuće, naročito sa aspekta gubitaka, a razlog je njena dotrajalost.

Prema Prostorno Urbanističom Planu Opštine Tivat do 2020. godine, u hidrološkom pogledu područje Opštine Tivat po svojim karakteristikama se izdvaja od ostalih područja na Crnogorskom primorju. Na hidrološke posebnosti utiču klimatske odlike, blizina mora, morfološke odlike, elementi reljefa, geološke prilike terena i stijenski masiv u zaleđu.

Zaleđe Tivta je poznato po obilnim padavinama čija srednja godišnja količina iznosi 1.990 mm. Pod utjicajem podzemnih i površinskih voda nastaju geološki procesi koji se manifestiraju u vidu spiranja, krunjenja, odrona, stvaranja vododerina i jaruga.

Sjevereostočni dio Opštine (prostor od Lepetana do "kotorske" raskrsnice) je prirodno slivno područije jugozapadnih padina brda Vrmac. Oborinske/atmosferske vode sakuplja nekoliko prirodnih vodotoka -potoka koji se ulivaju u Tivatski zaliv: Kovačev potok, potok Seljanovo, potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, potok Tripetino i rijeka Gradiošnica. U svojim gornjim tokovima na Vrmcu, svi ovi potoci imaju prirodna neuređena korita. U donjim djelovima koji prolaze kroz urbana područija i naselja, neki od njih imaju regulisana korita: Kovačev potok, potok Seljanovo, potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, rijeka Gradiošnica. Na južnoj tivatskoj strani (krtoljskoj strani), nema vodotoka.

Na području Tivta na južnoj strani (krtoljskoj strani) kao i na sjevernoj izgrađena je kanalizaciona mreža.

Bitan segment infrastrukture u Opštini Tivat je odvođenje i obrade atmosferskih voda. Ovaj sistem čine objekti (kanali i vodotoci) i mjere povezane u funkcionalnu cjelinu sa ciljem sakupljanja, odvođenja, prečišćavanja i na kraju ispuštanja atmosferskih voda u recipijent (more).

Prema Lokalnom planu zaštite životne sredine od 2017. do 2021. godine Opštine Tivat u Registru voda od lokalnog značaja evidentirano je oko 60 manjih vodotoka i kanala. Za 30 potoka i kanala svake druge godine Opština Tivat, u skladu sa Opštim planom zaštite od štetnog dejstva voda, donosi Izvještaj o stanju bujica i većih kanala sa prijedlogom mjera sanacije. Sagledavajući Izvještaje 2012. godine, 2014. godine i 2016. godine može se zaljučiti da je stanje na važnim lokacijama najznačajnijih bujica loše. Na takvo stanje pored klimatskih uticaja najviše je uticao sam čovjek. Veći broj potoka je pretrpio značajne deformacije uslijed erozije tla, izgradnje objekata u neposrednoj blizini, nedozvoljenog zatrpavanja i promjene toka. Kroz neke su provučeni odnosno položeni energetski kablovi elektrodistributivne mreže čime su ugroženi životi lica koja su angažovana na njihovom održavanju.

Postoje ipak i lokacije gdje su građani sami radili regulaciju, izgradnju potpornih zidova, propusta i sl. i to na adekvatan način, čime su smanjili negativan uticaj od štetnog dejstva voda kako svoje imovine tako i dalje nizvodno.
Samo redovnim obilascima kritičnih lokacija, izvođenjem rekonstrukcija, čišćenjem, održavanjem u toku čitave godine, može se spriječiti nastajanje nepovoljnih situacija u toku obilnih padavina. Takođe, potrebna je pojačana inspekcijska kontrola i sankcije.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Tivat ima mediteransku klimu sa blagim ali kišovitim zimama i vedrim i toplim ljetima i predstavlja najsunčaniji grad Boke Kotorske sa 2419,6 sunčanih sati u toku godine.

Analiza klimatskih elemenata data je na osnovu podataka iz Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet 2013.-2018. godine u Tivtu.

Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 30 ^{o}C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi 12 ^{o}C do 13°C. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 2°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 17 ^{o}C. Srednja mjesečna temperatura vazduha za Tivat iznosi 15 ^{o}C. Ekstremne mjesečne temperature vazduha pokazuju znatno pomjeranje granica. Apsolutno najviše vrijednosti temperature tokom zimskog perioda su oko 17 ^{o}C, a ekstremno najniže oko -3 ^{o}C, dok u ljetnjem periodu ekstremno visoke temperature imaju vrijednost oko 34 ^{o}C, a ekstremno najniže oko 12 ^{o}C. Apsolutni maksimum javlja se u mjesecu avgustu 39,5 ^{o}C, a minimum se javlja u februaru -8,2 ^{o}C Ljetnjih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 25 ^{o}C i više, na području Tivta u prosjeku bude oko 113 godišnje, pri čemu je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29 dana mjesečno). Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 30 ^{o}C i više, na području Tivta u prosjeku godišnje ima oko 37,3. Tropski dani su registrovani uglavnom u junu, julu, avgustu i septembru.

Opšti režim padavina u Tivtu odlikuje se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. Padavine su isključivo u vidu kiše, dok su ostali oblici padavina ovdje veoma rijetka pojava. Srednja godišnja količina padavina iznosi 1.755 mm. Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-maj-juni i septembar-oktobar), a minimum uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara-februara. Vrijednosti srednje godišnje relativne vlažnosti vazduha iznose za Tivat 70,5 % (min 62 % u julu, max 75,6 % u oktobru). Povećane vrijednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male. Srednja godišnja oblačnost iznosi za Tivat 3,84 (min 1,8 u julu, max 5,0 u februaru i martu).

Vjetar, kao elemenat klime, pokazuje različite vrijednosti pravca i brzine , kao i pojave tišine. Čestu pojavu za primorje u cjelini karakterišu, kao dominantni, vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada. Za Tivat su to: jugoistok (8,74 %), zapad-jugozapad (7,9 %), istok-jugoistok i jug (po 6,4 %). Broj dana bez vjetra je veoma veliki (tišina 31 %), što pokazuje da je područje slabo vjetrovito. Isto tako, brzina vjetra nije velika. Najveću srednju brzinu za stanicu Tivat od 5,5 m/s ima vjetar iz smjera sjever-sjeveroistok s učestalošću od 3,8%, i najvećom maksimalnom brzinom od 19 m/s.

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

Kada se govori o regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa, zbog same namjene projekta, ne može se govoriti o mogućnosti regenerativnog kapaciteta.

Prirodni resursi u okruženju su na zadovoljavajućem nivou, u smislu očuvanosti, te da ih treba i dalje pažljivo koristiti. Predmetno područje je svojim najvećim dijelom pokriveno zemljištem crvenicom koje se obrazuje na čistim ili jedrim krečnjacima u uslovima tople mediteranske klime. Crvenica (*terra rossa*) je najviše zastupljeno zemljište, većinom je plitkog sloja, kako na strmijem terenu, tako i na blažim padinama na kojima je po pravilu veliki (30-90 %) procenat stjenovitosti. Na blažim padinama su mjestimično formirane terase na kojima je stvoren njen nešto dublji sloj. Na ravnom terenu uvala, vrtača i manjih polja, prisutne su duboke pretaložene ili koluvijalne crvenice, koje predstavljaju dobro poljoprivredno zemljište (I, I i II bonitetne klase). Na terasastom terenu raspon u kvalitetu zemljišta je veći (II – VI klase), dok je strmiji-krševiti teren najlošijeg boniteta (VI i VII klase).

Zemljište sa 30 – 60 cm dubine nastaje na blažim oblicima reljefa, na temeljima sačuvanog starog zemljišnog pokrivača. Formira se isključivo na tvrdim i čistim, najčešće karstifikovanim krečnjacima koji imaju manje od 1% netopivog ostatka. Struktura je mrvičasta do graškasta. Teksturno, to je glinasto-ilovasto do glinasto tlo, propusno i dobre prirodne drenaže. Poroznost iznosi 45-65 %. Veće prodiranje korijenovog sistema u ovu vrstu tla omogućeno je tamo gdje je raslojavanje stijena okomito ili koso.

Biodiverzitet je opisan u poglavlju 2.8.

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Predmetna lokacija je od mora udaljena oko 450 m vazdušnom linijom i pripada pojasu koji predstavlja područje ograničenih apsorpcionih kapaciteta. Sa druge strane lokacija objekta pripada mediteranskom biogeografskom regionu, prepoznatljivom po blagoj, toploj mediteranskoj klimi.

U blizini se nalazi veoma bujna i raznovrsna vegetacija, kao poseban ukras ovog kraja, koja čini svojevrstan spoj autohtonih i alohtonih vrsta i predstavlja gradivni dio pejzažno - ambijentalnih vrijednosti ovog dijela priobalnog područja.

Brdska i planinska područja su značajno udaljena.

Područje nije obuhvaćeno mrežom Natura 2000.

Predmetno područje se nalazi u naseljenoj zoni.

Na samoj predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

Teritorija Opštine Tivat a time i predmetna lokacija predstavljaju dio buffer zone (zaštitne zone) Prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora (Područje) upisanog na UNESCO listi Svjeske baštine.

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

Flora

Primorski dio Crne Gore pripada mediteranskom biogeografskom regionu, za koji je karakterističan uticaj mediteranske klime koji se odlikuje veoma toplim i sušnim ljetima, te blagim i kišovitim zimama. Ovakvi uslovi uticali su na razvoj raznovrsnog biljnog i životinjskog svijeta na ovom području.

Šire područje predmetne lokacije karakteriše veoma izražena raznolikost živog svijeta.

Floru ovog područja karakteriše specifična termofilna zimzelena vegetacija – makija, koja se tokom dugog istorijskog razvoja prilagodila specifičnim životnim uslovima. Pojas makije zastupljen je od same morske obale do 300 mnm, a karakterišu ga ostaci prvobitnih šuma hrasta crnike (Quercus ilex) kojoj je pridružena maginja (Arbutus unedo), kao i druge vrste u nižim spratovima. Makija ima veliki prirodni značaj, u prvom redu u zaštiti tla od erozije, ali i kao stanište brojnih biljnih (grmlje, termofilne zeljaste biljke, mahovine) i životinjskih vrsta. Zbog ovih razloga makija je u mnogim djelovima mediteraske Evrope zaštićena. Na staništima sa silikatnom ili mekanom karbonatnom podlogom i dubljim zemljištima javlja se listopadna termofilna vegetacija. Prisustvo listopadnih elemenata ukazuje i na djelovanje planinske klime tj. hladnih vjetrova, prije svega bure u zimskim mjesecima. Osim pomenutih, u širem okruženju lokacije rastu i mnoge druge biljake, poput mirte (Myrtus communis), primorske kleke (*Juniperus oxycedrus*), šipka (*Punica granatum*), divlje masline (*Olea*

europaea subsp. oleaster), smokve (*Ficus carica*), zelenike (*Phillyrea media*), tršlje (*Pistacia lentiscus*), smrdljike (*Pistacia terebinthus*), žukve (*Spartium junceum*), drače (*Paliurus spina christy*), kostrike (*Ruscus aculeatus*), ruzmarina (*Rosmarinus officinalis*), lavande (*Lavendula officinalis*), lovora (*Laurus nobilis*), smilja (*Helichrysum italicum*), *Erica arborea*), gorskog vriska (*Satureja montana*), kao i bršljan (*Hedera helix*) koji obavija mnoge drvenaste biljke. Na području opštine Tivat nalazi se mali broj pjeskovitih plaža. Ova činjenica, kao i intezivna urbanizacija u obalnom području cijelog Mediterana, uslovili su da u ukupnom broju biljnih vrsta sa ovog područja postoji manja zastupljenost psamofitne i halofitne vegetacije tj. biljaka koje su svojom građom i načinom života adaptirane na život na pjeskovitim, zaslanjenim i slanim podlogama. Od vegetacijskih zajednica pješčanih plaža na ovom području značajna je zajednica *Xanthio-Cakiletum maritimae* koja je u stanju da preživi ekstremne ekološke uslove tj. intezivan uticaj slane vode i vjetra. Predstavnici ove grupe biljaka koji se mogu naći na širem području predmetne lokacije su: *Xantum italicum, Cakile maritime, Salsola kali, Medicago marina, Polygonum maritimumi*, dr.

U široj zoni predmetne lokacije nalaze se sledeće biljne vrste koje su Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. list RCG, br. 76/06): *Vincetoxicum huteri, Salsola kali, Cakile maritima, Euphorbia dendroides, Ophrys araneola, Ophrys scolopax, Ophrys sphegodes subsp. montenegrina, Orchis morio subsp. morio, Orchis provincialis, Orchis quadripunctata, Serapias cordigera, Polygonum maritimum, Cyclamen hederifolium, Cyclamen repandum, Echinophora spinosa, Eryngium maritimum*.

Fauna

Pored biljnog, ovo područje je bogato i životinjskim svijetom. Od sisara najčešće se mogu sresti obični zec (*Lepus europaeus*), lisica (*Vulpes vulpes*), čagalj (*Canis aureus*), kuna bjelica (*Martes foina*), dok su rjeđe: divlja svinja (*Sus scrofa*), divlja mačka (*Felis silvestris*), vuk (*Canis lupus*), jazava (*Meles meles*), i td. Zanimljivo je pomenuti i prisutnost ranije unijete invazivne vrste malog mungosa (*Herpestes auropunctatus*). U obalnom pojasu mogu se naći i neke od vrsta koje su zaštićene Rješenjem o zaštiti rijetkih i ugroženih životinjskih i biljnih vrsta ("Sl. list RCG", br 26/06), kao npr: *Apodemus mystacinus, Apodemus sylvaticus, Balaenoptera physalus, Canis aureus, Canis lupu, Capreolus capreolus, Crocidura leucodon, Crocidura suaveolens, Erinaceus concolor, Felis silvestris, Glis glis, Grampus griseus, Herpestes auropunctatus, Lepus capensis, Lutra lutra, Martes foina, Meles meles, Miniopterus schreiberis, Monachus monachus, Mus domesticus, Mus hortulanus, Mycromys minutes, Myotis blythi, Myotis capaccini, Myotis mystacinus, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Rattus norvegicus, Rattus rattus, Rhinolophus ferrumequinum, Stenella coeruleoalba, Stenella frontalis, Suncus etruscus, Sus scrofa, Talpa caeca, Tursiops truncates, Vulpes vulpes*.
Kada su u pitanju ptice ovog područja, može se reći da se najčešće sreću galebovi (*Laridae*), laste (*Hirundinidae*), vrabci (*Passeridae*), sjenice (*Paridae*), vrane – običvrana (Corvus corone), svraka (*Pica pica*), krej (*Garrulus galandarius*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca)* i mnoge druge. U širem području nalazi se i zaštićeno područje Tivatskih Solila, koje je karakteristično upravo zbog velikog broja migratornih vrsta ptica koje se mogu sresti na ovom području o čemu će biti riječi kasnije. Područje Tivta bogato je i različitim vrstama vodozemaca i gmizavaca. Brojne su zmije iz rodova *Natrix, Elaphe, Coronella, Coluber, Vipera*, kao i slijepa zmija *Typhlops vermicularis*. Takođe su veoma česti i gušteri iz rodova *Lacertai Podarcis*, kao i vrste *Hemidactylus turcicus* – gekon, *Anguis fragilis* – slepić, *Pseudopus apodus* – blavor, i td. Od kornjača najzastupljenija je šumska kornjača (*Testudo*

hermanni). Od gmizavaca zastupljene su još i *sljedeće* vrste: *Caretta caretta, Chelonia mydas, Mauremys caspica, Algyroides nigropunctatus, Lacerta oxycephala, Lacerta trilineata, Lacerta viridis, Podarcis melisellensis, Podarcis muralis, Podarcis sicula, Coluber gemonensis, Coluber najadum, Coronella austriaca, Elaphe quatuorlineata, Elaphe situla, Malpolon monspessulanus, Natrix natrix, Natrix tessellata*, i td. Kada je riječo vodozemcima, najčešće su vrste žaba iz roda Rana, uključujući gatalinku Hyla arborea. Na obalnom području mogu se sresti još i vrste: *Triturus carnifex, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Bufo viridis, Rana ridibunda, Rana graeca,* itd.

Osim pobrojanih predstavnika kičmenjaka na ovom području zastupljeni su i predstavnici *Invertebrata* (beskičmenjaci) među kojima dominiraju insekti iz reda *Coleoptera, Heteroptera, Orthoptera, Diptera, Lepidoptera* i dr. Pravo bogastvo ovog prostora je i prisustvo endemične mediteranske vrste leptira Papilio alexanor Esp. (sredozemni lastin repak) koji se Rješenjem SRCG iz 1982. godine našao na listi zaštićenih vrsta.

Karakteristike morskog biodiverziteta

Kako se predmetna lokacija oslanja na morsku obalu koja predstavlja poseban/drugačiji ekosistem u odnosu na kopno, a na koji predmetni projekat potencijalno može imati uticaj posebno u incidentnim situacijama, to je u ovom dijelu dat kratak osvrt na morski biodiverzitet Tivatskog zaliva.

Kao izvor navedenih podataka korišćen je Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat.

U zavisnosti od vrijednosti ekoloških faktora koji su u morskom ekosistemu osjetljivi i više nego bilo gdje drugo, zavisi stanje morskog biodiverziteta. Na području Tivatskog zaliva nalaze se brojni podmorski izvori, koji u sprezi sa potocima i kanalima koji se ulivaju u more, znatno utiču na fizičko-hemijske karakteristike morske vode. Na promjene karakteristika morske vode prvenstveno reaguju fitoplanktonski organizmi, čija brojnost i raznovrsnost zavise od prisustva hranljivih materija u vodi.

Na osnovu podataka iz Lokalnog plana zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat, evedentni su podaci o stanju fitoplankona na određenim lokalitetima na području tivatskog akvatorijuma, i to za akvatorijum Sveti Marko i za marinu Porto Montenegro. Od fitoplanktonskih grupa tokom istraživanja uglavnom su registrovane dijatomeje (Chaetoceros spp., Proboscia alata, Cocconeis scutellum, Navicula spp., Pseudo-nitzschia spp. i Thalassionema nitzschiodes), kokolitoforide (česta vrsta bila je Calyptrosphaera oblonga), dinoflagelate (Gyrodinium fusiforme, Gonyaulax spp., Gymnodinium spp.,Protoperidinium tubum i Prorocentrum micans), istraživanja su rađena 2016. godine. Analiza zooplanktona obavljena na području marine Porto Montenegro pokazala je na dominaciju kopepoda. Na istraženom lokalitetu registrovano je 11 grupa zooplanktona, i to: Protozoa, Hidromeduze, Sifonofora, Ostrakode, Kladocera, Kopepoda, Pteropoda, Apendikularia, Hetognata, Thaliace i meroplanktonski organizmi. Od taksona iz grupe copepoda dominirali su Paracalanus parvus i Acartia clausi.

Na području Tivatskog akvatorijuma prisutna su staništa koja su prema međunarodnoj legislativi odizuzetnog značaja:

- Na području tjesnaca Verige prisutne su koraligenske zajednice čiji su graditelji predstavnici sunđera i korala koji su na listama zaštićenih vrsta po domaćem i međunarodnom zakonodavstvu.

- Livade morske cvjetnice Posidonia oceanica koje se prostiru u blizini ostrva Sveti Marko i u zalivu Trašte. U sastav ove biocenoze ulazi i školjka palastura, Pinna nobilis. Ova vrsta je ugrožena napodručju Mediterana, i zakonom zaštićena. Na području Tivatskog zaliva je rasprostranjena u velikom broju – ističu se njena naselja na morskom dnu, uz samu obalu na području Donje Lastve, kao i oko ostrva Sveti Marko u sastavu zajednice morske trave Cymodocea nodosa (Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Aktuelno istraživanje fitobentosa u podmorju kod ostrva Sveti Marko pokazuje prisustvo 10 vrsta fitobentosa, od čega su dvije morske trave (Cymodocea nodosa i Posidonia oceanica). Od prisutnih vrsta, dominantna po broju jedinki je Acetabularia acetabulum koja je bila najbrojnija u priobalnom dijelu prije početka livade morske trave Cymodocea nodosa. Naselja ove trave su veoma dobro razvijena što je veoma važno jer ova morska trava gradi adekvatnu biocenozu za mnoge druge organizme. Na ovom lokalitutu prisutne su: Acinetospora crinite, Anadyomene stellata, Cystoseira barbata, Cystoseira compressa, Dasycladusver micularis, Laurencia sp., Womersleyella setacea i Posidonia oceanica. Zbog visokog antropogenog pritiska, fitobentos je istraživan i u marini Porto Montenegro. Rezultati praćenja stanja pokazuju prisustvo 19 vrsta. Dominantne su smeđe alge (Phaeophyceae) i to iz roda Cystoseira i Sargassum. Od vrsta roda Cystoseira prisutne su C. barbata, C. compresa i C. crinitophylla, zatim Sargassum vulgare, Acetabularia acetabulum, Cladophora sp., Cladostephus verticillatus, Dasycladus vermicularis, Dictyota dichotoma, Dictyota linearis, Lithophyllum sp., Nematochrysopsis marina, Padina pavonica, Palmophyllum crassum, Peyssonnelia rubra, Peyssonnelia squamaria, Sargassum vulgare, Ulva intestinalis, Zanardinia typus (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Na lokalitetu Sveti Marko, gdje dominira pjeskovito-muljevita podloga, u livadama morskih cvjetnica Posidonia oceanica i Cymodocea nodosa, nalaze se brojne populacije školjki Pinna nobilis i Verongia verrucosa, te još 11 vrsta zoobentosa: Aplysina aerophoba, Cerithium vulgatum, Hexaplex trunculus, Pinna nobilis, Nassariusnitidus, Tellina planate, Venus verrucosa, Squilla mantis, Holothuria (Holothuria) tubulosa, Holothuria (Roweothuria)poli, Didemnum fulgens. Nasuprot ovom lokalitetu, koji karakteriše mala dubina i velika prozirnost morske vode, analiza životinjskih vrsta na području marine Porto Montenegro pokazuje dominaciju organizama iz grupe tunikata, mekušaca i anelida. Među velikim brojem identifikovanih vrsta, treba istaći, da je i tu prisutna školjka palastura, sunđeri (Aplysina aerophoba, Dysidea avara, Ircinia spp., Spirastrella cunctatrix, Spongia officinalis, ţarnjaci Aiptasia mutabilis, Bougainvillia muscus, Cladocora caespitosa, Eudendrium racemosum, Pennaria disticha), mekušci (Acanthocardia deshayesii, Acanthocardia paucicostata, Acteon tornatilis, Arca noae, Bittium reticulatum, Chamelea gallina, Cratena peregrine, Euspira catena, Felimare picta,…), crvi (Januapagenstecheri, Protula tubularia, Sabella spallanzanii, Serpula vermicularis, Spirobranchus triqueter), zglavkari (Majacrispate, Perforatus perforates, Upogebia pusilla), briozoe (Bugula spp., Crisia eburnean, Schizobrachiella sanguine, Scrupocellaria spp.), bodljokošci (Coscinasterias tenuispina, Echinaster (Echinaster) sepositus, Holothuria (Holothuria) tubulosa, Holothuria (Roweothuria) poli), tunikati (Botryllus schlosseri, Ciona intestinalis, Clavelinale padiformis, Microcosmus spp., Phallusia fumigate, Phallusia mammillata, Styela plicata), (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Na području Tivatskog zaliva, Solila predstavlju posebno osjetljivo mjesto s aspekta razvoja ribljeg fonda. Istraživanja sprovedena na njemu od aprila do oktobra 2016. godine pokazala su prisustvo 9 vrsta riba od kojih cipol, brancin i orada imaju ekonomski značaj. Inače, Bokokotorski zaliv predstavlja prirodno mrestilište i hranilište mnogih vrsta riba, prije svega srdele, inćuna, gavuna i drugih morskih organizama (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Zaštićena prirodna dobra

U široj zoni Opštine Tivat nalaze se sledeći zaštićeni objekti (zaštićeni po osnovu matičnog Zakona o zaštiti prirode („Sl. list CG", br. 54/16) i propisa donijetih na osnovu njega, kao i opštinskih propisa, posebno Odluke o komunalnom redu, koja je stupila na snagu 2021. godine („Sl. list CG - opštinski propisi", br. 03/21) i Lokalnog Akcionog plana za biodiverzitet Opštine Tivat za period od 2018 do 2023 godine.

- ✓ *Plaža Pržno – na Listi zaštićenih područja prirode Crne Gore kategorizovana kao Spomenik prirode od 1968. godine.*

- ✓ *Veliki gradski park u Tivtu – zaštićen od 1968 Rješenjem o upisu u centralni registar zaštićenoh objekata prirode za Crnu Goru(„Sl. list CG – broj 70/08. Odlukom o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra Veliki gradski park u Tivtu („Sl. list CG – opštinski propisi" broj 04/15) ovom zaštićenom prirodnom dobru, određena je vrsta spomenik prirode.*

- ✓ *Tivatska solila – Ovo područje je Rješenjem o upisu u centralni registar zaštićenoh objekata prirode za Crnu Goru(„Sl. list CG – broj 70/08) određeno kao „posebni (specijalni) rezervat prirode", a od 2009 godine su IBA područje, područje od međunarodnog značaja za boravak ptica, Emerald stanište Bernske konvecije, nalaze se na preliminarno Natura 2000 listi, a zvanično su od 2013 godine proglašena i Ramsarskim područjem.*

U opštini Tivat su Odlukom o komunalnom redu („Sl. list CG - opštinski propisi", br. 03/21) zaštićene javne zelene površine i definisano je njihovo uređenje i upravljanje.

2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Pejzaž Tivatskog zaliva je raznolik i atraktivan. Rezultat je to klimatskih, geomorfoloških, hidrografskih i vegetacijskih karakteristika područja. Izdvajaju se osam tipova pejzaža: pejzaž higrofilnih šuma i šikara, močvarni pejzaž, pejzaž dina, pejzaž šljunkovito-pjeskovith obala, pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala, pejzaž blatnih obala, pejzaž Tivatskog zaliva, i antropogeni pejzaž.

U širem području prisutni su:

- močvarni pejzaž,
- pejzaž blatnih obala sa bogato razvijenom slatinskom vegetacijom,
- pejzaž Tivatskog zaliva,
- antropogeni pejzaž.

Pod uticajem urbanizacije, prirodni oblici pejzaža na predmetnom području, izmijenjeni su u izgrađeni pejzaž. Može se reći da su glavni problemi očuvanja autentičnih odlika pejzaža upravo gradnja turističkih i infrastrukturnih objekata, uništavanje mediteranske vegetacije, neadekvatne pejzažne intervencije i drugi negativni faktori.

Posebnu vrijednost ovom prostoru, daje sam Tivatski zaliv koji je ujedno i sastavni dio Bokokotorskog zaliva, čija vrijednost i ljepota daju posebnu draž cijelom prostoru.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta. Iz naprijed konstatovanog, može se zaključiti da nijesu potrebne dodatne mjere zaštite niti uslovi uređenja prostora sa stanovišta zaštite prirodnih dobara i nepokretnih kulturnih dobara.

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.

Prema Studiji zaštite kulturnih dobara u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene obalno područje CG, Knjiga V- Opština Tivat, Cetinje, 2016. godine na području Opštine Tivat evidentirani su 53 objekta:

- *Arheološki lokaliteti 13;*
- *Fortifikacioni objekti 5;*
- *Kulturno - ist. cjeline 2;*
- *Kulturni pejzaži 1;*
- *Profani objekti 10 i*
- *Sakralni objekti 22.*

Arheološki lokaliteti

Poluostrvo Prevlaka sa ostacima manastira i crkve Sv. Mihaila, zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 599 od 24.09.1949. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.
U periodu između IX i XI vijeka sagrađen je manastir sa crkvom Sv. Mihaila od strane benediktinaca, koji su prenosili kult Sv. Mihaila sa Monte Gargana na ostrvo.

Fortifikacioni objekti

Na teritoriji opštine Tivat, u obuhvatu PPPNOP, nema zaštićenih fortifikacionih objekata.

Kulturno istorijske cjeline

Na teritoriji opštine Tivat, u obuhvatu PPPNOP, nema zaštićenih kulturno-istorijskih cjelina.

Kulturni pejzaži

Na teritoriji opštine Tivat, u obuhvatu PPPNOP, nema zaštićenih kulturnih pejzaža.

Memorijalni objekti

Na teritoriji opštine Tivat, u obuhvatu PPPNOP, nalazi se 13 memorijalnih objekata.

- Spomen-ploča Marku Lukšiću, Lepetani. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 212/52 od 21.02.1952. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen-ploča na mjestu pogibije Nika Anđusa i drugova, Mrčevac, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 212/52 od 21.02.1952. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen-ploča u znak sjećanja na borbe koje je vodila II dalmatinska brigada tokom 1944. godine, Lepetani, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-518/1 od 27.04.1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen-ploča u znak sjećanja na borbe koje je vodila II dalmatinska brigada tokom 1944. godine, Lepetani, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-518/1 od 27.04.1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen-ploča u znak sjećanja na borce koji su poginuli prilikom uništenja njemačkog garnizona 1943, Lepetani, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-519/1 od 27.04.1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen-ploča, Mrčevac, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-521/63 od 27. 04. 1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen–ploča, Gradiošnica, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-522/1 od 27.04.1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen-ploča, Podgorac, Krtoli, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-523/i od 27.04.1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomen-ploča, Radovići, Krtoli, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja. Rješenjem broj 08-524/1 od27. IV 1963. godine ima, status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomenik Tivćanima poginulim u NOB-u, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 214/52 od 21.02.1952. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomenik rodoljubima obješenim 1944. godine od strane okupatora, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-527/1 od 27.04.1963. godine, ima statusne pokretnog kulturnog dobra.

- Spomenik posvećen palim borcima NOV-a i žrtvama fašističkog terora sela Donja Lastva, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-582/1 od 27.04.1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomenik, Plaža Pržno, Krtoli, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-1525/1 od 27.04.1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Spomenik, Gradski park, Tivat. Zbog posjedovanja memorijalnog i istorijskog značaja, Rješenjem broj 08-529/63 od 27. IV 1963. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

Profani objekti

- Kula „Buća–Luković", Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 01 - 1732/1 od 15.04.1961. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra. Kulu sa ljetnjikovcem je u XV vijeku sagradio ugledni kotorski plemić Mihailo Petrov Buća. Kompleks je sa okolnim imanjem, od potomaka prvih vlasnika početkom XVIII vijeka otkupio konte Marko Luković, čuveni pomorski kapetan iz Prčanja.

- Palata „Verona", Račica, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 08 -1033/1 od 10.07.1979. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra. Palata Verona nalazi se u naselju Račica, predgrađe Tivta, pripadala je uglednoj kotorskoj plemićkoj porodici Bizanti, koja je na ovim prostorima imala posjede početkom XIV vijeka. Tačno vrijeme njene gradnje u pisanim izvorima nije zabilježeno.

Sakralni objekti

- Crkva Sv. Gospođe, Radovići, Krtoli, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 01-1728/1 od 15.11.1961. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Crkva Sv. Antuna, Belani, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 01 -1731/1 od 15.11.1961. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Crkva Sv. Vida, Gornja Lastva, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 01- 1581/1 od 24. 10. 1961. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Crkva Sv. Petra, Bogdašići, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 03 -8/58 od 17. 10. 1958. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Crkva Sv. Luke, Gošići, Krtoli, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 08- 1279/1 od 22.12.1976. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Crkva Sv. Trojice, Prevlaka, Ostrvo cvijeća, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 08 - 1280/1 od 22.12.1976. godine ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Crkva Gospe od Anđela, Verige, Lepetani, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 08 - 1281/1 od 22.12.1976. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

- Crkva Sv. Srđa, Nikole i Dimitrija, Đurđevo brdo, Mažine, Tivat. Zbog posjedovanja kulturnih vrijednosti, Rješenjem broj 360 od 25.04.1960. godine, ima status nepokretnog kulturnog dobra.

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

Opština Tivat prema popisu iz 2011. godine ima 14.031. stanovnika i to 6.903 muškaraca ili 49,2% i 7.128 žena ili 50,8%. Prosječna starost stanovništva je 38 godina i to muškaraca 37 i žena 39 godina. Najveći broj radnog stanovništva zaposlen je u turizmu, trgovini i uslužnim djelatnostima.

Tivat je jedna od opština u Crnoj Gori koja ima porast broja stanovnika dijelom usled prirodnog priraštaja a posebno usled stalnih migracionih kretanja. Prirast stanovništva je karakterističan za sve opštine južne regije, pa je, pogotovo u poslednje vrijeme, izražen i u Opštini Tivat. U ranijim periodima je porast stanovništva bio vezan za razvoj remontnog zavoda Arsenal a danas za razvoj turizma. Realno je očekivati stalan porast broja stanovnika i u narednom periodu računajući da Tivat, usled intezivnog investicionog razvoja, pruža velike šanse za zapošljavanje u oblasti turizma i uslužne djelatnosti.

Uporedni pregled broja stanovnika u Opštini Tivat nakon Drugog svetskog rata

	Broj stanovnika									
	Po metodologiji ranijih popisa							Po metodologiji popisa iz 2003		
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	1991	2003	2011
Tivat	5030	5432	5974	6925	9315	11429	14006	11186	13630	14.031
CG	377305	419950	471994	529604	584310	615035	673094	593504	620145	620029

Broj stanovnika u Opštini Tivat po popisu iz 2011.godine

	Stanovništvo/Population			Struktura stanovništva prema polu / Population structure by sex	
	ukupno/ Total	muško/ Male	žensko/ Female	muško/ Male	žensko/ Female
CrnaGora	620029	306236	313793	49.39 %	50.61%
Tivat	14031	6.903	7.128	49,2%	50,8%

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**

Predmetni projekat nema uticaj na demografska kretanja.

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

Najbliže naseljeni stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od oko 30 m. Neposredno uz lokaciju nalazi se stanica za točenje goriva INA, dok se u blizini se nalazi više uslužnih objekata (piljare, prodavnice robe široke potrošnje, pekare, prodavnice auto djelova, auto-servisi, ...) i objekata u službi turizma (apartmani, ...) . Zgrada aerodroma Tivat udaljena je oko 950 m.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastruktrurni objekti: Jadranska magistrala Tivat - Budva, elektromreža,vodovodna mreža, kanalizaciona mreža, nn mreža i sl.

3. OPIS PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

Predmetna lokacija nalazi se u Tivtu, na dijelu katastarskih parcela br. 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC. Nosilac projekta „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT, posjeduje Ugovor o Zakupu sa vlasnicima navedenih katastarskih parcela.

Samouslužna auto-perionica je izgrađena.

Visinske kote na parceli variraju u vrlo malom rasponu od 12,37 do 15,56 mnv.

ARHITEKTURA

Projekat arhitekture poslovnog objekta - samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera, spratnosti P, urađen je u skladu sa predmetnim urbanističko- tehničkim uslovima.

U okviru parcele je obezbijeđen potreban broj parking mjesta, koji je određen po principu 1 PM/GM na 100 m^2 bruto površine objekta što je u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima. Na parceli se nalazi 37 parking mjesta.

Pristupne pješačke staze, kao i staze oko objekta popločane su kvalitetnim popločanjem. Ispred samog objekta predviđen je prostor sa kvalitetnim i dugotrajnim urbanim mobilijarom. Sve navedno je u nastojanju da se korisnicima usluga ovih objekata, osim kvalitetnog izvršavanja usluga, omogući i izuzetno komforno okruženje.

Ulaz u samouslužnu perionicu auta, kao i u tehničku prostoriju, koja se nalazi u sklopu istog objekta, je smješten na jugoistočnoj strani, dok kancelarijski kontejner ima dva ulaza, na jugoistočnoj i jugozapadnoj strani.

Objekti su slobodnostojeći, *pozicionirani* u centralnom dijelu parcele. Spratne visine (svijetle) iznose samouslužna perionica 3.65 m i kancelarijski kontejner 3.00 m. Krovovi su im ravni, pod malim nagibom od 2°. Na pojedinim mjestima zelenilom je parcela odvojena od okoline. Pri projektovanju se strogo vodilo računa o poštovanju svih parametara definisanih UTU uslovima ((spratnost – Pv+1 (gdje je Pv visoko prizemlje, tj. prva etaža sa visinom poda višom od okolnog uređenog terena), indeks zauzetosti 0.50, indeks izgrađenosti 0.50)).

Kancelarijski kontejner je montažni, mobilni, metalni objekat koji se obično koristi na gradilištima, kao privremeni kancelarijski prostor.

Ostvarene površine i prostorni parametri

Ukupna neto površina objekta I faza izgradnje (samouslužna perionica + kancelarijski kontejner)	184.95m²
Ukupna bruto površina objekta I faza izgradnje (samouslužna perionica + kancelarijski kontejner)	236.80m²
Ukupna bruto površina parking prostora I faza izgradnje (37 parking mjesta) (samouslužna perionica i kancelarijski kontejner)	814.60m2

Dio UP 1, urbanistička zona 4, „Dio Sektora 22 i Sektor 23“	Zahtijevani parametri po UTU	Ostvareni parametri u projektu
Indeks zauzetosti	0,50	0,07
Indeks izgrađenosti	0,50	0,07
Spratnost objekta	Pv+1	P

Predmetna samouslužna perionica se nalazi uz Jadransku magistralu, tako da je pristup samouslužnoj perionici asfaltirana površina, prikazana na situacionom prikazu, dostavljenom u elaboratu,

Prilikom sadnje drveća biće ispoštovane sve smjernice u pogledu zaštite trase regionalnog vodovoda, kako je navedeno u urbanističko tehničkim uslovima (skica 7. planirano zelenilo) i Glavnom projektu.

KONSTRUKCIJA

Objekat je projektovan u mješovitom čeličnom prostornom sistemu.

Osnovni konstruktivni sklop čine čelični profili “U” kvadratnog poprečnog presjeka.

Shodno rasponima, projektovana je krovna ravan obezbijeđena profilima pomenutog poprečnog presjeka.

Fundiranje je riješeno temeljnom stopom, kvadratnog poprečnog presjeka 60 cm x 40 cm.

MATERIJALIZACIJA

Samouslužna auto-perionica je urađena od kvalitetne i savremene materijalizacije za završnu obradu prostorija u skladu sa namjenom prostora i propisima.

Projektom su urađene sljedeće obrade:

Plafoni: nisko profilisani pocinkovani lim, sa gornje i donje strane i izolacija kamenom vunom;

Zidovi: spoljašnji zidovi – sendvič paneli od 10 cm i unutrašnji pregradni zidovi – gipsane ploče 1.25 cm + potkonstrukcija 5 cm + 1.25 gipsana ploče;

Podovi: tehničke prostorije – keramika; autoperionica – cementna košuljica;

Krovni pokrivač: urađen je jednovodni krov nagiba 2° prekriven falcovanim limom sa sendvič panelima;

Fasada: sendvič paneli.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Samouslužna auto-perionica je izgrađena.

3.3. Detaljan opis projekta

U okviru samouslužne auto-perionice nalazi se pet natkrivenih bokseva i jedan otkriveni boks, kao i pomoćna tehnička prostorija za potrebe funkcionisanja sistema za pranje.

Tehničko postrojenje

Tehnološki dio tehničkog postrojenja izgrađen je na okvir od nerđajućeg čelika. Kompletan uređaj je sastavljen u fabrici i isporučen tek nakon prolaska testiranja, koji potvrđuje ispravnost svakog elementa u sistemu.

Oprema u tehničkom postrojenju:

Omekšivač

Grupa primarnog sistema za omekšavanje vode sastoji se od dvije komore koje sadrže po 75 litara. Regeneraciju cilindra kontroliše jedna bojna glava sa proporcionalnom kontrolom *procesa i* kontrolom prolaska vode. Regeneracija je potpuno automatska i ne zahtijeva bilo kakve intervencije operatera.

Filteri

Uloga filtera (carbon) aktivnog ugljenika je da smanji količinu hlora u vodi, koji je štetan za sistem osmoze. Sitem se sastoji od jednog nosača od nerđajućeg čelika koji sadrži dvije membrane. Elektronska kontrola preko PLC prikazuje vrijednosti i standardne devijacije, što ukazuje na bilo kakve nepravilnosti u radu uređaja.

Doziranje hemikalija

Za miješanje biorazgradivog deterđženta i voska koriste se 2 pumpe, sa kontrolom protoka, čime se osigurava savršena i kontinualna stopa razrjeđivanja.

Kotao

Za grijanje vode koristi se kotao sa atmosferskim plamenikom i posudom od 100 l. Izlaz na kotao je sa termostatskim miješajućim ventilom koji šalje vodu za pranje pri temperaturi od 40 ° C. Kao gorivo za grijanje vode koristi se ekstra lako lož ulje.

Visoko pritisne pumpe

Za svako radno *mjesto* instalirana je pumpa visokog pritiska, 155 bara, protoka 13 l/min., koji zajedno sa 6-polnim motorom, imaju protok 13,5 l/min. Na ulazu u svakoj pumpi postoji 6 ventila pojedinačno zaštićena filterom. Mogućnost pojedinačnog zatvaranja dotoka vode olakšava održavanje.

Sistem protiv smrzavanja

Kako bi se spriječilo smrzavanje vode u cijevima, svaki put kada temperatura padne ispod 2 do 3 °C, otvora se elektromagnetski ventil koji obezbjeđuje kontstantni protok vode kroz cijevi.

Oprema radnih mijesta za pranje automobila

Obzirom na prisutnost osmotske vode i deterdženata, svi dovodi su napravljeni od vargon cijevi, dok su svi spojevi su od inoxa ili mesingani.

Svaka pozicija za pranje automobila, kojih ima ukupno 6, opremljena je:

- komandnom pločom sa elektronskim žetonjerom, sa velikim displejom i tipkama od inoxa;
- okretne ruke izrađene od nerđajućeg čelika sa oprugom za prigušenje udara;
- nosač mlaznica od nerđajućeg čelika;
- pištolj mlaznica od inoxa sa zaštitom i crijevom pod velikim pritiskom TP comfort i
- naljepnice sa upustvima za korištenje.

Faze pranja

Faza 1: Predpranje

Omekšana voda sa deterdžentom EASY FLASH 100/120 bara. Korišćenje omekšane vode uveliko poboljšava učinak deterdženta, povećava pH vrijednost i povećava djelovanje deterdženta na 100% sve od trenutka kontakta s površinom.

Deterđženti koji se koristi u samouslužnoj perionici su biorazgradljivi > od 90%, tako da ambalaža od deterdženata, nama svojstvo opasnog otpada.

Količina deterđženta varira zbog obima posla, prosječna mjesečna potrošnja iznosi oko 150 kg.

Faza 2: Vosak u omekšanoj vodi

Korištenje osmotizovane vode omogućava korištenje manje količine hemijskih proizvoda i povećava njihov učinak.

Faza 3: Završno ispiranje

Ispiranje sa osmotizovane vodom garantuje sušenje bez mrlja u kratkom vremenu i bez upotrebe krpa ili druge opreme.

Faza 4: Aktivna pjena

Omekšana voda sa *deterdžentom* sa izuzetnim vizualnim efektom.

Faza 5: Četka

Četka sa omekšanom vodom i *deterdžentom* pod niskim pritiskom.

Za pranje jednog auta za sve operacije potrebno je 20 minuta, odnosno za jedan sat mogu da se operu 3 auta. Objekat ima šest bokseva.

Prilikom pranja auta na litar vode dodaje se 16 mg deterdženta. Pošto se deterdžent koristi samo na početku pranja auta u toku prvog minuta kada se potroši 10 l vode, proizilazi da je za pranje jednog auta potrebno 160 mg deterdženta.

VODOVOD I KANALIZACIJA

Na dijelu predmetne lokacije postoji izgrađena gradska fekalna kanalizacija na koju je priključen predmetni objekat. Sjeveroistočno od lokacije, na Jadranskoj magistrali Tivat-Budva, nalazi se postojeći distributivni cjevovod AC 250, dok je za atmosfersku kanalizaciju projektovan upojni bunar, sa svim pratećim elementima.

VODOVOD

Projekat instalacija vodovoda urađen je prema arhitektonskim rješenjima i uslovima priključenja izdatim od strane D.O.O. „Vodovod i kanalizacija" – Tivat. Dato je rješenje priključenja na postojeću vodovodnu mrežu AC 250 – sjeveroistočno od predmetne lokacije.

Vodovodne instalacije su od cijevi unutrašnjeg prečnika od Ø 15mm do Ø 32 mm zavisno od potreba za pojedine uređaje. U objektu su postavljene polipropilenske cijevi. Ispred svakog točećeg mjesta ugrađen je ventil sa kapom Ø 15, a na ulaznom vodu u sanitarni čvor ugrađen je ventil sa kapom Ø 20 ili Ø 25 radi omogućavanja zatvaranja vode. Snabdijevanje toplom vodom obezbjeđuje se preko električnog bojlera, koji se nalazi u toaletu kancelarijskog kontejnera.

Instalacija za toplu i hladnu vodu *izvedena* je od plastičnih cijevi za sve glavne razvode i unutar sanitarnih prostorija.

Prilikom sadnje drveća biće ispoštovane sve smjernice u pogledu zaštite trase regionalnog vodovoda, kako je navedeno u urbanističko tehničkim uslovima (skica 7. planirano zelenilo) i Glavnom projektu.

DIMENZIONISANJE VODOVODNE MREŽE

Za dimenzionisanje budućeg priključka i vodovodne mreže u objektu korišćen je sljedeći kriterijum:

- Potreba u vodi za higijensko sanitarne potrebe,

Higijensko sanitarne potrebe u vodi određene su po metodi ing. Brixa na osnovu tzv. jedinice opterećenja prema projektovanoj strukturi sanitarnih uređaja.

HIDRAULIČKI PRORAČUN

HIDRAULICKI GUBICI-MJERODAVNA W3								
	Deonica	J.O.	q [l/sec]	Dusv[mm]	Dusv["]	L[m]	dH/dL [/]	dH [m]
GUBICI U CJEVOVODU	A-B	1.00	0.25	20.00	1/2	0.20	0.09	0.02
	B-C	1.25	0.31	20.00	1/2	2.20	0.13	0.29
	C-D	2.25	0.40	20.00	1/2	17.00	0.07	1.19
	D-vodom	3.25	0.50	32.00	1	13.15	0.10	1.32
	cent. vod-priklj	3.25	0.50	32.00	1	17.50	0.10	1.75
					UKUPNO:			4.56
UKUPNI GUBICI								
Z [m]	p [m]		dH [m]		ζvod		16.56	
2.00	5.00		4.56		5.00			
S obzirom na ukupne dobijene gubitke u mreži, neophodno je na mjestu priključka obezbijediti minimalni pritisak od 1.7 bara.								

KANALIZACIJA

Objekat je priključen na postojeću kanalizacionu infrastrukturu, koja se dijelom nalazi i na predmetnoj lokaciji.

Za prihvat i odvođenje otpadnih voda iz sanitarnog čvora objekta predviđena je fekalna kanalizaciona vertikala Ø 110 mm, koja je spuštena ispod ploče prizemlja, gdje se dalje odvodi do prvog revizionog okna, koje se nalazi uz kancelarijski kontejner, zatim i u drugo reviziono okno koje je projektovano na parking prostoru, a zatim do gradske fekalne kanalizacione mreže (reviziono okno RO 136 – koje se nalazi na predmetnoj lokaciji).

Kanalizaciona vertikala Ø 110 mm je od PVC kanalizacionih cijevi i završava se na krovu objekta. Horizontalni kanalizacioni razvod je od PVC kanalizacionih cijevi profila Ø 50 – 110 mm, dok je spoljna kanalizacija izvedena od cijevi od tvrdog PVC sa tjemenom nosivošću ne manjom od Sn4. U dno vertikala postavljeni su revizioni komadi. Sabirne cijevi Ø 110 mm sa

potrebnim padom do revizionog okna, ne manjim od 2%. Vertikale se ankerisane za zid obujmicama od pocinčanog lima debljine 5 mm i širine 50 mm. Svi spojevi su dobro izvedeni kako bi mreža efikasno funkcionisala i kako ne bi došlo do procurivanja vode i do probijanja nepoželjnih gasova. Projektom je određena instalacija GEBERIT SILENT PP cijevi.

ATMOSFERSKE VODE

Voda sa krova se sliva u vertikalnu olučnu cijev. Vertikala je od pocinčanog lima. Vertikale Ø110 spuštaju se do nivoa prizemlja odakle se cijevima Ø160 vode do podužnih slivnika sa rešetkom. Na parking prostoru i kod perionice nalazi se takođe podužni slivnik koji sakuplja vodu i dalje cijevima Ø160- Ø200 odvodi vodu do slivnika, taložnika, separatora ulja i masti i na kraju upojnog bunara.

PRORAČUN UPOJNOG BUNARA

Proračun količina padavina:

1. Krov

Površina krova 213,30 m^2
Tri vertikale: 71,10 m po vertikali

2. Plac

Površina popločanja 1465,20 m^2

Ukupna količina atmosferskih padavina dobija se iz obrasca:

Krov Q1=F x ∫ x (I / 10000)=

=1678,70x(0,90x264 l/s / 10000)= 39,80 l/s

Ukupna količina atmosferskih voda koja se uliva u upojni bunar kao i prelivanje sa priključkom na uličnu atmosfersku kanalizaciju je:

Qu=40,00 l/s

Proračun upojnog bunara za prihvat prvog poplavnog talasa 15-to minutne kiše inteziteta 264 l/s

Qu=4,00 x 3,30 x 3,00 = 39,60 m^3

Usvojen je bunar dimenzija 4.00m x 3.30m x 3.00m = 39.60 m^3

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE- JAKA STRUJA

Električne instalacije su urađene na sledeći način:

Predmet ovoga dijela projekta je:

- napajanje objekta električnom energijom,
- razvod instalacija u objektu,
- instalacije osvjetljenja i opšte potrošnje u objektu,
- instalacije spoljnjeg osvjetljenja,
- instalacije izjednačenje potencijala u objektu,
- instalacija uzemljenja,
- instalacija zaštite od atmosferskih praženjenja.

Projekat je urađen u skladu sa projektnim zadatkom i važećim normativima za projektovanje električnih instalacija. Isti je usaglašen sa arhitektonsko-građevinskim projektom, a sa projektantom arhitekture je usaglašen položaj razvodnih tabli i usponskih vodova.

Glavni napojni (priključni) kabal

Za priključak glavnog napojnog kabla za objekat, odnosno od NN mreže do PMO, instaliran je kabal PP00-A 4x35mm^2.

Kao glavne napojne tačke odakle se vrši razvod električne instalacije u objektu ugrađene su razvodne table RT-P (za autoperionu) i RT-K (kancelariju).

Za priključak napojnih kablova sa spoljne kablovske NN mreže izvršeno je polaganje dvije gibljive crvene PVC cijevi Ø110 od lokacije mjesta priključka do zemljane površine oko granice parcele na kojoj se nalazi objekat.

Preko razvodnih tabli RT-P i RT-K vrši se napajanje svih potrošača u objektu. Od PMO do RT-P, postavljen je napojni kabal PP 00 5x16 mm^2, dok je od PMO-ado RT-K postavljen kabal PP 00 5x6 mm^2.

Sve metalne mase u ormaru su preko P/F 4 mm^2 (žuto-zelena boja) provodnika priključeni na sabirnicu za uzemljenje u okviru ormara. Sabirnice za faze u okviru ormara označene su oznakama L1, L2 i L3, sabirnice za nulu su označene sa N, dok se sabirnica za uzemljenje označava sa PE. Kod ožičenja neutralni vodovi su plave boje, a zaštitni žuto-zelene boje.

Mjerenje utrošene električne energije

Mjerenje utrošene električne energije u objektu vrši se u priključnom mjernom ormaru, na granici vlasništva.

U PMO je ugrađeno jedno brojilo za direktno mjerenje utrošene električne energije.

Način polaganja kablova i provodnika

Svaka dionica napojnih kablova između tabli je isporučena i montirana u cjelini, odnosno nije dozvoljeno prekidanje i nastavljanje napojnih kablova.

Na početku i na kraju kablovskog voda između ormara postavljene su kablovske (aluminijumske) tablice sa naznakom tipa, presjeka i napona kabla i sa imenom razvodnog ormara na kojem se nalazi drugi kraj kabla.

Provodnici od tabli do potrošača (svetiljki, utičnica, ...) polažene su na sljedeći način:

- kroz metalne kanalice (vertikalno i horizontalno);
- kroz teren u krutim debelozidnim cijevima.

Prečnik cijevi (crijeva) kroz koje prolaze kablovi zavise od poprečnog presjeka kabla.

Opšta potrošnja

Utičnice u objektu su monofazne modularnog tipa. U mokrim čvorovima utičnice su OG izvedbi, kao i priključnica za sudo mašinu ispod sudopere. Predviđen je i izvjestan broj izvoda za potrošače koji zahtijevaju direktan priključak (usisivači).

Instalacija je izvodena provodnikom N2XH 3x2,5 mm^2 i PP 00 5x2,5 mm^2.

Pri polaganju provodnika paralelno sa cijevima drugih instalacija (topla i hladna voda), razmak između istih a iznosi najmanje 5 cm, a pri ukrštanju najmanje 3 cm.

Osvjetljenje u objektu

U objektu su instalirane svetiljke sa LED izvorima svjetlosti sijalicama. Montirane su na plafonu i na zidu. Prekidači su postavljaji na visini 1,1 m od kote gotovog poda. Provodnik za svjetiljke je N2XH 2,3 i 4 x 1,5 mm^2, a polaganje u kanalicama metalnim.

Instalacija izjednačenja potencijala

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je iinstalacija za izjednačenje potencijala u objektu.

Izjednačenje potencijala je izvršeno u razvodnim tablama na sabirnicama.

Od svih metalnih masa u objektu do zaštitne sabirnice pripadajuće razvodne table u cijevi Ø13 mm postavljen je provodnik P/F 1x6 mm^2. Uzemljenje metalnih masa izvedene su provodnikom P/F 1x16 mm^2 preko zavrtnja sa kablovskom stopicom i maticom M10. Isti izvod je iskorišćen za uzemljenje metalne konstrukcije (gelendera) varenjem trake Fe/Zn 25x4 mm i spojem na zajednički uzemljivač.

Za izjednačavanje potencijala u prostoru u kome je smješten hidrocel postavljena je kutija sa šinom za izjednačenje potencijala koja je jednim krajem trakom Fe/Zn 25x4 mm povezana na temeljni uzemljivač objekta. Uzemljenje metalnih masa izvedeno je provodnikom P/F 1x16

mm^2 preko zavrtnja sa kablovskom stopicom i maticom M10. Isti izvod je iskoriščen da se izvrši uzemljenje metalne konstrukcije (gelendera) varenjem trake Fe/Zn 25x4 mm i spojem na zajednički uzemljivač.

Instalacija gromobrana i uzemljenja

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

Temeljni uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4 mm položene u temelju objekta. Traka se ugrađuje u sloj betona tako da između uzemljivača i tla ovaj sloj bude debljine najmanje 10 cm, što se obezbjeđuje posebnim nosačima trake, ili polaganjem uzemljivača pri vrhu temeljne čelične konstrukcije.

Prilikom polaganja trake, ista je zavarena za armaturu u temelju na svaka (1-2) metra dužna.

Pri ugradnji trake izvedeni su priključki za:

- vezu sa trakom položenom uz napojni kabal,
- vezu za glavnu sabirnicu za uzemljenje,
- vezu na oluke ukoliko su metalni.

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

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 štićenog prostora.

Obzirom na namjenu i položaj objekta u odnosu na okruženje za zaštitu je projektovana neizolovana.

Spoljašnja gromobranska instalacija klase "IV"- og nivoa zaštite, u skladu sa članom 6. Pravilnika i JUS 1EC -1024-1-1.

Efikasnost gromobranske instalacije ovog nivoa zaštite $0 < E \leq 0,80$.

Spoljašnja gromobranska instalacija se sastoji od:

- Prihvatnog sistema
- Sistema spusnih provodnika
- Sistema uzemljenja

*** Prihvatni sistem**

Prihvatni sistem (hvataljka) čini traka Fe/Zn 20x3mm postavljena po krovu u obliku mreže provodnika, sa prirodnim prihvatnim sistemom koga čini limena obšivka betonskog horiznotalnog oluka (pod uslovom da debljina lima bude veća od 0,5 mm).

Za odabrani IV nivo zaštite, predviđeno je postavljanje mreže provodnika prihvatnog sistema sa širinom okaca manjom od 20 m. Kako je mreža nepravilnog oblika, ista zadovoljava kriterijum da je dužina najduže stranice poligona mreže provodnika prihvatnog sistema, manja od dvostruke propisanje širine okaca, a najmanja strana manja od propisane širine okaca. Treba obratiti pažnju na međusobno spajane prihvatnog sistema sa spusnim provodnicima koja moraju biti izvedeni vijčanim stezanjem ili zavarivanjem.

Na ventilacionim otvorima, dimljacima i na krajevima isturenih djelova krova prihvatni sistem je u vidu trake, šiljka ili prstena po obodu ventilacionih otvora savezom na prihvatni sistem kako je dato na planovima i nacrtima za izvođenje gromobranske instalacije na krovu. Prihvatni sistem je povezan na sistem spusnih provodnika (odvoda) što je u skladu sa JUS IEC-1024-1 .

***Sistem spusnih provodnika**

Da bi se smanjile opasnosti od pojave opasnih preskoka predviđeni su spusni provodnici, sa srednjim odstojanjem između njih manjim od 25 m, a u skladu sa JUS IEC1024-1, odnosno u skladu sa odabranim nivoom klase zaštite.

Kao spusni provodnici predviđena je čelična traka Fe/Zn 20x3 mm postavljena kroz stubove objekta. Traka se povezuje za čeličnu armaturu stubova, vezivanjem žicom, koji se mogu smatrati kao prirodni "spusni provodnici" sa napomenom da se mora obezbijediti trajno električna neprekidnost shodno JUS IEC 1024-1.

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) izvedena je zavarivanjem ili pomoću ukrsnog komada traka-žica tipa NGO 51 JUS.N.B4 935 dimenzija 58x58 mm.

***Sistem uzemljenja**

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

Temeljni uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe/Zn 25x4 mm položene u temelju objekta. Prilikom polaganja traka je povezana žicom za armaturu u temelju na svaka (1-2) metra dužna. Traka je postavljena u beton na 10 cm od dna temelja.

Međusobno nastavljane i spajanje trake izvedene su ukrsnim komadom traka-traka JUS.N.B4.936/II dimenzija 58 x 58 mm.

Zahtjevi tehničkih propisa a u skladu sa JUS IEC 1024-1 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 5 m kao minimalne dužine uzemljivača za odabrani nivo zaštite i specifične otpornosti tla.

c. Unutrašnja gromobranska instalacija

Prema JUS-IEC 1024-1 unutrašnju gromobransku instalaciju čini mjera izjednačenja potencijala. Prema navedenom u svim glavnim razvodnim tablama su predviđene šine za izjednačenje potencijala (JS-jednopotencijalna sabirnica) koje su povezane na sistem uzemljenje (temeljni uzemljivač) a preko istog je ostvarena međusobna veza.

Takođe je na (JS) u PMO predviđeno povezivanja:

- zaštitne sabirnica u PMO provodnikom PP 00 1x25mm^2,
- metalni gelenderi na stepeništu,
- 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-25 mm^2.

Takođe je u PMO predviđeno postavljanje odvodnika prenapona na provodnicima pod naponom obzirom na TN sistem zaštite u instalaciji. Predviđeni su odvodnici prenapona tip V25-B3 (za fazne provodnike) proizvodnje OBO Betreman koji se montiraju na DIN šinu.

3.4. Prikaz rste 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

Potrošnja električne energije

Proračun

Bilans snaga

U sljedećoj tabeli izračunata je ukupna instalisana snaga

RT	instalisana snaga	koeficijent jednovrem.	jednovremena snaga	Broj tabli	jednovremena snaga
RT-K	6,70	0,50	3,35	1	3,35
RT-2	31	1	31	1	31
ukupno:					**34,35**

VRŠNA SNAGA NA NIVOU OBJEKTA IZNOSI:

$P_{ukOBJ} = P_{vrRT\text{-}K} + P_{vrRT\text{-}P}$

$P_{ukOBJ} = 3,35 + 31$

$P_{ukOBJ} = 34,35$ (kW)

$P_{vrOBJ} = Kj \times P_{ukOBJ} = 0,95 \times 34,35(kW) = 32,63$ (kW)

Prema ovim podacima dimenzionisan je napojni kabal od NN mreže do PMO-a i to je PP 00-A 4x35 mm².

Potrošnja vode

HIDRAULUČNI PRORAČUN

HIDRAULICKI GUBICI-MJERODAVNA W3								
	Deonica	J.O.	q [l/sec]	Dusv[mm]	Dusv["]	L[m]	dH/dL [/]	dH [m]
GUBICI U CJEVOVODU	A-B	1.00	0.25	20.00	1/2	0.20	0.09	0.02
	B-C	1.25	0.31	20.00	1/2	2.20	0.13	0.29
	C-D	2.25	0.40	20.00	1/2	17.00	0.07	1.19
	D-vodom	3.25	0.50	32.00	1	13.15	0.10	1.32
	cent. vod-priklj	3.25	0.50	32.00	1	17.50	0.10	1.75
					UKUPNO:			4.56
UKUPNI GUBICI								
Z [m]	p [m]		dH [m]		ζvod		16.56	
2.00	5.00		4.56		5.00			
S obzirom na ukupne dobijene gubitke u mreži, neophodno je na mjestu priključka obezbijediti minimalni pritisak od 1.7 bara.								

Ekstra lako lož ulje

Potrošnja ekstra lakog lož ulja zavisi od vremenskih prilika i kreće se od 400 do 600 litara na mjesečnom nivou.

Na predmetnoj lokaciji ne nalaze se zalihe lož ulja. Lož ulje, ovlašćeni distributer, dovozi po potrebi.

Deterdženti

Deterdženti koji se koristi u samouslužnoj perionici su biorazgradljivi > od 90%, tako da ambalaža od deterdženata, nama svojstvo opasnog otpada.

Količina deterdženta varira zbog obima posla, prosječna mjesečna potrošnja iznosi oko150 kg.

Ambalažni otpad se selektivno odvaja (papir, karton, plastika) i predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Na predmetnoj lokaciji hemikalije se smještaju u tehničkoj prostoriji i koristi se po potrebi.

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)

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

U toku eksploatacije objekta gasovi nastaju i kao posljedica sagorijevanja ekstra lakog lož ulja, a koje u osnovi čine azotovi oksidi, ugljendioksid i vodena para. Količina gasova nije velika, jer se radi o maloj potrošnji goriva. U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnjim sagorijevanjem. Izduvni gasovi se takođe u osnovi sastoje od azotnih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kartkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja nije velika.

- **Tehnološke otpadne vode**

Na platou oko objekta nalaze se jednodjelni slivnici iz kojih se sva zahvaćena voda od pranja auta i atmosferska voda sa parkinga preko taložnika uliva u separator naftnih derivata i dalje u ***upojni bunar****.*

Znači, tehnološka otpadna voda od pranja auta koja u sebi sadriži deterdžente i atmosferska voda sa parkinga, preko taložnika uliva se u separator naftnih derivata, i tako prečišćena se uliva u upojni bunar, zapremine 39,60 m^3.

Kapacitet separatora određen je na bazi protoka vode potrebne za pranje auta i atmosferske vode sa parkinga.

Prema projektnoj dokumentaciji prilokom pranja jednog auta za 1 minut potroši se 10 l vode, odnosno protok vode prilikom pranja jednog auta iznosi 10/60 = 0,167 l/s.

Pošto u objektu imaju 6 bokseva a ukupni protok iznosi: 0,167 x 6 = 1, 002 l/s.

prema racionalnoj formuli: Q = A x i x *f* gdje je :

Q – protok (l/s) A – površina sa koje se odvode vode (m^2),
i - intezitet padavina (l/s/hektaru) i
f – usmjereni koeficijent oticaja za dati intezitet padavina i za datu površinu protok iznosi:

Q = 80/10.000 x 264 x 0,90 = 1,901 l/s

Prema tome ukupni protok voda koje se odvode preko separatora u upojni bunar iznosi:

1,002 +1,901 = 2,903 l/s Imajući u vidu navedeno izabran je separator lakih tečnosti tipa Oil Trap Type 2000 kapaciteta 3 l/s (slika 3.5.1.), koji sa velikim stepenom sigurnosti omogućuje prihvatanje navedenih voda.

Slika 3.5.1. Izgled separatora Oil Trap Type 2000, kapaciteta 3l/s

Osnovne karakteristike separatora Oil Trap Type 2000:

- kapacitet: 3 l/s ;
- dimenzije: prečnik 120 cm;
- visina 190 cm;
- kapacitet taložnika: 2.000 l;
- maksimalni nivo mulja: 45 cm;
- maksimalna zapremina lakih tečnosti: 80 l;
- maksimalni nivo debljine ulja: 15 cm.

Princip rada separatora

Voda od pranja auta najprije ulazi u taložnik mulja, gdje se vodena struja usporava tako da se iz vode izdvajaju tvrdi djelovi. Djelimično mehanički očišćena voda zatim ulazi u separator ulja kroz posebne polietilenske ploče (lamelni taložnik), koji dodatno smiruje protok vode tako da se ubrzava uklanjanje mulja, a istovremeno se izdvajaju takođe veće kapljice lakih tečnosti. Manje kapljice lakih tečnosti se iz vode izdvajaju pomoću koalescentnog filtera. Očišćena voda kroz odvod napušta separator.

Vode očišćene u navedenom separatoru ne sadrže više od 5 mg ukupnog ulja na litar vode. Po važećim evropskim i našim standardima ovakve vode se mogu ispuštati u površinske vode. Nakon ugradnje i prije početka rada separatora, neophodno je uređaje očistiti od eventualne prljavštine i nečistoća koja se mogu pojaviti u toku ugradnje (malter, stiropor, drvo, plastika, blato itd.) te cijeli separator isprati čistom vodom. Visinu mulja i količinu izdvojenog ulja u separatoru je potrebno kontrolisati jednom u tri mjeseca. Mulj treba odstraniti iz taložnika prije nego što dostigne debljinu od 45 cm. Ulje koje se skuplja u separatoru neophodno je

odstraniti prije nego što dostigne debljinu od 15 cm. Prostor za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje ulja potrebno je čistiti najmanje jednom tromjesečno. Djelovi separatora smiju da se čiste samo hladnim sredstvima za čišćenje (biološki rastvorljivima sredstvima za odmašćivanje). Izdvojene lake tečnosti u separatoru sakupljaće se i privremeno sipati u bure koje će se odlagati u kontejner koji se zaključava, a koji će biti smješten u tehničkoj prostoriji, čim će biti zaštićen od atmosferskih padavina.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar.

- **Buka**

Emisija buke (nastale prilikom pranja vozila), je daleko niža od buke koja se javlja od saobraćaja na Jadranskoj magistrali.

- **Vibracije**

Emisije vibracije su neznatne.

- **Svjetlost**

Emisije svjetlosti su neznatne.

- **Otpad iz separatora**

Otpad koji se sakuplja u separatoru spada u kategoriju opasnog otpada.

Prilikom prečišćavanja otpadnih voda u sparatoru nastaje mulj. Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13. i 83/16.), muljevi se klasifikuju u grupu:

- 10 01 20 muljevi iz tretmana otpadnih voda na licu mjestu koji sadrže opasne supstance*

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za servisiranje i čišćenje separatora sa ovlašćenom kompanijom za pružanje ove usluge.

Otpad iz separatora kao opasni otpad preuzima ovlašćena kompanija za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

- ***Ambalažni otpad***

Ambalažni otpad se selektivno odvaja (papir, karton, plastika), skladišti u zatvorenom prostoru –kontejneru i predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

- ***Komunalni otpad***

Sav komunalni otpad se odlaže u kontejner za komunalni otpad, koji se nalazi na predmetnoj lokaciji i odvozi od strane D.O.O. „KOMUNALNO" TIVAT, sa kojim investitor posjeduje Ugovor o pružanju usluga.

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

- **Ambalažni otpad**

Ambalažni otpad se selektivno odvaja (papir, karton, plastika) i predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

- **Komunalni otpad**

Sav komunalni otpad se odlaže u kontejner za komunalni otpad, koji se nalazi na predmetnoj lokaciji i odvozi od strane D.O.O. „KOMUNALNO" TIVAT, sa kojim investitor posjeduje Ugovor o pružanju usluga.

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE

Podaci dati iz Informacije o stanju životne sredine, preuzeti su sa sajta Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore.

KVALITET VAZDUHA (Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine, jun 2021**)**

Državna mreža za praćenje sezonske koncentracije polena suspendovanog u vazduhu

Na neophodnost monitoringa polena suspendovanog u vazduhu ukazala je Svjetska zdravstvena organizacija (WHO). WHO potvrđuje da je aeropolen bitan uzročnik alergijskih reakcija tokom poslednjih 50 godina, a rezultati monitoringa aeropolena omogućavaju proučavanje, prevenciju, dijagnostikovanje, pa i liječenje polenskih alergija.

Mjerenje koncentracije polena u vazduhu obavlja se u okviru sistematskog praćenja koncentracije polena na teritoriji Crne Gore, u okviru državne mreže za monitoring alergenog polena koji vrši Agencija za zaštitu životne sredine. Državnu mrežu za praćenje koncentracije polena suspendovanog u vazduhu čine mjerne polenske stanice tipa Hirst, proizvođača Burkard, Engleska u sledećim gradovima: Podgorici, Mojkovcu, Tivtu i Baru.

Metodologija uzorkovanja polena suspendovanog u vazduhu standardizovana je u aerobiološkim istraživanjima i ista je u svim zemljama Evrope. Aeropolen se sakuplja kontinuiranom volumetrijskom metodom (Hirst, 1952) u trajanju od sedam dana, u specijalnim uređajima tzv. „klopkama“. Uređaj obuhvata uticaje u vazduhu, respektivno, najviše 50 km u prečniku. Iz sedmodnevnog uzorka standardnom metodologijom sačinjavaju se dnevni uzorci koji se mikroskopiraju u laboratoriji.

Usled tehničkog kvara, polenska stanica u Tivtu je prestala s radom u aprilu. Rezultati mjerenja sa ove stanice nisu kompletni i nisu ušli u izvještaj zbog nemogućnosti upoređivanja rezultata s drugim mjernim stanicama.

Mjerna mjesta u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha do maja 2019.godine

Suspendovane čestice u vazduhu - PM2,5

Unaprjeđenje praćenja koncentracije $PM_{2,5}$ čestica u vazduhu je bilo značajno tokom 2019. godine. Uspostavljeno je mjerenje automatskim uzorkivačima i dostupnost podataka o koncentracijama u realnom vremenu na mjernim mjestima u Podgorici (UB-Blok V), Baru (UB), Nikšiću (UB), Bijelom Polju (UB) i u Pljevljima (Gagovića imanje-UB). Ova mjerenja, takođe prate i mjerenja referentnom gravimetrijskom metodom u skladu sa kojom se izrađuju validirani mjesečni i godišnji izvještaji.

U Tivtu je mjerenje koncentracije $PM_{2,5}$ čestica vršeno referentnom metodom do oktobra 2019. godine, kada je i ukinuto ovo mjerno mjesto u skladu sa novom Uredbom koja definiše lokacije u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha.

Na lokaciji u Tivtu srednja koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2.5}$ (januar-oktobar) je bila ispod propisane granične vrijednosti i iznosila je 14 $\mu g/m^3$.

KVALITET VODE (Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2021. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine, jun 2022**)**

Voda je jedan od glavnih medijuma za odigravanje hemijskih i biohemijskih reakcija. Kao prirodno bogatstvo od vitalnog je znaĉaja za život ĉovjeka, razvoj ljudske civilizacije i \ivi svijet uopšte, esencijalna je za sve vrste i forme života kao i za ekosisteme na zemlji.

Zagađenje i nedostatak vode negativno utiĉu na životnu sredinu u smislu gubitka biodiverziteta i izmjene staništa, kao i na svakodnevni život stanovnika.

Vodni potencijali ĉine jedan od osnovnih razvojnih potencijala Crne Gore. Po vodnim bogatstvima, u odnosu na njenu površinu, spada u vodom najbogatija područja na svijetu.

Ukupni oticaj je Qo= 604 m^3/s, a prosjeĉni 44 $l/s/km^2$ (svjetski prosjeĉni oticaj je 6.9 $l/s/km^2$). Potencijali podzemnih voda su procijenjeni na oko 14 000 l/s. Na osnovu dosadašnjih istraživanja površinskih vodotoka u Crnoj Gori, može se govoriti o vrlo izraženoj vodnosti u odnosu na relativno malu površinu Crne Gore, a time i o raspoloživosti znaĉajnog hidropotencijala za energetsko korišćenje.

Usvajanjem Direktive o vodama (Water Framework Directive 2000/60/EC - WFD), Evropska unija je u potpunosti obnovila svoju politiku u domenu voda. Direktivom su formulisani uslovi koji treba da omoguće sprovođenje usvojene politike održivog korišćenja voda i njihove zaštite, Zakonom o vodama prenešena je u crnogorsko nacionalno zakonodavstvo.

Osnovni cilj ove Direktive odnosi se na dovođenje svih prirodnih voda u „dobro stanje“, tj. obezbjeđivanje dobrog hidrološkog, hemijskog i ekološkog statusa voda. Namjena Direktive je da uspostavi okvire za zaštitu površinskih voda, ušća rijeka u more, morskih obalnih i podzemnih voda radi:

Sprjeĉavanja dalje degradacije, zaštite i unapređenja statusa akvatiĉnih ekosistema;

Promovisanja održivog korišćenja voda koje se bazira na dugoroĉnoj politici zaštite raspoloživih vodnih resursa;

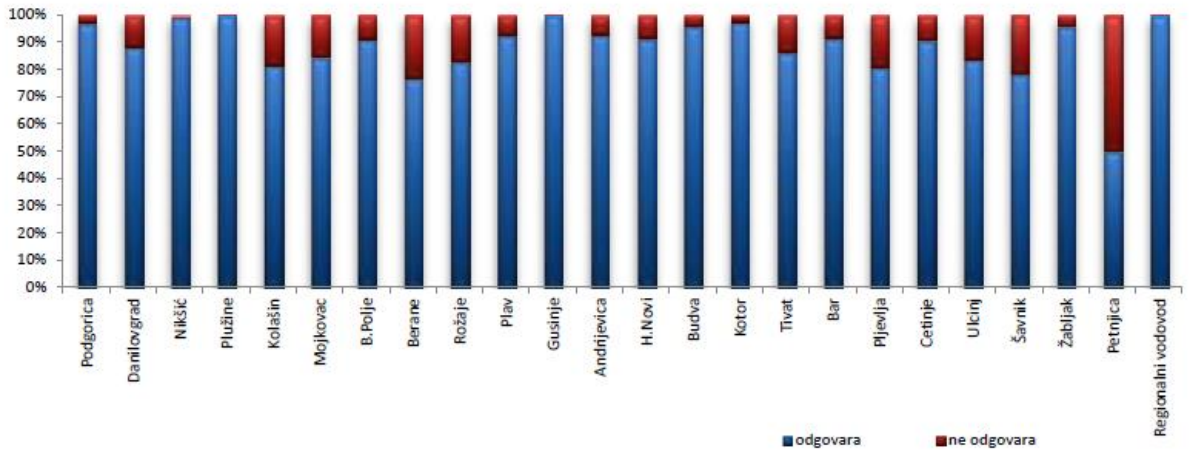
Progresivnog smanjenja zagađenja površinskih i podzemnih voda;

Smanjenje efekata poplava i suša, itd**.**

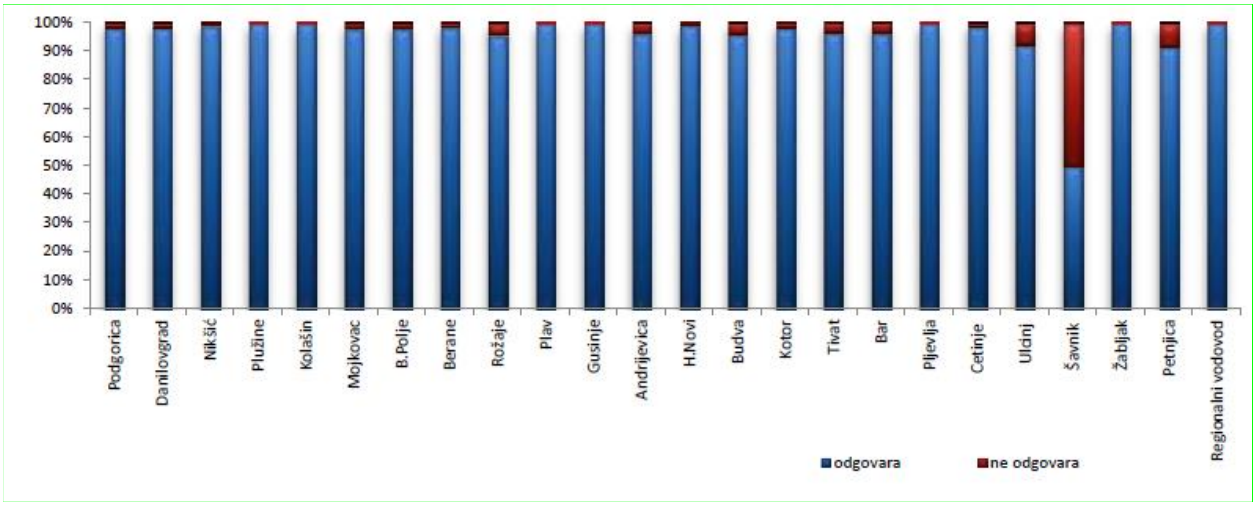
Ocjena kvaliteta vode za piće

Pod zdravstvenom bezbjednošću vode za piće podrazumijeva se mikrobiološka i fizičkohemijska ispravnost vode za piće uz obezbijeđenu zaštitu izvorišta, zdravstveno bezbjedno snabdijevanje i rukovanje vodom za piće.

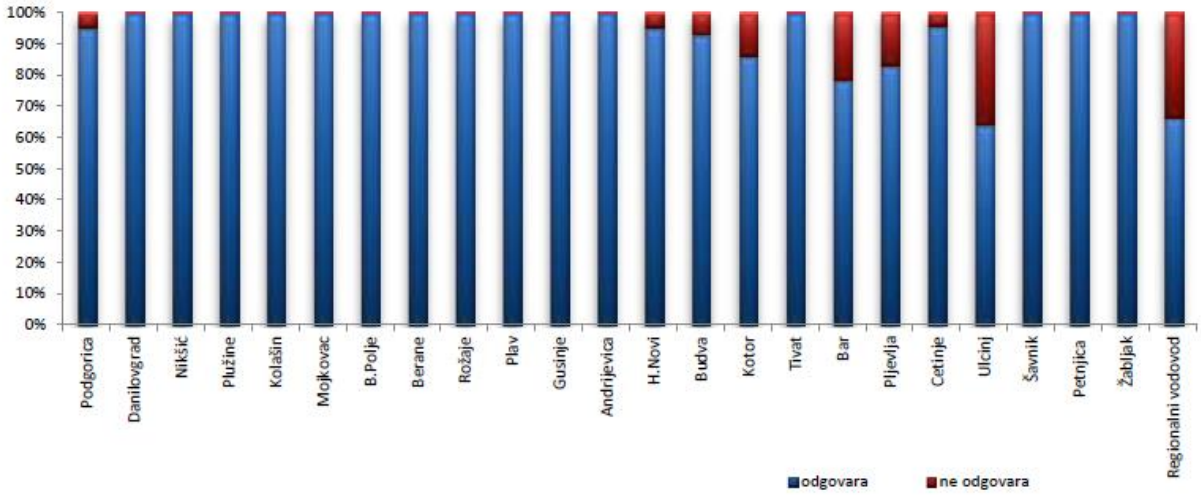
Voda ima veliki fiziološki, higijenski, epidemiološki i tehnološko – ekonomski značaj.
Higijensko epidemiološki značaj vode zavisi od njenih fizičkih, hemijskih i bioloških osobina. Ove osobine uslovljene su kruženjem vode u prirodi, sposobnošću vode i zemljišta da se samoprečišćavaju, kao i od zagađivanja voda i zemljišta tečnim i čvrstim otpadom iz domaćinstava, industrije, sa javnih i obradivih površina.
Nedovoljna snadbjevenost vodom i higijenski neispravna voda mogu dovesti do širenja brojnih zaraznih i nezaraznih oboljenja.
U skladu sa prethodno navedenim propisima higijenska ispravnosti vode za piće se kontroliše kroz osnovna i periodična ispitivanja.
Na osnovu rezultata ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće može se zaključiti sledeće:
U 2021.godini na teritoriji Crne Gore ukupno je ispitivano 20 041 uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdjevanja i to: 10164 mikrobiološki i 9877 fizičko i fizičko-hemijski.
Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja 2,05 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije zadovoljilo propisane norme higijenske ispravnosti, najčešće zbog povećanog ukupnog broja bakterija i identifikacije koliformnih bakterija.
Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja 5,54 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije odgovaralo važećim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti bio je nedovoljna koncetracija ili potpuno odsustvo rezidualnog hlora kao i povećana mutnoća u periodu obilnijih padavina.
U periodu obilnijih padavina u svim opštinama povećava se mutnoća vode za piće.
Pregledom sanitarno-higijenskog stanja konstatovano je da nijesu uspostavljene sve zakonom propisane zone sanitarne zaštite tj. većina vodozahvata ima uspostavljenu samo neposrednu zonu zaštite. Rezervoari koji postoje u sistemima nekoliko gradskih vodovoda nijesu na adekvatan način sanitarno zaštićeni. Razvodna mreža većine gradskih vodovoda je dosta stara što uzrokuje česte kvarove i značajne gubitke na mreži, što predstavlja i epidemiološki rizik.
Dezinfekcija vode se ne sprovodi kontinuirano na svim gradskim vodovodima, sa izuzetkom nekoliko velikih gradskih vodovoda nije uspostavljena automatska dozaža i registracija nivoa rezidualnog hlora.



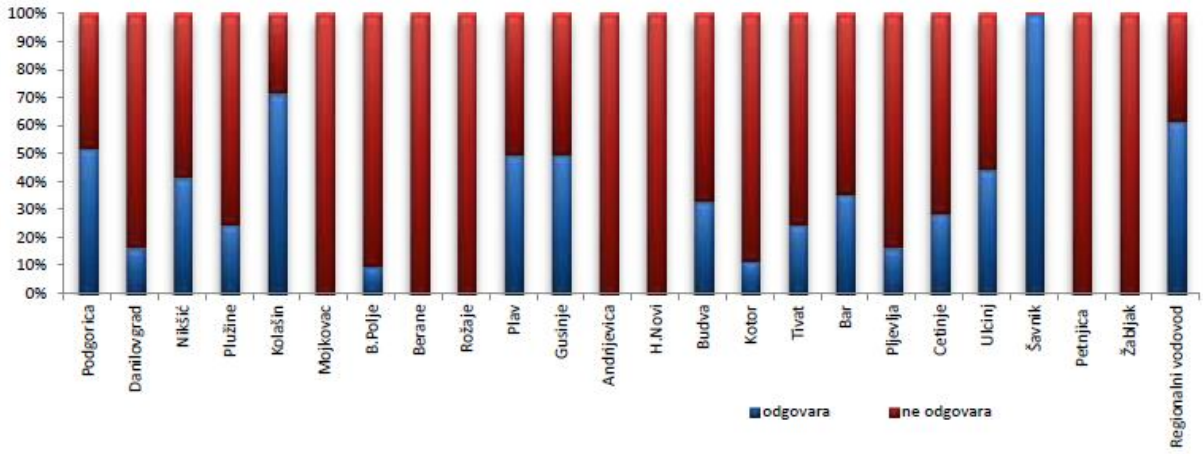
Grafikon 4.1.. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2021. godini



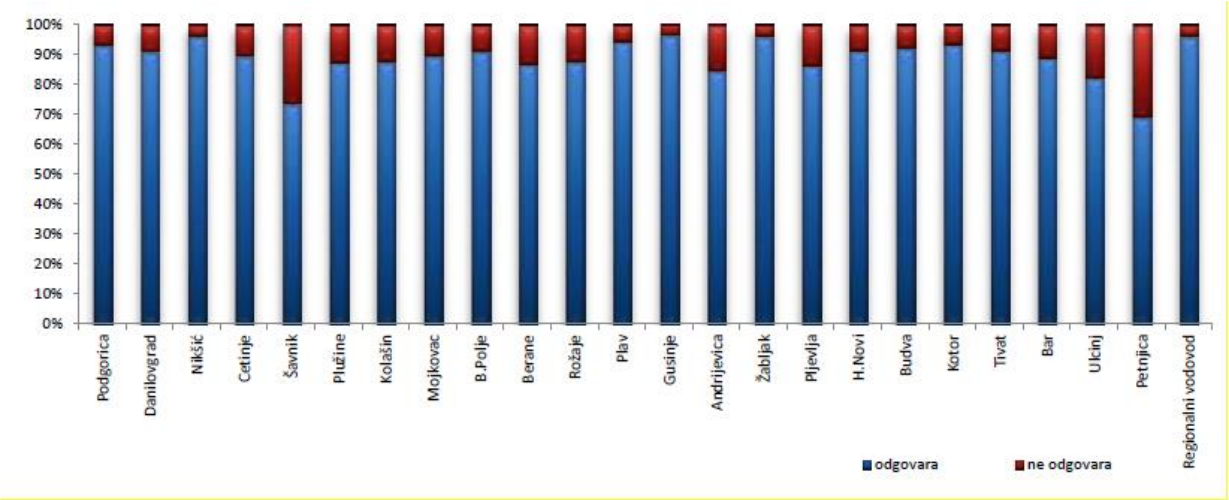
Grafikon 4.2. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2021. Godini



Grafikon 4.3.. Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2021godini



Grafikon 4.4. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2021. godini



Grafikon 4.5.. Rezultati ispitivanja vode za piće u 2021. godini

Kvalitet morske vode na javnim kupalištima

Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, kao organ nadležan za organizaciju javnih kupališta na crnogorskom primorju, sprovodi poseban Program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode na javnim kupalištima tokom ljetnje turističke sezone. Program je usklađen sa novim Pravilnikom o načinu i rokovima za sprovođenje mjera obezbjeđivanja očuvanja, zaštite i poboljšanja kvaliteta vode za kupanje („Sl. list CG", br. 28/19). Shodno članu 8 Pravilnika vode za kupanje se klasifikuju kao: „odlične", „dobre", „zadovoljavajuće" i „loše". Standardi za ocjenu kvaliteta mora nakon svakog ispitivanja za

priobalne vode dati su u sledećoj tabeli. Radi praćenja sanitarne ispravnosti morske vode na javnim kupalištima i njenog ukupnog kvaliteta, a u skladu sa nacionalnim i međunarodnim propisima, prate se fizičko-hemijski parametri (temperatura vazduha, temperatura vode (prilikom uzimanja uzorka), salinitet, pH, boja, zasićenost kiseonikom (% O_2), amonijak (mg/l), plivajuće otpadne materije (opisno) i boja i providnost (opisno) i osnovni mikrobiološki parametri (Escherichia coli (u 100 ml) i Intestinalne enterokoke (u 100 ml)).

Tab.Standardi za ocjenu kvaliteta mora nakon svakog ispitivanja za priobalne

Parametar	Jedinica mjere	Odličan kvalitet	Dobar kvalitet	Zadovoljavajući kvalitet
Intestinalne enterokoke	/100 ml	<60	61-100	101-200
Escherichia coli	/100 ml	<100	101-200	201-300

Kada je u pitanju Opština Tivat, program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode u 2021. godini obuhvatio je devet lokacija na javnim kupalištima na kojima se uzorkovanje morske vode vršilo u periodu ljetnje kupališne sezone od početka juna do kraja avgusta, deset puta. Među devet lokacija uzorkovanje je vršeno na dva kupališta u široj zoni lokacije objekta (Solila 01 i Krašići 01). Rezutati ispitivanja kvaliteta morske vode pokazali su da je na kupalištu Solila 01 od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode 9. je bilo u kategoriji odlična i 1. u kategoriji dobra, dok je na kupalištu Krašići 01 od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode 5. je bila u kategoriji odlična, 4. u kategoriji dobra i 1. u kategoriji zadovoljavajuća. Rezultati pokazuju da je na kupalištu Solila 01 tokom 2021. godine morska voda sa aspekta saniternih karakteristika bila odličnog kvaliteta, dok je na kupalištu Krašići 01 bila dobrog kvaliteta.

KVALITET ZEMLJIŠTA (Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2021. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine, jun 2022**)**

Rezultati ispitivanja opasnih i štetnih materija u zemljištu na području opštine Tivat

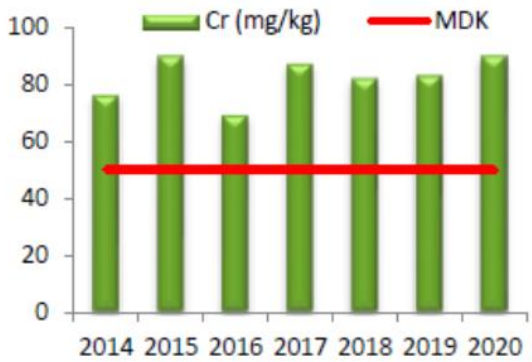
U 2020. godini, na području opštine Tivat uzorkovanje zemljišta izvršeno je na lokaciji Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice).

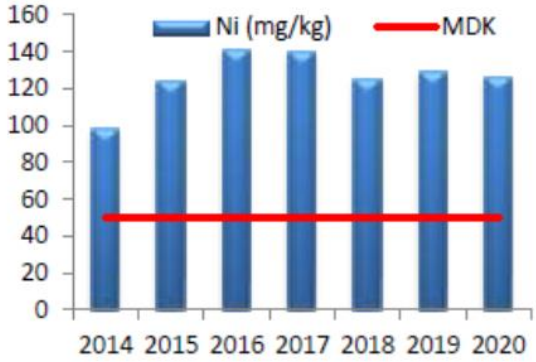
Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta pokazali su sledeće:

•Analizom uzorka zemljišta uzorkovanog na lokaciji Tivatsko polje, kojom je ispitivan sadržaj opasnih i štetnih materija, odstupanje od norme propisane Pravilnikom evidentirano je samo u pogledu sadržaja nikla i hroma.

Ukupni rezultati dodatnih analiza za navedena prekoračenja parametara na ovoj lokaciji:

•Visok procenat sadržaja nikla (oko 80%) i hroma (oko 91%) na ovoj lokaciji prisutan je u obliku silikatnih jedinjenja, što potvrđuje njihovu zanemarljivu biodostupnost, kao i njihovo značajno geohemijsko porijeklo





Grafikon. 4.6. i 4.7. Sadržaj hroma (Cr) i nikla (Ni) u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskom polju, 2014-2020

Biodiverzitet

Opis dat u poglavlju 2.8.

5.0. PRIKAZ ALTERNATIVNIH RJEŠENJA

5.1. Lokacija

Alternativnih lokacija projektu nije bilo. Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore, *aktom* broj 04-2359/2 od 4.05.2011. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA IZGRADNJU POSLOVNOG OBJEKTA (P) - DIO UP1, URBANISTIČKA ZONA 4, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1165, 1166, 1167, 1168/2 I 1163 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT.

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

U toku funkcionisanja projekta negativni uticaji na segmente životne sredine su svedeni na najmanju moguću mjeru. Djelatnost se obavlja u skladu sa zakonskim propisima te ne postoji rizik za ljudsko zdravlje.

5.3.Proizvodni procesi ili tehnologija

Tehnologija je definisana glavnim projektom, standardizovana i uobičajena na ovim prostorima.

5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Objekat je izgrađen.

Metode rada u toku funkcionisanja projekta su opredjeljenje namjenom objekta u pogledu sadržaja. Alternative u funkcionisanju nijesu predviđene.

5.5. Planovi lokacija

Predmetna lokacija se nalazi u U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT.

5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Objekat je izgrađen. Korišćeni su materijali koji su propisani u cilju slijeda pozitivnih navoda Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list RCG broj 64/17, 44/18, 63/18 Ii 11/19).

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Za funkcionisanje projekta je predviđen je duži vremenski period.

5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova

Samouslužna autoperionica je stavljena u funkciju.

5.9. Veličina lokacije ili objekta

Ostvarene površine i prostorni parametri

Ukupna neto površina objekta I faza izgradnje (samouslužna perionica + kancelarijski kontejner)	184.95m^2
Ukupna bruto površina objekta I faza izgradnje (samouslužna perionica + kancelarijski kontejner)	236.80m^2
Ukupna bruto površina parking prostora I faza izgradnje (37 parking mjesta) (samouslužna perionica i kancelarijski kontejner)	814.60m2

Dio UP 1, urbanistička zona 4, „Dio Sektora 22 i Sektor 23"	Zahtijevani parametri po UTU	Ostvareni parametri u projektu
Indeks zauzetosti	0,50	0,07
Indeks izgrađenosti	0,50	0,07
Spratnost objekta	Pv+1	P

5.10.Obim proizvodnje

Projektom nije predviđena proizvodnja.

Radi se u funkcionisanju samouslužne autoperionice.

5.11. Kontrola zagađenja

Na platou oko objekta izgrađeni su jednodjelni slivnici iz kojih se sva zahvaćena voda od pranja auta i atmosferska voda sa parkinga, preko taložnika uliva u separator naftnih derivata i dalje u upojni bunar. Kapacitet separatora određen je na bazi protoka vode potrebne za pranje auta i atmosferske vode sa parkinga.

Izabran je separatora lakih tečnosti tipa Oil Trap Type 2000, kapaciteta 3/s, koji sa velikim stepenom sigurnosti omogućuje prihvatanje navedenih voda.

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar.

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

Ambalažni otpad se selektivno odvaja (papir, karton, plastika) i predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Sav komunalni otpad se odvozi od strane D.O.O. „KOMUNALNO“ TIVAT, sa kojim investitor pojeduje Ugovor o pružanju usluga.

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Saobraćajni priključak je riješen. Alternativnih rješenja ne može biti.

5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

Nosilac projekta je odgovoran za procedure upravljanja životnom sredinom.

5.15. Obuka

Svi učesnici su obučeni za bezbjedan rad, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14).

5.16. Monitoring

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19).

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta 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

usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

5.17. Planovi za vanredne situacije

U sklopu tehničke dokumentacije projekta po kojoj su izvodeni radovi, izrađeni su odgovarajući planovi i elaborati.

U sklopu tehniĉke dokumentacije su definisani planovi za vanredne prilike (požar, zemljotres, ...)

6.0. OPIS SEGMENATA 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 Tivat prema popisu iz 2011. godine ima 14.031. stanovnika i to 6.903 muškaraca ili 49,2% i 7.128 žena ili 50,8%. Prosječna starost stanovništva je 38 godina i to muškaraca 37 i žena 39 godina. Najveći broj radnog stanovništva zaposlen je u turizmu, trgovini i uslužnim djelatnostima.

U poglavlju 2.0. opisana je predmetna lokacija, na kojoj funkcioniše samouslužnu autoperionica i njihova udaljenost od najbližih stambenih i poslovnih objekata.

6.2. Zdravlje ljudi

Predmetni projekat će uticati na segmente životne sredine, međutim mjerama zaštite navedenom u elaboratu, negativni uticaji će biti svedeni na najmanju moguću mjeru.. Cilj navedenih mjera za smanjenje ili sprječavanje zagađenja jeste da se ispitaju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili pak redukcije utvrđenih uticaja. Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije predmetne lokacije i šireg okruženja.

Ukoliko se navedene mjere budu ispoštovale navedeni negativni uticaji biće svedeni na najmanju moguću mjeru, djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te neće postojati rizik za ljudsko zdravlje.

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

Na samoj predmetnoj lokaciji je uočeno odsustvo vegetacije.

Podaci sa makrolokacije su dostavljeni u poglavlju 2.8..

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

Predmetno područje je svojim najvećim dijelom pokriveno zemljištem crvenicom koje se obrazuje na čistim ili jedrim krečnjacima u uslovima tople mediteranske klime.

Crvenica (terra rossa) je najviše zastupljeno zemljište, većinom je plitkog sloja, kako na strmijem terenu, tako i na blažim padinama na kojima je po pravilu veliki (30-90 %) procenat

stjenovitosti. Na blažim padinama su mjestimično formirane terase na kojima je stvoren njen nešto dublji sloj. Na ravnom terenu uvala, vrtača i manjih polja, prisutne su duboke pretaložene ili koluvijalne crvenice, koje predstavljaju dobro poljoprivredno zemljište (I, I i II bonitetne klase). Na terasastom terenu raspon u kvalitetu zemljišta je veći (II – VI klase), dok je strmiji-krševiti teren najlošijeg boniteta (VI i VII klase).

U 2020. godini, na području opštine Tivat uzorkovanje zemljišta izvršeno je na lokaciji Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice). Analizom uzorka zemljišta uzorkovanog na lokaciji Tivatsko polje, kojom je ispitivan sadržaj opasnih i štetnih materija, odstupanje od norme propisane Pravilnikom evidentirano je samo u pogledu sadržaja nikla i hroma. Visok procenat sadržaja nikla (oko 80%) i hroma (oko 91%) na ovoj lokaciji prisutan je u obliku silikatnih jedinjenja, što potvrđuje njihovu zanemarljivu biodostupnost, kao i njihovo značajno geohemijsko porijeklo.

6.5. Tlo

Tlo se formira na isključivo tvrdim i čistim, najčešće karstifikovanim krečnjacima koji imaju manje od 1% netopivog ostatka. Teksturno, to je glinasto-ilovasto do glinasto tlo, propusno i dobre prirodne drenaže.

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

Na osnovu rezultata ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće može se zaključiti sledeće: U 2021.godini na teritoriji Crne Gore ukupno je ispitivano 20041 uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdjevanja i to: 10164 mikrobiološki i 9877 fizičko i fizičko-hemijski.

Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja 2,05 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije zadovoljilo propisane norme higijenske ispravnosti, najčešće zbog povećanog ukupnog broja bakterija i identifikacije koliformnih bakterija.

Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja 5,54 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije odgovaralo važećim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti bio je nedovoljna koncetracija ili potpuno odsustvo rezidualnog hlora kao i povećana mutnoća u periodu obilnijih padavina.

U periodu obilnijih padavina u svim opštinama povećava se mutnoća vode za piće.

Pregledom sanitarno-higijenskog stanja konstatovano je da nijesu uspostavljene sve zakonom propisane zone sanitarne zaštite tj. većina vodozahvata ima uspostavljenu samo neposrednu zonu zaštite. Rezervoari koji postoje u sistemima nekoliko gradskih vodovoda nijesu na adekvatan način sanitarno zaštićeni. Razvodna mreža većine gradskih vodovoda je dosta stara što uzrokuje česte kvarove i značajne gubitke na mreži, što predstavlja i epidemiološki rizik.
Dezinfekcija vode se ne sprovodi kontinuirano na svim gradskim vodovodima, sa izuzetkom nekoliko velikih gradskih vodovoda nije uspostavljena automatska dozaža i registracija nivoa rezidualnog hlora.

Na predmetnoj lokaciji nijesu uočeni ispusti otpadnih voda.

6.7.Vazduh (kvalitet vazduha)

Donošenjem Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha (,.SI. list CG". br. 21/11 i 32/16),propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanje podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija. U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 44/10, 13/11, 64/18), teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone,koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija, na osnovu dostupnih podataka o koncetracijama 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 Tivat pripada južnoj zoni kvaliteta vazduha.

Kvalitet vazduha u Opštini Tivat zavisi od više faktora, a najviše od gustine saobraćaja, pošto industrijskih pogona nema. Prema Informaciji o stanju životne sredine za 2019. godinu, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2020, zbog kvara na mjernoj opremi u Tivtu je vršeno automatsko mjerenje samo $PM_{2,5}$ čestica. Srednja godišnja koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2.5}$ (januar-oktobar) iznosila je 14 $\mu g/m^3$, što je ispod granične godišnje vrijednosti od 25 $\mu g/m^3$. Što se tiče lokacije i njenog okruženja, treba očekivati da je vazduh na tom području zbog blizine magistralnog puta pod određenim uticajem izduvnih gasova iz prevoznih sredstava posebno u toku turističke sezone.

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

Iz opisa projekta jasno je, da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike, niti o emisiji gasova sa efektom staklene bašte.

6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti

Najbliže naseljeni stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od oko 30 m. Neposredno uz lokaciju nalazi se stanica za točenje goriva INA, dok se u blizini se nalazi više uslužnih objekata (piljare, prodavnice robe široke potrošnje, pekare, prodavnice auto djelova, auto-servisi, ...) i objekata u službi turizma (apartmani, ...) . Zgrada aerodroma Tivat udaljena je oko 950 m.

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

Na predmetnim lokacijama nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra.

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

6.11.Predio i topografija

Pod uticajem urbanizacije, prirodni oblici pejzaža su na predmetnom području izmijenjeni su u izgrađeni pejzaž. Može se reći da su glavni problemi očuvanja autentičnih odlika pejzaža upravo gradnja turističkih i infrastrukturnih objekata, uništavanje mediteranske vegetacije, neadekvatne pejzažne intervencije i drugi negativni faktori.

Posebnu vrijednost ovom prostoru, daje sam Tivatski zaliv koji je ujedno i sastavni dio Bokokotorskog zaliva, čija vrijednost i ljepota daju posebnu draž cijelom prostoru.

.

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njenu okolinu

Najbliže naseljeni stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od oko 30 m.Neposredno uz lokaciju nalazi se stanica za točenje goriva INA, dok se u blizini se nalazi više uslužnih objekata (piljare, prodavnice robe široke potrošnje, pekare, prodavnice auto djelova, auto-servisi, ...) i objekata u službi turizma (apartmani, ...). Zgrada aerodroma Tivat udaljena je oko 950 m.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastruktrurni objekti: Jadranska magistrala Tivat-Budva,, elektromreža,vodovodna mreža, kanalizaciona mreža, nn mreža i sl.

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

7.1.Kvalitet vazduha

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

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.

Predmetna lokacija se nalazi neposredno uz magistralni put Tivat – Budva sa desne strane gledano iz pravca Tivta. Ovaj put je dio Jadranske magistrale koja se proteže istočnom obalom Jadranskog mora i dio je evropskih puteva E65 i E80. Obzirom na frekvenciju saobraćaja, samo okruženje: stanicu za točenje goriva INA, uslužne objekte (piljare, prodavnice robe široke potrošnje, pekare, prodavnice auto djelova, auto-servisi, ...), objekte u službi turizma (apartmani, ...), daleko je veća koncentracija azotnih oksida u okruženju, nego sagorijevanjem ekstra lakog lož ulja, uz navedenu potrošnju od 400 do 600 litara na mjesečnom nivou.

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 vegetacije u blizini lokacije, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedeni na najmanju moguću mjeru.

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

7.2. Kvalitet voda

a) *Tehnološka otpadna voda od pranja auta koja u sebi sadri i deterdžente i atmosferska voda sa parkinga, preko taložnika uliva se u separator naftnih derivata i tako prečišćena, se uliva u upojni bunar, čime su spječeni negativni uticaji projekta na životnu sredinu.*
U blizini lokacije ne postoje površinske vode, niti kanali za odvođenje površinskih voda.

Kapacitet separatora određen je na bazi protoka vode potrebne za pranje auta i atmosferske vode sa parkinga.

Prema projektnoj dokumentaciji prilokom pranja jednog auta za 1 minut potroši se 10 l vode, odnosno protok vode prilikom pranja jednog auta iznosi 10/60 = 0,167 l/s.

Pošto u objektu imaju 6 bokseva a ukupni protok iznosi: 0,167 x 6 = 1, 002 l/s.

prema racionalnoj formuli: Q = A x i x *f* gdje je :

Q – protok (l/s) A – površina sa koje se odvode vode (m^2),
i - intezitet padavina (l/s/hektaru) i
f – usmjereni koeficijent oticaja za dati intezitet padavina i za datu površinu protok iznosi:

Q = 80/10.000 x 264 x 0,90 = 1,901 l/s

Prema tome ukupni protok voda koje se odvode preko separatora u upojni bunar iznosi:

1,002 +1,901 = 2,903 l/s Imajući u vidu navedeno izabran je separatora lakih tečnosti tipa Oil Trap Type 2000, kapaciteta 3 l/s (slika 3.5.1.), koji sa velikim stepenom sigurnosti omogućuje prihvatanje navedenih voda.

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar.

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 samouslužne autoperionice, izvršen je uticaj na lokalnu topografiju.

b) Funkcionisanjem projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta.

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

d) Oplemenjavanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak. *Na lokaciji se planiraju dodatni radovi u smislu zasnivanja zelenih površina u skladu sa urbanističko tehničkim uslovima i Glavnim projektom, bez negativnih uticaja na kvalitet zemljišta.*

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

f) Neadekvatno odlaganje otpada može dovesti do devastacije prostora.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za servisiranje i čišćenje separatora sa ovlašćenom kompanijom za pružanje ove usluge.

Otpad iz separatora kao opasni otpad preuzima ovlašćena kompanija za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

Ambalažni otpad se selektivno odvaja (papir, karton, plastika), skladišti u zatvorenom prostoru –kontejneru i predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Sav komunalni otpad se odlaže u kontejner za komunalni otpad, koji se nalazi na predmetnoj lokaciji i odvozi od strane D.O.O. „KOMUNALNO“ TIVAT, sa kojim investitor pojeduje Ugovor o pružanju usluga.

7.4. Lokalno stanovništvo

a) U toku funkcionisanja projekta došlo je do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno broj korisnika usluga. Funkcionisanjem projekta došlo je do povećanja koncentracije stanovništva. Funkcionisanje projekta nema uticaja na stalne migracije stanovništva.

Realizacijom projekta došlo je do pozitivnog uticaja na lokalno stanovništvo obzirom da su otvorena nova radna mjesta.

b)Vizuelni uticaji nijesu bili povoljni u toku izvođenja projekta. Imajući u vidu arhitektonsko rješenje, vizuelni efekat je povoljan.

c) Nivo buke je u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovoj lokaciji i bližoj okolini, obzirom da se lokacija nalazi uz prometnu saobraćajnicu.

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

Uticaji vibracija, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja ne mogu biti prisutni tokom normalnog odvijanja procesa rada.

7.5. Ekosistem i geologija

a) Realizacijom projekta doći će 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 došlo će do znatnijeg uticaja na ekosistem.

b) Oplemenjavanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak.

7.7. Komunalna infrastruktura

a). Priključenje na lokalnu sabraćajnicu je u skladu sa saobraćajnim uslovima koje je propisao nadležni organ.

b) Za potrebe projekta u toku funkcionisanja koristi se voda sa gradskog vodovoda.

c) Objekat *je* priključen na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje je propisala nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

d) Tehnološke otpadne vode, nakon prečišćavanja, se odvode u upojni bunar.

e) Prilikom funkcionisanja projekta stvara se komunalni otpad, isti se odlaže u kontejnere i dalje se odvozi 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 funkcionisanja projekta došlo je do vidnog uticaja na karakteristike pejzaža zone u kojoj se nalazi lokacija samouslužne autoperionice.

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

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja projekta FUNKCIONISANJA POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT**,** predstavljaju najznačajniji dio elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu jer omogućavaju nadležnom inspekcijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera žaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektnu dokumentaciju i obilaska predmetnih lokacija, može se konstatovati da će 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 objekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta 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 projekta, na najmanju moguću mjeru.

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi 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 *preduzeti* 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,
• obezbjediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,
• obezbjediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zašite.

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)

Akcidentne situacije mogu da se jave:

--u slučaju da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja

Nosilac projekta je dužan da obustavi rad samouslužne auto-perionice i hitno pozove ovlašćenu instituciju za servisiranje separatora sa kojom posjeduje ugovor o servisiranju. Promjene su privremenog karaktera.

- u slučaju poplava

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa NACIONALNIM PLANOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD POPLAVA (VLADA CRNE GORE, 2019.), i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

- u slučaju da dođe do požara (postupati po upustvima iz protivpožarnog elaborata) i mjerama zastite od požara su navedene u elaboratu;

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 evakuacija 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 gaženjem 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 ugasiti jednim „S“ ili „CO_2“ 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 izglede na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m^2. 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 redosljedom:

- 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 redosljedom:

- 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 ugasiti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovonenja 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 tehnici. 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 izvršioci 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 ODNOSE NA SEPARATOR MASTI I ULJA

1. *Visinu mulja i količinu izdvojenog ulja u separatoru je potrebno kontrolisati jednom u tri mjeseca. Mulj treba odstraniti iz taložnika prije nego što dostigne debljinu od 45 cm. Ulje koje se skuplja u separatoru neophodno je odstraniti prije nego što dostigne debljinu od 15 cm.*

2. 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.

3.Vanrednu kontrolu taložnika i izmjere mulja je potrebno izvršiti nakon većih naliva, dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja itd. Rezultate mjerenja potrebno je upisati u zapisnik kontrole.

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.

7. Nosilac projekta je dužan da sklopi ugovor sa ovlašćenom institucijom o redovnom servisiranju, čišćenju separatora i zbrinjavanje otpadnog mulja.

8. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

9. Prečišćena otpadna voda odvodiće se u upojni bunar.

MJERE KOJE SE ODNOSE NA REDUKCIJU BUKE

1.Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoe buke u zoni sa kojom se graniči (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).

2. *Granične vrijednosti buke moraju biti u granicama propisanim Odlukom o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Opštine Tivat ("Sl. list CG - opštinski propisi". br. 43/17).*

3. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizacijom radi sprečavanja stvaranja gužve i zastoja. Radnici zaposleni u samouslužnoj autoperionici, usmjeravanjem vozila na odgovarajuće mjesto za pranje ili usmjeravanjem vozila za brže uključenje u saobraćaj, mogu doprinijeti redukciji buke.

4.Adekvatan odabir i dispozicija biljnog materijala oko predmetne lokacije, može dovesti do redukcije buke.

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.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).

3.Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalne kontejnere (komercijalnog tipa) zapremine 1100 litara, koji će biti postavljeni u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima nadležnog preduzeća D.O.O „KOMUNALNO“ TIVAT, 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.

MJERE ZAŠTITE ZA GUBITAK EKO- SISTEMA

1.Prevazilaženje negativnih vizuelnih uticaja, postiže se oplemenjivanjem prostora oko objekta, podizanjem višespratnih *biljnih* kultura autohtonog porijekla.

2.U cilju uređenja lokacije neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala, dobro napredovala i razvila se.

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

8.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

1. Potrebno je posjedovati Pravilnik o radu u kome je definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;

3.Manipulativne površine oko objekta se osvjetljavaju;

4.Parking za vozila se osvjetljava;

5.Projektovana gromobranska instalacija se sastoji od hvataljki, odvoda i uzemljivača. Proračunom se za objekat zahtjeva nivo zaštite i sa dodatnim mjerama;

6..U objektu je predviđen sistem video nadzora kamerama.

7.U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju biljnim vrstama autohtonog porijekla. Takođe, neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se. Mjere njege su potrebne tokom cijele godine, jer samo u tom slučaju zelenilo koje se podiže odgovoriće svrsi zbog koje se i zasniva.

9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

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

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

Objekat je izgrađen.

2) Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovara „ „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19).

3)**Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara**

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na separatoru masti i ulja, prije ispuštanja u upojni bunar.

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18)) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

4) *Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedince lokalne samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl.list CG, br. 52/16 i 73/19).*

5) O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.

10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore, aktom broj 04-2359/2 od 4.05.2011. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA IZGRADNJU POSLOVNOG OBJEKTA (P) - DIO UP1, URBANISTIČKA ZONA 4, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1165, 1166, 1167, 1168/2 I 1163 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT.

Predmetna lokacija nalazi se u Tivtu, na dijelu katastarskih parcela br. 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC. Nosilac projekta „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT, posjeduje Ugovor o Zakupu sa vlasnicima navedenih katastarskih parcela.

Visinske kote na parceli variraju u vrlo malom rasponu od 12,37 do 15,56 mnv.

Parcela se nalazi u zoni naseljenog dijela Tivta. Sa sjeveroistočne strane je Jadranska magistrala Tivat-Budva, sa koje je glavni kolski i pješački pristup urbanističkoj parceli, u nivou saobraćajnice.

Na predmetnoj lokaciji je izgrađena samouslužna perionica i kancelarijski prostor.

Predmetna lokacija se nalazi neposredno uz magistralni put Tivat – Budva sa desne strane gledano iz pravca Tivta. Ovaj put je dio Jadranske magistrale koja se proteže istočnom obalom Jadranskog mora i dio je evropskih puteva E65 i E80. Od kružnog toka na ulazu u Tivat lokacija je udaljena oko 2 km a od raskrsnice puta za Kotor i poluostrvo Lušticu (kružni tok saobraćaja) 3,7 km.

Najbliže naseljeni stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od oko 30 m.

Neposredno uz lokaciju nalazi se stanica za točenje goriva INA, dok se u blizini se nalazi više uslužnih objekata (piljare, prodavnice robe široke potrošnje, pekare, prodavnice auto djelova, auto-servisi, ...) i objekata u službi turizma (apartmani, ...). Zgrada aerodroma Tivat udaljena je oko 950 m.

Lokacija je od mora udaljena oko 450 m vazdušnom linijom.

Na samoj predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra.

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

Objrkat samouslužne auto-perionice je izgrađen.

U okviru samouslužne auto-perionice nalazi se pet natkrivenih bokseva i jedan otkriveni boks, kao i pomoćna tehnička prostorija za potrebe funkcionisanja sistema za pranje.

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnjim sagorijevanjem. Izduvni gasovi se

takođe u osnovi sastoje od azotnih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kartkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja nije velika.

U toku eksploatacije objekta gasovi nastaju i kao posljedica sagorijevanja ekstra lakog lož ulja, a koje u osnovi čine azotovi oksidi, ugljendioksid i vodena para. Količina gasova nije velika, jer se radi o maloj potrošnji goriva.

Na platou oko objekta nalaze se jednodjelni slivnici iz kojih se sva zahvaćena voda od pranja auta i atmosferska voda sa parkinga preko taložnika uliva u separator naftnih derivata i dalje u upojni bunar.

Znači, tehnološka otpadna voda od pranja auta koja u sebi sadriži deterđžente i atmosferska voda sa parkinga, preko taložnika uliva se u separator naftnih derivata, i tako prečišćena se uliva u upojni bunar, zapremine 39,60 m^3.

Kapacitet separatora određen je na bazi protoka vode potrebne za pranje auta i atmosferske vode sa parkinga.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar.

Emisija buke (nastale prilikom pranja vozila), je daleko niža od buke koja se javlja od saobraćaja na Jadranskoj magistrali.

Ambalažni otpad se selektivno odvaja (papir, karton, plastika), skladišti u zatvorenom prostoru –kontejneru i predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Sav komunalni otpad se odlaže u kontejner za komunalni otpad, koji se nalazi na predmetnoj lokaciji i odvozi od strane D.O.O. „KOMUNALNO“ TIVAT, sa kojim investitor posjeduje Ugovor o pružanju usluga.

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

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovara „ „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i

postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19).

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG” br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18)) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedince lokalne samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl.list CG, br. 52/16 i 73/19).

*O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan nač*in.

11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Tokom izrade ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT, 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

Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta 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 slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju u samouslužnoj autoperionici, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa..

- u slučaju da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja

Nosilac projekta je dužan da obustavi rad samouslužne auto-perionice i hitno pozove ovlašćenu instituciju za servisiranje separatora sa kojom posjeduje ugovor o servisiranju. Promjene su privremenog karaktera.

- u slučaju poplava

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa NACIONALNIM PLANOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD POPLAVA(VLADA CRNE GORE, 2019.), i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

- u slučaju da dođe do požara (postupati po upustvima iz protivpožarnog elaborata) i mjerama zastite od požara su navedene u elaboratu;

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 evakuacija 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.

Imajući ovo u vidu, u poglavlju 8.0. izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja usled funkcionisanja samouslužne autoperionice.

13. DODATNE INFORMACIJE

Nije bilo potrebe za dodatnim informacijama i karakteristikama projekta za određivanje obima i sadržaja Elaborata, pošto je Elaborat obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG" br. 19/19).

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, 43/15).

4.Zakon o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Službeni list CG” br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18);

5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16).

6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 54/16).

7.Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18).

8. Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19).

9. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 01/14).

10. Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11., 01/14. i 2/18).

11. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 55/16, 74/16).

12. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14)

13. Zakon o veterinarstvu (Sl.list CG broj 30/2012, 48/2015, 57/2015 i 43/2018).

14. Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha (,.SI. list CG“. br. 21/11 i 32/16),

15. Pravlnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada " (SI. list CG, br. 59/2013 i83/2016),

16.Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG” br. 27/14.)

17. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 02/07).

18. Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11).

19. Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl.list CG „br. 19/19).

20. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

21. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13 i 65/15).

22. 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).

23.Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore", br. 50/12)

24. Pravilnik o klasifikiciji i katalogu otpada („Sl. list RCG“, br. 59/13 i 83/16).

25. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13).

26.Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada " (SI. list CG, br. 59/2013 i83/2016),

27. Odluka o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Opštine Tivat ("Sl. list CG - opštinski propisi". br. 43/17),

28. Odluka o komunalnom redu („Sl. list CG - opštinski propisi", br. 03/21),

29. Lokalni Akcioni plan za biodiverzitet Opštine Tivat za period od 2018 do 2023 godine.

30.Glavni projekat

31. Urbanističko tehnički uslovi broj 04-2359/2 od 4.05.2011.,

32.Kopija plana;

33.List nepokretnosti;

34.Informacije o stanju životne sredine

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

36.Podaci Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore, 2011

37. Internet: www googleearth

PRILOG INOVIRANOG ELABORATA

O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA NA DIJELU URBANISTIČKE PARCELE UP 1, KOJU ČINE DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA: 1163/2, 1163/4, 1164/2, 1165/1, 1166, 1167/1 I 1168/2 KO MRČEVAC, U ZAHVATU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „ DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"", OPŠTINA TIVAT, NOSIOCA PROJEKTA „AUTOHAUS D&D" D.O.O. TIVAT

CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

Broj: 04 - 2359 /2-11
Podgorica, 04.05.2011. godine

Brkan Ivo

Tivat

U prilogu vam dostavljamo urbanističko-tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za objekat na urbanističkoj parceli 1 u okviru zone 4 , u zahvatu DSL "Dio Sektora 22 i Sektor 23" , Opština Tivat .

Koordinator odjeljenja:

Budislava Kuč, dipl.ing.arh.

Obradila:

Nevena Đaković, M.Arch.

MINISTAR:

Predrag Sekulić

Dostavljeno:
* Imenovanom
* Urbanističkoj inspekciji,
* Odjeljenju za građevinarstvo u Ministarstvu i
* a/a

IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica
Tel: (+382) 20 446 269 ; Fax: (+382) 20 446 215
Web: www.mrt.gov.me

Crna Gora
Ministarstvo održivog razvoja
i turizma
Broj: 04-2359/ 2
Podgorica,04.05.2011. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, na osnovu člana 171, a u vezi člana 62 stav 2 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore«, broj 51/2008), a na zahtjev Brkan Iva iz Tivta, izdaje:

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE
za izgradnju poslovnog objekta (P) na urbanističkoj parceli broj UP 1, urbanistička zona 4, koju čine dijelovi kat.parcela: 1165;1166;1167:1168/2 i 1163 KO Mrčevac, u zahvatu Državne studije lokacije „Dio Sektora 22 i Sektor 23", Opština Tivat

1. Uslovi u pogledu namjene površina

U okviru urbanističke parcele **UP 1** projektovati objekat sa namjenom poslovanje **(P)** (administrativno poslovanje, usluge i sl.)

U sklopu predmetne urbanističke parcele nalazi se i zona zaštitnog zelenila (Z1) kako bi se uz ulične koridore formirali prijatni ambijenti parkovskog tipa sa mediteranskim zasadima.

2. Uslovi parcelacije, regulacije, nivelacije i maksimalni kapaciteti

Površina urbanističke parcele **UP1** iznosi **3.475.30 m²** i definisana je koordinatama tačaka 1,2,3;30;29 i 31, a koje se čitaju u grafičkom izvodu iz plana na listu: *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.*

BR	X	Y
1	6559241.56	4697600.54
2	6559246.41	4697603.08
3	6559275.66	4697569.50
30	6559241.21	4697539.74
29	6559218.73	4697517.37
31	6559185.14	4697537.33

Planirana spratnost objekta je Pv+1 (gdje Pv predstavlja visoko prizemlje,tj. prvu etažu sa visinom poda višom od okolnog uređenog terena, čija je spratna visina do 6m), s time da ukupna visina ne može biti veća od 10m. Indeks zauzetosti parcele iznosi maksimum 0.5,a maksimalni indeks izgrađenosti takođe 0.5.

Urbanistički parametri sa planiranim kapacitetima:

urabnisticka zona (broj)	4
urbanisticka parcela (broj)	UP 1
povrsina urbanisticke parcele (m2)	3.475,30
max indeks zauzetosti	0.5
max dozvoljena zauzetost parcele pod objektom (površina gabarita) (m2)	1.737.65
Max dozvoljeni indeks izgradjenosti	0.5
max bruto gradjevinska površina(m2)	1.737,65
max ukupna visina objekta (m)*	10

*prema članu 62 Zakona o uredjenju prostora i izgradi objekata (51/08) urbanističko tehnički uslovi sadrže spratnost objekta odnosno maksimalnu visinsku kotu objekta. Maksimalna visinska kota objekta (relativna vrijednost) je izjednačena sa ukupnom visinom objekta. Ukupna visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uredjenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova. Ovim uslovima nije definisana max spratnost već max ukupna visina objekta kako bi se omogućila veća sloboda prilikom projektovanja objekata.

• U grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* definisane su građevinske linije za objekat preko koordinata tačaka. Regulaciona linija se poklapa sa granicom urbanisticke parcele osim prema magistrali gdje se regulaciona i gradjevinska linija poklapaju i udaljene su 5m od granice urbanisticke parcele.
Građevinske linije predstavljaju linije do kojih je dozvoljeno graditi objekat. Precizno su definisane koordinatama tačaka 443, 430 i 431, koje su date i u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*. Građevinske linije određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema datim parametrima.
Građevinska linija koja je postavljena ka magistrali je obavezujuća što znači da 40 % ulične fasade treba da se nađe na toj liniji.

Koordinate tačaka kojima je definisana građevinska linija UP 1:

Br	X	Y
443	6559189.52	4697534.72
430	6559245.15	4697597.05
431	6559271.87	4697566.23

• U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta odnosno formiranje gabarita u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene.
• Objekat može imati podrum. Podzemna etaža, podrum, ne ulazi u obračun visine objekta. Objekat može imati više podrumskih etaža. Ukoliko je namjena podruma garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije-ostave njegova površina ne ulazi u BGP. Za sve ostale namjene (welnes centar, diskoteka i sl.) površina podruma se uračunava u BGP.
• Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površine prizemlja , ali tako da zauzetost parcele podrumskom etazom (etazama) ne moze biti veca od 50% njene površine i mora biti u granicama zone za gradnju.
• Sutereni se u cjelini uračunavaju u BGP, a potkrovlje se obračunava u skladu sa važećim propisima.
• Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele.
• Kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni i konfiguraciji terena i u skladu sa tim planirati pristup licima smanjene pokretljivosti. Kako geodetska podloga ne daje dovoljno podataka za određivanje nivelacije urbanističke parcele i objekta, prije projektovanja investitor se obavezuje da obezbijedi geodetski snimak urbanističke parcele, uključujući i pripadajući dio pristupne saobraćajnice i na osnovu dobijenih podataka odredi sve potrebne nivelete.
• U tabeli „ Urbanistički parametri sa planiranim kapacitetima" su dati maksimalni urbanisički parametri i kapaciteti. Moguće je graditi i manje ukoliko su takve potrebe investitora.

3. USLOVI ZA IZGRADNJU I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

• Objekat mora biti uklopljen u pejzaž vodeći računa o očuvanju vizure, s morske strane, odnosno okruženja. Objekat je potrebno prilagoditi i visinskim razlikama terena.
• Ukupna visina objekta iznad tla ne smije biti viša od 10m. U okviru 10m moguće je graditi dvije etaže, visoko prizemlje sa jednim spratom iznad, u skladu sa max BGP.
• Preporučuje se „skriveni" kosi krov malog nagiba.
• Obaveza ove studije je da se parcele ne ograđuju. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.
• Preporučuje se izrada prozorskih otvora i vrata od eloksirane bravarije ili visoko kvalitetne stolarije bojene pažljivo odabranim bojama, pri čemu posebnu pažnju treba posvetiti proporcijama otvora.
• Enterijeri poslovnih prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze. Izlozi treba da su u skladu sa susjednim izlozima i arhitekturom konkretnog objekta.
• Uz objekat je moguće djelimično predvidjeti nadstrešnice na otvorenom (npr. pergola iznad parkinga i sl.).
• Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.
• Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2.0 m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od min 1.5 m, a teren svake terase ozeleniti. Potporne zidove oblagati kamenom.
• Urbanistička parcela mora biti uređena tako da najmanje 40% njene površine bude uređeno kao zelena površina (u ovu površinu se ne uračunavaju površine za mirujući saobraćaj, osim

u slučaju kada se parkirališno mjesto popoča ozelenjenim betonskim raster kockama, i pristupne staze).

• Za uspostavljene kriterijuma preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti sredine preporučuju se sljedeće mjere i smjernice oblikovanja objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu- dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- osnovna boja fasade je bijela;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. obaveza je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih" stubića (npr. „balustrada").

• Gabariti objekta dati u grafičkom prilogu ovih UTU-a na listu: *Plan oblika* su orjentacioni i ne predstavljaju obavezu.

• U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objek(a)ta koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja energije. Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. Obavezan uslov je da 20% potreba za električnom energijom (na nivou parcele) bude obezbeđeno iz obnovljivih izvora ili nadoknadjeno upotrebom adekvatnih materijala.

4. USLOVI ZA PARKIRANJE, GARAŽIRANJE I UREĐENJE PARCELE

Parcela je sa dvije strane ograničena kolskim saobraćajnicama od kojih je jedna magistrala. U slučaju kada se urbanistička parcela nalazi uz spoj ulica različitog značaja, prilaz s nje na javnu saobraćajnu površinu obavezno se ostvaruje preko ulice nižeg značaja.

Obaveza je da se potreban broj parking mjesta obezbjedi u okviru parcele ili na javnom parkingu i to uz saglasnost nadležnog opštinskog organa za saobraćajnu infrastrukturu.

Nije dozvoljena izgradnja garaža kao nezavisnih objekata na parceli.

Sastavni dio projektne dokumentacije je uređenje terena koje sadrži saobraćajno, hortikulturno i parterno uredjenje terena.

Broj mjesta za parkiranje vozila se određuje po principu 1 PM/GM na 100m2 bruto površine objekta, što znači **17 PM/GM.**

Ukoliko nije moguće obezbijediti minimalan broj PGM treba smanjiti BGP.

Pod uređenjem zelenih površina (min. 40% je slobodnih zelenih površina) podrazumijeva se zadržati kvalitetno zelenilo, ozeleniti parcelu autohtonim vrstama i stvoriti/očuvati drvored uz magistralu i dvije kolske saobraćajnice nižeg ranga.

Uloga zelenila na ovim površinama služi da bi se smanjio njihov uticaj na okolni prostor, i to u prvom redu vizuelni uticaj, ali i drugi: buka, zagađenje vazduha itd... stoga se njihovo uređenje svodi na formiranje gustih i visokih sklopova uz krajeve parcele, a ponekad i formiranje nasipa. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti biljnom materijalu i to prema kriterijumu otpornosti na različita zagađenja.

Obavezno je da minimalno 80% površine namijenjene zaštitnom zelenilu (Z1) bude uređeno visokim zelenilom i autohtonim biljnim vrstama.

Obaveza svakog vlasnika parcele je da prilikom izrade tehničke dokumentacije uradi projekat pejzažnog uređenja, a prilikom izgradnje objekta po tom projektu uredi i dio parcele sa namjenom Z1 uz poštovanje sledećih uslova:

- prema ulici i prema obalnom šetalištu na 1m od regulacione linije na razmaku od 6m zasaditi

sadnice koje će formirati ulični drvored. Veličina sadnice treba da iznosi min 3-5m a i obim stabla na visini od 1m je min 1-1.5m.
-koristiti autohtone vrste koje su date kao preporuka u ovoj studiji (poglavlje Predlog biljnih vrsta za ozelenjavanje). Odabir vrsta za drvored treba biti u skladu s prirodnim uslovima (otpornost na posolicu, vjetrove, sušu..). takođe treba birati dekorativne biljne vrste koje su tipične za ovo područje (oleander, akacija, maslina, magnolija, pitospora.:).
Na parcelama ili djelovima parcela sa ovom namjenom (Z1) nije dovoljena gradnja nikakvih objekata niti pomoćnih i privremenih objekata, rezervoara za vodu, garaža, kao ni podzida većih od 1.5m.

5.USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Vodovodne i kanalizacione, elektro i tk instalacije u objektu i izvan njega projektovati u skladu sa važećim propisima i standardima, a priključenje objekta na naseljske infrastrukturne sisteme projektovati prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.
Na projekte instalacija pribaviti saglasnosti od nadležnih javnih preduzeće, davaoca uslova.
U prilogu ovih uslova daju se izvodi iz Studije lokacije: katastri postojećih i planiranih hidrotehničkih instalacija, elektroenergetskih i tk instalacija.
Obavezno je projektovanje instalacija na nacin da se 20% potreba obezbijedi iz obnovljivih izvora energije.

6.PRIRODNE KARAKTERISTIKE

Geološke karakteristike

Područje dijela sektora 22 i sektora 23 spada u geotektonsku jedinicu Paraautohton koja obuhvata dijelove primorja u području zapadnog Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje Bara i rijeke Bojane. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sediment srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Seizmičke karakteristike

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), predmetna zona se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. Istraživani je proctor velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina što predstavlja veliki seizmički rizik, što je posebno značajno za urbana područja formiranim uglavnom na aluvijalnom tlu u vodozasićenom stanju ili s podzemnom vodom na nivou manjem od 5 m. Imajući u vidu moguće pojave likvifakcije (tečenje tla), takva tla predstavljaju izrazito seizmički nepovoljnu sredinu.Ti su podaci od izuzetne važnosti za potrebe projektovanja i izgradnje objekata.

Klimatske karakteristike

Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul, avgust) oko 30°C, dok u najhladnijim (januar, februar) iznosi od 11°C – 13°C. Koncentracija najviših dnevnih temperatura (29.3°C do 32.8°C) je tokom avgusta. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 5°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 20°C.

Opšti režim padavina obilježava se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda. Najveći doprinos ukupnoj godišnjoj količini padavina imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji jun, jul i avgust sa oko 10%. Od mora prema zaleđu uočava se povećanja padavina.
Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8 l/m2, mada najveće dnevne količine mogu dostići vrijednosti preko 40 l/m2. U ljetnjem periodu, dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1 l/m2. Srednja godišnja količina padavina iznosi za stanicu Tivat 1 429.2 l/m2, a za stanicu Bar 1 230.8 l/m2. Ekstremne 24 h padavine za period od 100 godina (prema modelu GUMBELA) iznosi 234 l/m2, a po pojedinim stanicama, za stanicu Tivat 214.07 l/m2, a za stanicu Bar 213.27 l/m2.
Relativna vlažnost vazduha pokazuje stabilan godišnji hod. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-jun i jul-avgust), a minimum tokom ljetnjeg perioda te u nekim slučajevima i tokom zime (januar – februar).
Srednja mjesečna vrijednost osunčanja iznosi za stanicu Herceg Novi 201.25 (max. 327.7 u julu), a za stanicu Bar 212.20 (max. 347.0 u julu). Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od +/- 3.5 časova.

7.USLOVI STABILNOSTI TERENA I KONSTRUKCIJE OBJEKATA

Prilikom izgradnje novih objekata i dogradnje postojećeg/ih u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, investitor je dužan da izvrši odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.
Prije izrade tehničke dokumentacije investitoru se preporučuje da izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja, i na iste pribaviti saglasnost nadležnog ministarstva.
Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje važećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („Sl. List SFRJ", br. 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (I. List SFRJ", br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90).
Proračune raditi za IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.
Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.
Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemne vode.
Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

8.USLOVI U POGLEDU MJERA ZAŠTITE

Projektom predvidjeti sledeće mjere zaštite:
- od požara shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br.13/07 i 05/08) i pratećim propisima,
- zaštite od elementarnih nepogoda, shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju i Pravilniku o merama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list CG br.8/93),
- zaštite životne sredine i shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List RCG" br. 80/05) sprovesti postupak procjene uticaja uticaja na životnu sredinu,

• zaštite na radu shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu („Sl. list CG" br. 79/04), a za potrebe izgradnje objekta izraditi Elaborat o uređenju gradilišta, shodno članu 8. Istog zakona.
Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se Pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Sl. list Srbije i Crne Gore", br. 31/05).
Radi zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa seizmičkom mikrorejonizacijom terena za PPO / GUP TIVAT.
Tehničkom dokumentacijom obezbjediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanja lica smanjene pokretljivosti („Sl. list CG" broj 10/009).

9. OSTALI USLOVI

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog/ih objek(a)ta uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova. Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa ovim uslovima, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata, a na osnovu projektnog zadatka investitora.

Sastavni dio ovih uslova su grafički prilozi, izvodi iz plana.

NAPOMENA: Do podnošenja zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole zainteresovano lice dužno je da reguliše imovinsko-pravne odnose na predmetnoj lokaciji.

Koordinator odjeljenja:

Budislava Kuč, dipl.ing.arh

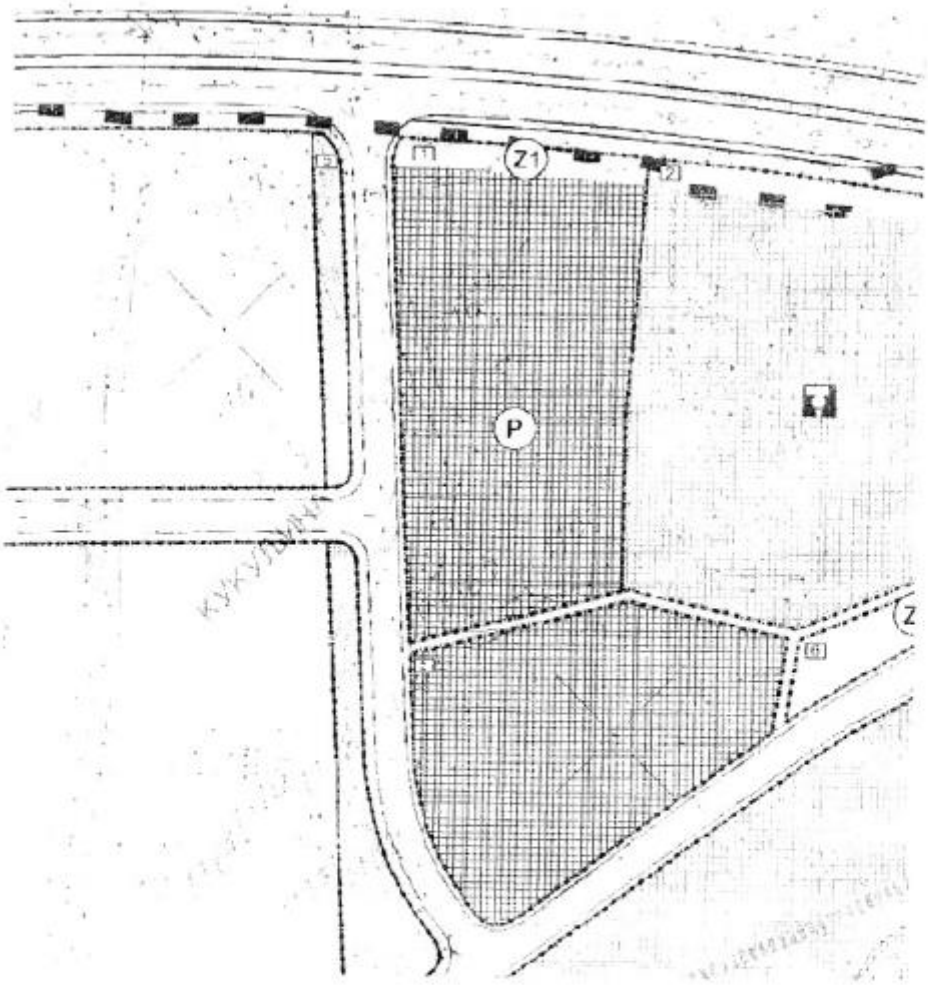
Obradila:
Nevena Daković, M.Arch.

Dostavljeno:
* Imenovanom
* Urbanističkoj inspekciji,
* Odjeljenju za građevinarstvo u Ministarstvu i
* a/a

MINISTAR:

Predrag Sekulić

1. Plan namjene površina



Legenda:

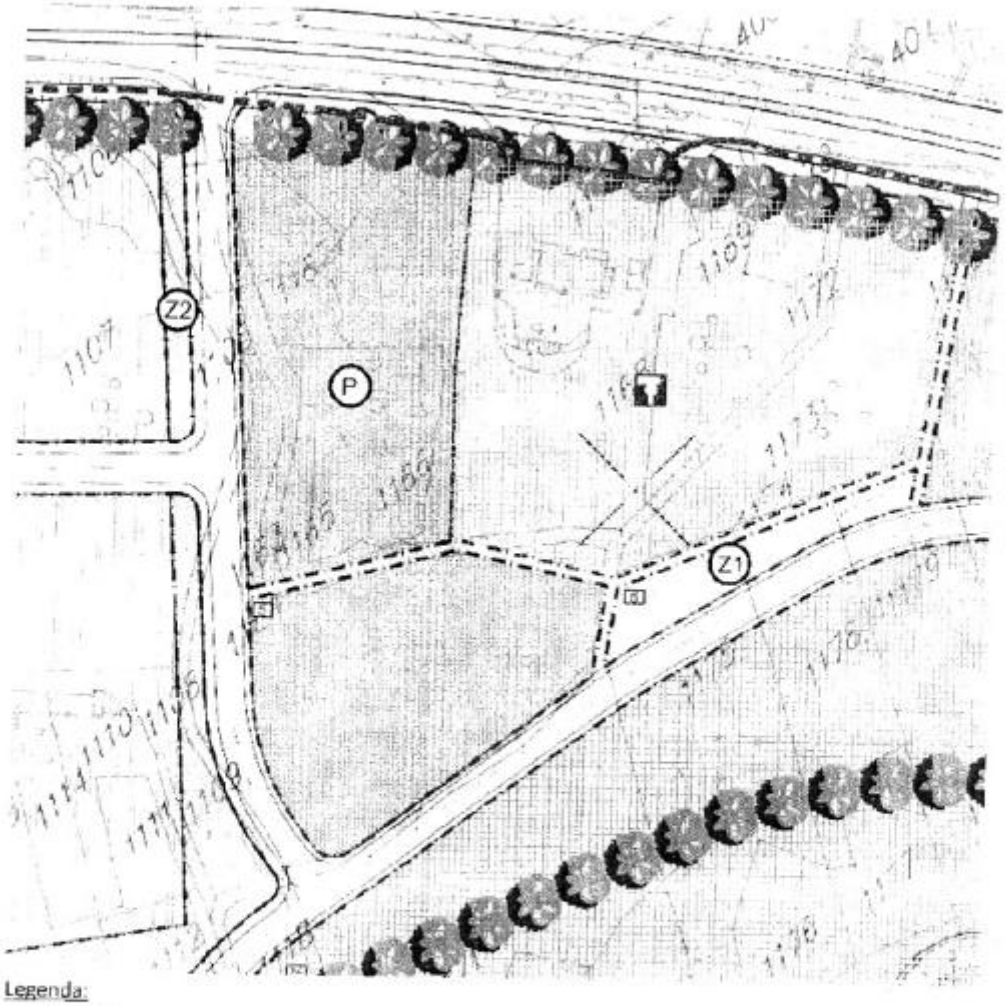
postojeće planirano

P POSLOVANJE

postojeće planirano

Z1 ZAŠTITNO ZELENILO

7.Planirano zelenilo



Legenda:

ZELENILO UZ POSLOVANJE

PLANIRANI DRVORED POSTAVLJEN NA RASTOJANJU OD 1M 2 ODNOSU NA RECTIFIACIONI LINIJU

"VODOVOD I KANALIZACIJA"
Broj 21-40-4251/1
Tivat, 13.12.2019.

d.o.o. **VODOVOD I KANALIZACIJA TIVAT**

II Dalmatinske 3A , 85320 Tivat, tel.: +382 32 671 788
Fax: +382 32 671 790, e-mail: vik-tivat@t-com.me www.vikdivat.me
PIB: 02295407 PDV 01/31-00282-0 ŽIRO RAČ.: Atlas Mont: 505-1433-40
CKB: 510-4063-73 Hipotekarna Banka: 520-62730-65 Prva Banka 535-10055-81

BRKAN IVO

Na osnovu LISTA NEPOKRETNOSTI broj 121-956-7294/2019 od 22.08.2019 god.za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta na **kat.par.br.1163,1164,1165,1166,1167 KO Tivat**,a na zahtjev **BRKAN IVO** izdaju se:

TEHNIČKI USLOVI

1. Djelom predmetne parcele prolazi Glavni kanalizacioni kolektor (mapa u prilogu 2).Poštovati tehničke norme udaljenosti od cijevi (2 metra) i paziti da se tokom radova ne ošteti.Ukoliko dodje do denivelacije terena poklopce podići na budući nivo terena
2. Priključak za vodu izvesti sa postojećeg cjevovoda (mapa u prilogu 1).
3. Potrebno je postaviti centralni vodomjer u propisno izgrađenoj šahti na ivici parcele, kao i za svaki stambeni/poslovni prostor postaviti poseban vodomjer ili u šahti van objekta ili u zajedničkim prostorijama (shodno Odluci o javnom vodosnabdjevanju,Službeni list CG,Opštinski propisi broj 8 od 2014 god.).
4. Priključak za kanalizaciju izvesti sa pozicije koja je data u prilogu (mapa u prilogu 2).

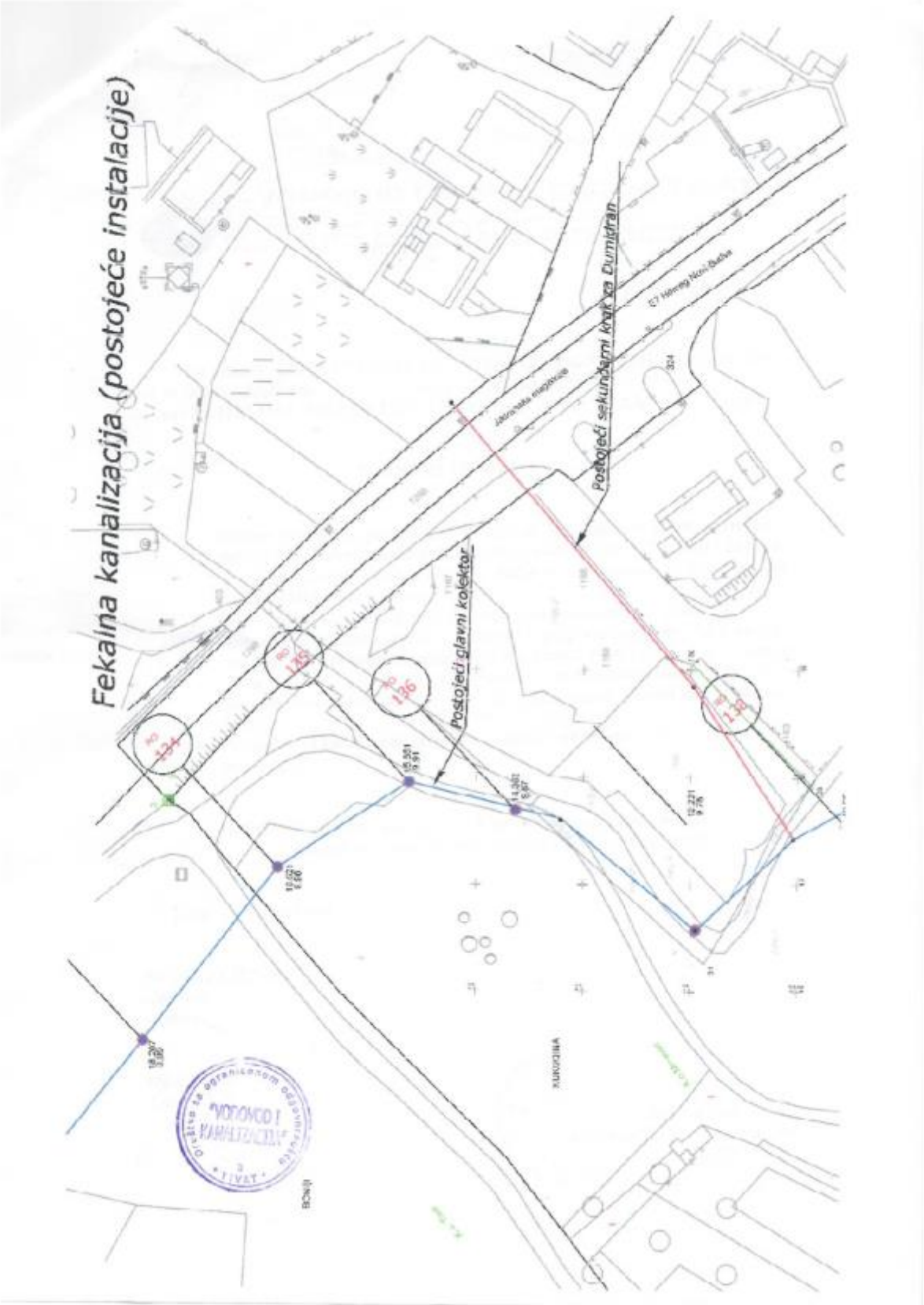
PRILOG:- 1-mapa sa pozicijom priključenja na vodovodnu mrežu
2-mapa sa pozicijom priključenja na kanalizacionu mrežu

Tivat, 13.12.2019 god.

DOSTAVLJENO:
-Naslovu
-Arhivi

OBRADIO:
Lukšić Joško

DIREKTOR:
Krivokapić Alen,spec.struc.ing.


Fekalna kanalizacija (postojeće instalacije)
Postojeći sekundarni krak za Dumidran
Postojeći glavni kolektor
134
135
136
138

Crna Gora
Opština Tivat
Sekretarijat za uređenje prostora

Adresa: Trg magnolija br.1
Tivat, Crna Gora
tel: +382 (0)32 661324
www.opstinativat.me
urbanizam@opstinativat.me

Br: 09-322/22-upi-50/10 14.11.2022. godine

Sekretarijat za uređenje prostora, rješavajući po zahtjevu nosioca projekta „Autohaus D&D" doo iz Tivta, Dumidran bb, u postupku odlučivanja o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za funkcionisanje poslovnog objekta – samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera na dijelu urbanističke parcele UP 1, koju čine dijelovi katastarskih parcela br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO Mrčevac, u zahvatu Državne studije lokacije „Dio Sektora 22 i Sektor 23", opština Tivat, a na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG", br. 75/18), članova 18 i 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku („Sl.list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), te člana 7 stav 1 tačka 1 Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave Opštine Tivat („Sl.list CG-opštinski propisi", br. 40/20, 01/21), donosi:

R J E Š E NJ E

I – **UTVRĐUJE** se da je za funkcionisanje poslovnog objekta – samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera na dijelu urbanističke parcele UP 1, koju čine dijelovi katastarskih parcela br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO Mrčevac, u zahvatu Državne studije lokacije „Dio Sektora 22 i Sektor 23", opština Tivat, nosioca projekta, „Autohaus D&D" doo iz Tivta, Dumidran bb, **potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu**.

II – **NALAŽE SE** nosiocu projekta, „Autohaus D&D" doo iz Tivta, Dumidran bb, izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za funkcionisanje poslovnog objekta – samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera na dijelu urbanističke parcele UP 1, koju čine dijelovi katastarskih parcela br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO Mrčevac, u zahvatu Državne studije lokacije „Dio Sektora 22 i Sektor 23", opština Tivat, i da isti dostavi Sekretarijatu za uređenje prostora najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

O b r a z l o ž e nj e

Agencija za zaštitu životne sredine prosijedila je Sekretarijatu za uređenje prostora, aktom broj 03-UPI-1060/2 od 22.07.2022. godine (zavedeno kod ovog Sekretarijata pod brojem 09-322/22-upi-50 od 27.07.2022. godine), zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za funkcionisanje poslovnog objekta – samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera na dijelu urbanističke parcele UP 1, koju čine dijelovi katastarskih parcela br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO Mrčevac, u zahvatu Državne studije lokacije „Dio Sektora 22 i Sektor 23", opština Tivat, nosioca projekta „Autohaus D&D" doo iz Tivta, Dumidran bb. Uz navedeni zahtjev dostavljena je potrebna dokumentacija, propisana članom 11 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, a koja je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. List CG", br. 19/19).

Odredbom člana 11 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu propisano je da se odluka o potrebi izrade elaborata donosi na osnovu podnijetog zahtjeva nosioca projekta. Uz

zahtjev iz stava 1 ovog člana, podnosi se sljedeća dokumentacija: 1) opis lokacije; 2) opis projekta; 3) opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu; 4) izvori podataka.

U dokumentaciji koja je dostavljena uz zahtjev, navedeno je da je na predmetnoj lokaciji izgrađena samouslužna perionica i kancelarijski kontejner. Članom 4 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu propisano je da su predmet procjene uticaja projekti koji se planiraju i izvode, a koji mogu značajno da utiču na životnu sredinu ili zdravlje ljudi.

Imajući u vidu gore navedeno Sekretarijat za uređenje prostora obratio se Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma zahtjevom, broj 09-322/22-upl-50/1 od 29.07.2022. godine, za tumačenje da li objekti koji su već izgrađeni podliježu postupku odlučivanja o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, o čemu je nosilac projekta obavješten aktom, broj 09-322/22-upl-50/2 od 29.07.2022. godine. Kako u doglednom roku nije dobijen odgovor od strane nadležnog Ministarstva, ovaj organ je uputio urgencije broj 09-322/22-upl-50/3 od 25.08.2022. godine i broj 09-322/22-upl-50/4 od 30.09.2022. godine. Traženo tumačenje Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma u predmetnom postupku do dana donošenja ovog Rješenja nije dobijeno.

Preduzeće „Autohaus D&D" doo dostavilo je 29.10.2022. godine u elektronskoj formi (e-mail) zapisnike o sprovedenom inspekcijskom nadzoru i Rješenje Uprave za inspekcijske poslove, broj UPI0304-736/22-5015 od 20.05.2022. godine, kojim se nalaže preduzeću „Autohaus D&D" doo iz Tivta pribavljanje odluke nadležnog organa o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za postojeću samouslužnu perionicu na lokaciji Dumidran, opština Tivat, što je zavedeno kod ovog organa pod brojem 09-322/22-upl-50/5 od 31.10.2022. godine.

U skladu sa članom 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, o zahtjevu su pismenim aktom, broj 09-322/21-upl-50/7 od 31.10.2022. godine, obavještene institucije i organizacije, dok je obavještenje objavljeno u dnevnom listu „Pobjeda", dana 01.11.2022. godine, kao i na veb-sajtu Opštine Tivat www.opstinativat.me. Ostavljen je zakonom propisan rok u kojem su svi zainteresovani mogli imati uvid u predmetnu dokumentaciju i dati svoje mišljenje. U datom roku ovom Sekretarijatu dostavljeno je mišljenje „Regionalnog vodovoda Crnogorsko primorje" doo iz Budve da je potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za predmetni projekat, broj 22-4658/2 od 08.11.2022. godine, zavedeno kod ovog organa pod brojem 09-322/22-upl-50/9 od 10.11.2022. godine.

Shodno odredbama članova 111 i 112 Zakona o opštem upravnom postupku nosiocu projekta je dostavljeno obavještenje o rezultatima ispitnog postupka po predmetnom zahtjevu, broj 09-322/22-up-50/8 od 02.11.2022. godine, te mu je data mogućnost da se izjasni o istom. Nosilac projekta se nije izjasnio o rezultatima ispitnog postupka ni usmeno, ni pisanim putem.

Uvidom u spisak projekata Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG", broj 20/07 i „Sl.list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18), a na osnovu dostavljene dokumentacije, utvrđeno je da se planirani projekat nalazi na Listi II Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG", broj 20/07 i „Sl.list CG", broj 47/13, 53/14 i 37/18), redni broj 13 Drugi projekti, tačka (m) Objekti za snabdijevanje motornih vozila gorivom i autoservisi (pranje vozila, vulkanizeranje, automehaničarske usluge), a za koje se postupak procjene uticaja sprovodi po odluci nadležnog organa.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva i uvidom u dokumentaciju za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, Sekretarijat za uređenje prostora je utvrdio da je potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu iz sledećih razloga:

- Predmet ovog postupka je funkcionisanje poslovnog objekta – samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera na dijelu urbanističke parcele UP 1, koju čine dijelovi katastarskih parcela br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO Mrčevac, u zahvatu Državne studije lokacije „Dio Sektora 22 i Sektor 23", opština Tivat. Na predmetnoj lokaciji je izgrađena samouslužna perionica i kancelarijski prostor. Predmetna lokacija se nalazi neposredno uz magistralni put Tivat – Budva sa desne strane gledano iz pravca Tivta. Lokacija je od mora udaljena oko 450 m vazdušnom linijom. Ukupna neto površina samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera je 184,95m^2, odnosno ukupna bruto površina samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera je 236,80m^2, sa parking prostorom sa 37 parking mjesta ukupne bruto površine 814,60m^2. U okviru samouslužne perionice uređeno je pet natkrivenih bokseva i jedan otkriveni boks, kao i pomoćna tehnička prostorija za potrebe funkcionisanja sistema za pranje. Oprema u tehničkom postrojenju obuhvata sistem za omekšavanje vode, filtere, pumpe za doziranje hemikalija, kotao za zagrijavanje vode, visoko pritisne pumpe i sistem protiv smrzavanja. Objekat je priključen na postojeću kanalizacionu infrastrukturu koja se dijelom nalazi i na predmetnoj lokaciji. Otpadne vode od pranja motornih vozila odvode se do separatora ulja i lakih tečnosti, a poslije prečišćavanja se odvode u upojni bunar. Atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina prolaze kroz separator sa taložnikom u kome se vrši prečišćavanje od mogućeg prisustva čvrstih čestica i lakih tečnosti i dalje se odvode u upojni bunar.
- Imajući u vidu prethodno navedeno, odnosno podatke o izvedenim dokazima i rezultatima ispitnog postupka mogući su značajni uticaji predmetnog projekta na kvalitet vode, vazduha, zemljišta, u toku funkcionisanja i u slučaju akcidenta.
- Izradom elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu obezbjediće se neophodni podaci, predvidjeti mogući uticaji projekta na životnu sredinu, definisati odgovarajuće mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu, kao i program praćenja uticaja na životnu sredinu.

Shodno članu 18 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu elaboratom se analizira i ocjenjuje kvalitet segmenata životne sredine i njihova osjetljivost na određenom prostoru, međusobni uticaji postojećih i planiranih aktivnosti, predviđanja direktnih i indirektnih uticaja realizacije projekta na životnu sredinu, kao i mjere i uslovi za sprječavanje, otklanjanje, ublažavanje ili sanaciju štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, podnijeti Sekretarijatu za uređenje prostora zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za predmetni projekat. Zahtjev se podnosi u pisanom obliku, a njegov sadržaj je definisan članom 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu i Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG", broj 19/19). Nosilac projekta može izraditi elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu na osnovu ovog Rješenja i bez prethodno navedenog traženja određivanja obima i sadržaja elaborata. Pri izradi elaborata treba poštovati odredbe Pravilnika o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List CG", br. 19/19).

Shodno odredbama člana 17 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, nosilac projekta je dužan podnijeti Sekretarijatu za uređenje prostora zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, u roku od dvije godine od dana prijema Rješenja o potrebi izrade elaborata.

Imajući u vidu navedeno, Sekretarijat za uređenje prostora, a na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu i uvida u dostavljenu dokumentaciju, te shodno prednje navedenim odredbama zakona, odlučio je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Tivat u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se ulaže preko ovog Sekretarijata uz uplatu administrativne takse u iznosu od 5€ na žiro račun broj 510-9146777-39.

Samostalna savjetnica I
Biljana Krivokapić, dipl.ing.tehn.

Samostalni savjetnik I
Igor Mandža, dipl.ing.polj.

Sekretarka Sekretarijata
Milica Manojlović, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

- „Autohaus D&D" doo, Dumidran bb, Tivat (x2)
- Ekološka inspekcija, Ul. oktobarske revolucije br.130, Podgorica
- arhiv

1. SEPARATOR
2. UPOJNI BUNAR