

ZAHTJEV
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT
„FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I
KANCELARIJSKOG KONTEJNERA – 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, PRIVREDNOG DRUŠTVA „AUTOHAUS D&D“
D.O.O. TIVAT



Tivat , jul 2022. godine

SADRŽAJ

1. OPŠTE INFORMACIJE.....	3
2. OPIS LOKACIJE.....	4
3. OPIS PROJEKTA.....	29
4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA.....	45
ŽIVOTNU SREDINU	45
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	48
6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE.....	50
ŠTETNIH UTICAJA	50
7. IZVORI PODATAKA	57
PRILOG ZAHTJEVA.....	59

1.OPŠTE INFORMACIJE

a)**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

b) **NAZIV PROJEKTA:** „FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA – 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, PRIVREDNOG DRUŠTVA „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT

LOKACIJA: 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

ADRESA: KUKULJINA BB, TIVAT

2. OPIS LOKACIJE

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore, rješenjem 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, pripada KO Mrčevac, na katastarskoj parceli br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO MRČEVAC. Privredno društvo „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 predviđen glavni kolski i pješački pristup urbanističkoj parceli, u nivou saobraćajnice.

Na predmetnoj lokaciji je izgrađena samouslužna perionica i kancelarijski prostor.

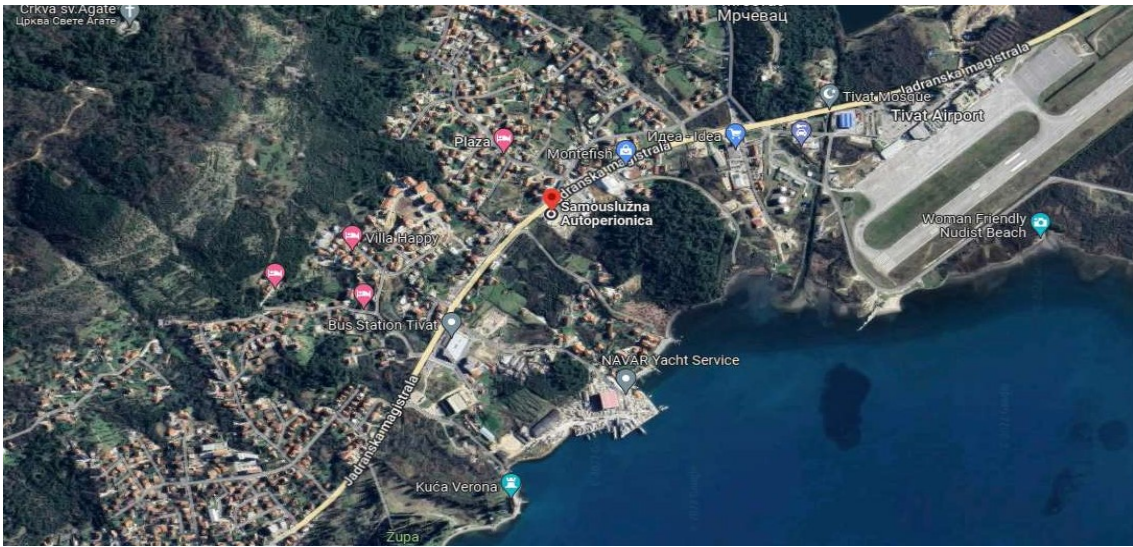
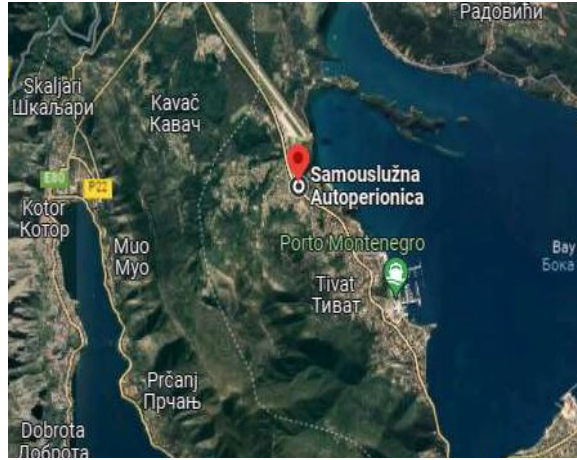
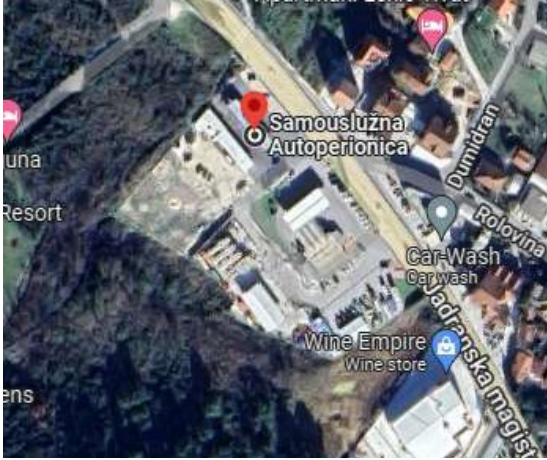
Predmetna lokacija se nalazi neposredno uz magistralni put Tivat – Budva sa desne strane gledano iz pravca Tivta. Ovaj put je dio Jadranske magistrale koja se proteže istočnom obalom Jadranskog mora i dio je evropskih puteva E65 i E80. Od kružnog toka na ulazu u Tivat lokacija je udaljena oko 2 km a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

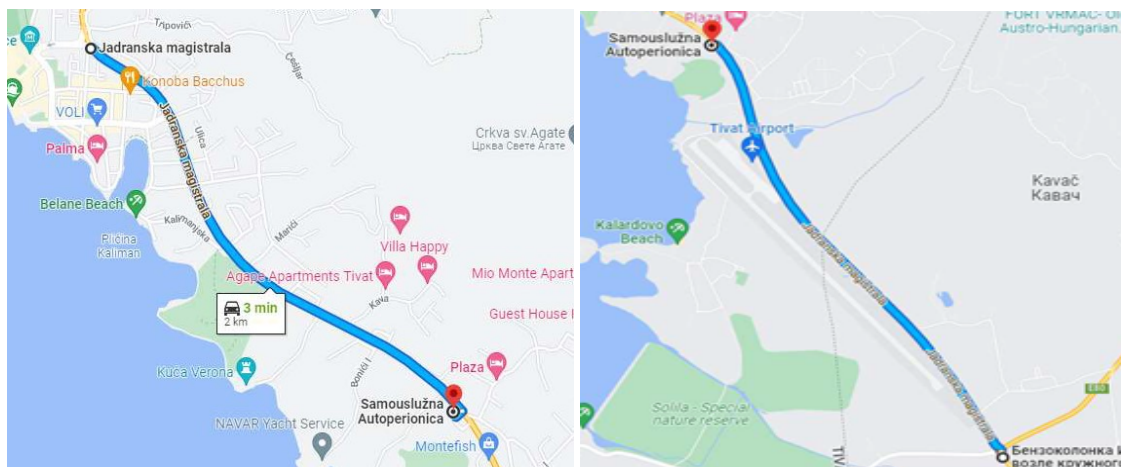
Neposredno uz lokaciju nalazi se stanica za točenje goriva INA, dok se u blizini se nalazi više uslužnih objekata (piljare, prodavnice robe široke potrošnje, pekare, prodavnice auto djelova, auto-servisi, ...) i objekata u službi turizma (apartmani, ...) . Zgrada aerodroma Tivat udaljena je oko 950m.

Lokacija je od mora udaljena oko 450 m vazdušnom linijom.

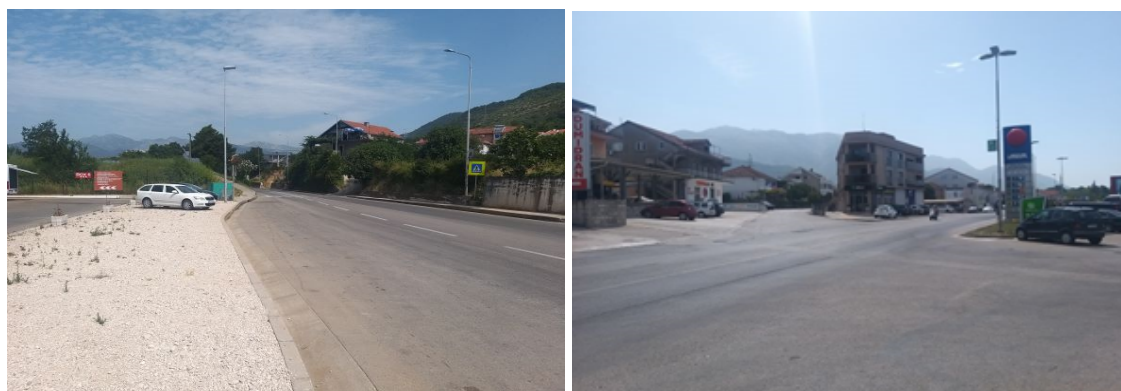
Na samoj predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra.

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





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 blizini nalazi se točionica goriva INA



Sl. 2.11 – 2.15. Predmetna lokacija

a) Postojeće korišćenje zemljišta

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Crne Gore , rješenjem 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, pripada KO Mrčevac, na katastarskoj parceli br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO MRČEVAC. Privredno društvo „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT, posjeduje Ugovor o Zakupu sa vlasnicima navedenih katastarskih parcela.

Na predmetnoj lokaciji je izgrađena samouslužna perionica i kancelarijski prostor.

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 11.11.2019 11:19

PODRUČNA JEDINICA
TIVAT

Datum: 11.11.2019 11:19

KO: MRČEVAC

LIST NEPOKRETNOSTI 900 - IZVOD

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m ²	Prihod
1163/2		10 8	20.08.2019	KUKULJINA	Kanali UG.O PREN.PRAVA SV.BEZ NAK	181	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA - - *	Svojina	1/1
*	SCKLOMONT DOO TIVAT *	Korišćenje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
1163/2	0		1	Kanali	25.06.2019	Pravo službenosti PRIMARNA KANALIZACIJA
1163/2	0		2	Kanali	25.06.2019	Morsko dobro -

Podaci o aktivnim zahtjevima									
LN	Broj parcele	Podbr.	Zgrada	PD	Klas. znak	Broj zahtjeva	Godina	Komentar	Sadržina
	1163	2	0		954	1856	2019		UREĐENJE LISTOVA 860 KO MRČEVAC

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 11.11.2019 10:56

PODRUČNA JEDINICA
TIVAT

Datum: 11.11.2019 10:56

KO: MRČEVAC

LIST NEPOKRETNOSTI 900 - IZVOD

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m ²	Prihod
1163/4		108	20.08.2019	KUKULJINA	Kanali UG.O PREN.PRAVA SV.BEZ NAK	21	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava				
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto		Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA - - *		Svojina	1/1
*	SCKLOMONT DOO TIVAT *		Korišćenje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
1163/4	0		1	Kanali	12.10.2018	Pravo službenosti PRIMARNA KANALIZACIJA
1163/4	0		2	Kanali	12.10.2018	Morsko dobro -

Podaci o aktivnim zahtjevima									
LN	Broj parcele	Podbr.	Zgrada	PD	Klas. znak	Broj zahtjeva	Godina	Komentar	Sadržina
	1163	4	0		954	1856	2019		UREĐENJE LISTOVA 860 KO MRČEVAC

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 11.11.2019 10:56

PODRUČNA JEDINICA
TIVAT

Datum: 11.11.2019 10:56

KO: MRČEVAC

LIST NEPOKRETNOSTI 900 - IZVOD

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m ²	Prihod
1165/1		10 8	12.10.2018	KUKULJINA	Šume 3. klase KUPOVINA	315	0.25

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA - - *	Svojina	1/1
*	SCKLOMONT DOO TIVAT *	Korišćenje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
1165/1	0		1	Šume 3. klase	12.10.2018	Morsko dobro

Podaci o aktivnim zahtjevima									
LN	Broj parcele	Podbr.	Zgrada	PD	Klas. znak	Broj zahtjeva	Godina	Komentar	Sadržina
	1165	1	0		954	254	2019		UPIS PRAVA SVOJINE I BRISANJE OPŠTINE TIVAT NA KP 1165/1/2,1166,1167/1/2,1168/2 U LN 900 KO MRČEVAC

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 11.11.2019 10:53

PODRUČNA JEDINICA
TIVAT

Datum: 11.11.2019 10:53
KO: MRČEVAC

LIST NEPOKRETNOSTI 900 - IZVOD

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m ²	Prihod
1166		108		KUKULJINA	Livada 1. klase KUPOVINA	893	6.25

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA - - *	Svojina	1/1
*	SCKLOMONT DOO TIVAT *	Korišćenje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
1166	0		1	Livada 1. klase	14.03.2000	Morsko dobro

Podaci o aktivnim zahtjevima									
LN	Broj parcele	Podbr.	Zgrada	PD	Klas. znak	Broj zahtjeva	Godina	Komentar	Sadržina
	1166	0	0		954	254	2019		UPIS PRAVA SVOJINE I BRISANJE OPŠTINE TIVAT NA KP 1165/1/2,1166,1167/1/2,1168/2 U LN 900 KO MRČEVAC

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 11.11.2019 10:12

PODRUČNA JEDINICA
TIVAT

Datum: 11.11.2019 10:12

KO: MRČEVAC

LIST NEPOKRETNOSTI 900 - IZVOD

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m ²	Prihod
1167/1		10 7	25.06.2019	KUKULJINA	Šume 3. klase KUPOVINA	795	0.64
1167/1		10 7	12.10.2018	KUKULJINA	Pašnjak 1. klase KUPOVINA	31	0.04

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	SCKLOMONT DOO TIVAT *	Korišćenje	1/1
*	CRNA GORA - - *	Svojina	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
1167/1	0		1	Pašnjak 1. klase	25.06.2019	Morsko dobro
1167/1	0		1	Šume 3. klase	25.06.2019	Morsko dobro
1167/1	0		1	Pašnjak 1. klase	25.06.2019	Morsko dobro
1167/1	0		1	Šume 3. klase	25.06.2019	Morsko dobro

Podaci o aktivnim zahtjevima									
LN	Broj parcele	Podbr.	Zgrada	PD	Klas. znak	Broj zahtjeva	Godina	Komentar	Sadržina
	1167	1	0		954	254	2019		UPIS PRAVA SVOJINE I BRISANJE OPŠTINE TIVAT NA KP 1165/1/2,1166,1167/1/2,1168/2 U LN 900 KO MRČEVAC

<https://ekatastar.me/ekatastar-web/action/search/knreportNew>

1/2

	1167	1	0		954	254	2019		UPIS PRAVA SVOJINE I BRISANJE OPŠTINE TIVAT NA KP 1165/1/2,1166,1167/1/2,1168/2 U LN 900 KO MRČEVAC
--	------	---	---	--	-----	-----	------	--	---

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 11.11.2019 10:51

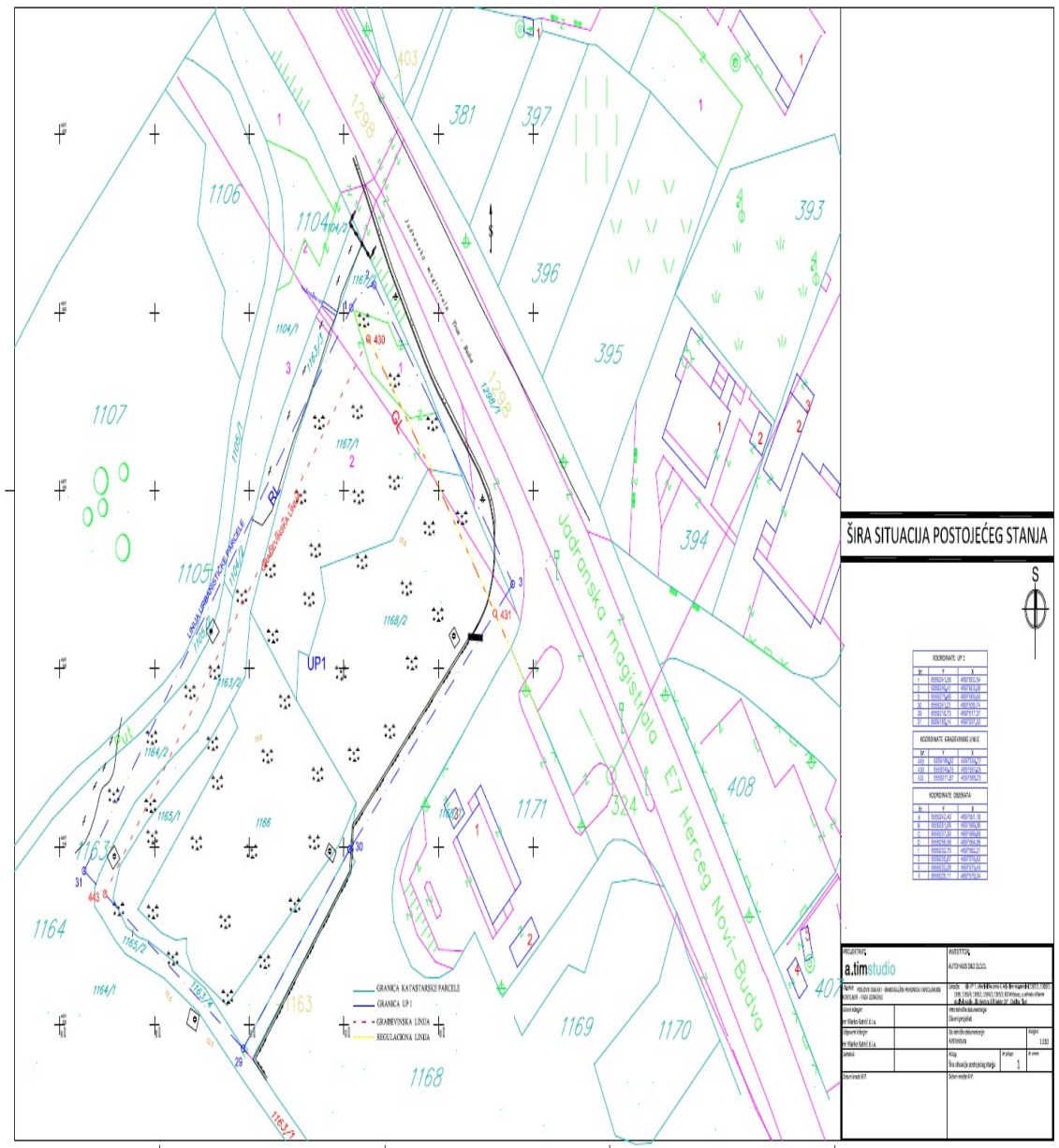
PODRUČNA JEDINICA
TIVATDatum: 11.11.2019 10:51
KO: MRČEVAC**LIST NEPOKRETNOSTI 900 - IZVOD**

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m ²	Prithod
1168/2		108		KUKULJINA	Pašnjak 1. klase KUPOVINA	858	1.03

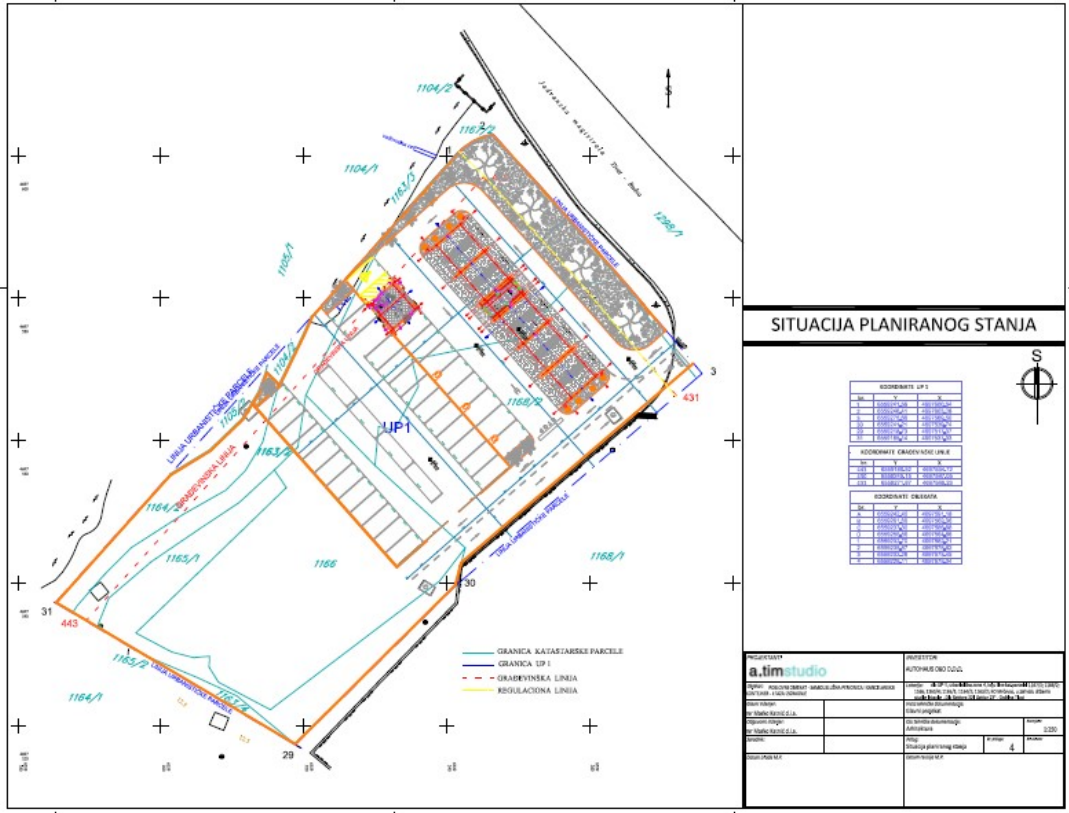
Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	CRNA GORA - - *	Svojina	1/1
*	SKL LOMONT DOO TIVAT *	Korišćenje	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Podaci o aktivnim zahtjevima									
LN	Broj parcele	Podbr.	Zgrada	PD	Klas. znak	Broj zahtjeva	Godina	Komentar	Sadržina
	1168	2	0		954	254	2019		UPIS PRAVA SVOJINE I BRISANJE OPŠTINE TIVAT NA KP 1165/1/2,1166,1167/1/2,1168/2 U LN 900 KO MRČEVAC



SI.2. a.2. Skica parcela prije izgradnje samouslužne perionice



Sl.2.a.3. Situacioni prikaz

b) Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

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

Pedološke, geomorfološke, geološke i hidrogeološke 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.

C

rvenica (*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.

Geomorfološke i geološke i 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(T₂¹), 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 (K₂) 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: E₂, E₃.

Srednji eocen (E₂) 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 inverznim položajem.

Na jugozapadnom dijelu prikazanog područja razvijeni su numulitski krečnjaci (E₂). 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 (E₃) 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 ($k_f < 10^{-3}$ 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 gradnjom 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, slabopropusnih i dobropropusnih stijena intergranularne poroznosti.

Srednje do dobro propusne stijene pukotinske poroznosti

U ovu grupu izdvojeni su slojeviti do bankoviti krečnjaci, 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 najčešće srednje do dobro skaršćeni, 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 abrazuje 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 postojećih vrulja po obodu zaliva Trašte. Dubina karstifikacije, generalno je ispod nivoa mora, sudeci 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 otice u prosjeku $604 \text{ m}^3/\text{s}$ 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 se prostoru vrlo česta pojava bujicni vodotoci koji izazivaju poplave. Karakteriše ih naglo dizanje i opadanje nivoa vode i prenošenje velike količine usitnjenog materijala – nanosa. Najveće štete izazivaju u donjem toku, na ušću u more. Jadranski akvatorijum čini dio južno-jadranske kotline u kojoj su izmjerene i najveće dubine Jadrana (1340 m). Odlikuje se najvećom masom vode i jačom izmjenom vode s Mediteranom. Dužina obalne linije s ostrvima iznosi oko 311 km, sa koeficijentom razvedenosti oko 2.9. Vrijednost saliniteta morske vode jako varira kroz godinu, posebno vertikalno. More obrubljuje uglavnom stjenovita obala, s dobro formiranim klifovima. Strukturu morskog dna čine hridinasto, pjeskovito i muljevito dno, čije cestice su terigenog i pelagicnog morskog porijekla. Talasi su češći zimi i to sa sjevera (januar - mart), odnosno juga (novembar), a uglavnom su visine 0.5 do 1.5 m. Talasi veći od 1.5m su rijetki i javljaju se iz južnog pravca, a oni preko 4.5 m su najrjeđi. Morske struje su pod neposrednim uticajem struja južnog Jadrana, s najvećim brzinama od 42 cm/s (ulazna) do 88 cm/s (izlazna). Glavna površinska struja kreće se od JI prema SZ brzinom od 42 cm/s , prateći obalu. Zbog velikog volumena vode temperatura zimi ne pada ispod 12°C . Ljeti se površinske priobalne vode ugriju do 27°C i više, a zimi se uspostavlja izotermija, koja se širi prema otvorenom moru. Proljećnim zagrijavanjem u sloju od 10-30m uspostavlja se termoklima, posebno izražena krajem ljeta. Salinitet morske vode varira, pa je na istraživanim mjestima (Institut za biologiju mora-Kotor) iznosio je 38.30 – 38.48‰, a na otvorenom moru do 39‰.

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 seizmicke 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 mikrorejzonizacije, očekivani maksimalni

intenzitet zemljotresa iznosi $I = 9$ MCS, koji se očekuje i za čitav Primorski pojas, kao što može da se vidi na narednoj slici.



Slika 7. Karta seizmičke rejonizacije Crne Gore

Sl. 2.b.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-seizmicka) ili približno ekvivalenta MSK-64, odnosno MCS. Takodje a prema karti seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović 1982) i seizmičke mikrorejonizacije urbanog područja Budve i Tivta (B. Glavatović, 1981) predmetna lokacija je pozicionirana u zoni IX stepena EMS 98 skale. Od skorašnjih značajnijih zemljotresa na širem prostoru izučavanog područja treba navesti seriju snažnih zemljotresa iz 1979. godine sa epicentrom na Crnogorskom primorju.

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

Vodosnabdjevanje i odvođenje/tretman otpadnih voda identifikovani su kao važni problemi komunalne infrastrukture naselja.

Vodovodna mreža postoji u zoni naselja koje se snabdijeva vodom iz izvorišta Topliš. Potisni cjevovod Ø 250 mm trasiran je i izgrađen uz put Solila - servisna zona, iz PS Topliš transportuje vodu i usput snabdijeva potrošače u naselju Gradišnica. Sa lijeve strane puta Mrčevac -Kavač postavljen je cjevovod AC Ø150 mm i sa njim se postojeći objekti

snabdijevaju vodom, Obzirom da ovim načinom nije bilo dovoljno vode, trajno rješenje je prikopčavanje na Regionalni vodovod od 2011. godine..

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 mediteranske 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 (*Lavandula officinalis*), lovora (*Laurus nobilis*), smilja (*Helichrysum italicum*), Erica arborea), gorskog vriska (*Satureja montana*), kao i bršljan (*Hedera helix*) koji obavlja 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 truncatus*, *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 sledeće 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 riječ o 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 graecai* td.

Osim pobrojanih predstavnika kičmenjaka na ovom području zastupljeni su i predstavnici Invertebrata (beskičmenjaci) među kojima dominiraju Insekti iz reda *Coleoptera*, *Heteroptera*, *Orthoptera*, *Diptera*, *Lepidoptera* 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.

U skorije vrijeme istraživano je nekoliko lokacija unutar Tivatskog zaliva sa stanovišta stanja flore i faune, kao i stanja riblje mladi, pa ovdje prikazujemo dio tih istraživanja.

Obzirom da se radi o plićem litoralu za ovo područje generalno se može reći da su zastupljene biocenoze na pješćanim i zamuljenim podlogama koje nijesu tipično razvijene.

U medio- i infra - litoralnu su zastupljeni djelovi biocenoze morske trave *Cymodocea nodosa* i *Posidonia oceanica*, ali oni nijesu većih dimenzija i zapravo se radi o „ostrvcima“ podvodnih livada. Pretpostavljamo da su ova naselja u nekom ranijem periodu zauzimala veće dimenzije, ali da je vremenom došlo do njihove regresije prije svega zbog velikog broja epifita. Ovaj veliki broj epifita je posledica eutrofikacije, tj. velike količine hranljivih materija u vodi i razvoja sitnih planktonskih i epifitskih organizama. Osim toga, veoma zamuljena podloga ne odgovara razvoju ovih biocenoza, tako da je sve veća zamuljenost podloge u zalivu zbog izlivanja komunalnih otpadnih voda vjerovatno doprinijela da su ova naselja morske trave veoma prorijeđena. Prisustvo većeg broja filtratornih organizama govori u prilog velikoj količini hranljivih materija u vodi. Među njima su najbrojniji sunder *Aplysina aerophoba* i polihete *Pomatoceros triqueter* i *Protula* sp. koje su česte na nešto većem kamenju i drugoj vrsti čvrste podloge koju zapravo predstavlja čvrsti otpad (automobilske gume i slično).

Od drugih organizama tipičnih za ovo stanište su takođe brojni predstavnici bodljokožaca, i to od morskih krastavaca *Holothuria tubulosa*, a od morskih zvijezda *Marthasterias glacialis*.

Upravo zbog karakteristika same podloge i razrijeđenosti ovih podvodnih livada nije moguće naći veći broj organizama koji je tipičan za ovakva naselja. Konstatovano je prisustvo ljuštura uginulih mekušaca među kojima su najčešći predstavnici *Venus verrucosa* i *Ruditapes decussatus*.

U tabeli 2.b.1. dat je spisak vrsta algi, beskičmenjaka i riba koji su pronađeni tokom ranijih istraživanja (u protekle 3 godine) na više lokaliteta u priobalnom području Tivatskog zaliva.

Tab.2.b. Lista marinskih vrsta u priobalnom području Tivatskog zaliva

ALGE	<i>Cladocora caespitosa</i> <i>Upogebia mediterranean</i> <i>Protula</i> sp. <i>Pinna nobilis</i> <i>Mytilus galloprovincialis</i> <i>Schizobranchella sanguinea</i> <i>Serpula</i> sp. <i>Rocellaria dubia</i> <i>Balanus</i> sp. <i>Aplysina aerophoba</i> <i>Sabella spallanzanii</i> <i>Marthasterias glacialis</i>
<i>Posidonia oceanica</i> <i>Cymodocea nodosa</i> <i>Cystoseira compressa</i> <i>Dyctiota linearis</i> <i>Acetabularia mediterranea</i> <i>Laurencia</i> sp. <i>Cystoseira spinosa</i> <i>Padina pavonica</i> <i>Halopteris scoparia</i> <i>Gelidium</i> sp. <i>Cladophora</i> sp. <i>Ulva lactuca</i> <i>Dasycladus clavaeformis</i>	RIBE
BESKICMENJACI	<i>Parablennius gattorugine</i> <i>Mugil cephalus</i> <i>Symphodus tinca</i> <i>Symphodus doderleini</i> <i>Clupea sprattus</i> <i>Serranus cabrilla</i> <i>Serranellus scriba</i> <i>Gobius cruentatus</i> <i>Dicentrarchus labrax</i> <i>Chromis chromis</i> <i>Oblada melanura</i> <i>Crenilabrus ocellatus</i> <i>Thalassoma pavo</i>
<i>Monodonta turbinata</i> <i>Gourmya vulgata</i> <i>Ruditapes decussatus</i> <i>Anemone sulcata</i> <i>Pomatoceros triquetter</i> <i>Trunculariopsis trunculus</i> <i>Spongia officinalis</i> <i>Venus verrucosa</i> <i>Holothuria tubulosa</i> <i>Balanophyllia europaea</i>	

Bokokotorski zaliv predstavlja prirodno mrestilište i hranilište mnogih vrsta riba, prije svega srdele, incuna, gavuna i drugih morskih organizama. S tim u vezi, sprovode se istraživanja koja prate stanje resursa morskog ribarstva, procjenu biomase istih, kao i predlaganje mjera njihove zaštite. Poznato je da te, nedorasle jedinke, nakon određenog perioda života u Zalivu, čija je hranidbena osnova mnogo bolja nego na području otvorenog mora, odlaze i dopunjuju dio populacije na otvorenom moru koja se komercijalno izlovljava. Takođe se u Boki upotrebljava tradicionalni način ribolova, obalnim mrežama potegačama na mjestima koja se zovu ribarske poste.

U posljednjoj deceniji Institut za biologiju mora vrši kontinuirana istraživanja riblje mladi na području akvatorija Bokokotorskog zaliva. Jedna od istraživanih lokacija su i Tivatska solila.

Uzorak iz voda sa područja Tivatske solane činile su 3 vrste, iz 3 roda i tri familije, a ulovljeno je ukupno 45 primjeraka riba. Na ovom lokalitetu konstatovana je izuzetna dominacija vrste gavun, *A. hepsetus* koja je činila 95,6 % od ukupne veličine uzorka i čiji je dužinski raspon iznosio 1,7 – 5,9 cm, dok su preostale dvije vrste bile predstavljene pojedinačnim primjercima.

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-pjeskovitih 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.

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.

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 - „Sl. List SRCG” br 43/06) (izvor: Lokalni Akcioni plan za biodiverzitet Opštine Tivat za period od 2013 do 2018 godine, Opština Tivat, decembar 2012):

- ✓ Plaža Pržno – na Listi zaštićenih područja prirode Crne Gore kategorizovana kao Spomenik prirode od 1968. godine.
- ✓ Veliki gradski park u Tivtu – 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 zaštićenih 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.
- ✓ Zaštićene grupacije stabala – pojedinačni dendrološki objekti - U opštini Tivat na osnovu Zakona o zaštiti prirode (“Sl.list CG”, br.51/08, br.21/09) i Opštinskom odlukom o komunalnom redu (“Sl.list RCG - opštinski propisi”, br. 26/06) određene su vrijedne zelene površine koje se štite kao zaštićena grupacija stabala:
 - palme duž rive u Donjoj Lastvi i na Pinama
 - grupacije borova na Župi i ispred stare škole u Tivtu
 - Veliki park, park na Trgu ratne mornarice, park “Ivovica” u Donjoj Lastvi i park ispred hotela “Mimoza”
 - park pored ljetnje pozornice
 - park na uglu Ulice II dalmatinske i 21. Novembra
 - rogač na rivi u Donjoj Lastvi i rogač na raskrsnici puta Radovici – Krašici
 - skupina eukaliptusa (kod stare ciglane) obala Duraševici

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.

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

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 950m.

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

c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

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

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 950m.

Lokacija je od mora udaljena oko 450 m vazdušnom linijom.

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.

3. OPIS PROJEKTA

a) Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta

LOKACIJA OBJEKTA

Predmetna lokacija nalazi se u Tivtu, pripada KO Mrčevac, na katastarskoj parceli br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO MRČEVAC. 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 se nalazi glavni kolski i pješački pristup urbanističkoj parceli, u nivou saobraćajnice.

ARHITEKTURA

Projekat arhitekture poslovnog objekta-samouslužne perionice i kancelarijskog kontejnera, spratnosti P, urađen je u skladu sa Projektnim zadatkom, UT uslovima broj 04-2359/2 izdatih od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma Crne Gore od 04.05.2011. godine.

Realizacija projekta je odvijana kroz 2 faze, pri čemu se u I-oj fazi izgradnje radila samouslužna perionica sa kancelarijskim kontejnerom, dok će se u II fazi raditi poslovni prostor.

U okviru parcele je obezbijeden potreban broj parking mjesta, koji se određuje po principu 1 PM/GM na 100 m² bruto površine objekta što je u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima.

Na parceli se nalazi 37 parking mjesta koji će se izvedeni u I-oj fazi izgradnje. Ukupna bruto površina parking prostora, za prvu fazu iznosi 814.60 m².

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. 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).

Objekat je pozicioniran u skladu sa građevinskim linijama zadatim urbanističko-tehničkim uslovima.

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)	814.60m ²

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

U okviru samouslužne perione urađeno je pet natkrivenih bokseva i jedan otkriveni boks, kao i pomoćna tehnička prostorija za potrebe funkcionisanja sistema za pranje.

Tehnička prostorija

Tehnološki dio tehničkog postrojenja izgrađen je na okvir od nerđajućeg čelika. Kompletan uređaj je sastavljen u fabrici i isporučuje se tek nakon prolaska testiranja koje 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 proizvodnje 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 iz vodovoda, koji je štetan za sisitem osmoze. Osmoza isitem 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 deterđenta 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 koristiće 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 s 6-polnim motorom, imaju protok 13,5 l/min. Na ulazu u svakoj pumpi postoje 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 kad temperatura padne ispod 2 do 3 °C, otvorit će se elektromagnetski ventil koji će stvoriti kontstantni protok vode kroz cijevi.

Detaljni prikaz ostvarenih površina po etažama

LEGENDA POVRŠINA						
PRIZEMLJE						
Samouslužna perionica - 1. etaža izgradnja						
Br.	Namjena prostorije	m ²	m	Pod	Zidovi	Plafon
P_01	Kancelarija	3.50	7.52	Keramika	Sendvič paneli	Sendvič paneli
P_02	Tehnička prostorija	5.80	10.10	Keramika	Sendvič paneli	Sendvič paneli
P_03	Perionica	156.50	114.00	Beton	Sendvič paneli	Sendvič paneli
Ukupna NETO kontejnera:		9.30 m ²				
Ukupna NETO perionice:		156.50 m ²				
Ukupna BRUTO površina kontejnera:		13.90 m ²				
Ukupna BRUTO površina perionice:		197.90 m ²				
Kancelarijski kontejner - 1. etaža izgradnja						
Br.	Namjena prostorije	m ²	m	Pod	Zidovi	Plafon
P_01	Kancelarija	16.70	17.70	Keramika	Sendvič paneli	Gips
P_02	Toalet	2.45	6.25	Keramika	Sendvič paneli	Gips
Ukupna NETO površina kancelarijskog kontejnera:		19.15 m ²				
Ukupna BRUTO površina kancelarijskog kontejnera:		25.00 m ²				

Spratne visine (svijetle)

- prizemlje (samouslužna perionica) - 3.65 m
- prizemlje (kancelarijski kontejner) - 3.00 m

Konstruktivni sistem

Objekat je projektovan u mješovitom čeličnom prostornom sistemu.

Osnovni konstruktivni sklop čine čelični profili "U" i kvadratnog poprečnog presjeka.

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

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

Unutrašnja obrada

Projektom je predviđena kvalitetna i savremena materijalizacija 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

- **unutrašnji pregradni zidovi**

– gipsane ploče 1.25 cm + potkonstrukcija 5 cm + 1.25 gipsana ploče

- *Podovi:*

- tehničke prostorije – keramika

- autoperionica – cementna košuljica

Spoljna obrada

- *Krovni pokrivač:*

Predviđen je jednovodni krov nagiba 2° prekriven falcovanim limom sa *sendvič panelima*.

- *Fasada: Sendvič paneli.*

UNUTRAŠNJE INSTALACIJE

Objekat je opremljen sljedećim instalacijama:

- Grijanje, klimatizacija i ventilacija,

- Vodovod i kanalizacija,

- Elektroenergetske instalacije jake i slabe struje.

VODOVOD I KANALIZACIJA

Na dijelu predmetne lokacije postoji izgrađena gradska fekalna kanalizacija na koju je priključen predmetni objekti. Sjevero-istočno od lokacije, na Jadranskoj magistrali Tivat-Budva, se nalazi postojeći distributivni cjevovod AC 250, dok 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 32mm zavisno od potreba za pojedine uređaje. U objektu su postavljene polipropilenskih cijev. Ispred svakog točeceg 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 izvodena je od plastičnih cijevi za sve glavne razvode i unutar sanitarnih prostorija.

DIMENZIONISANJE VODOVODNE MREŽE

Za dimenzionisanje budućeg priključka i vodovodne mreže u objektu korišćen je sledeći 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 [l]	dH [m]
GUBICI U CJEVOVOD U	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

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

Da bi se zadovoljili zahtjevi efikasne kanalizacije, a da količina radova i ukupno koštanje budu svedeni na najmanju moguću mjeru, bilo je nužno isprojektovati najkraće trase odvoda otpadnih voda izobjekta.

Za prihvata i odvođenja otpadnih voda iz sanitarnog čvora objekta predviđena je fekalna kanalizaciona vertikala Ø110mm, 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 tjemnom nosivošću ne manjom od Sn4. U dno vertikala postavljene su revizioni komadi. Sabirne cijevi Ø 110 mm sa potrebnim padom do revizionog okna, ne manjim od 2%. Vertikale se ankerisaneza zid obujmicama od pocinčanog lima debljine 5mm i širine 50 mm. Svi spojevi su dobro izvedeni kako bi mreža efikasno funkcionisala i kako ne bi doslo 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 m²

Tri vertikale: 71,10 m po vertikali

2. Plac

Površina popločanja 1465,20 m²

Ukupna količina atmosferskih padavina dobija se iz obrasca

Krov $Q_1 = F \times \int \times (I / 10000) =$

$= 1678,70 \times (0,90 \times 264 \text{ l/s} / 10000) = 39,80 \text{ l/s}$

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

$$Q_u = 40,00 \text{ l/s}$$

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

$$Q_u = 4,00 \times 3,30 \times 3,00 = 39,60 \text{ m}^3$$

Bunar jeurađen veličine $a=4.00\text{m}$ $b=3.30\text{m}$ $h=3.00\text{m}$, $V=39.60 \text{ m}^3$

Usvojen je bunar dimenzija $4.00\text{m} \times 3.30\text{m} \times 3.00\text{m} = 39.60\text{m}^3$

ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Električne instalacije su urađene na sledeći način:

Predmet ovoga dijela projekta je:

- napajanje objekta električnom energijom,
- razvod instalacija u objektu,
- instalacije osvetljenja i opšte potrošnje u objektu,
- instalacije spoljnog osvetljenja,
- 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

Predmet ovog projekta će biti unutrašnji priključak sa izborom i provjerom presjeka kablova od priključnog mjernog ormara do razvodnih tabli. Za priključak glavnog napojnog kabla za objekat, odnosno od NN mreže do PMO predviđen je kabal PP00-A $4 \times 35\text{mm}^2$. PMO je planiran za ugradnju na granici vlasništva.

Kao glavne napojne tačke odakle se vrši razvod električne instalacije u objektu predviđene su razvodne table RT-P (za autopreionu, oprema isporučilac opreme) i RT-K (kancelarije).

Za priključak napojnih kablova sa spoljne kablovske NN mreže predviđeno je polaganje dvije gibljive crvene PVC cijevi $\text{Ø}110$ 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, postavlja se napojni kabal PP 00 5x16 mm², dok se od PMO-ado RT-K postavlja kabal PP 00 5x6 mm².

Sve metalne mase u ormaru treba da su preko P/F 4mm² (žuto-zelena boja) provodnika priključeni na sabirnicu za uzemljenje u okviru ormara. Sabirnice za faze se u okviru ormara označavaju oznakama L1, L2 i L3, sabirnice za nulu se označavaju sa N, dok se sabirnica za uzemljenje označava sa PE. Kod ožičenja neutralni vodovi moraju biti plave boje, a zaštitni žuto-zelene boje.

Mjerenje utrošene električne energije

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

U PMO je planirana ugradnja jednog brojila za direktno mjerenje utrošene električne energije.

Način polaganja kablova i provodnika

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

Na početku i na kraju kablovskog voda između ormara postaviti 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, ...) polažu na sljedeći način:

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

Prečnik cijevi (crijeva) kroz koje će prolaziti kablovi zavisi od poprečnog presjeka kabla.

Opšta potrošnja

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

Instalacija se izvodi provodnikom N2XH 3x2,5 mm² i PP 00 5x2,5 mm².

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

Osvjetljenje u objektu

U objektu su predviđene svjetiljke sa LED izvorima svjetlosti sijalicama. Montiraju se na plafon i na zid. Uključenje svjetiljki u stanovima je lokalno sa prekidačima. Prekidači se postavljaju na visini 1,1 m od kote gotovog poda. Provodnik za svjetiljke je N2XH 2,3 i 4 x 1,5 mm², a polaganje u kanalicama metalnim.

Ovim projektom je predviđena vanjska rasvjeta, kako je dato na planovima.

Instalacija izjednačenja potencijala

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

Izjednačenje potencijala će se izvršiti u razvodnim tablama na sabirnicama.

Od svih metalnih masa u objektu do zaštitne sabirnice pripadajuće razvodne table u cijevi Ø13 mm postaviti provodnik P/F 1x6 mm², i izvršiti povezivanje.

Za uzemljenje metalnih masa izvesti provodnikom P/F 1x16 mm² preko zavrtnja sa kablovskom stopicom i maticom M10. Isti izvod je potrebno iskoristiti da se izvrši uzemljenje metalne konstrukcije (gelendera) varenjem trake Fe/Zn 25x4 mm i spojem na zajednički uzemljivač.

Za izjednačavanje potencijala u prostoru u kome je smješten hidrocil potrebno je postaviti kutiju sa šinom za izjednačenje potencijala koja je jednim krajem trakom Fe/Zn 25x4 mm povezana na temeljni uzemljivač objekta. Uzemljenje metalnih masa izvesti provodnikom P/F 1x16 mm² preko zavrtnja sa kablovskom stopicom i maticom M10. Isti izvod je potrebno iskoristiti 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 obezbeđuje posebnim nosačima trake, ili polaganjem uzemljivača pri vrhu temeljne čelične konstrukcije.

Prilikom polaganja traku zavariti za armaturu u temelju na svaka (1-2) metra dužna.

Pri ugradnji trake potrebno izvesti priključke 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 definisani 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 šticeenog 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 IEC -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 postavljene po krovu u obliku mreže provodnika, sa prirodnim prihvatnim sistemom koga čini limena obšivka betonskog horizontalnog 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 krozstubove objekta. Traka se povezuje za čeličnu armaturu stubova, vezivanjem žicom, kojise mogu smatrati kao prirodni "spusni provodnici" sa napomenom da se mora obezbijediti trajno električna neprekidnost shodno JUS IEC 1024-1 tač. 2.4.2.

Spusne provodnike treba postaviti pravolinijski i vertikalno, sledeći najkraći i najdirektniji put do zemlje, kako je dato nacrtom u prilogu projekta. Ne smiju se stvarati otvorene petlje. Veza na sistem uzemljenja (temeljni uzemljivač) izvesti zavarivanjem ili pomoću ukrasnog komada traka-žica tipa NGO 51 JUS.N.B4 935 dimenzija 58x58 mm.

***Sistem uzemljenja**

U skladu sa JUS IEC 1024-1 tačka 2.3.2., 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, prema planu u prilogu. Prilikom polaganja traku povezati žicom za armaturu u temelju na svaka (1-2) metra dužna. Traku postaviti u betonu na 10 cm od dna temelja.

Međusobno nastavljane i spajanje trake izvesti ukrasnim komadom traka-traka JUS.N.B4.936/II dimenzija 58 x 58 mm.

Zahtjevi tehničkih propisa a u skladu sa JUS IEC 1024-1 tačka 2.3.3.2 u pogledu minimalne dužine u funkciji nivoa zaštite u ovako integrisanom uzemljivaču su zadovoljeni obzirom da je srednji geometrijski poluprečnik "r" prstenastog uzemljivača veći od 5m kao minimalne dužine uzemljivača za odabrani nivo zaštite i specifične otpornosti tla.

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 1x25mm²,
- 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 mm².

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.

Proračun

Bilans snaga

U sljedećoj tabeli izračunata je ukupna instalisana snaga stambenih jedinica.

RT	instalisan snaga	koefi- jent jednov- rem.	jednovre- mena snaga	Broj tabli	jednovre- mena 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:

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

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

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

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

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

b) Veličina projekta

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)	814.60m ²

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

c) Kumuliranje sa efektima drugih projekata

Navedeni projekat ne može izazvati kumuliranje sa efektima drugih projekata.

Realizacija projekata ove vrste ne može biti u suprotnosti sa okruženjem.

d) Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljište, vode i biodiverziteta

Za potrebe projekta koristi se električna energija u skladu sa uslovima Elektrodistribucije grada.

Za potrebe projekta koristi se voda iz gradske vodovodne mreže.

e) Stvaranje otpada i tehnologija tretmana otpada (reciklaža, prerada, odlaganje i sl.)

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad odvozi preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „KOMUNALNO“ TIVAT, sa kojim će investitor posjeduje Ugovor o pružanju usluga.

Otpad iz separatora

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

Prilikom prečišćavanja otpadnih voda u separatoru 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 ili
- 10 01 21 muljevi iz tretmana otpadnih voda na licu mjestu drugačiji od onih navedenih u podgrupi 10 01 20*.

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

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlaštenom firmom.

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

f) Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključivanje emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i ne jonizujuća zračenja.

Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvnih gasova automobila, koja se dovoze na pranje

U toku eksploatacije dolazi do povećanog nivoa izduvnih gasova upravo zbog djelatnosti, koja se obavlja na mikrolokalitetu.

Daleko veći nivo izduvnih gasova potiče od blizine Jadranske magistrale, Tivat- Budva.

Tehnološke otpadne vode

Otpadne vode, iz objekta koje nastaju od pranja motornih vozila, mrežom tehnološke kanalizacije odvođe se do separatora ulja i lakih tečnosti, a poslije prečišćavanja se odvođe u upojni bunar. Količina procesnih voda zavisi takođe od broja korisnika usluga.

Atmosferske vode, sa parkinga i manipulativnih površina koje pored čvrstih čestica sa platu mogu biti opterećene uljima i gorivima, prolaze kroz separator sa taložnikom u kome se vrši prečišćavanje voda od mogućeg prisustva čvrstih čestica i lakih tečnosti (gorivo i ulje) i dalje u upojni bunar.

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).

Sanitarne fekalne vode

Sanitarne fekalne vode se odvođe u fekalnu kanalizaciju.

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „KOMUNALNO“ TIVAT, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

Buka

U toku eksploatacije doći će do povećanog nivoa buke upravo zbog djelatnosti koja se obavlja na mikrolokalitetu.

Daleko veći nivo buke potiče od blizine Jadranske magistrale (dionica Tivat- Budva):

Vibracije

Funkcionisanjem projekta neće doći do pojave vibracija.

Jonizujuća i nejonizujuća zračenja

Funkcionisanjem projekta neće doći do pojave jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja,

g) Rizik nastanka accidenta

Djelatnost se obavlja u skladu sa zakonskim propisima te je rizik nastanka udesa (akcidenta) sveden na najmanju moguću mjeru. Negativni uticaji i efekti se multiplikuju u slučaju udesnih situacija koje se vrlo rijetko dešavaju ali se ipak mogu desiti. Sagledavajući namjenu prostora definisanu za predmetno područje i postojećim stanjem kvaliteta životne sredine, nameće se zaključak da je mogući ograničavajući faktor daljeg razvoja područja povećani nivo buke koji potiče od blizine prometne saobraćajnice, generalno povećano aerozagađenje koje je porijeklom od blizine i sa šireg lokaliteta opštine Tivat. U cilju prevencije, pripravnosti i odgovora na moguće udesne situacije, nosilac Projekta će projektovati sistem protiv-požarne zaštite, pri čemu će analiza požarno-eksplozivne ugroženosti morati da sadrži sledeće:

- evidentiranje zapaljivih materija koje su prisutne u navedenim objektima sa navođenjem njihovih fizičko-hemijskih osobina i njihov način korišćenja,
- požarno opterećenje i
- specifikaciju stabilne i mobilne PP opreme

h) Rizici za ljudsko zdravlje

Funkcionisanjem projekta ne može biti ugroženo zdravlje radnika i korisnika usluga. Djelatnost se obavlja u skladu sa zakonskim propisima te ne postoji rizik za ljudsko zdravlje.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Predmetna lokacija nalazi se u Tivtu, pripada KO Mrčevac, na katastarskoj parceli br. 1165, 1166, 1167, 1168/2 i 1163 KO MRČEVAC.

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

Na predmetnoj lokaciji je izgrađena samouslužna perionica i kancelarijski prostor.

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.

b) Priroda uticaja

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu

U toku eksploatacije dolazi do povećanog nivoa izduvnih gasova upravo zbog djelatnosti, koja se obavlja na mikrolokalitetu.

Daleko veći nivo izduvnih gasova potiče od blizine Jadranske magistrale, Tivat- Budva.

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama

Tehnološke otpadne vode

Otpadne vode, iz objekta koje nastaju od pranja motornih vozila, mrežom tehnološke kanalizacije odvođe se do separatora ulja i lakih tečnosti, a poslije prečišćavanja se odvođe u upojni bunar. Količina procesnih voda zavisi takođe od broja korisnika usluga.

Atmosferske vode, sa parkinga i manipulativnih površina koje pored čvrstih čestica sa plato mogu biti opterećene uljima i gorivima, prolaze kroz separator sa taložnikom u kome se vrši prečišćavanje voda od mogućeg prisustva čvrstih čestica i lakih tečnosti (gorivo i ulje) i dalje u upojni bunar.

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).

Sanitarne fekalne vode

Sanitarne fekalne vode se odvođe u fekalnu kanalizaciju.

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u zemljištu

Tretman tehnološki otpadnih voda i sanitarno fekalnih voda je adekvatno riješen, što je opisano u predhodnom poglavlju.

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

Gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih staništa

Prilikom funkcionisanja projekta doći će do vidnog uticaja na karakteristike pejzaža zone u kojoj se nalazi lokacija planiranih objekata.

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

c) Prekogranična priroda uticaja

Obzirom na položaj lokacije projekta ne postoji mogućnost prekograničnog zagađivanja vazduha.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je ovaj projekat u pitanju.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje zemljište kada je ovaj projekat u pitanju

d) Jačina i složenost uticaja

Realizacija projekata ove vrste ne može biti u suprotnosti sa okruženjem. Jačina i složenost uticaja je neznatna.

Što se tiče složenosti uticaja navedeni projekat neće imati uticaja na životnu sredinu jer će se nosilac projekta pridržavati standarda iz oblasti zaštite životne sredine, održivog razvoja, upravljanja otpadom, energetske efikasnosti...

e) Vjerovatnoća uticaja

Vjerovatnoća uticaja mogla se očekivati samo u toku izgradnje objekta.

f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i ponavljanje uticaja

Učestalost mogućih uticaja mogla je biti prisutna u toku izgradnje. Učestalost mogućih uticaja je prisutna u toku funkcionisanja projekta, dok je vizuelni efekat prisutan čitavo vrijeme.

g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih projekata

Navedeni projekat ne može izazvati kumuliranje sa efektima drugih projekata.

h) Mogućnost efektivnog smanjenja uticaja

Analizirajući projekat, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja na najmanju moguću mjeru.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Očekivane zagađujuće materije

Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvnih gasova automobila, koja se dovoze na pranje

U toku eksploatacije doći će do povećanog nivoa izduvnih gasova upravo zbog djelatnosti, koja se obavlja na mikrolokalitetu.

Daleko veći nivo izduvnih gasova potiče od blizine Jadranske magistrale, Tivat- Budva,

Tehnološke otpadne vode

Otpadne vode, iz objekta koje nastaju od pranja motornih vozila, mrežom tehnološke kanalizacije odvođe se do separatora ulja i lakih tečnosti, a poslije prečišćavanja se odvođe u upojni bunar. Količina procesnih voda zavisi takođe od broja korisnika usluga.

Atmosferske vode, sa parkinga i manipulativnih površina koje pored čvrstih čestica sa plato mogu biti opterećene uljima i gorivima, prolaze kroz separator sa taložnikom u kome se vrši prečišćavanje voda od mogućeg prisustva čvrstih čestica i lakih tečnosti (gorivo i ulje) i dalje u upojni bunar.

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).

Sanitarne fekalne vode

Sanitarne fekalne vode se odvođe u fekalnu kanalizaciju.

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „KOMUNALNO“ TIVAT, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

Otpad iz separatora

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

Prilikom prečišćavanja otpadnih voda u separatoru 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 ili
- 10 01 21 muljevi iz tretmana otpadnih voda na licu mjestu drugačiji od onih navedenih u podgrupi 10 01 20*.

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

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlaštenom firmom.

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

b) Korišćenje prirodnih resursa

Voda

Za potrebe projekta koristi se voda iz gradske vodovodne mreže.

6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja POSLOVNOG OBJEKTA SAMOUSLUŽNE PERIONICE I KANCELARIJSKOG KONTEJNERA – 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, PRIVREDNOG DRUŠTVA „AUTOHAUS D&D“ D.O.O. TIVAT, predstavljaju najznačajniji dio Zahtjeva za odličivanje o potrebi izrade elaborata, jer omogućavaju nadležnom inspeksijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera zaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektnu dokumentaciju i obilaska predmetnih lokacija, može se konstatovati da 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 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 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.

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 preuzeti da se kasnije ne dese određene pojave koje mogu ugroziti željena očekivanja i zakone.

U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

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

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 aperiionice i hitno pozove ovlašćenu instituciju za servisiranje separatora sa kojom posjeduje ugovor o servisiranju.

- u slučaju da dođe do požara (postupati po upustvima iz protivpožarnog elaborata) i mjerama zaštite 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 gašenjem običnom cipelom po žarištu požara. Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

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

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

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

I – faza;

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

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

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

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

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

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

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

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

II – faza;

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

III – faza;

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

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

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

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

Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo...)

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA SEPARATOR MASTI I ULJA

1. Visinu mulja u taložniku je potrebno kontrolisati jednom mjesečno. Pri kontroli je potrebno izmjeriti visinu mulja u taložniku. Mjerenje se vrši pomoću dovoljno dugačke mjerne letvice od aluminijuma koja je na kraju premazana sa posebnom pastom za vodu. Vanrednu kontrolu taložnika i izmjere mulja je potrebno izvršiti nakon većih naliva, dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja itd. Rezultate mjerenja potrebno je upisati u zapisnik kontrole.

2. Mulj je potrebno odstraniti iz taložnika prije nego što je debljina mulja veća od 350 mm. Čišćenje vrši serviser za održavanje, koji je ovlašćen za servisiranje i održavanje separatora ulja. Mulj iz taložnika se ne smije odlagati na komunalne deponije.

3. Količinu izdvojenoga ulja je potrebno kontrolisati jedanput mjesečno, pomoću mjerne letve od aluminijuma, premazane s pastom za vodu. Ulje, koje se skuplja u separatoru je potrebno odstraniti prije nego što debljina sloja postane veća od 400 mm.

4. Prije svakog ulaska u separator ulja je potrebno odstraniti izdvojene lake tečnosti. Za sve radove u unutrašnjosti separatora moraju biti prisutna dva radnika tako, da se međusobno čuvaju. U toku rada se separator neprestano provjetrava.

5. Koalescentni filter je potrebno pregledati i kontrolisati jedanput godišnje ili prilikom svakog vanrednog čišćenja kompletnog uređaja. Logična je veza čišćenja koalescentnoga filtera sa odstranjivanjem mulja i ulja. Pranje izvodi lice određeno za održavanje naprave, koje je ovlašćeno za servisiranje i održavanje separatora ulja.

6. Pravilan rad ventila kontroliše se na osnovu položaja plovka u tečnosti. Kada je u separatoru ulja čista voda, gornja ivica plovka je cca. 5 mm iznad nivoa vode. Kada je debljina sloja izdvojenih lakih tečnosti blizu 400 mm, to je znak, da je potrebno odstraniti izdvojene lake tečnosti, jer bi u suprotnom slučaju došlo do zatvaranja automatskoga ventila. Suvišno ulje je potrebno usisati, skinuti i odstraniti, a to treba da izvede preduzeće, koje je ovlašćeno za servisiranje i održavanje separatora ulja.

7. Nosilac projekta je dužan da sklopi ugovor sa ovlašćenom institucijom o redovnom servisiranju, čišćenju separatora i zbrinjavanju 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 odvodi se u upojni bunar.

MJERE KOJE SE ODNOSE NA REDUKCIJU BUKE

1. Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa 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. 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 auto- perionici, usmjeravanjem vozila na odgovarajuće mjesto za pranje ili usmjeravanjem vozila za brže uključenje u saobraćaj, mogu doprinijeti redukciji buke.

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

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

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

3. Vlasnik otpada dužan je da, u pravilu, izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.

4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16).

5. Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalne kontejnere (komercijalnog tipa) zapremine 1100 litara, koji će biti postavljen u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima 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 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.

Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na divotnu 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 osvijetljavaju;

4. Parking za vozila se osvijetljava;

5. Projektovana gromobrnska 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 vrstama autohtonog porijekla. Takođe neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se.

U mjere spada:

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

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

7. 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 komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 55/16, 74/16).
11. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14)
12. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 02/07).
13. Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11).
14. Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl.list CG „br. 19/19).
15. 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).
16. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13 i 65/15).
17. 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).
18. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore", br. 50/12)

- 19.. Pravilnik o klasifikaciji i katalogu otpada („Sl. list RCG“, br. 59/13 i 83/16).
20. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13).
21. Glavni projekat
22. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)
23. Internet: www.googleearth

PRILOG ZAHTJEVA
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT
„FUNKCIONISANJE POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNE PERIONICE I
KANCELARIJSKOG KONTEJNERA – 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, PRIVREDNOG DRUŠTVA „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.

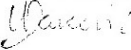
Koordinator odjeljenja:

Budislava Kuč, dipl.ing.ār.h.



Obradila:

Nevena Daković, 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:

urbanistička zona (broj)	4
urbanistička parcela (broj)	UP 1
površina urbanističke 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 građevinska površina(m2)	1.737,65
max ukupna visina objekta (m)*	10

*prema članu 62 Zakona o uređenju prostora i izgradnji 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 uređenog 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 urbanističke parcele osim prema magistrali gdje se regulaciona i građevinska linija poklapaju i udaljene su 5m od granice urbanističke 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 (wellnes 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 etažom (etažama) ne može biti veća 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 urbanistički 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 atmosfere 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 poploča 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 orijentacioni i ne predstavljaju obavezu.
- U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekta 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 projektno dokumentacije je uređenje terena koje sadrži saobraćajno, hortikulturno i parterno uređenje 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 drvoored 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 dovođena 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 način 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 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 mikrorajonizacijom 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:

Budišlava Kuč, dipl.ing.arch

Obradila:

Nevena Daković, M.Arch.

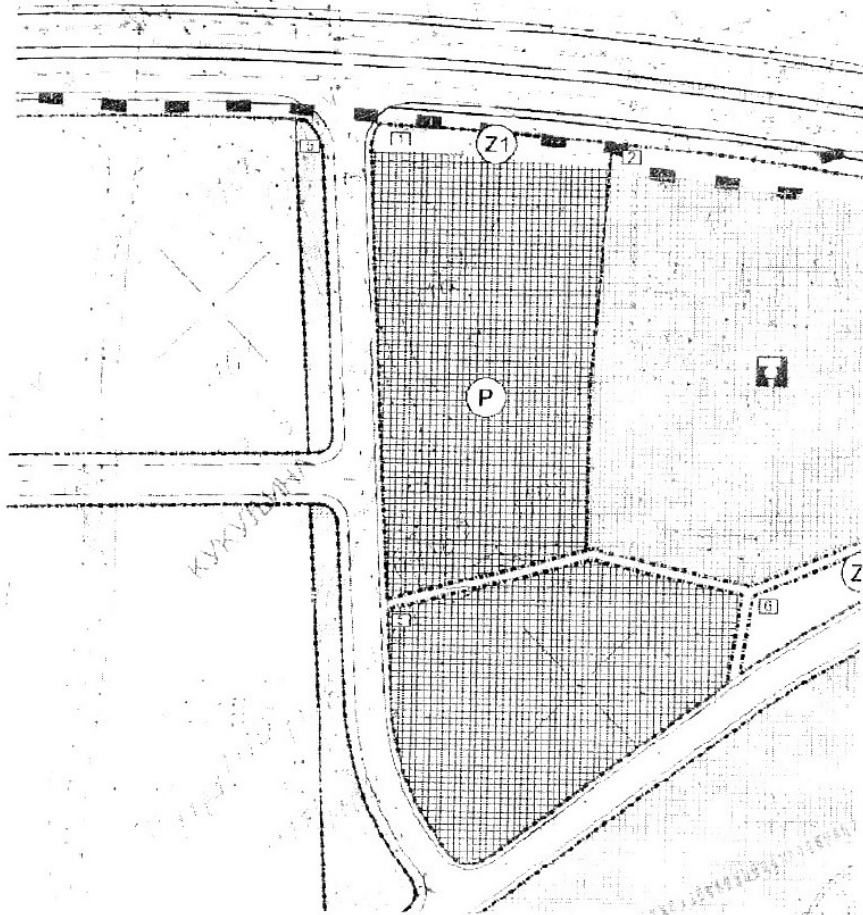
Došavljeno:

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

MINISTAR:

Predrag Sekulić

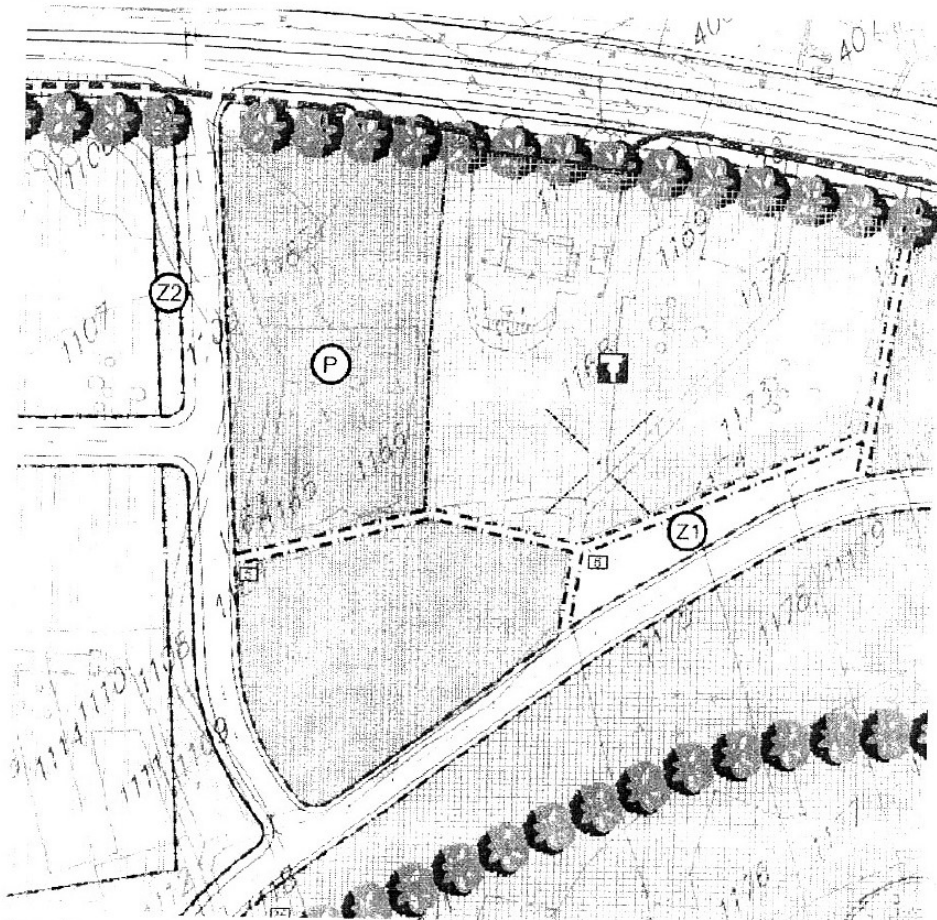
1. Plan namjene površina



Legenda:

postojeće	planirano	POSLOVANJE
	(P)	
postojeće	planirano	ZAŠTITNO ZELENILO
	(Z1)	

7. Planirano zelenilo



Legenda:

posetele: planirano



ZELENILO UZ POSLOVANJE



PLANIRANI DRVOVED POSTAVLJEN NA RASSTOJANJU OD IM U ODRZBI NA REKULACIJI (UNU)

Društvo s ograničenom odgovornošću
"VODOVOD I KANALIZACIJA"

Broj 37-40-42511

Tivat, 13.12.2019.



d.o.o. VODOVOD I KANALIZACIJA TIVAT

II Dalmatinske 3A, 85020 Tivat, tel.: +382 32 671 788
Fax: +382 32 671 790, e-mail: vik-tivat@t-com.me www.viktivat.me
PIB: 02295407 PDV 91/31-00282-0 ZIRO 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

OBRADIŃ:
Lukšić Joško



DIREKTOR:
Krivokapić Alen,spec.struc.ing.

