



DECOM

DEVELOPMENT+CONSULTING+MANAGEMENT

INOVIRANI ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

INVESTITOR: Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA doo
Beograd, deo stranog društva Terminalna
kontrola letenja Podgorica, Trg Nikole Pašića
10, Beograd

OBJEKAT: RADARSKA STANICA VRSUTA

LOKACIJA: Katastarske parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO
Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4
KO Sozina, opština Bar

decembarr 2020.godine

S A D R Ž A J

Red. br.	NAZIV - POGLAVLJE	strana
I	OPŠTE INFORMACIJE	4
1.1	Podaci o nosiocu projekta i obrađivaču elaborata	5
1.2	Glavni podaci o projektu	5
1.3	Podaci o organizaciji i licima koji su učestvovali u izradi Elaborata	5
	Projektni zadatak	8
	Rješenje o imenovanju multidisciplinarnog tima	9
	Izjava multidisciplinarnog tima	24
	Zakonska regulativa	24
	Raspoloživa dokumentacija	25
II	OPIS LOKACIJE	26
2.1	Plan katastarskih parcela	29
2.2	Podaci o površini zemljišta za vrijeme izgradnje kao i o površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju	30
2.3	Pedološke, geomorfološke, geološke, hidrološke i seizmološke karakteristike terena	31
2.4	Izvorišta vodosnabdijevanja	37
2.5	Klimatske karakteristike sa meteorološkim pokazateljima	38
2.6	Prirodni resursi – regenerativni kapacitet tla, zemljišta, vode i biodiverziteta	41
2.7	Apsorbirajući kapaciteti prirodne sredine	42
2.8	Flora i fauna zaštićena prirodna dobara, rijetke i ugrožene divlje biljne i životinjske vrste i njihove staništa	42
2.9	Osnovne karakteristike predjela	46
2.10	Zaštićeni objekti i dobra kulturno historijske baštine	46
2.11	Naseljenost i koncentracija stanovništva	47
2.12	Postojeći privredni i stambeni objekti	48
III	OPIS PROJEKTA	48
3.1.	OSNOVNE KARAKTERISTIKE PROJEKTA	48
3.1.1.	OBJEKAT RADARSKA STANICA "VRSUTA"	48
3.1.2.	PODACI O RADARU I PRINCIP RADA	52
a)	Tehnički opis sistema	53
b)	Osnovni tehnički parametri sekundarnog radara na lokaciji Vrsuta	60
3.1.3.	PODACI O RADIO-RELEJNOM PRENOSNOM SISTEMU NA LOKACIJI VRSUTA	64
3.2.	OPIS PRETHODNIH PRIPREMNIH RADOVA	65
3.2.1.	Površina	66
3.2.2.	Tehnički opis tehnologije građenja i redosled radova	66
3.2.3.	Opšti organizacioni podaci	68
3.3.	OPIS GLAVNIH KARAKTERISTIKA FUNKCIONISANJA PROJEKTA	73
3.4	DETALJAN OPIS planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje	73
3.5	PRIKAZ VRSTE I KOLIČINE potrebne energije i energenata, vode, sirovina ...	73
3.6	PRIKAZ PROCJENE VRSTE I KOLIČINE: očekivanih otpadnih materija i emisija ...	74
3.7	PRIKAZ TEHNOLOGIJE TRETIRANJA (prerada, reciklaža, odlaganje i slično) svih vrsta otpadnih materija	75
IV	POSTOJEĆE STANJE SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	75
V	MOGUĆE ALTERNATIVE - OPIS	75
5.1	Lokacija i trasa	76
5.2	Uticaj na segmente životne sredine i zdravlje ljudi	76
5.3	Proizvodni proces ili tehnologija	76
5.4	Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja	76
5.5	Planovi lokacija	76
5.6	Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta	76
5.7	Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta	77
5.8	Datum početka i završetka izvođenja	77
5.9	Veličina lokacije ili objekta	77
5.10	Obim proizvodnje	77

5.11	Kontrola zagađenja	77
5.12	Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje	77
5.13	Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva	78
5.14	Odgovornost i procedure za upravljanje životnom sredinom	78
5.15	Obuke	78
5.16	Monitoring	78
5.17	Planovi za vanredne prilike	78
5.18	Uklanjanje projekta	79
VI	OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	79
6.1	Stanovništvo – naseljenost i koncentracija	79
6.2	Zdravlje ljudi	79
6.3	Flora i fauna	79
6.4	Zemljište i tlo	80
6.5	Vode	81
6.6	Kvalitet vazduha	81
6.7	Klimatski činioci	82
6.8	Materijalna dobra i postojeći objekti	82
6.9	Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra	82
6.10	Predio i topografija	83
6.11	Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline	83
VII	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	83
7.1	Uticaj na kvalitet vazduha	83
7.2	Uticaj na kvalitet voda	87
7.3	Uticaj na kvalitet zemljišta	87
7.4	Uticaj na lokalno stanovništvo	88
7.5	Uticaj na ekosisteme i geologiju	90
7.6	Uticaj na namjenu i korišćenje površina	91
7.7	Uticaj na komunalnu infrastrukturu	91
7.8	Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra	91
7.9	Uticaj na karakteristike pejzaža	91
7.10	Komunalni uticaj	91
7.11.	Uticaji u slučaju akcidenta	91
VIII	MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	91
8.1	Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima	92
8.2	Mjere u slučaju udesa ili velikih nesreća	93
8.3	Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine	94
IX	PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	99
9.1	Prikaz stanja životne sredine prije aktivnosti na projektu	100
9.2	Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu	100
9.3	Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara	100
9.4	Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima	101
9.5	Obaveza o obavještanju javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja	101
X	NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA	101
XI	PODACI O TEŠKOĆAMA U TOKU IZRADE DOKUMENTA	102
XII	REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	102
	Urbanističko tehnički uslovi	103
XIII	IZVORI PODATAKA	128
XIV	PRILOZI	129
Prilog I	Analitički proračun zone nedozvoljenog zračenja sekundarnog radara	
Prilog II	Izvještaj o izvršenim prvim mjerenjima nivoa elektromagnetnih polja na lokaciji Vrsuta	
Prilog III	Geografski pločaj lokacije Radarske stanice VRSUTA	
Prilog IV	Situacija sa prikazom objekata i pristupne saobraćajnice	

I OPŠTE INFORMACIJE

1.1 PODACI O NOSIOCU PROJEKTA I OBRADIVAČU ELABORATA

INVESTITOR:	Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA doo Beograd, dio stranog društva Terminalna kontrola letenja Podgorica
Adresa:	Aerodrom bb P fah 81; 81000 Podgorica
Registarki broj:	6-0004283/001
Odgovorno lice:	Predrag Jovanović
Telefon:	020414015; 068886461
E-mail:	branka.kontic@smatsa.rs
Koordinator projekta:	Slavko Palibrk, dipl.inž.znr
Telefon:	067-006-004
E-mail:	slavko.palibrk@decom.me

1.2 GLAVNI PODACI O PROJEKTU

NAZIV PROJEKTA:	RADARSKA STANICA VRSUTA
SKRAĆENI NAZIV:	RADARSKA STANICA VRSUTA
LOKACIJA:	Katastarske parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina, opština Bar

1.3 PODACI O ORGANIZACIJI I LICIMA NA IZRADI ELABORATA

OBRADIVAČ:	“DECOM MONTENEGRO” d.o.o. Podgorica
	Telefon: 020-240-809 E-mail: info@decom.me
KONTAKT:	Slavko Palibrk, dipl.inž.znr Telefon: 067 006 004 i 068 652 086 E-mail: slavko.palibrk@decom.me

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

Registarski broj 5 - 0682237 / 004
PIB: 02969653

Datum registracije: 24.01.2014.
Datum promjene podataka: 03.07.2019.

**DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU, PROMET I
USLUGE, EXPORT - IMPORT "DECOM MONTENEGRO" PODGORICA**

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: DECOM MONTENEGRO
Telefon: +38267004001
eMail:
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 24.01.2014.
Datum donošenja Statuta: 16.01.2014. Datum promjene Statuta: 01.07.2019.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: SKOJA BR. 29 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: SKOJA BR. 29 PODGORICA
Adresa sjedišta: SKOJA BR. 29 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

OSNIVAČI:

GORAN MIJAJLOVIĆ - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

LICA U DRUŠTVU:**GORAN MIJAJLOVIĆ** - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

GORAN MIJAJLOVIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 04.02.2020 godine u 09:53h



NAČELNICA

Dušanka Vujisić

Dušanka Vujisić

**PROJEKTNI ZADATAK
ELABORATA PROCJENE UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU**

INVESTITOR: Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA doo Beograd, dio stranog društva Terminalna kontrola letenja Podgorica

OBJEKAT: RADARSKA STANICA VRSUTA

MJESTO: Katastarske parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina, opština Bar

VRSTA
PROJEKTA: ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Elaborat procjene uticaja zahvata na životnu sredinu, uraditi na osnovu važećih Zakona, propisa, standarda, urbanističko-tehničkih uslova i ostale tehničke dokumentacije, a koji se odnosi na procjenu uticaja na životnu sredinu za: Radarsku stanicu VRSUTA u opštini Bar.

Elaborat uraditi u skladu sa Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore", br. 019/19 od 29.03.2019), shodno Rješenju broj: 14-322/20-UPI-197 od 27.07.2020. godine, izdatom od strane Opštine Bar, Sekretarijat za komunalno-stambene poslove i zaštitu životne sredine.

INVESTITOR

Shodno čl. 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list CG" br. 75/2018), donosim sljedeće:

R J E Š E N J E

O

imenovanju multidisciplinarnog tima za izradu

Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za objekat: **Radarska stanica VRSUTA**, na području opštine Bar, Investitora Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA doo Beograd, deo stranog društva Terminalna kontrola letenja Podgorica, Trg Nikole Pašića 10, Beograd, određujem tim u sastavu:

Koordinator tima: Slavko Palibrk, dipl.inž.znr.

Sastav tima:

1. Slavko Palibrk, dipl.inž.znr.
2. Filip Lopičić, dipl.inž.građ.
3. Jelena Balšić, dipl.inž.el.
4. Sanita Mehović, dipl.biolog
5. Radomir Ivanović, spec.zžs.
6. Siniša Višnjčić, dipl.inž.građ.

O b r a z l o ž e n j e:

Budući da imenovani ispunjavaju uslove predviđene važećom zakonskom regulativom, to je odlučeno kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Podgorica,
19.08.2020. god.



IZVRŠNI DIREKTOR
Goran Mijajlović, dipl. inž.građ.

Goran Mijajlović



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:01-1116/3
Podgorica, 15.10.2015. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "DECOM MONTENEGRO" d.o.o., iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13, 33/14), čl.8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) člana 1 Uredbe o izmjeni Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, broj: 08-1375 ("Sl. list CG", br. 35/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

Za izradu, PROJEKATA ZAŠTITE NA RADU, PROJEKATA ZAŠTITE OD POŽARA I ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU, Privrednom društvu "DECOM MONTENEGRO" d.o.o. iz Podgorice.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br.03-1116/1 od 14.10.2015.godine, koji je podniet u ime privrednog društva "DECOM MONTENEGRO" d.o.o., iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 83. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14) i člana 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08, 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednih subjekata reg.broj: 5-0682237/002, za - inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje;
- ima u radnom odnosu odgovornog projektanta: Slavka D. Palibrka, dipl.inž.zaštite na radu, sa Licencom broj: 3-1855/1 od 23.03.2009. godine, izdatom od Ministarstva za ekonomski razvoj i Licencom broj:05-4982/1 od 16.12.2010.godine od Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

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

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

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

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



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

CRNA GORA
MINISTARSTVO UREĐENJA PROSTORA I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
Broj: 05-4982/1
Podgorica 16. 12. 2010.godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, na zahtjev **Palibrk Slavka** iz **Podgorice**, za izdavanje licence za vodećeg, odnosno odgovornog projektanta, na osnovu člana 84, 134 i 172 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 51/08, 40/10) i na osnovu člana 196 ZUP-a ("Službeni list RCG" br. 60/03), po ovlaštenju br. 01-8064 od 15. 12. 2009., donosi

RJEŠENJE

Palibrk Slavku, diplomiranom inženjeru zaštite na radu iz Podgorice, IZDAJE SE LICENCA za izradu elaborata o procjeni uticaja zahvata na životnu sredinu.

Obrazloženje

Palibrk Slavko iz Podgorice, na adresi Institut Sigurnost doo Podgorica-Bratstva jedinstva 55, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom br. 05-4982/1 od 07. 12. 2010., za izdavanje licence za vodećeg, odnosno odgovornog projektanta. Uz zahtjev imenovani je dostavio fotokopiju lične karte br. 723740257 od 25. 09. 2008., izdata od MUP-a CG-PJ Podgorica, fotokopiju diplome o stručnoj spremi (diplomirani inženjer zaštite na radu) br. 01-6/43 od 05. 07. 1983., rješenje ministarstva za ekonomski razvoj br. 03-1855/1 od 23. 03. 2009., dopis RS-Univerziteta Niš-Fakulteta zaštite na radu br. 01-448/2 od 12. 11. 2010., naš br. 05-4179/2 od 17. 11. 2010., potvrdu Instituta Sigurnost doo Podgorica br. 0612/10 od 06. 12. 2010., sa referenc listom i potvrdu o članstvu u IKCG br. 04-451 od 22. 03. 2010.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom, pa je našlo da je isti osnovan.

Naime, odredbama člana 84 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 51/08, 40/10), propisano je da vodeći, odnosno odgovorni projektant, može biti samo diplomirani inženjer ili specijalista odgovarajuće tehničke struke, za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije sa tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. Prema članu 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list Crne Gore" br. 68/08), propisano je da se licenca za vodećeg, odnosno odgovornog projektanta za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije, izdaje fizičkom licu na osnovu : ovjerene fotokopije lične karte, odnosno pasoša za strano lice; ovjerene fotokopije diplome o stručnoj spremi ; dokaza o najmanje tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije; ovjerene fotokopije uvjerenja o položenom stručnom ispitu i dokaza da je član Komore.

Budući da se iz zahtjeva Palibrk Slavka iz Podgorice nesporno utvrđuje da imenovani ispunjava uslove propisane Zakonom i Pravilnikom, to je Ministarstvo odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se tužbom pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

Obradio :
Zeljko Peđa

Koordinator odsjeka :

Vuković Predrag



Šević Zoran



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:696/3
Podgorica, 06.06.2014.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu Filipa V. Lopičića, dipl.inž.građ. iz Podgorice, za izdavanje licence odgovornog projektanta, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11 i 35/13), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, broj:08-1423 ("Sl. list CG", br. 32/13), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

odgovornog projektanta

FILIPU V. LOPIČIĆU, dipl.inž.građ. iz Podgorice, za izradu PROJEKATA GRAĐEVINSKIH KONSTRUKCIJA ZA ARHITEKTONSKE OBJEKTE, kao djelova tehničke dokumentacije.

O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br. 03-696/1 od 06.06.2014. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratio se Filip V. Lopičić, dipl.inž.građ. iz Podgorice, za sticanje licence odgovornog projektanta.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence odgovornog projektanta, shodno članu 84. stav 6. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG”, br. 51/08, 34/11 i 35/13) i člana 7. Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08), utvrđeno je:

- da podnosilac zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu građevinske struke-smjer konstruktivni;
- da posjeduje uvjerenje o položenom stručnom ispitu broj: GK 35814 581 od 14.05.2014. godine, izdato od IKCG;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuće stručne reference od značaja za izradu djelova tehničke dokumentacije, za koje se izdaje licenca.

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

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

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

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



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

DECOM MONTENEGRO
Društvo sa ograničenom odgovornošćuBroj: D 8960620Datum: 18.06. 20 20

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je Jelena Bašić, dipl.inž.el., rođena 17.10.1983.godine u Prištini, angažovana za projektnu organizaciju »DECOM MONTENEGRO« d.o.o. Podgorica na poslovima izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu u svojstvu spoljnog saradnika od juna 2020.godine.

Potvrda se izdaje imenovanoj kao dokaz pri izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu i u druge svrhe se ne može upotrebljavati.

Podgorica,
18.06.2020.godine



"DECOM MONTENEGRO"
d.o.o. Podgorica
Goran Mijajlović, dipl.inž. građ.

Goran Mijajlović

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7 – 659/2

Podgorica, 21.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu Balšić Jelene, dipl. inženjera elektrotehnike, iz Podgorice, za izdavanje licence za ovlaštenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E N J E

1. IZDAJE SE BALŠIĆ A. JELENI, dipl. inženjeru elektrotehnike – odsjek elektronika, iz Podgorice, LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br. UP I 107/7-659/1 od 20.02.2018.godine, Balšić Jelena, dipl. inženjer elektrotehnike, iz Podgorice, obratila se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovana je ovom ministarstvu dostavila sledeće dokaze:

- Diplomu o stečenom visokom obrazovanju, izdatu od strane Elektrotehničkog fakulteta Univerzitet Crne Gore, br. 891 od 11.07.2008.godine;
- Rješenje br. 01-116/4 od 13.02.2013.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog inženjera za rukovođenje izvođenjem elektroinstalacija slabe struje;
- Rješenje br. 01-116/3 od 13.02.2013.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog projektanta za izradu projekata elektroinstalacija slabe struje, kao djelova tehničke dokumentacije;
- Akt Ministarstva pravde, br. 05/2-72-2919/18/15 od 20.03.2018.godine, kojim je izdato uvjerenje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;
- ovjerenu fotokopiju radne knjižice i kopiju lične karte.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore» br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore“ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a

IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica
Tel: (+382) 20 446 279; (+382) 20 446 339; Fax: (+382) 20 446-215
Web: www.mrt.gov.me

između ostalih i licenca ovlašćenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog inženjera, provjerava:

1. identitet podnosioca zahtjeva;
2. da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija;
3. da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekta sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i
4. da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preuzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavičević





Kodar Inženjering d.o.o.
Prolet Arsenija Černoševića 18,
81000 Podgorica, Republika Crna Gora
tel/fax: +382 20 229 660
pb: 02428024; pdv: 30/31-04142-1
br: 550-9019-89
www.kodar.me

D.O.O. KODAR INŽENJERING

www: Stjepo

www: 21.12.2020.god

Datum 21.12.2020. godine

POTVRDA

Kojom potvrđujemo da je Jelena Balšić, dipl. inž. el. sa adresom stanovanja u Podgorici Bulevar Pera Četkovića 147, JMBG 1710983919821, na radnom mjestu šefa projektnog biroa, u stalnom radnom odnosu u firmi Kodar Inženjering d.o.o., počev od 08.08.2008.

Zaposlena je u periodu od 2008 do 2010. Godine radila na izradi Idejnih i Glavnih projekata iz oblasti slabe struje, posebno u dijelu iz oblasti radio sistema (radio bazne stanice, WIMAX stanice i radio-relejne veze) u okviru kojih se obrađuju proračuni koji se odnose na zaštitu od nejonizujućih zračenja.

Potvrda se izdaje na osnovu evidencije firme Kodar Inženjering d.o.o. Podgorica a imenovanom služi za potrebe izrade analitičkog proračuna zone nedozvoljenog zračenja radara u okviru elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu i ne može biti korišćena u druge svrhe.

S Poštovanjem



Izvršni Direktor

Darko Prelevic

ЦРНА ГОРА



УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У ПОДГОРИЦИ

ДИПЛОМА
о с̄еченом високом образовању**Дашић Андрије Јелена**

рођен-а 17.10.1983 године у Приштина, Србија, СФРЈ
уписан-а школске 2002/03 године, а дана 16.06.2008 године завршио-ла је
студије на Електротехничком факултету у Подгорици на одсеку Електроника
са оштим успјехом 7,83 (седам и 83/100) у току студија и оцјеном 10 (десет)
на дипломском испитију.

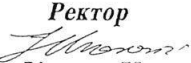
На основу тога издаје му-јој се ова диплома о с̄еченом високом
образовању и стичном називу

дипломирани инжењер електротехнике

Редни број из евиденције о издатим дипломама 891

У Подгорици, 11.07.2008. године.


Проф. др Срђан Станковић


Проф. др Здравко Ускоковић, в.д. Ректора

D.O.O. DeCoM Montenegro

Broj 182/17-D

Podgorica, 20.12.2017. god.



DeCoM Montenegro d.o.o.
Ul. SKOJ-a 29
81000 Podgorica, Crna Gora
Telefon: +382 20 240 809
E-mail: info@decom.me
web: www.decom.me

Registarski broj: 5-0682237/2
Šifra djelatnosti: 7111
PIB: 02969653
PDV: 30/31-13068-8
Žiro račun: 550-15221-10 Societe Generale
Montenegro

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je Mehović Sanita, diplomirani biolog, rođena 10.12.1982.godine u Beranama, angažovana za projektnu organizaciju "DECOM MONTENEGRO" d.o.o. Podgorica na poslovima izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu u svojstvu spoljnjeg saradnika od decembra 2017.godine.

Potvrda se izdaje imenovanoj kao dokaz pri izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu i u druge svrhe se ne može upotrijebiti.

Podgorica, 20.12.2017.godine

"DECOM MONTENEGRO" d.o.o. Podgorica

IZVRŠNI DIREKTOR
Filip Lopičić, dip. inž. građ.





Broj: 2015 – 10/01
Datum: 01.10.2015. god
Mjesto: Budva

Potvrda


Da je Sanita Mehović, diplomirani biolog, iz Budve, od maja 2010. godine, neprekidno angažovana na realizaciji projekata naše organizacije, a koji se tiču zaštite životne sredine, održivog razvoja i edukacije građana, djece i omladine.

4. Ova potvrda izdaje se na zahtjev g-đe Mehović, kao saradniku pri izradi elaborata procjene uticaja na životnu sredinu i u druge svrhe se ne može koristiti.

Predsjednik organizacije,
Predrag P. Tomašević



UNIVERSITY OF MONTENEGRO - CRNA GORA - UNIVERZITET CRNE GORE - MONTENEGRO - UNIVERSITY OF MONTENEGRO - CRNA GORA - UNIVERZITET CRNE GORE


Univerzitet Crne Gore
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET
(name of the higher education institution)

DIPLOMA

POSTDIPLOMSKIH SPECIJALISTIČKIH PRIMIJENJENIH STUDIJA

Ivanović (Zoran) Radomir
(surname, parent's name and first name of the candidate)

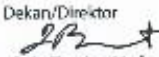
rođen/a 26.02.1982. u Podgorica - Crna Gora završio/la je
(date) (place - city)

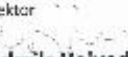
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET **22.11.2013.** i stekao/la
(name of the higher education institution) (date of completion of studies)

STEPEN SPECIJALISTE (Spec.App)
ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE
(name of study program)
 sa svim pravima koja pruža Diploma

Broj iz evidencije 74


U Podgorica 27.01.2015. godine

Dean/Direktor

Prof. dr Darko Vuksanović

Rector

Prof. Radmila Vojvodić

* Svaki dio ove Diplome je integralni dio.

UNIVERSITY OF MONTENEGRO - CRNA GORA - UNIVERZITET CRNE GORE - MONTENEGRO - UNIVERSITY OF MONTENEGRO - CRNA GORA - UNIVERZITET CRNE GORE


University of Montenegro
FACULTY OF METALLURGY AND TECHNOLOGY
(name of the higher education institution)

DIPLOMA

POSTGRADUATE SPECIALIZED APPLIED STUDY PROGRAM

Ivanović (Zoran) Radomir
(surname, parent's name and first name of the candidate)

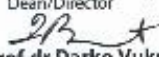
born on 26.02.1982. in Podgorica - Crna Gora graduated from the
(date) (place - city)


FACULTY OF METALLURGY AND TECHNOLOGY **22.11.2013.** and has been awarded the
(name of the higher education institution) (date)

DEGREE OF SPECIALIST (Spec.App)
ENVIRONMENTAL PROTECTION
(name of the study program)
 With all the rights conferred by this Diploma

Record No 74

Place Podgorica Date 27.01.2015.

Dean/Director

Prof. dr Darko Vuksanović

Rector

Prof. Radmila Vojvodić

* Diploma supplement constitutes an integral part of this Diploma.



POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je Radomir Ivanović, spec.zžs. rođen 26.02.1982.godine u Podgorici, u stalnom radnom odnosu u "DECOM MONTENEGRO" d.o.o. Podgorica od 11.04.2015. godine na poslovima i radnim zadacima Stručno lice za poslove zaštite životne sredine i zaštite na radu.

Potvrda se izdaje imenovanom kao dokaz o ispunjenosti uslova pri izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu i u druge svrhe se ne može koristiti.

Podgorica,
15.04.2020. god.



IZVRŠNI DIREKTOR
Goran Mijajlović, dipl. inž.građ.



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:01-1357/3
Podgorica, 03.12.2015. godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu mr Siniše S. Višnjica, dipl.inž.građ. iz Podgorice, za izdavanje licence odgovornog projektanta, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13, 33/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11), člana 7. Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14) i člana 1 Uredbe o izmjeni Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 08-1375 ("Sl. list CG", br. 35/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

odgovornog projektanta

Mr SINIŠI S. VIŠNJIĆU, dipl.inž.građ. iz Podgorice, za izradu, GRAĐEVINSKIH PROJEKATA ZA OBJEKTE HIDROTEHNIKE I PROJEKATA INSTALACIJA, UREĐAJA I POSTROJENJA VODOVODA I KANALIZACIJE.

OBRAZLOŽENJE

Zahtjevom br. 03-1357/1 od 02.12.2015. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratio se mr Siniša S. Višnjic, dipl.inž.građ. iz Podgorice, za sticanje licence odgovornog projektanta.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence odgovornog projektanta, shodno članu 84. stav 6. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13, 33/14) i člana 7. Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Sl. list CG“, br.68/08, 32/14), utvrđeno je:

- da podnositelj zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu građevinske struke – hidrotehničkoga smjera;
- da posjeduje Uvjerenje o položenom stručnom ispitu br. GH 02815 771 od 12.11.2015.god. izdato od IKCG;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuće stručne reference od značaja za izradu djelova tehničke dokumentacije, za koje se izdaje licenca.

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

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

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Obradio:
Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

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



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



Swiss Osiguranje

Swiss Insurance

POLISA OSIGURANJA ODGOVORNOSTI

Zastupnik: G10148521
 Org.jedinica: Direkcija
 Zamjena polise: NOVA
 Referent: Ilinčić Maja

Polisa broj P13 0000000048

Ugovarač osiguranja DECOM MONTENEGRO
 MNE, 81000 PODGORICA, SKOJ-a 29a

Matični broj: 02969653

Osiguranik: DECOM MONTENEGRO
 MNE, 81000 PODGORICA, SKOJ-a 29a

Matični broj: 02969653

Tarifa: XI

Mjesto osiguranja: Crna Gora

Vrsta: Profesionalna odgovornost

Početak jednogodišnjeg osiguranja: 25.02.2019 24:00 Istek: 25.02.2020 24:00

RB.	PREDMET OSIGURANJA	SUMA OSIGURANJA	PREMIJA (EUR)
1.	Polisom je pokriveno osiguranje projektantske odgovornosti sa uključenom odgovornošću za reviziju tehničke dokumentacije, odnosno nadzora nad građenjem objekata.		
2.	Ovim osiguravajućim pokrićem su obuhvaćene štete koje proisteknu kao posljedica učinjene profesionalne greške, nesavjesnog ili nestručnog postupka odnosno propusta, a koji je u suprotnosti sa pravilima struke (nije predmet osiguranja konsalting iz oblasti građevinarstva).		
	Suma osiguranja po štetnom događaju: Agregatni limit za period osiguranja: Podlimit za izvođenje radova sa jednakim godišnjim agregatom iznosi 10.000,00 Učešće osiguranika u šteti 10 % (minimum 100 eur)	200.000,00 200.000,00	

Premija za period od 25.02.2019 24:00 do 25.02.2020 24:00
 Plaća se u sledećim rokovima:

Rata	Iznos rate u EUR	Dospijeće
1.	955,93	25.02.2019

UKUPNO	877,00
POREZ	78,93
UKUPNO ZA NAPLATU (EUR)	955,93 €

Sastavni djelovi ugovora o osiguranju su:

1. Uslovi za osiguranje od profesionalne odgovornosti
 Ugovarač osiguranja potpisom Polise potvrđuje prijem navedenih sastavnih djelova Ugovora o osiguranju.



PODGORICA, 25.02.2019
 Mjesto osiguranja



IZJAVA MULTIDISCIPLINARNOG TIMA

Prilikom izrade:

**ELABORATA PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA
Radarsku stanicu VRSUTA, korišćena je sledeća:**

ZAKONSKA REGULATIVA

- ✓ Zakon o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16).
- ✓ Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list. CG ", br. 75/18).
- ✓ Zakon o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br. 54/16).
- ✓ Zakon o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07 i "Sl.list CG", br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16 i 02/17).
- ✓ Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama ("Sl.list CG", br. 02/17).
- ✓ Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. list RCG" br. 25/10 i "Sl. list CG" br. 40/11 i 43/15).
- ✓ Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br.64/11 i 39/16).
- ✓ Zakon o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list CG", br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- ✓ Zakon o prevozu opasnih materija ("Sl. list CG" br. 33/14 i 13/18).
- ✓ Zakon o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine ("Sl. list RCG", br. 80/2005, "Sl. list CG", br. 54/2009, 40/2011 - dr. zakon, 42/2015 i 54/2016)
- ✓ Zakon o komunalnim djelatnostima ("Sl. list CG" br. 55/16, 74/16 i 2/18).
- ✓ Zakon o geološkim istraživanjima ("Sl. List CG" br. 28/93, 27/94, 421/94, 26/07 i 28/11).
- ✓ Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Sl. list CG" broj 35/13).
- ✓ Zakon o šumama ("Službeni list Crne Gore", br. 074/10 od 17.12.2010, 040/11 od 08.08.2011, 047/15 od 18.08.2015).
- ✓ Zakon o divljači i lovstvu ("Službeni list Crne Gore", br. 052/08 od 27.08.2008, 040/11 od 08.08.2011, 048/15 od 21.08.2015).
- ✓ Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/2017, 44/2018, 63/2018, 11/2019 - ispr. i 82/2020)
- ✓ Zakon o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG" br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 32/11 i 54/16).
- ✓ Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG" br. 34/14).
- ✓ Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore", br. 019/19 od 29.03.2019)
- ✓ Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br.60/11).
- ✓ Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br.21/11 i 32/16).
- ✓ 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).
- ✓ Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ("Sl. List CG" br.59/13 i 83/16).
- ✓ Pravilnik o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima (Sl. list CG, broj 6/15).
- ✓ Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora ("Sl. list CG", br. 10/11).
- ✓ Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 25/12).
- ✓ Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl. list CG" br. 02/07).

- ✓ Uredba o načinu kategorizacije i kategorijama vodnih objekata i njihovom davanju na upravljanje i održavanje ("Sl. list CG" br. 15/08).
- ICNIRP, "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz)", International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), *Health Physics*, vol. 74, pp 494-522, April 1998.
- CENELEC prEN 50383, "Basic standard for the calculation and measurement of electromagnetic field strength and SAR related to human exposure from radio base stations and fixed terminal stations for wireless telecommunication systems (110MHz - 40GHz", Technical Committee 211, European Committee for Electrotechnical Standardisation (CENELEC), European Draft Standard, November 2001.

Evropska regulativa i standardi

- Direktiva Savjeta 97/11/EC koja mijenja Direktivu 85/337/EEC (31985L0337) o procjeni dejstva određenih javnih i privatnih projekata na životnu sredinu,
- Direktiva Evropskog Parlamenta i Vjeća 2011/92/EC o proceni uticaja određenih javnih i privatnih projekata na životnu sredinu
- Direktiva 2009/147/EC, Natura 2000
- Direktiva 2001/42/EC (32001L0042),
- Direktiva 2003/35/EC (32003L0035) Evropskog Parlamenta i Savjeta koja obezbjeđuje učešće javnosti u pogledu izrade određenih planova i programa koji se odnose na životnu sredinu,
- Direktiva 2003/4/EC (32003L0004) Evropskog Parlamenta i Savjeta o javnoj dostupnosti informacija o životnoj sredini,
- Direktiva Evropske Unije broj 99/31/EC.

RASPOLOŽIVA DOKUMENTACIJA

- Glavni projekat svih projektnih faza


Navedenim aktima precizno su definisane obaveze Investitora sa ciljem sprovođenja potrebnih preventivnih mjera sa aspekta procjene uticaja na životnu sredinu.

Multidisciplinarni tim:

1. Slavko Palibrk, dipl.inž.znr.




2. Filip Lopičić, dipl.inž.građ.




3. Jelena Balšić, dipl.inž.građ.




4. Sanjta Mehović, dipl.biolog



5. Radomir Ivanović, spec.zžs.



6. Siniša Višnjić, dipl.inž.građ.





Koordinator tima: Slavko Palibrk, dipl.inž.znr.

II OPIS LOKACIJE

Izgradnja objekata se planira na lokaciji: Katastarske parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina, opština Bar - izvod iz planskog dokumenta PPPN za obalno područje Cgne Gore.

Lokacija Radarske stanice je na planinskom vrhu Vrsuta na 1183m nadmorske visine, na zaravni koja se proteže u pravcu JI-SZ u dužini od cca 45m i u pravcu JZ-SI cca 20m.

Saobraćajni pristup lokaciji je obezbijeđen saobraćajnicom širine 3,5m, koja je predmet posebnog projekta. Pristupna saobraćajnica u novou suterena omogućava prilaz suterenu a preko platoa ispred suterena. Plato ispred suterena je betonski i u nagibu od 3,9% prema saobraćajnici, koji nagib je dovoljan za nesmetani prilaz i manipulaciju na ovom prostoru. Saobraćajnica se na koti 1178,93 veže sa platoom i biće izravnata u širini platoa, nakon čega se saobraćajnica ponovo diže do nivoa gornjeg platoa.



Slika 1 - Pogled na lokaciju Radarske stanice



Slika 2 - Pogled sa lokacije Radarske stanice





Slika 3 - Postojeće pristupne saobraćajnice

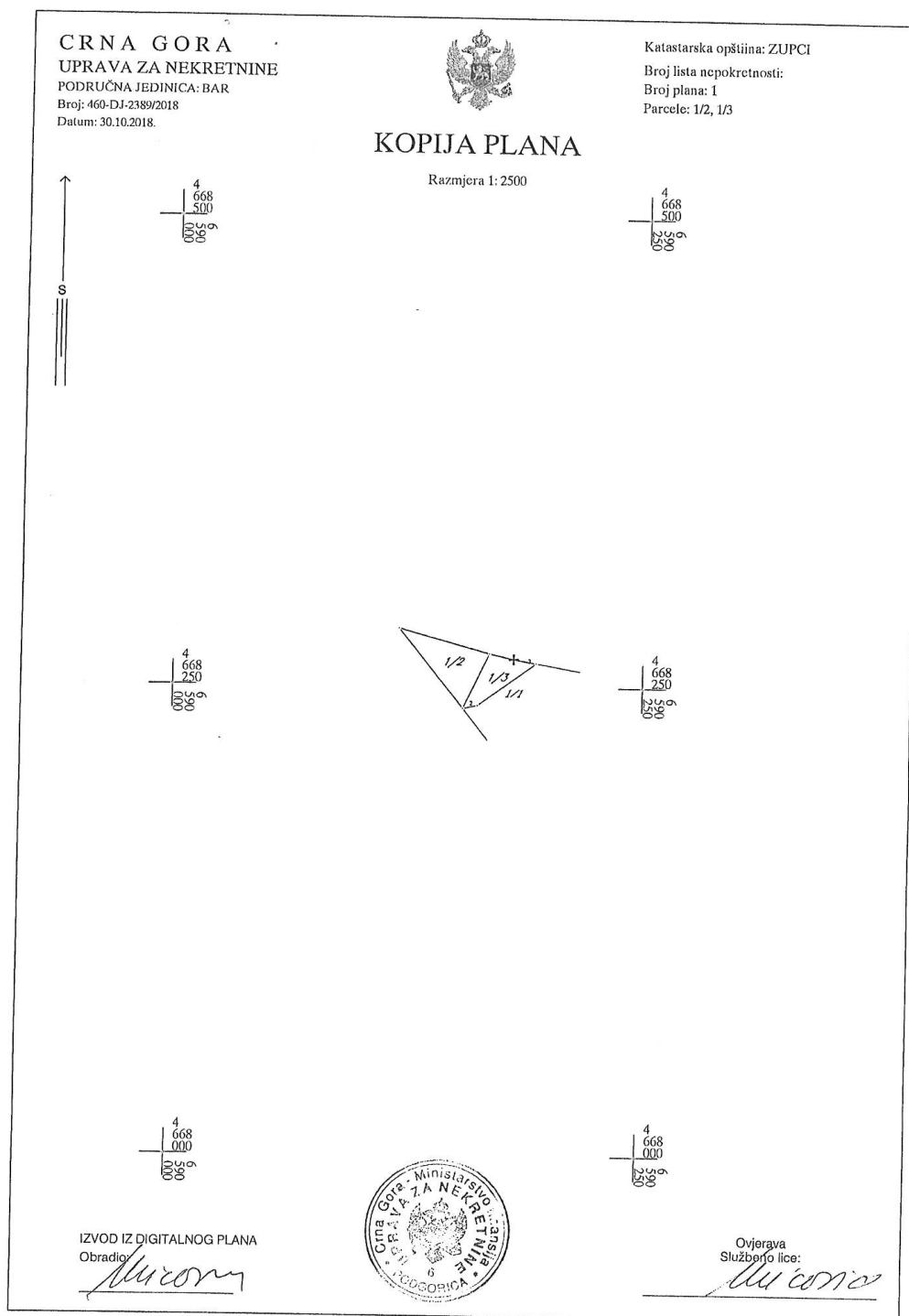


Slika 4 - Pozicija na mapi

2.1. Plan katastarskih parcela

Sekretarijat za uređenje prostora opštine Bar je izdao Urbanističko tehničke uslove br.07-352/18-1012 od 16.01.2018. godine, za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekata: Radarska stanica VRSUTA, na lokaciji: Katastarske parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina, opština Bar.

Prilaz Vrsuti sa juga je regionalnim putem iz Bara. Prolazi se živopisnim krajem i kroz istorijsko mjesto Tuđemile.



2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m², za vrijeme izgradnje, kao i o površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju

a) Za vrijeme izgradnje objekata

U sklopu realizacije projekta, s obzirom na vrstu objekata zauzetost površina u toku izgradnje će biti veća za privremene objekte – prostore:

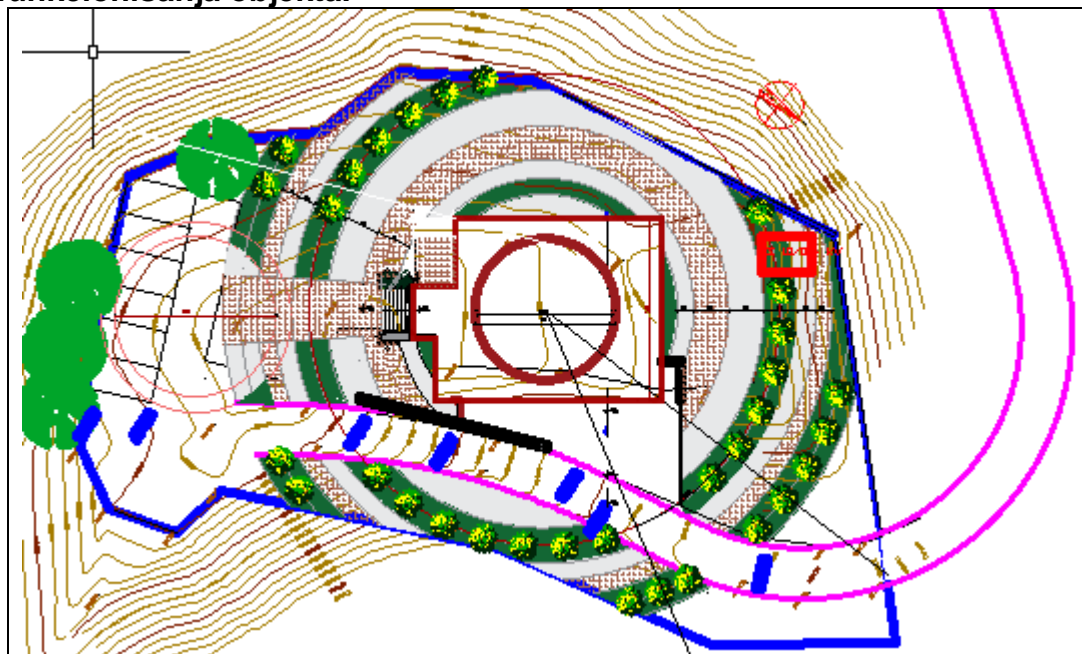
- mjesta za odlaganje građevinskog materijala,
- prostori za parking građevinske mehanizacije i sl. u skladu sa Elaboratom o uređenju i organizaciji gradilišta biti za izgradnju objekta **Radarske stanice VRŠUTA**.



URBANISTIČKI PARAMETRI			
	Katastarska opština	Katastarska parcela	Površina (m ²)
1.	KO Zupci	k.p. 1/2	462,32
		k.p. 1/3	807,45
2.	Zankovići	k.p. 1/3	4.493,35
3.	KO Limljani	k.p. 2843/2	1.383,00
		k.p. 2843/6	2.380,97
4.	KO Sozina	k.p. 1236/4	9.832,56
		UKUPNO:	19.359,65

Tabela 1 - Katastarske parcele i površine

b) U toku funkcionisanja objekta.



Slika 5 - Zauzetost površina

U toku funkcionisanja objekta zauzetost površine zemljišta se odnosi na objekat Radarske stanice, internu pristupnu saobraćajnicu, plato ispred suterena, gornji plato, parking prostor, i zelene površine i biće oko 1580.00m².

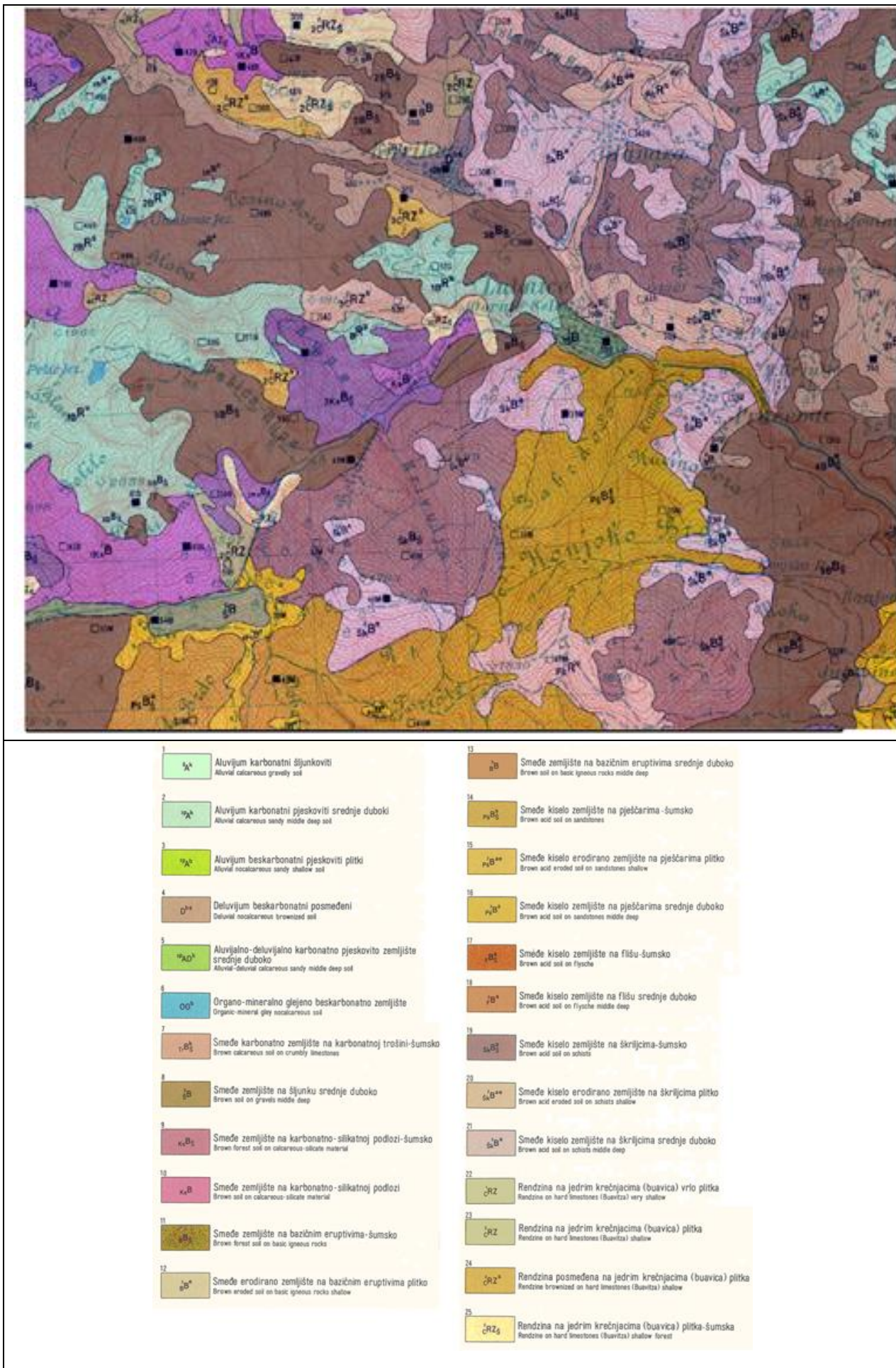
2.3. Pedološke, geomorfološke, geološke, hidrološke i seizmološke karakteristike terena

a) Pedološke karakteristike terena

Zemljište je jedan od najvažnijih segmenta životne sredine i nezamjenjiv prirodni resurs u pogledu proizvodnje hrane i planiranja životnog prostora. Očuvanje plodnog zemljišta i njegovog kvaliteta bitan je uslov održivog razvoja. Brojni su faktori koji utiču na gubljenje značajnih svojstava zemljišta što u krajnjem može imati nesagledive posljedice. Zato se mora posvetiti posebna pažnja zaštiti i očuvanju zemljišta.

U Crnoj Gori dejstvom prirodnih faktora klime, geološke podloge, reljefa, vegetacije i čovjeka, obrazovala su se raznovrsna zemljišta. Izdvajaju se sljedeći tipovi zemljišta:

- Kamenjar (Litosol) i sirozem (Regosol), površine 38.470 ha, su inicijalna zemljišta na kompaktnim stijenkama i rastrošenom regolitu;
- Krečnjačko-dolomitna crnica (Kalkomelansol), površine 660.000 ha, je najrasprostranjenije zemljište u Crnoj Gori;
- Rendzina, površine 31.205 ha, slična krečnjačkoj crnici, građom profila i osobinama, ali se obrazuje na rastresitom karbonatnom supstratu. Sadrži više skeleta nego crnica, a obradive površine su dublji varijeteti vrtača, kraških polja i manjih zaravni;



Slika 6 - Isječak iz Pedološke karte Crne Gore 1 : 50000

- Humusno silikatno zemljište (Ranker), neznatne površine (6825 ha), jer se obrazuje na silikatnim podlogama iznad 1500 mm. Odlikuje se jako kiselom reakcijom i visokim sadržajem humusa;
- Smeđe kiselo zemljište (Distrični kambisol), površinom od 394.825 ha dolazi na drugo mjesto, najviše rasprostranjeno u sjeveroistočnoj Crnoj Gori;
- Smeđe eutrično zemljište (Eutrični kambisol), površine 118.275 ha, zauzima najniže djelove rječnih dolina (stare rječne terase), kotlina i kraških polja;
- Smeđe zemljište na krečnjaku (Kalko kambisol), površine 35.000 ha, je prelazna forma između krečnjačke crnice u crvenice;
- Crvenica (Terra rossa), površine 84.000 ha, rasprostranjena na Crnogorskom primorju u basenu Skadarskog jezera na nadvorskoj visini od oko 500-600 mm.

Na teritoriji Opštine Bar, zavisno od matičnih stijena na kojima su se razvili, nalazi više tipova zemljišta koji imaju specifične bonitetne karakteristike, zavisno od hidrogeoloških, hidroloških, morfoloških i drugih uslova tla.

Smeđe zemljište zastupljeno je na blagoj i umjereno strmoj obali, na flišu i miješanim silikatno-karbonatnim stijenama, te rijetko eruptivnim stijenama i krečnjacima. Smeđe zemljište terasa odlikuje se skeletoidnošću koja ga jednolično prožima, dok se kod neterasiranog zemljišta skelet povećava s dubinom. Sa aspekta proizvodnje, ova su zemljišta različitog kvaliteta. Bonitet tla u terasama se kreće u rasponu od IV do VI, a izvan terasa od VI do VIII klase.

Crvenice pokrivaju krečnjačke terene svih brda duž mora. Ova zemljišta, zavisno od sastava i stepena erodiranosti, su srednjih bonitetnih klasa (četvrta) ako su antropogena, lošija (peta), ako su erodovana, i van klase ako su skeletna i plitka.

Nastaje na čistim ili jedrim krečnjacima u uslovima tople mediteranske klime. Na terasastom terenu raspon u kvalitetu zemljišta je veći (III – VI klase), dok je strmiji i krševiti teren najlošijeg boniteta (VII i VIII klase).

Smeđa zemljišta na flišu su mlađa, nerazvijena zemljišta nastala fizičko – mehaničkim raspadanjem fliša. Velike površine duž barskog primorja pokrivene su ovim zemljištima, mahom su obrasla makijom i šikarom, a najbolje se koriste ako trajno ostanu pod šumskom vegetacijom. Smeđa zemljišta na flišu su lošijih bonitenih klasa (peta, šesta i sedma).

Sutorman odn. **Vrsuta**, zajedno sa **Sozinom**, dio je neprekinutog primorskog planinskog lanca u Crnoj Gori. Pripada širem području planinskog masiva Rumije. Nalazi se između **Paštrovske gore** i planine **Rumije**, od koje je odvojen prijevojem Sutorman (805 m n.v.). Osim što razdvaja planinu Sutorman od planine Rumije prijevojem Sutorman prolazi razdjelnica priobalne ravnice Bara od plodne Crmničke nizije.

Jugoistočne padine Sutormana pružaju se prema Baru u Barskom polju, jugozapadne i zapadne prema Sutormoru i Petrovcu, dok se na sjeveru spuštaju prema Crmničkom polju (podučje Limljana).

Najviši vrh Vrsuta (1183 m), šira je zaobljena kamenito-travnata zaravan s koje se, zbog njezinog izmaknutog položaja, pruža izvanredan pogled na Crnogorsko primorje, zaravan katunske nahije, crnogorska Brda, vrhove Prokletija i masiv Rumije.

Opšte karakteristike pedološkog pokrivača i ekološka vrijednost

Iako su zemljišta barske Opštine uglavnom pogodna za rast šumske vegetacije (Quercetum ilicis, Orno– Cocciferetum, Castanetum sativae, Quercetum robori – petraeae, Carpinetum orientalis, Quercetum frainetto – cerris, Quercetum – ostryetum carpinifoliae, Seslerio – Fagetum moesiace), mnogobrojni nepovoljni uslovi podloge (nerazvijen pedološki pokrivač, plitka i skeletna zemljišta, često ogoljeni kamenjar krasa), obilne padavine u vrijeme mirovanja vegetacije kada je spiranje pedološkog sloja najintenzivnije u lisnatim šumama, izrazit nedostatak padavina u ljetnjem periodu, veoma strmi nagibi, slabo razvijena hidrografska mreža, uz nepovoljne antropogene uticaje, utiču na teško održavanje šumske vegetacije i

podizanje njenog kvaliteta. Usled ovakvih uslova najčešće se sreću hamefite i terofite, a dominiraju zimzelene tvrdolisne šume i njihovi degradacioni oblici. Vrste koje se sreću u šikarama i niskim šumama uglavnom i jesu potencijalna i sadašnja vegetacija ovog područja.

b) Geomorfološke karakteristike terena

Svojim geografskim položajem područje Bara i barske opštine pripada jugoistocnom dijelu Jadranskog primorja i obuhvata uzani prostor između Skadarskog jezera i Jadranskog mora. Ovakav geografski položaj je neposredno uticao na niz prirodnih činilaca. Zbog planinskog vijenca koji se strmo spušta prema obali, širina primorja varira. Raznovrsnost i složenost geologije i građe terena uslovalo je stvaranje vrlo dinamičnog reljefa naglih visinskih razlika na relativno malom prostoru. Izgled obale određen je sastavom stijena, pa su u mekšim glinovitim sedimentima stvoreni zalivi, zatoni i uvale, a u tvrdim krečnjačkim stijenama klifovi, potkapine i pećine. Duž obale se proteže pribrežna terasa, koja se širi na djelovima sastavljenim od mekših stijena.

Analiza topografije terena na području Opštine Bar pokazala je da je teren u cjelini nagnut od kopna ka moru, a razlike nadmorskih visina kreću se u rasponu od 0 do 497 mnv.

Najmarkantnije geomorfološke cjeline nalaze se na različitim nadmorskim visinama: Canjska (od 0 do 10 mnv), Sutomorska uvala sa Spicanskim poljem (od 0 do 40 mnv) i Barsko polje (od 0 do 40 mnv), brda Velji grad (497 mnv) i Volujica (256 mnv) iznad barske Luke.

Po geološkom sastavu teren izgrađuju sedimenti i vulkaniti trijasa te sedimenti jure, krede, paleogena i kvartara. Sedimentne stijene predstavljaju krečnjaci, dolomiti, fliševi i flišoidne stijene, konglomerati, breče te nevezani kvartarni sedimenti, a vulkanske – andeziti, daciti i spiliti.

U tektonskom pogledu zona Opštine Bar, kojoj pripada lokacija, zahvata dijelove tri tektonske jedinice: parahton (karbonatne stijene i fliš jugoistočno od Raca). Karbonatne stijene izgrađuju antiklinalu Volujice, koja kod Kunja prelazi u siklinalu.

c) Geološke karakteristike

Po geološkom sastavu teren izgrađuju sedimenti i vulkaniti trijasa te sedimenti jure, krede, paleogena i kvartara. Sedimentne stijene predstavljaju krečnjaci, dolomiti, fliševi i flišoidne stijene, konglomerati, breče te nevezani kvartarni sedimenti, a vulkanske – andeziti, daciti i spiliti. Teren u najvećoj mjeri izgrađuju krečnjaci (različiti vrsta i stastava), flišni sedimenti, pjeskovi i gline i aluvijalni nanosi i tvorevine, a na pojedinim lokalitetima nalaze se i deluvijalni nanosi, magmatske stene, morski priobalni nanosi i td. Osnovni pravac pružanja geoloških slojeva uslovio je složenu geološku građu padina okrenutih ka moru, pa se može izdvojiti nekoliko osnovnih cjelina koje imaju manje ili više složenu geološku strukturu:

- ▶ Barsko polje sa obodnim dijelovima terena i Spičom je velika prostorna cjelina povoljnih i relativno povoljnih geomorfoloških, geoloških i pedoloških uslova za život i rad stanovništva, a najznačajnije geološke tvorevine su aluvijalni nanosi (u nižim zonama) i flišni sedimenti (po obodu). Osim aluvijainih nanosa, u kojima se smjenjuju šljunkovi, pjeskovi i gline različite debljine, i flišnih sedimenata u zoni Bara i Sutomora tereni su izgrañeni i od svih vrsta krečnjaka, kao i od morskih priobalnih nanosa (Barsko polje), deluvijainih nanosa i magmatskih pojava andezita (Zupci, Šušanj, Papani, Đurmani, Mišići) i dacita (Stari Bar, Zupci, Šušanj);
- ▶ u priobalnom uskom pojasu izdvojen je pojas morskih nanosa i sedimenata, odnosno sitnozrnih pjeskova i pjeskovitih šljunkova;
- ▶ padine prema Zaljevu, Dobroj Vodi, Veljem Selu i Dabezićima izgrañene su i od deluvijainih nanosa, a mjestimično i od magmatskih spilita (Osojnica, Podi) i flišnih sedimenata (Dabezići, Dobra Voda, Veliki Mikulići). Ova zona pripada široj zoni Lisinja i Konisera izgrađenoj većim dijelom od slojevitih i bankovitih krečnjaka i dolomita, ali i od slojevitih i pločastih krečnjaka i rožnaca, zatim od laporovitih i brečastih krečnjaka, kao i od pločastih krečnjaka, tufita i bantonita;
- ▶ po geološkom sastavu prethodna zona se nastavilj na brdo Volujica iznad Bara i na terene u zoni naselja Kunja, Mala i Velja Gorana (do Možure). Osim od

slojevitih i bankovitih krečnjaka i dolomita, ovi tereni su izgrađeni i od slojevitih i bankovitih žučkastih i bjeličastih krečnjaka (od uvale Pod Meret do Pelinkovića i od uvale Pod Crnjaku do Kale i Velje Gorane i dalje prema Šaskom jezeru), aluvijalnih tvorevina (Mala i Velja Gorana) i flišnih sedimenata (Kunje, Mala i Velja Gorana).

Sa stanovišta značaja geološke podloge za razvoj pedoloških i hidroloških procesa, a preko toga i za stvaranje odgovarajućih uslova za razvoj poljoprivrede, najveću vrijednost imaju tereni izgrađeni od flišnih sedimenata, aluvijalnih nanosa i aluvijalnih tvorevina. Ovo su i tereni sa povoljnim uslovima za akumuliranje vode u čijoj se neposrednoj blizini na kontaktu krečnjaka i fliša javlja više kraških vrela, značajnih za vodosnabdjevanje.

Za lokalitet Vruta karakteristično je da ga čine krečnjačke, deluvijalne i proluvijalne breče koje nalaze se na padinama, ispod karbonatnih stijena, duž podnožja Sozine i Rumije – Lisinja. Obično su odložene preko fliševa ili porfiritita, po kojima su često, transportovane u niže predjele. Na području Dobre vode, breče nastale iz trijasnih stijena Lisinja, nalaze se u kontaktu sa gornje krednim karbonatnim stijenama u produžetku grebena Volujice. Transportovane preko eocenskog fliša u niže predjele, po sastavu su pretežno karbonatne breče vezane takođe karbonatnim i mjestimično glinenim vezivom, zbog čega se, pored breča pojavljuju i breče sa drobinom. Po krupnoći zrna su vrlo heterogene, od blokova do sitne drobine.



Slika 7 – Izgled terena na lokaciji buduće Radarske stanice

Fizičko–mehaničke osobine ovih stijena su vrlo različite, a u većini su bliske čvrstim stijenama. Često su ispucale i izlomljene, posebno u perifernim djelovima, što je posledica uglavnom gravitacionih pokretanja niz padinu. U prosjeku su dobre nosivosti, a stabilnost terena i njegove seizmičke karakteristike zavise, osim od same breče, i od nagiba terena, sastava padine i drugih prije svega hidrogeoloških prilika. Poroznost je intergranularna i pukotinska, a vodopropusnost dobra.

Najviši vrh Vrsuta (1183 m), šira je zaobljena kamenito-travnata zaravan sa malim slojem zemlje.

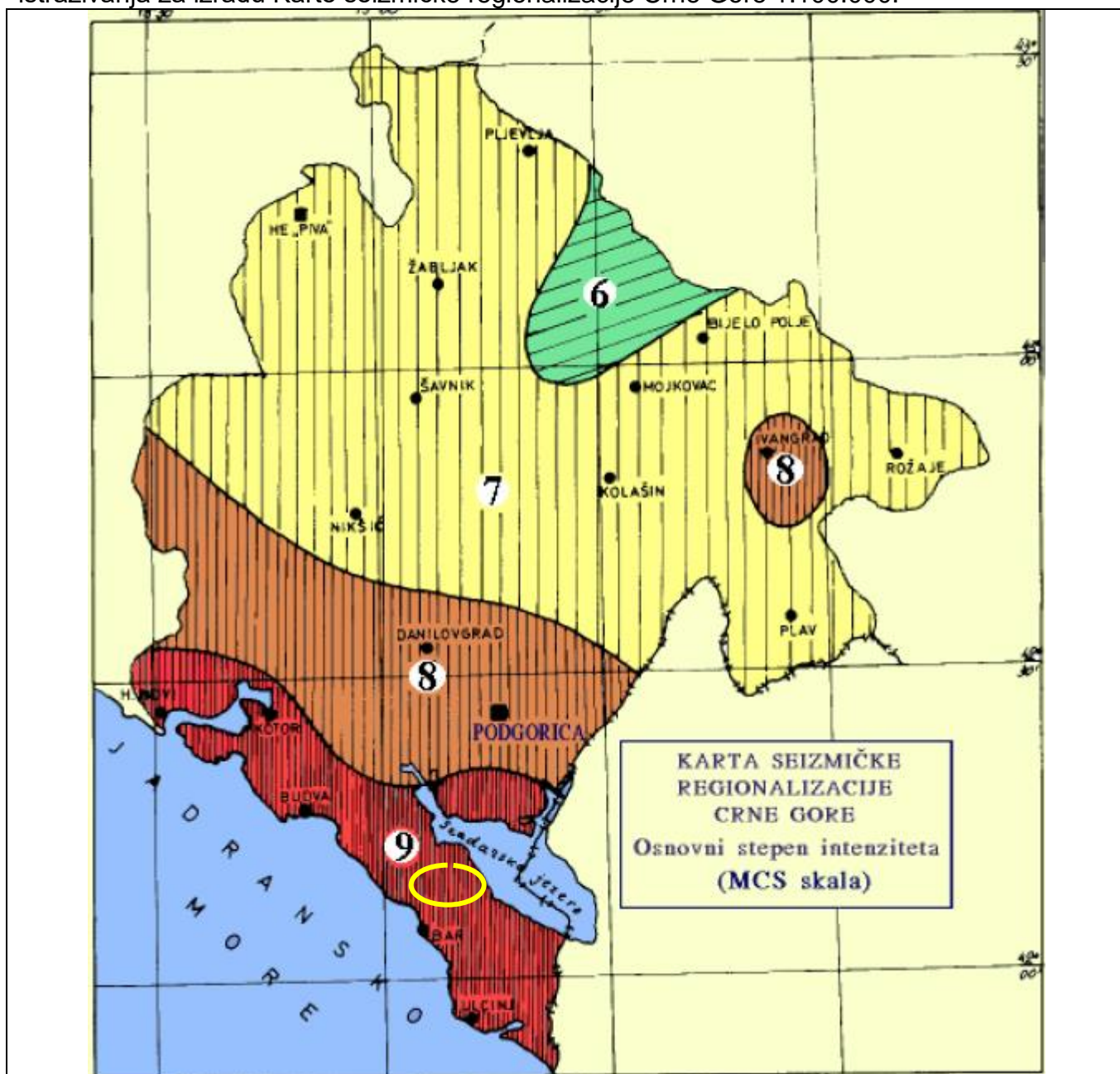
d) Hidrogeološke odlike terena

Teritorija opštine Bar, predstavlja tipično bujično područje. Prosečna godišnja količina padavina kreće se do 3000 mm, što u uslovima izrazite nagnutosti terena i u skladu sa geološkim i hidrogeološkim osobenostima područja, ima za posledicu pojavu velikog broja i vrlo izrazitih bujica.

Vode opštine Bar čine Jadransko more, Skadarsko jezero i mreža manjih vodotokova i bujica.

e) Seizmološke karakteristike terena

Regionalne seizmičke karakteristike šireg područja, proučene su u okviru kompleksnih istraživanja za izradu Karte seizmičke regionalizacije Crne Gore 1:100.000.



Slika 8 – Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavotović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)

Na osnovu podataka iz Studije prirodnih karakteristika Opštine Bar rađene za potrebe izrade GUP-a Bara, kao i seizmogeoloških istraživanja na kojima se ona zasniva, kao i prema podacima o zemljotresima koji su praćeni nekoliko stotina godina unazad, a u novije vrijeme i na bazi detaljnih podataka o zemljotresu, mogu se uočiti određene karakteristike ovog područja. Koncentracija epicentara uočava se na području Petrovac – Bar – Ulcinj i dalje, Skadar u Albaniji. Veliki broj epicentara i zabilježenih potresa govori o izuzetnoj seizmičkoj aktivnosti i ugroženosti teritorije opštine Bar. Seizmogena područja Skadra, s jedne strane i Petrovca – Budve –Kotora, s druge strane, su na relativno malom rastojanju od teritorije opštine Bar, zbog čega se mogu tretirati kao bliska seizmogena žarišta koja imaju značajan uticaj na ukupnu seizmičku opasnost ovog prostora. Ove (dvije) seizmogene zone mogu izazvati zemljotrese sa magnitudama do 7,0 stepeni. Nešto su udaljenije seizmogene zone Dubrovnika i Drača, koje mogu izazvati zemljotrese sa magnitudom i do 7,5 stepeni (Rihterove skale). Područja Podgorice, Danilovgrada, Berana i Bileće su nešto

udaljenija, imaju niži magnitudni nivo potencijalnih potresa i zato su to zone od sekundarnog značaja za ukupnu seizmičku ugroženost teritorije opštine Bar. Osnovni stepen seizmičkog intenziteta na

teritoriji barske Opštine kreće se između 6° i 9° po MKS skali (Merkali – Kankani – Ziberg). Na osnovu do sada zabilježenih podataka o zemljotresima u zoni opštine Bar, najjači zemljotres na ovom prostoru je zabilježen 15. aprila 1979. godine, sa intenzitetom od 9° MKS skale. Prema navedenim istraživanjima, vjerovatnoća pojava zemljotresa za stogodišnji period sa maksimalnim mogućim intenzitetom na ovom području je 9° po MKS skali i sa magnitudom od 7,4° (po Rihteru), za teritoriju planskog područja opštine Bar iznosi 63%.

Analizom učestalosti pojavljivanja maksimalnih ubrzanja tla, kod zemljotresa koji su do sada zabilježeni, može se očekivati u sledećih 100 godina maksimalno ubrzanje (na osnovnoj stijeni) od 0,177 g (ubrzanje sile zemljine teže), što odgovara intenzitetu zemljotresa od 8,3° MM skale (Američka modifikovana Merkalijeva skala, 1931).

Analizirajući seizmološke karakteristike teritorije opštine Bar, dolazi se do sledećih konstatacija:

a) Tereni sa najvećom opasnosti od pojave jačih (oko 9° MKS skale) zemljotresa nalaze se u zoni grada Bara – između Rumije, Lisinja i Sutormana, od Šušnja do Volujice. Praktično, najveća opasnost od jačih zemljotresa može se očekivati na prostoru Barskog polja i obodnih padina pomenutih planina. Cijelo barsko primorje je ugroženo pojavom zemljotresa sličnog očekivanog intenziteta i

b) viši djelovi barske Opštine (planinski vijenci), ali i zona ka Skadarskom jezeru, ugroženi su pojavom zemljotresa jačine do oko 8° MKS skale.

Seizmološke karakteristike ovog terena su uslovljene geološkim sastavom i tektonskim sklopom. Na osnovu mikroseizmičke rejonizacije na predmetnom prostoru, mogući su potresi intenziteta 9 i 9° MCS skale, što znači da je, neophodno je u građevinarstvu, preduzimati antiseizmičke mjere zaštite, kako se ne bi ponovile negativne posledice zemljotresa iz 1979. godine, ne samo na teritoriji planskog područja, već i na teritoriji cijele opštine Bar.

2.4 Izvorišta vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnim hidrološkim karakteristikama

Na razmještaj i karakteristike hidrografskih objekata pored klimatskih prilika utiču i hidrogeološki uslovi.

Vodovodni sistem opštine Bar (čija je izgradnja započela 1929. kaptadžom izvora Sustaš), širio se postupno, uglavnom prateći razvoj grada. Ukupni vodovodni sistem čine: 11 izvorišta sa 19 vodozahvatnih objekata na njima; 16 pumpnih stanica na izvorištima ukupno instalisane snage 914,2 kW; 16 prepumpnih stanica za visočije zone vodosnabdijevanja ukupno instalisane snage 462 kW; 14 distributivnih rezervoara ukupne zapremine 6.533 m³; vodovodna mreža ukupne dužine oko 475 km.

Zbog velikih oscilacija kapaciteta izvorišta u prosječnim i malovodnim uslovima, vodovodni sistem Bara se snabdijeva iz većeg broja izvorišta. Izvorišta se mogu podijeliti na dvije grupe:

1. Karstni izvori u primorskoj zoni i
2. izvorišta podzemnih voda u zaleđu.

Od juna 2011. godine, vodovodni sistem Bara je priključen na Regionalni sistem vodosnabdijevanja sa kojim ima samo jednu pristupnu tačku.

U užoj i široj okolini samog zahvata Vrsuta nema vodoizvorišta.

Različite karakteristike teritorije na kojoj se nalazi opština Bar, uslovile su slabo razvijenu mrežu vodotoka. Stalnih vodotoka ima samo u dolinama njihovih izvorišnih i središnjih dijelova (osim kada se radi o riječnim tokovima u Barskom Polju). To je posledica velike nagnutosti terena (iznad 30%), zbog čega su uslovi za trajnije održavanje vodotoka vrlo nepovoljni. Raznovrsnost i bogatstvo vodnih resursa u Baru (Velje Oko, Orahovo Polje, Zaljevo, Kajnak, Brca, Sustaš, Turčini, Vrelo) nisu dovoljni da se zadovolje potrebe za vodom

stanovništva dok su, posebno u toku ljetnjih mjeseci, potrebe za vodom u gradskom vodovodu i u poljoprivredi znatno veće od izdašnosti vodnih kapaciteta.

Hidropotencijal, osim nabrojanih izvora, ima i sedam distributivnih izvora, Skadarsko jezero i jedan broj manjih rijeka: Željeznica (protiče kroz Barsko Polje i to kroz flišne sedimente, što uslovljava intenzivno taloženje glinovitog materijala u Barskom Polju), Rena, Rikavac (u donjem toku regulisana tunelom kroz brdo Volujicu, koji dalje ulazi u Jadransko more jugoistočno od uvale Bigovica), Crmnica, Oraovštica, Mrkovska Rijeka i dr. Korišćenje vodotokova planinskih rijeka je otežano, dok je u ravnicama sa izvora ta mogućnost daleko veća. Takođe se u vodotokovima planinskih rijeka formiraju kanjoni, kao što su: Vruća Rijeka, Perin Potok, Rikavac i Nikezića Potok, i Međureč kao najveći.

2.5 Klimatske karakteristike sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Osim što spada u najsunčanija mjesta Južne Evrope, sa prosječno preko 2500 sunčanih sati u toku godine, klimu opštine Bar karakterišu duga i topla ljeta i blage zime. Srednja godišnja temperatura iznosi 15,6°C. U mjesecu julu prosječna temperatura vazduha iznosi 23,4°C, a u januaru 8,3°C. Ljeta u Baru su duga i sušna, a zbog toplotnih uticaja Jadranskog mora zime su blage i kišne. Srednji godišnji broj dana sa količinama padavina većim ili jednakim 10,0lit/m² kreće se između 43 do oko 80. Bar i Sutomore imaju po 43 ovakvih dana. Arbnež i Ckla po 50-60, i Virpazar 60-70. Samo Rumija i prostor iznad Utrga imaju preko 80 ovih dana.

Najveće kiše (više ili jednako 20,0 lit/m² padavina) izlučuju se u trajanju od 20 do 25 dana u primorskom dijelu opštine, do oko 200 metara apsolutne visine. Ovaj period traje 40-45 dana u Virpazaru, Crmnici, Ostrosu i nižem delu Krajine do 400 metara apsolutne visine. Više od 50 ovih dana javlja se na najvišim delovima Rumije (iznad 1000 metara).

U prosjeku, zimi u Baru ima 38 kišnih dana u godini. Visoke prosječne zimske temperature, (oko 10°C) ukazuju na to da je u Baru veoma malo pravih zimskih dana. Veoma je mali i broj dana kada se temperatura u Baru spušta ispod nultog podioka Celzijusove ljestvice, tako da se smatra da u Baru zapravo i nema prave zime. Prava rijetkost su zimski dani praćeni snijegom i mrazom.

Mjesec t (°C)	Jan.	Febr.	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avg.	Sept.	Oktob.	Nov.	Dec.	God.
Srednja	8.5	8.9	10.6	13.6	18.1	21.6	23.7	23.5	20.4	16.8	13.1	9.9	15.7
Max.	11.3	11.4	14.0	16.3	21.6	26.2	26.1	27.0	22.6	19.2	15.9	12.1	17.1
Min.	5.8	5.0	6.8	10.5	15.0	19.7	22.1	20.1	15.3	13.6	9.5	5.8	14.8

Tabela 2 – srednja mjesečna temperature vazduha u (°C)

Mjesec t (°C)	Jan.	Febr.	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avg.	Sept.	Oktob.	Nov.	Dec.	God.
Srednja	17.0	18.2	20.9	23.9	27.9	30.9	33.0	32.6	29.4	26.6	22.5	18.7	33.8
Max.	20.2	24.9	26.0	30.1	32.0	36.6	37.7	37.0	33.6	32.3	27.3	22.6	37.7
Min.	13.8	14.0	16.7	14.2	23.3	26.6	29.1	27.0	25.3	19.8	17.7	14.2	30.9

Tabela 3 – Apsolutni maksimum temperature vazduha

Mjesec t (°C)	Jan.	Febr.	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avg.	Sept.	Oktob.	Nov.	Dec.	God.
Srednja	-1.6	-0.8	1.2	4.5	8.4	12.4	15.1	15.0	11.7	7.2	2.8	-0.3	-2.9
Max.	2.6	3.7	6.4	7.6	11.0	16.1	19.4	19.8	16.1	10.4	7.1	3.5	0.6
Min.	-7.2	-6.0	-5.5	0.7	4.7	9.1	12.4	9.5	7.4	1.1	-2.4	-6.5	-7.2

Tabela 4 – Apsolutni minimum temperature vazduha

Mjesec	Jan.	Febr.	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avg.	Sept.	Oktob.	Nov.	Dec.	God.

Srednja	146	135	118.4	119.8	84.5	53.1	34.1	49.1	119.9	141.2	187.2	170.0	1353.3
Max.	329	358	298.3	271.1	310	204	129.1	203.4	411	342	433.4	393.5	1903.8
Min.	2.4	5.0	1.0	10.6	1.9	3.3	0.0	0.0	1.8	0.0	20.6	18.2	810.1

Tabela 5 – Količine padavina u mm²

S obzirom da se barska opština, u pogledu reljefa, dijeli na tri pojasa: jadranski, jezerski i planinski, to se u pojedinim djelovima barske opštine razlikuju i tri vrste klime. U jadranskom pojasu klima je blaga – mediteranska, naročito izražena u Barskom polju. Odlike planinsko – mediteranske klime naročito su zastupljene na planinskim vijencima, posebno na Sutormanu, Rumiji i Lisnju. U pojasu Skadarskog jezera vlada jadranska, sa jakim uticajima kontinentalne klime i znatnim oscilacijama u temperaturi. Barska opština zahvata i djelove oko mjesta Virpazar, Crmnica i Skadarsko jezero, te se klima u tim područjima znatno razlikuje od klime u samom Baru. Kada se uspostavi jugozapadno strujanje, onda je područje Bara izloženo vlažnom vazduhu.

U Baru i okolini duvaju i karakteristični jadranski vjetrovi: hladni vjetar- bura, vlažni vjetar- jugo ili široko, kao i pulenat, maestral, burin, danik i noćnik. Najučestaliji i vjetar najjačeg intenziteta je bura. Duva uglavnom zimi sa visokih planina prema moru i donosi zahladjenje. Bura koja duva na moru može biti i olujne jačine, pa obično stvara niske i kratke talase do 2,5 metara. Jugo ili široko duva u južnom i jugoistočnom dijelu Jadrana, s mora na kopno. U zavisnosti da li duva srednjom ili maksimalnom brzinom, jačina juga može biti između 3 i 8 bofora. Za vrijeme juga more je uzburkano, a talasi dostižu visinu i do šest metara. Kada je vedro i toplo vrijeme, a najčešće krajem proljeća i ljeti, u Baru duva tzv. svjezi vjetar – povjetarac ili maestral. Taj vjetar najčešće duva tokom dana. Maestral smatraju najvažnijim ljetnjim vjetrom jer prijatno rashladjuje toplinu tokom vrelih dana. Maestral duva s mora i uglavnom samo uznemiri morsku površinu. Zapadni vjetar ili pulenat, vlažan je i prilično učestao vjetar koji u Baru duva najčešće u proljeće. U Baru i okolini često duva i levant, topli jugoistočni vjetar, koji vazduh čini vlažnim, dok vjetar po imenu lebic, duva sa jugozapada. Vjetar burin duva preko noći, s kopna na more, sa sjeveroistoka i istoka, dok se u vrijeme nejednakih zagrijavanja i hladjenja barskog zaliva smjenjuju ljetnji vjetrovi, danik i noćnik. U Baru i okolini često duva i veoma jak olujni vjetar poznatiji kao nevera. Duva s mora, a karakterišu ga kratko trajanje i česta promjena pravca duvanja.

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Tiho
Učestalost u %	5.9	8.1	20.0	18.9	3.6	3.5	3.3	2.6	3.1	3.1	3.5	7.2	7.8	2.9	0.7	0.6	5.2
Sred. brzina	5.0	2.7	3.2	2.4	1.9	2.5	3.7	3.3	3.9	2.5	2.8	2.9	3.6	3.3	2.5	1.6	
Max. brzina	15.8	13.7	18.0	15.8	10.2	12.7	2.0	11.0	12.5	12.0	13.3	12.5	13.3	11.0	11.7	6.7	

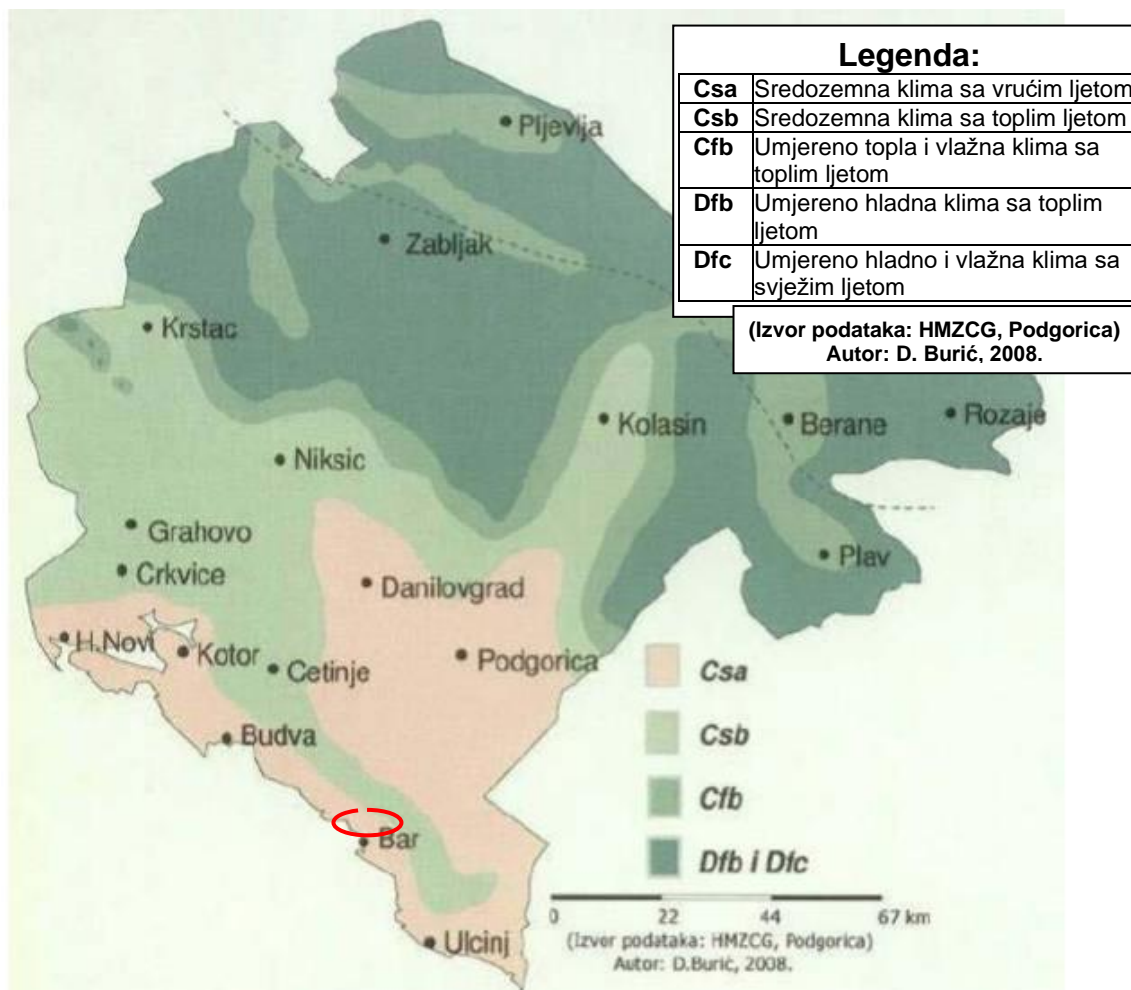
Tabela 6 – Podaci o brzini vjetra po pravcima (m/s)

Osnovne odlike mediteranske klime su blage zime, dugotrajna topla ljeta, prijatne jeseni, duge i toplije od proljeća. U toku 300 dana godišnje ovde vladaju srednje mjesečne temperature iznad 10°C, a u toku 6 meseci, temperature su više od 15°C. Ovaj dio jadranskog primorja, tokom ljeta, od Sunca primi dnevno oko 7 miliona kWh/km² toplotne energije, što je ogroman toplotni potencijal koji u uslovima dugog vegetacionog perioda i drugih činilaca omogućava uzgoj raznovrsnih poljoprivrednih kultura. Međutim, ograničavajući faktor u pogledu poljoprivrednih aktivnosti jeste nedostatak padavina u vegetacionom periodu, te je neophodno navodnjavanje mnogih kultura. Isto tako, jedan od ograničavajućih faktora za uzgoj citrusa, pored hladnih i jakih vetrova, je i pojava temperatura ispod 0°C (godišnje 4-9 dana), naročito u Barskom polju.

Na središnjem, planinskom dijelu opštine sa visinama iznad 800 mnv, gdje se sučeljavaju uticaji kontinentalne i maritimne klime, vlada blaga planinska klima, što za posledicu ima pojavu snježnog pokrivača u zimskoj sezoni. Ovi, i ostali prirodni uslovi, svrstavaju ove površine u tipično šumska staništa.

Skadarski dio opštine karakteriše izmijenjena mediteranska klima pod kontinentalnim

klimatskim uticajem, te je teritorija nešto hladnija od primorske. Stoga je ljetnji period nešto kraći, a razlike između sezona izraženije: ovde se izlučuju veće količine padavina (60-70 kišnih dana godišnje) i najčešće duvaju vjetrovi iz sjevernog i sjeveroistočnog pravca. Klimatske razlike između primorskog i skadarskog dijela opštine Bar omogućavaju regionalizaciju poljoprivredne proizvodnje, a s tim i veću raznovrsnost kultura. Za razvoj ostalih privrednih aktivnosti, posebno turizma, postoje osnovni prirodni preduslovi. Međutim, za razvoj turizma u predsezoni i podsezoni, primorski dio opštine Bar ima povoljnije klimatske uslove.



Slika 9 – Klimatska rejonizacija Crne Gore po W.Koppenu

Za područje Vrsute (nadmorska visina od 1183mnnv) može se reći da ima odlike planinsko mediteranske klime.

Vlažnost i insolacija

Vlažnost vazduha (količina vodene pare u atmosferi) predstavlja jedan od najvažnijih klimatskih elemenata. Od njene količine direktno zavisi pojava padavina. Vlažnos vazduha izražava se u procentima.

Veoma suv vaduh ima vrijednost ispod 55%, suv između 55-74%, umjereno vlažan 75-90% i veoma vlažan preko 90%.

Mjesec	Jan.	Febr.	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avg.	Sept.	Oktob.	Nov.	Dec.	God.
Srednja	65.7	64.9	64.96	71.1	72.5	70.4	67.8	68.5	70.0	69.3	69.4	68.4	68.7
Max.	78.5	79.9	78.9	79.0	79.0	80.3	78.2	75.6	78.27	77.4	79.3	80.0	78.7
Min.	47.0	46.7	50.8	56.2	65.8	59.0	58.9	58.9	60.2	56.9	57.9	53.3	56.0

Tabela 7 – Relativna vlažnost u %

Srednja godišnja relativna vlažnost je dosta visoka i iznosi u Baru 68.7%, najveća je u maju 72.5%. Podaci o kretanju relativne vlažnosti dati su u prethodnoj tabeli.

Oblačnost i insolacija

Oblačnost zavisi od promjene temperature i vlažnosti vazduha, a sama utiče na insolaciju, radijaciju Zemlje i na temperaturu vazduha.

Insolacija je količina energije što je prima Zemlja sa sunčevim zracima. To zračenje sadrži najviše od emitirane energije u obliku kratkotalasnog zračenja i svjetla. Samo jedan dio kratkotalasnog zračenja dopijeva do zemljine površine, a preostali dio energije se reflektuje, rasipa ili je upije Atmosfera.

Veća oblačnost smanjuje insolaciju i izračivanje toplote sa zemlje. Vedri dani imaju veće dnevno kolebanje temperature vazduha, a oblačni dani manje.

U toku godine oblačnost u svim navedenim mjestima u prosjeku je najveća tokom zime, a najmanja u ljetnjim mjesecima.

2.6 Prirodni resursi – regerativni kapacitet tla, zemljišta, vode i biodiverziteta

Prirodni resursi su pojave, procesi ili objekti u prirodi koji utiču konstruktivno ili destruktivno na razvoj živih bića i njihovih aktivnosti. Čovjek može koristiti prirodne resurse kao potencijale za razvoj. Prirodni resursi čovjeku koriste za stanovanje, ishranu, proizvodnju energije i eksploataciju. Šteta koju čovjeku nanose prirodni resursi se ispoljava u vidu bolesti, prirodnih nepogoda ili ugrožavanja životne sredine.

Osnovni prirodni resursi su:

- zemljište (poljoprivredno, građevinsko i šumsko)
- stijene, minerali, fosilna goriva
- voda
- klima (sunce, vjetar, plima i oseka)
- flora i fauna.

Prirodni resursi se mogu podijeliti na više načina na:

- ograničene i neogranične
- obnovljive i neobnovljive
- biotičke i abiotičke.

Prirodni resursi su ekonomska interpretacija prirodnog potencijala u smislu iskorištavanja prirode od strane čovjeka. Prisustvo prirodnim resursima predstavlja mogućnost za njihovu eksploataciju. Prirodni resursi su definisani ljudskom percepcijom, navikama i potrebama, ono što predstavlja resurs u jednoj kulturi ne mora biti percipirano kao potencijal za stvaranje bogatstva u drugoj kulturi

Posručje Vrsute je obraslo prirodnom i kulturnom vegetacijom (pogodno za razne vrste planinske divljači) i razvoj sportskog lova.

Predmetno područje izgrađeno je pretežno od veoma skaršćenih krečnjaka i dolomitičnih krečnjaka trijasko i jurske starosti i predstavlja značajnu vodonosnu sredinu karstnopukotinske poroznosti. Karstni tip izdani koji je prisutan u okviru njih, najčešće na znatnim dubinama, prazni se prema istoku preko niza vrulja po obodu Skadarskog jezera, odnosno prema zapadu, jugozapadu i jugu preko niza kontaktnih izvora na potezu od Virpazara do granice prema Albaniji. Ova krečnjačka struktura svojim padom slojeva, kao i položajem u odnosu na nepropusnu podlogu uslovlila je da se najveći dio izdanskih voda drenira ka Skadarskom jezeru.

Zona Vrsute sastavljena je od pločastih, slojevitih, masivnih, bankovitih, laporovitih i brečastih krečnjaka sa tufitima, bentonitima, dolomitima, krečnjačkim brečama i konglomeratima.

Teren je nepogodan za izgradnju - veliki nagibi, klizišta, erozija, nestabilne i uslovno stabilni tereni, raste ugroženost područja zemljotresima. Najugroženije zone su šire Barsko polje (uslovno stabilni tereni) i najviši vrhovi planinskog venca Velja Trojica - Vrsuta - Rumija - Lisinj.

Na teritoriji oko Vrsute nalaze se brojni vidikovci koji prate planinsku stazu. Područje je pogodno za naučne i turističko-rekreativne svrhe. Takođe ovo područje je pogodno za izgradnju objekata za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora (vjetar, sunce).

2.7 Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Močvarna područja

Na dijelu predmetnog projekta nema močvarnih terena.

Površinske vode

Područje Opštine Bar ima više od 46 kilometara morske obale, sa dvadesetak plaža, dužine oko devet kilometara. Opštini Bar pripada i 128 km² površine Skadarskog jezera i 65 km jezerske obale. Geološke, geomorfološke i klimatske karakteristike područja uslovile su i slabo razvijenu mrežu vodotoka. Teritorija opštine Bar, predstavlja tipično bujično područje.

Najveću površinu sliva u barskoj opštini ima Međurečka rijeka (32,4 km), a ona je na prvom mjestu i po dužini mreže vodotoka (21,9 km). U Jadransko more ulivaju se rijeke Rikavac, Željeznica i Botun, a u Skadarsko jezero Crmnica, Orahovštica i Mlinštica.

Lokalitet Vrsuta nema vodoizvorišta.

Poljoprivredna zemljišta

Opština Bar raspolaže sa oko 23.530 ha² poljoprivrednog zemljišta, u čijoj strukturi dominiraju voćnjaci, livade, oranice i bašte i vinogradi. Ukupna površina pod šumama u opštini Bar je 7.020 ha, od čega su najveći dio listopadne šume (92,82%) dok je četinarska šuma raspoređena na 7,18%. Šume u opštini Bar imaju i zaštitnu funkciju (erozija tla, zaštita od vjetrova).

Područje Vrsute nije pogodno za poljoprivrednu proizvodnju niti stočarstvo.

Planske i šumske oblasti

U zahvatu područja šumska vegetacija je najznačajniji tip vegetacije.

Apsorpcione karakteristike posmatranog područja su relativno dobre, ali su ograničene i treba ih racionalno koristiti. Projekat se predviđa u području koje nije naseljeno.

2.8 Flora i fauna, zaštićena prirodna dobara, rijetke i ugrožene divlje biljne i životinjske vrste i njihove staništa

Flora i fauna Bara su veoma karakteristične.

Flora

Područje opštine Bar nalazi se u pojasu bogatog florističkog i vegetacijskog diverziteta. Ovo područje karakteriše raznovrsna mediteranska, tvrdolisna šumska i žbunasta vegetacija adaptirana na specifične klimatske uslove: odsustvo hladnog zimskog perioda, ali uz ljetnju sušu - visoke temperature i intenzivno sunčevo zračenje tokom jula i avgusta mjeseca, koji su ujedno najtopliji i najsuvli mjeseci. Ovdje rastu tipične vrste mediteranskog područja odnosno biljke koje pripadaju mediteranskom (sredozemnom) flornom elementu. Tvrdolisnu drvenastu vegetaciju izgrađuju specifični zimzeleni elementi što je upravo prilagođenost na period ljetnje suše. Pored navedenog, posebna odlika tvrdolisne vegetacije je karakteristika da većina vrsta cvjeta obojenim cvjetovima koji izlučuju etarska ulja jakih mirisa. U šumskoj vegetaciji ovog područja karakteristične su degradirane šumske sveze hrasta crnike (*Quercus ilex*) i hrasta medunca (*Quercus pubescens*) koje se javljaju u svom prelaznom obliku ka makiji (u ovim šumama, ali u manjoj mjeri prisutne su i mediteranske vrste borova - *Pinus halepensis*, *P. pinea*, *P. maritima*, uključujući i čempres - *Cupressus sempervirens*). Makija je prvi stepen degradacije šumske vegetacije ističući se gustim i dosta visokim žbunovima, čak i niskim drvećem. Na mjestima gdje je i makija degradirana, razvija se gariga - razrijeđena vegetacija niskih žbunova i polužbunova, obično ne viših od 1 m. Najznačajnija drvenasta vrsta predmetnih šumskih zajednica je hrast crnika, *Quercus ilex* koji raste sa meduncem (*Quercus pubescens*), grabom (*Carpinus orientalis*), jasenom (*Fraxinus ornus*), mirtom (*Myrtus communis*), zelenikom (*Phillyrea media*), maginjom (*Arbutus unedo*), tršljom (*Pistacia lentiscus*), maslinom (*Olea europaea*), velikim vrijesom (*Erica arborea*), lovorom (*Laurus nobilis*), dračom (*Paliurus spina-christi*), narom (*Punica granatum*), žukvom (*Spartium junceum*), klekom (*Juniperus sp.*), kostikom (*Ruscus aculeatus*), tetivkom (*Smilax aspera*), bušinom (*Cystus creticus*), a prisutni su i *Coronilla emerus*, dubačac (*Teucrium capitatum*),

primorski vrijes (*Satureja montana*), šparoga (*Asparagus acutifolius*) i druge vrste. Gariga je tip vegetacije koji nastaje degradacijom makije. Garigu izgrađuju žbunaste vrste koje nemaju gust sklop kao u makiji - prorijeđene su, a između njih se nalaze površine ispranog zemljišta i kamenja, tako da je sprat zeljastih biljaka bolje razvijen nego u naprijed pomenutom tipu vegetacije. Sve biljke koje ovdje sriječemo adaptirane su na suhu mediteransku klimu i siromašno zemljište: na otvorenim i kamenitim staništima prepoznatljivi su pelim (*Salvia officinalis*) i kovilje (*Stipa pulcherrima*); s proljeća su česte geofite, vrste koje prezimljuju u obliku lukovica i krtola, poput *Romulea sp.*, *Crocus sp.*, zatim visibaba (*Galanthus sp.*), orhideja (fam. *Orchidaceae*) i ciklame (*Cyclamen sp.*) koje su zaštićene u Crnoj Gori.

Na Vrsuti su evidentirana četiri tipa međunarodno značajnih staništa:

34.5 Mediteranski suvi pašnjaci;

41.1 Bukove šume;

41.2 Hrastovo-grabove šume;

8210 Vapnenačke stjenovite strane s hazmofitskom vegetacijom.

Na širem području Vrsute zabilježeno je oko 500 taksona (sistematikom prepoznata grupa živih bića) vaskularnih biljaka, među kojima je 57 taksona različitog ranga endemizma. Najznačajnije je spomenuti vrste *Gymnospermium scipetarum*, *Tulipa grisebachiana* i *Edraianthus wettsteini*.

Gymnospermium scipetarum je ilirski endem, arealom vezan za Crnu Goru i Albaniju; u Crnoj Gori je, za sad, registrirana samo na Vrsuti.

Grizebahova lala (*Tulipa grisebachiana*), jedina vrsta ovog roda u crnogorskoj flori, također je ilirska endemična vrsta. Na Vrsuti se nalazi najbrojnija crnogorska subpopulacija ove vrste.

Vetštajnov zvončić (*Edraianthus wettsteini*) je endem arealom vezan za šire područje planinskog masiva Rumije. U pukotinama stijena na platou Sto (koji se nalazi u granicama Vrsute) zabilježena je populacija od oko 50 jedinki. Ovo je najniža kota (860 m n.v.) areala vrste.

Kao što se može vidjeti na slici 1. teren same lokacije predmetnog projekta nije obrastao vegetacijom, nema drveća. **Obilaskom predmetne lokacije nije evidentirano prisustvo značajnih vrsta vaskularnih biljaka (zaštićene, rijetke, ugrožene).**

Fauna

Za predmetnu lokaciju ne postoje precizni, recentni podaci o bogastvu životinjskog svijeta. Svakako su informacije o širem području dosta siromašne i svedene na poznavanje pojedinih grupa životinja ili faune lokacija koje predstavljaju dio prirodnih cjelina (urbana staništa nisu bila predmet značajnijih faunističkih istraživanja). Opšte je poznato da primorski pojas odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica, te vrsta koje imaju kosmopolitsko rasprostranjenje ili žive samo u pojasu Mediterana.

U primorskom pojasu, u makiji, živi lisica (*Vulpes vulpes*), divlja svinja (*Sus scrofa*), sitniji sisari poput ježa (*Erinaceus concolor*) ili miševa (vrste roda *Apodemus*). Ptice su česti stanovnici makije jer mnoge vrste u makiji nalaze mjesto za gniježđenje i zimovanje. Takve su ptice grmuše (vrste roda *Sylvia*), sjenice (vrste roda *Parus*), kratkoprsti kobac (*Accipiter brevipes*), ušati čuk (*Otus scops*), mediteranske vrste pjevačica i druge. Većina ovih vrsta su zakonom zaštićene i spadaju u indikatorske vrste za IBA područja. Od gmizavaca, prisutne su šumska kornjača (*Testudo hermanni*), gušteri (npr. *Algiroides nigropunctatus*, *Adriolacerta oxycephala*, *Ophisaurus apodus*, *Lacerta trilineata* i drugi), zmije - smukovi (*Elaphe sp.*), poskok (*Vipera ammodytes*) i druge vrste. Na ovom području prisutne su mnoge vrste beskičmenjaka, a insekti su najbrojniji.

Posebno zanimljiv po značaju, kada su životinjske vrste u pitanju, je reon Skadaraskog jezera, u čijoj su fauni registrovane 264 vrste ptica. Skadarsko jezero danas je najbrojnije naselje pelikana u Evropi. Tu živi 12 vrsta sljuka, 6 vrsta plovki, 3 vrste gnjuraca i još 160 drugih ptičijih vrsta. Među naseljenim vrstama u reonu Skadaraskog jezera nalaze se i: kormorani – fendaci, galebovi, razne vrste pataka, gusaka, fazana. Često se srijeću i rode, čaplje (bijela, žuta i siva), ronac i druge danas u svijetu rijetke ptičje vrste.

U morskoj fauni najčešće vrste su zubatac (*Dentex dentex* lat.), salpa (*Sarpa salpa* lat.), sarag (*Diplodus sargus* lat.), arbun (*Pagellus erythrinus* lat.), gof (*Seriola dumerili* lat.), palamida (*Sarda sarda* lat.), a od sitnijih ribljih vrsta zasupljene su : bukva (boops boops lat.), barbun (mullus barbatus lat.) i ukljat (oblada melanura lat.)

Zaštićena prirodna dobra na području opštine Bar i Vrsute

Zaštićena prirodna dobra su lokaliteti koji imaju izraženu biološku, geološku, ekosistemsku ili predionu raznovrsnost.

Postojeća zaštićena prirodna dobra:

Nacionalni park	Nacionalni park "Skadarsko jezero" u kojem se nalaze brojne prirodne i kulturne vrijednosti i za koji od 1999.godine postoji važeći PPPN, a u izradi je novi PPPN
Spomenik prirode	Stabla masline - <i>Olea europaea</i> na lokacijama: - 1. Mirovica u Starom Baru
Područja koja su ranije (1968) stavljena pod zaštitu koja nije sproveden postupak revizije	Kategorija (vrsta): rezervat prirodnog predjela Plaže: Velji pijesak, Topolica, Sutomore, Čanj, Poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom Kategorija (vrsta): hortikulturni objekti Park muzeja na Topolici u Baru Zaštićena stabla – pojedinačni dendrološki objekti: (i) Hrast česvina ili crnika <i>Quercus ilex</i> na Crnom Rtu kod Sutomora, jedan primjerak kod željeznickih stepenica u Sutomoru

U cilju sprovođenja revizije, do sada su urađene studije zaštite za sledeća zaštićena područja: Poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom (2011), Sutomorska plaža (2011.g.), ali akti o njihovom stavljanju pod zaštitu sa predloženom kategorijom zaštite i novim granicama još uvijek nijesu donešeni.

Napominje se da su djelovi barske opštine prepoznati kao međunarodna ekološki značajna/osjetljiva područja (EMERALD, IPA), a da su pojedine zone identifikovane kao potencijalna morska (zona rta Volujica do Dobrih Voda) i kopnena (Rumija) zaštićena dobra, a procedura zaštite još uvijek nije u potpunosti sprovedena.

Područje opštine Bar, sa Barskom rivijerom, srednjim brdsko-planinskim područjem i Skadarskim jezerom, predstavlja bogatu, kompozitnu prirodno-antropogenu geografsku cjelinu sa značajnim prirodnim dobrima, dominantno zastupljenim na Skadarskom jezeru, proglašenom za Nacionalni park, i na širem području Rumije (u okviru srednjeg brdsko-planinskog područja), predloženim za Regionalni park prirode, dok su prirodna dobra na Barskoj rivijeri bitno izmjenjena urbanim razvojem. U ocjeni prirodnih dobara uvažene su odredbe Prostornog plana posebne namjene za područje Morskog dobra Crne Gore, Prostornog plana područja posebne namene Nacionalni park Skadarsko jezero i Prostornog plana posebne namene primorskih opština CG, uz potrebu određenog usklađivanja sa potrebama opštine Bar. Zaštita i uređenje prirodnih dobara opštine ne ostvaruju se u skladu sa planskim dokumentima, a kulturološko korišćenje prirodnih dobara još uvek nije razvojno valorizovano, odnosno ne predstavlja značajniji razvojni motiv u turizmu, rekreaciji, kulturi i drugim oblastima.

Planinska staza Vrsuta

Vrsuta 1.183 mnm

Početak staze: 805 mnm, prevoj Sutorman.

Cilj: Vrsuta, vrh 1.183 mnm.

Visinska razlika: 378 m.

Težina staze: srednja I.

Dužina staze: 3 km.

Vrijeme potrebno za uspon: 1 h 30 min .

Voda na stazi: nema. Izvor postoji pored prilaznog puta na oko 600 m prije prevoja Sutorman iz pravca Virpazara, na udaljenosti od oko 200 m od regionalnog puta, iznad puta (do izvora postoji makadamski put).

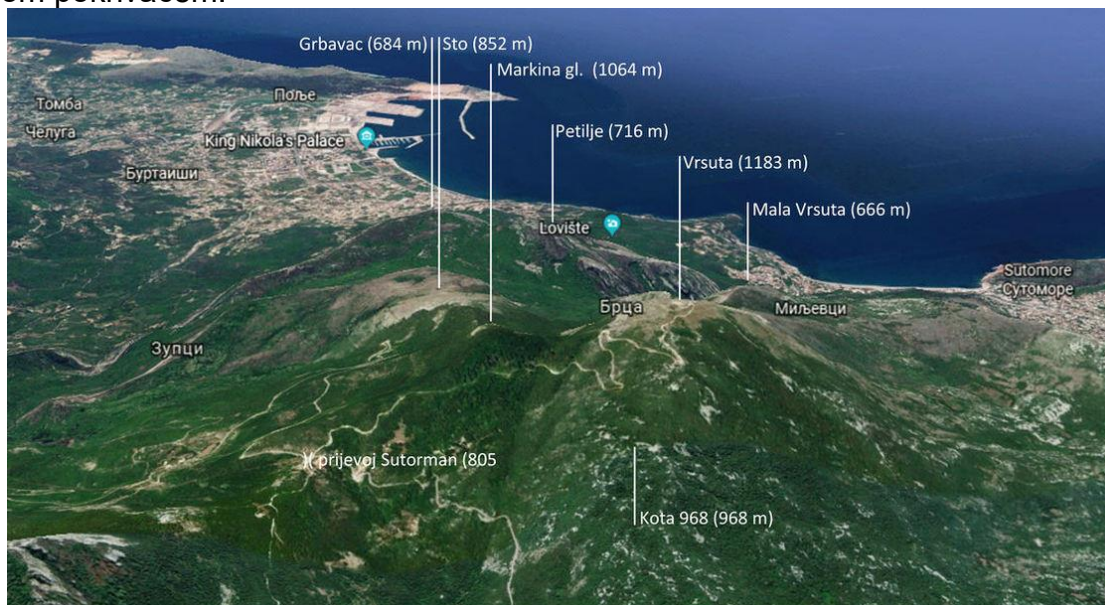
Opasnosti na stazi: nema.

Markacija: ima - veoma dobra. Od prevoja Sutorman do vrha Vrsute postoji makadamski put lošijeg kvaliteta, pa je orijentacija laka i ako se krećete putem markacije nijesu ni potrebne.

Kutija sa pečatom i upisna knjiga: nema.

Kondiciona spremnost: mala - srednja.

Period godine najpovoljniji za uspon: proljeće i jesen. Uspon je moguć i zimi, bez ili sa niskim sniježnom pokrivačem.



Slika 10 – Prikaz Planinske staze

Objekat Radarske stanice ni na koji način neće ugroziti postojeću planinsku stazu. Naprotiv, redovno održavanje postojećeg puta može doprinijeti valorizaciji iste.

Spomenici prirode

Spomenici prirode su pojedinačna prirodna dobra ili djelovi prirode (geomorfološkog, geološko - paleontološkog ili hidrološkog karaktera, primjerci biljnog svijeta, prostorno manji botanički ili zoološki lokaliteti i drugi objekti), koji zbog svojih specifičnih, ugroženih ili rijetkih odlika, svojstava, izgleda ili lokacije imaju posebnu naučnu, vaspitno-obrazovnu, kulturnu ili estetsku vrijednost.

Spomenici prirode: Stara maslina na Mirovici, Park dvorca Kralja Nikole na Topolici, predjeli – gradske plaže Topolica i Sutomore, kao i javne plaže Čanj i Veliki pijesak, posebni prirodni predjeli – gradska plaža Šušanj, javne plaže Maljevik, Štrbine, Crvena plaža i Uvala Maslina, kao i izletničke plaže Kraljičina, Perjanička, Golo brdo, Ratac i dr. , posebni prirodni predjeli - visoka morska obala od istočnog dela Kraljičine plaže do plaže Čanj, obala od plaže Čanj do Crnog rta, kao i obala od rta Volujica do plaže Veliki pijesak (izuzev uvale Bigovica i plaže Crvena stijena), perspektivni rezervati prirode i spomenici prirode – stari maslinjaci i

pojedinačna maslinova stabla, park Biskupije, kao i površine pod kvalitetnom šumom (borova šuma na Ratcu i dr.), perspektivni spomenici prirode – geomorfološki objekti, vrela i dr.; 8) perspektivni posebni prirodni predjeli priobalnog zaleđa.

Stanje šuma

Šume predstavljaju važan faktor života na zemlji i imaju višestruke funkcije: apsorpcija ugljen dioksida, sprječavanje erozije, zaštita od vjetrova, zračenja, apsorpcija čestica prašine, rekreativna, estetska i zdravstvena funkcija, staništa biljnih i životinjskih vrsta, izvor energije za grijanje i dr.

Biodiverzitet značajno doprinosi kvalitetu i kvantitetu vodenih resursa.

Ukupna površina pod šumama u opštini Bar je 7.020 ha, od čega su najveći dio listopadne šume (92,82%) dok je četinarska šuma raspoređena na 7,18%. Šume u opštini Bar imaju i zaštitnu funkciju (erozija tla, zaštita od vjetrova).

Na teritoriji opštine Bar nalaze se planine: Rumija - sa najvišim vrhom od 1.596 mnm, Sozina, Sutorman i Lisinj, a sve su smještene tako da vijencem opštinu dijele na morski i jezerski dio.

2.9 Osnovne karakteristike predjela

Raznovrsnost pejzaža kao komponenta prirodne i kulturne baštine predstavlja vrijednost i bogatstvo jedne zemlje i doprinosi jačanju njenog identiteta. U Crnoj Gori je ta raznovrsnost nastala kroz kombinaciju izuzetnih prirodnih vrijednosti sa različitim lokalnim tradicijama korišćenja prostora koje su se razvile kao odraz kulturnoistorijskih i socioekonomskih prilika.

Područje pripada Tipu 2- Brdsko-planinski predio. Zona Gluhog Dola i Sozine (od Velje Trojice do Vrsute) sastavljena je od pločastih, slojevitih, masivnih, bankovitih, laporovitih i brečastih krečnjaka sa tufitima, bentonitima, dolomitima, krečnjačkim brečama i konglomeratima.

2.10 Zaštićeni objekti i dobra kulturno-istorijske baštine

Zaštićena prirodna dobra su lokaliteti koji imaju izraženu biološku, geološku, ekosistemsku ili predionu raznovrsnost.

Na teritoriji opštine Bar su: spomenik kulture III kategorije – zgrada Monopola duvana uz stari Pristan u Luci Bar iz 1905. godine, perspektivno zaštićeni objekat : upravna zgrada Monopola duvana, stara električna centrala i zatvor uz zgradu Monopola duvana u Luci Bar, stari mlinovi u Brci iznad Sutomora i drugim selima, dinica trase i objekti stare uskokolosječne pruge Bar – Virpazar.

Ruralno nasleđe - perspektivno zaštićeno nasleđe starog sela Brca iznad Sutomora sa stepenastim vilama mletačkih kontesa od kamena i drveta.

Ambijentalno-predione vrijednosti, perspektivno zaštićene vrijednosti okruženja: Starog Bara i Podgrađa, starog Sutomora do hotela „Sozina“, starog Sutomora ispod Golog brda, starog sela Brca itd.

Na području grada Bara i okoline nalazi se veliki broj objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine, a najpoznatiji je Stari Bar. Nalazi se na strmoj litici, nepristupačnoj sa tri strane, u podnožju planine Rumije.

U gradu se i danas nalaze ostaci mnogobrojnih crkava različitih stilova iz raznih perioda. Sačuvani su temelji romanogotske katedrale Sv. Đorđa iz XI vijeka, zatim dvije gotske crkve Sv. Katarine i Sv. Venerande. Iz turskog perioda su barutana i amam. U ovom dijelu grada nalaze se ruševine crkve Sv. Nikole koju je podigla najvjerojatnije u XIII vijeku Jelena Anžujka, žena srpskog kralja Uroša.

Na malom raskrsnom trgu u centru grada, dobro očuvana crkva posvećena Sv. Jovanu Vladimiru. Izvan grada, sjeverno od gornje tvrđave, nalaze se dobro očuvani ostaci akvadukta iz XVI i XVII vijeka vodovoda koji je dovodio vodu iz planine u grad. Najnovijim arheološkim istraživanjima, otkrivena je keramika iz VIII-VI v.p.n.e. iz vremena kada je ovdje bilo ilirsko naselje. Jedan od najstarijih spomenika na ovom području, i ujedno najstariji hrišćanski vjerski objekat u Crnoj Gori, je barski trikonhos iz VI vijeka, čiji se ostaci nalaze u centru grada. Ovdje je u drugoj polovini XII vijeka nastao i „Ljetopis popa Dukljanina”,

najznačajnije književno-istorijsko djelo srednjeg vijeka na ovim prostorima.

Na samo nekoliko kilometara od gradskog jezgra, na poluostrvu Ratac, između Bara i Sutomora, nalaze se ostaci velikog manastirskog kompleksa Bogorodice Ratačke koji je pripadao benediktinskom redu, a pretpostavlja se da je osnovan u IX vijeku.

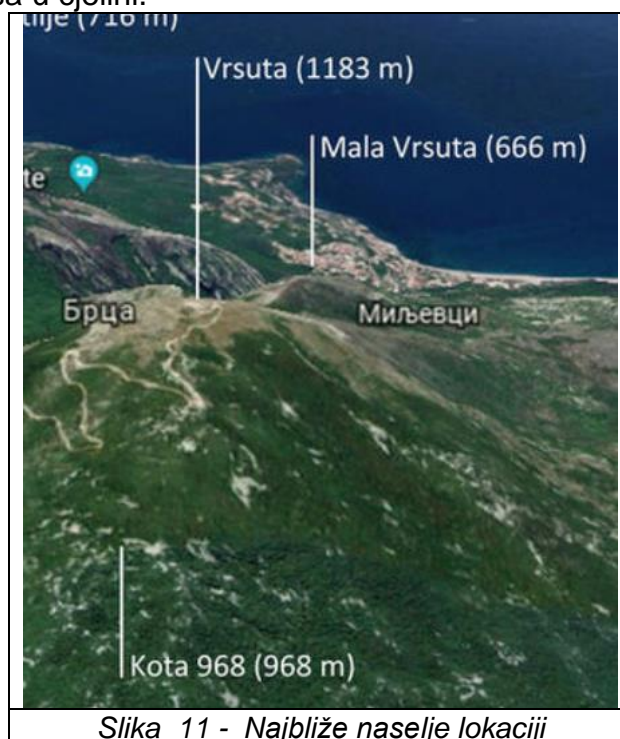
Nedaleko od Sutomora nalazi se i djelimično očuvana tvrđava Nehaj, koju su koristili i Mlečani i Osmanlije. Kao utvrđeni mletački grad, Nehaj se u pisanim izvorima prvi put pominje u XVI vijeku kao Fortezza dei Spizi. Od kulturno-istorijskih spomenika u Baru najviše pažnje privlači dvorac kralja Nikole iz XIX vijeka. Izgrađen neposredno uz morskobalu, danas je dom Zavičajnog muzeja u kome su pohranjeni najznačajniji arheološki nalazi sa ovog područja. U muzeju je sačuvan originalan izgled nekih prostorija, a okružen je prelijepom botaničkom baštom u kojoj je, još u doba kralja Nikole, posađeno drveće sa svih strana svijeta (između ostalog i plutino drvo).

Na području Bara u ovom vijeku izgrađen je pravoslavni hramu Svetog Jovana Vladimira na Topolici, katolička konkatedrala Svetog Petra Apostola takođe na Topolici, kao i džamiji u Čelugi u Starom Baru.

U podmorju opštine Bar evidentirani su sledeći arheološki lokaliteti: luka Bar (brodolom), rt Volujica (brodolom), obala Velji zabio (brodolom), Barski zaliv (brodolom).

2.11 Naseljenost, koncentracija stanovništva i demografske karakteristike u odnosu na planirani projekat

Područje GUP-a Bara, prema stanju naseljenosti, izrazito je nehomogeno. Uprkos procesu koncentracije stanovanja u priobalnom pojasu još uvijek se radi o naseljenosti relativno male gustine priobalnog pojasa u cjelini.



NASELJE	Broj stanovnika 2011
Bar	42.048
Sutomore	2004
Brca	168

Tabela 8 - Stanovništvo u neposrednom okruženju i opštini Bar

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, na teritoriji opštine Bar živi 42.048 stanovnika i evidentirano je 14.211 domaćinstava. Od ukupnog broja stanovnika, 49,1% su muškarci (20.670) i 50,9% su žene (21.378). Prema dostupnim podacima, većina stanovništva živi u ruralnom području (55,7%), dok u urbanom dijelu živi 44,3% ukupnog stanovništva.

U širem okruženju lokaliteta Vrsute su naselja: Brca, Zankovići, Zupci, Limljani i Sozina. Vrsuta pripada širem području planinskog masiva Rumije. Izdiže se iznad prevoja Sutorman (810 mnm) koji dijeli ravnice Bara od plodne Crmničke nizije. Jugoistočne padine Vrsute pružaju se prema Baru, jugozapadne prema Sutomoru, dok se sa sjevera spušta prema dolini Limljana (Crmnica).

Lokalitet za Radarsku stanicu pripada planinskom tipu predjela nadmorske visine od 1183 m.n.v. Na prostoru obuhvaćenom predmetnim projektom nema stanovnika, (najbliži objekti u kojima mogu boraviti ljudi uočavaju se na udaljenosti od oko 1 km od objekta radarske stanice u pravcu istoka, na nadmorskoj visini od oko 815 m), a uticaj realizacije projekta može biti sa manjim negativnim efektima u toku izgradnje u najbližim naseljima, dok nakon završetka projekta očekuju se pozitivni efekti.

2.12 Postojeći privredni i stambeni objekti i objekti infrastrukture

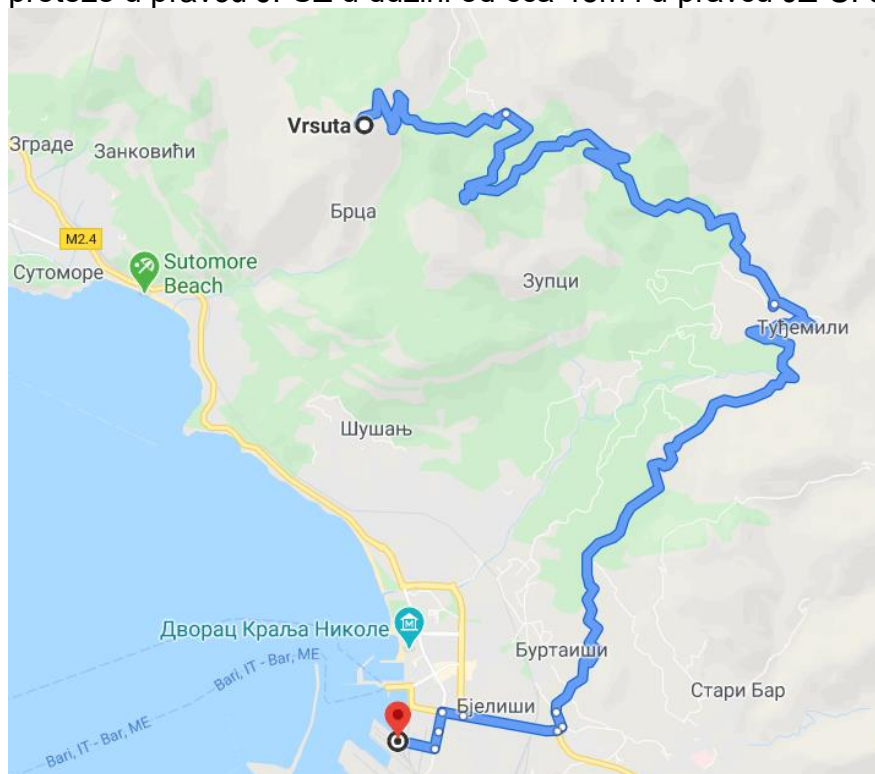
U užoj okolini nema stambenih objekata ili drugih objekata. Na ovoj lokaciji trenutno nema izvođenja novih industrijskih, poslovnih i drugih objekata.

III OPIS PROJEKTA

3.1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Izgradnja objekata se planira na lokaciji: Katastarske parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina, opština Bar - izvod iz planskog dokumenta PPPN za obalno područje Crne Gore.

Lokacija Radarske stanice je na planinskom vrhu Vrsuta na 1183 m nadmorske visine, na zaravni koja se proteže u pravcu JI-SZ u dužini od cca 45m i u pravcu JZ-SI cca 20m.



Slika 12 - Mapa – saobraćajno i infrastrukturno povezivanje objekta

Lokacija je povezana lokalnom saobraćajnicom sa Barom. Infrastrukturno povezivanje objekta radarske stanice je predmet druge faze projekta.

3.1.1. OBJEKAT RADARSKA STANICA “VRSUTA”

Predmetna Radarska stanica će služiti za poboljšanje nadzora vazdušnog saobraćaja u jugozapadnom prostoru nadležnosti Kontrole letenja Srbije i Crne Gore SMATSA doo.

Objekat radarske stanice je projektovan za instalaciju vazduhoplovno-tehničkog sistema tipa sekundarni radar kontrole letenja, shodno usvojenom strateškom cilju SMATSA doo u domenu nadzora vazdušnog saobraćaja.

Generalno gledano, radar predstavlja uređaj za otkrivanje prisustva i određivanje pozicije objekata koji se nalaze unutar dometa radara. Radar se sastoji od više složenih komponenti, zasnovanih na savremenoj tehnologiji elektronike. Radari se koriste u kontroli vazdušnog, vodenog i drumskog saobraćaja, za potrebe topografije i geologije, u otkrivanju i praćenju kretanja oblaka i druge svrhe.

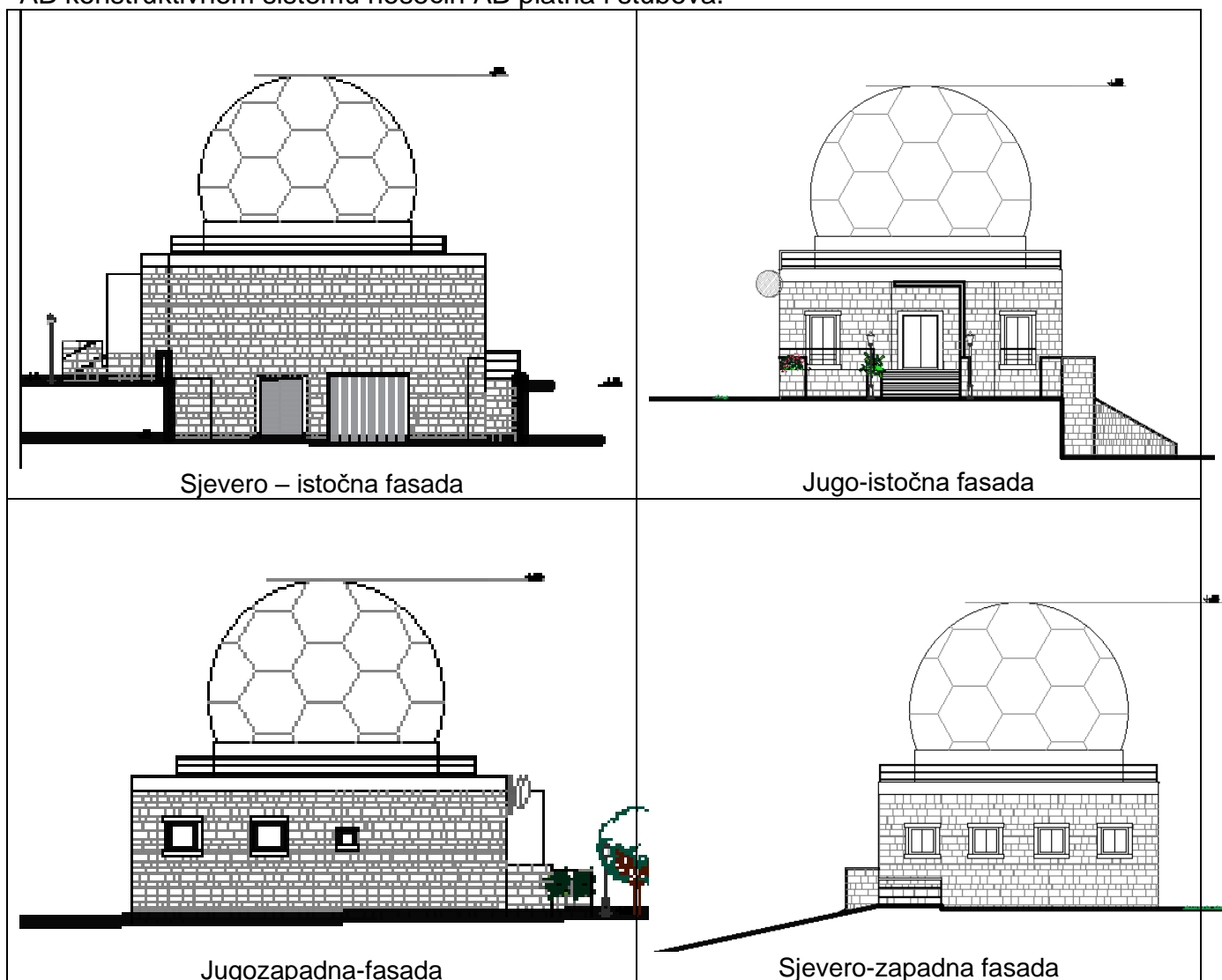
Po principu rada, razlikuju se primarni i sekundarni radari za nadzor i kontrolu vazdušnog saobraćaja.

Princip rada primarnog radara se zasniva na emitovanju elektromagnetnih impulsa kratkog trajanja i velike snage i detekciji odraza tj. signala reflektovanih od stacionarnih i pokretnih ciljeva. Intenzitet reflektovanog signala je dosta oslabljen, te se pojačava odgovarajućim pojačavačima u prijemnoj grani radara, nakon čega sledi obrada signala i procesiranje.

Princip rada sekundarnog tipa za nadzor vazdušnog saobraćaja, koji će biti instaliran na lokaciji Vrsuta, je drugačiji i detaljno je opisan u poglavlju 3.1.2 PODACI O RADARU I PRINCIP RADA.

Objekat radarske stanice se izvodi kao slobodnostojeći.

Objekat je spratnosti: suteren, prizemlje i prostor kupole sa krovnom terasom. Objekat je u AB konstruktivnom sistemu nosećih AB platna i stubova.





Slika 13 - Izgled fasade objekta Radarske stanice

U **suterenskoj** etaži su smješteni sledeći sadržaji:

- ▶ magacin,
- ▶ prostorija za dizel električni agregat,
- ▶ prostorija za smeštaj mašinske opreme i opreme za gašenje požara,
- ▶ prostorija ostave.

U **prizemlju** se nalazi:

- ▶ tehnička sala,
- ▶ prostorija za monitoring,
- ▶ dnevni boravak sa kuhinjom,
- ▶ toaleti,
- ▶ radionica sa magacinom,
- ▶ prostorija za glavni električni razvod,
- ▶ portirnica,
- ▶ vjetrobran i stepenišni prostor koji vodi ka suterenu i ka kupoli.

Prečnik kupole u ekvatorijalnoj ravni je 9,8 m, a prečnik osnove kupole 9,146 m. Osnova kupole se preko nosača kupole visine 2,2 m montira na krovnoj terasi objekta. U prostor kupole je smješten nosač obrtnog mehanizma radara dimenzija 3x3x2,5m izdignut na posebnoj platformi visine 1 m po kojoj je moguće kretanje tehničkog osoblja i vršenje preventivnih i korektivnih aktivnosti na elementima antenskog obrtnog mehanizma radara. Sa gornje strane nosača obrtnog mehanizma postavljena je radarska antena. Unutar kupole biće instalirana i radio-relejna parabolična antena za vezu Vrsuta – Podgorica, pozicionirana bočno do nosača obrtnog mehanizma radara, na posebnom nosaču (metalnom stubiću), dok će druga radio-relejna antena za vezu Vrsuta – Dobre Vode biti instalirana van kupole, na lijevi čošak s prednje strane objekta. Unutar kupole su obezbijeđeni svi potrebni ulazi kako za osoblje, tako i za kanale instalacija, opremu, teret i slično. Predviđeno je da se podizanje tereta u prostor kupole može vršiti iz suterena kao i sa nivoa prizemlja, uz pomoć platforme dimenzija 1x1,3m.

Cistijerna za vodu je smještena ispred objekta, ukopana u nivou suterena. Ulaz u mašinsko postrojenje cistijerne je moguć i sa platoa ispred ulaza u suteran kao i sa nivoa prizemlja objekta.

AB rezervoari za protivpožarnu vodu, zapremine koja je potrebna da se zadovolji pritisak od min 2.5bar za 1 računski broj istovremenih požara i vrijeme trajanja požara od 2 h. minimalno 72m³, sa potrebnim priključcima za povezivanje pumpe za povišenje pritiska. Oprema za povišenje pritiska (pumpe i ostali elementi) bi trebalo da stoji u zasebnom objektu i da se cjevovodom povežu sa rezervoarom.

Prvo se puni rezervoar do 0.8D u rezervoar ugraditi kutni ventil s plovkom da bi regulisao nivo i pritisak u rezervoaru. Rezervoar povezati sa hidrostanicom u kojoj se nalazi buster postojenje.

Dizel električni agregat, pored mrežnog napajanja projektom je predviđeno i rezervno napajanje - dizel električni agregat (DEA) sa automatskim radom, snage 200 kVA u stand by režimu rada. Pored GRO predviđena je ugradnja ATS-a (automatski izmjenjivač izvora napajanja – Automatic Transfer Switch).

Za potrebe uređaja kojima je potrebno obezbijediti neprekidno napajanje projektom je predviđeno:

- Bezprekidno naizmjenično AC napajanje – dva UPS uređaja, snage 60 kVA u paralelnom radu, tako da se u nominalnom režimu rada svaki UPS optereti sa manje od 50%. Autonomija UPS uređaja je 30 min.
- Bezprekidno jednosmjerno DC napajanje - sa autonomijom 120 min.

Distribucija elektroenergetskog napajanja vrši se sa glavnog razvodnog ormara koji je smješten u tehničkoj prostoriji na suterenskoj etaži. Glavni razvodni ormar sastoji se od tri polja i to: polje mreže „GRO-M”, polja agregata „GRO-G” i polje neprekidnog napajanja „GRO-N”. Sa GRO napajaju se pomoćni razvodni ormari.

Za razvodne ormare koji napajaju opremu kontrole letenja u tehničkoj Sali predviđena su po dva napojna kabla, po jedan sa različitog dijela sabirnica by-pass ormara glavnog razvodnog ormara neprekidnog napajanja.

Saobraćajni pristup lokaciji je obezbijeđen saobraćajnicom širine 3,5m, koja je predmet posebnog projekta. Pristupna saobraćajnica u novou suterena omogućava prilaz suterenu a preko platoa ispred suterena. Plato ispred suterena je betonski i u nagibu od 3,9% prema saobraćajnici, koji nagib je dovoljan za nesmetani prilaz i manipulaciju na ovom prostoru. Saobraćajnica se na koti 1178,93 veže sa platom i biće izravnata u širini platoa, nakon čega se saobraćajnica ponovo diže do nivoa gornjeg platoa.

U okviru uređenja terena predviđen je parking prostor. Na dijelu parkinga i dijelu popločanja oko objekta, predviđen je (označen je) prostor za sklapanje kupole, za po 2 metra širi od prečnika osnove kupole. Dizalica sa pozicije saobraćajnice, pored potpornog zida uz saobraćajnicu, pozicionirana uz pomoć podesivih stopa na kosi teren trase ulice, može jednostavno da prenese kupolu sa predmetnog prostora na radarsku platformu.

Zbog potrebe obezbjeđivanja staze za protivpožarno vozilo oko objekta proizašlo je i popločanje oko objekta, kao i planiranje staze od šljunka i zelenog pojasa. Naime staza od šljunka je planirana radi sprječavanja širenja eventualnog požara prema objektu, te je na taj način uređenje terena oko objekta predviđeno u koncentričnim krugovima u odnosu na kupolu, gdje se smjenjuju: staza od kamenih ploča, šljunak, zelenilo. Trasa za protivpožarno vozilo je dijelom na kamenom popločanju, dijelom na podlozi od šljunka utabanoj do potrebne zbijenosti, ali ni na jednoj poziciji nije manje širine od 3,5m (do 6m na jednom dijelu).

Saobraćajnica će biće u stanju da podnese opterećenje od 100 kN po 0,1 m², pošto je površina jedne stope vatrogasnog vozila 0,1 m², a sila pritiskanja po jednoj stopi 100 kN.

Saobraćajna povezanost sa Barom ostvaruje se preko lokalnog puta.

Saobraćajnice koje su predviđene za vatrogasna vozila, moraju biti prohodne u svakom vremenskom trenutku.

U okviru uređenja terena, predviđa se parking prostor, kao i popločani manipulativni prostor.

Ograda oko objekta, predviđa se ograđivanje lokacije kompletne parcele sa kliznom kapijom.



Slika 14 - Prikaz ograde oko objekta

Udaljenost ograde od objekta se kreće od 5,50m do 25,00 metara. Ograda onemogućava bilo kakav nepoželjan pristup neovlašćenim licima (predviđen je system kartične kontrole pristupa samo za autorizovano osoblje SMATSA doo, system video nadzora i sistem protivprovalne zaštite i detekcije proboja perimetra).

Pregled površina:

Etaža	Neto (m²)	Bruto (m²)
Suteren	126,85 m ²	159,30 m ²
Prizemlje	154,30 m ²	188,10 m ²
Kupola	60,35 m ²	68,90 m ²
Ukupno:	341,50 m²	416,30 m²

Tabela 9 - Raspored površina

Ukupna neto površina Radarske stanice, iznosi **P_N=341,50m²**, a bruto **P_B=416,30m²**. Površina krovne terase iznosi **123,05m²**.

Visina objekta od kote terena je 13,86m a maksimalna visina sa gromobranom koji se postavlja na kupolu (jarbol 4,00m i uređaj za rano startovanje 0,39m) je **18,25m**.

Glavni konstruktivni sistem objekta je skeletna armirano betonska konstrukcija u kombinaciji sa dominantim AB zidovima kao ukrućenjima u oba pravca.

Krov je ravan i na njemu se montira čelična konstrukcija koja nosi obrtni mehanizam i antenski sistem radara, kao i čelična konstrukcija koja služi kao oslonac za kupolu.

3.1.2. PODACI O RADARU I PRINCIP RADA

Sekundarni radar za nadzor vazdušnog saobraćaja radi na principu slanja radarskih upita definisane strukture (definisano trajanje i razmak između impulsa) i prijema odgovora od avionskog transpondera (uređaj instaliran u vazduhoplovu namijenjen komunikaciji sa

sekundarnim radarom u cilju određivanja položaja i identifikacije vazduhoplova). Slanje radarskih upita i prijem odgovora od traspondera u vazduhoplovu vrši se u razdvojenim vremenskim intervalima, i ciklično se ponavlja, dok za to vrijeme radarska antena vrši obrtanje u horizontalnoj ravni čime se vrši „skeniranje“ vazdušnog prostora po azimutu. Emitovanje radarskih upita vrši se na frekvenciji 1030 MHz, a prijem odgovora koji potiču od traspondera na 1090 MHz. Sekundarni radar i avionski trasponderi rade u frekvencijskom opsegu 960 – 1215 MHz, tj. podopsegu 960 – 1164 MHz koji je rezervisan za vazduhoplovne potrebe na međunarodnom nivou, a na lokalnom nivou je u skladu sa Planom namjene radio-frekvencijskog spektra.

a) Tehnički opis sistema

Sekundarni radar za nadzor vazdušnog saobraćaja koji će biti instaliran na radarskoj stanici Vrsuta je tipa RSM 970S Cirius, proizvođača THALES iz Francuske. Radi se o Mode S radarskom senzoru, koji predstavlja evoluciju tradicionalnog MSSR sistema (Monoimpulsni sekundarni nadzorni radar), sa zadržanom punom MSSR funkcionalnošću.



Slika 15 – Primjer instalacije sekundarnog radara RSM 970S Cirius (antena radara je na vrhu stuba, bez zaštitne kupole)

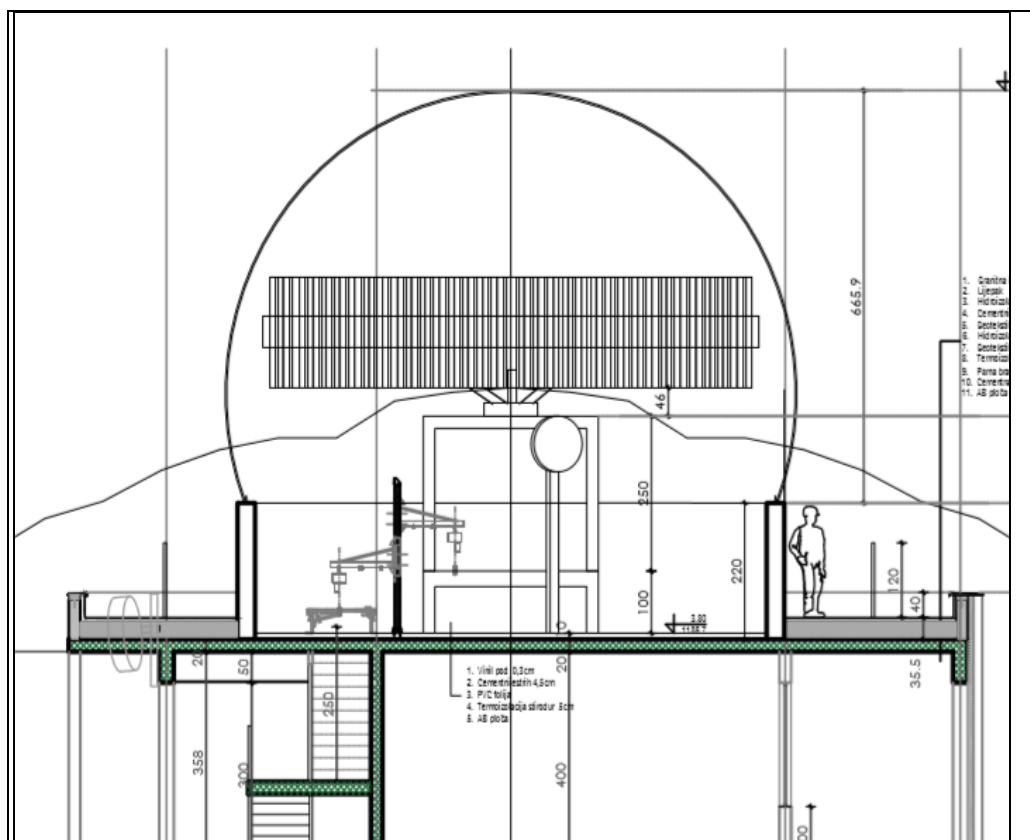
Mode S senzor je dizajniran da pruži:

- ▶ Visok doprinos sigurnosti kontrole letenja obezbeđenjem visokog integriteta i raspoloživosti podataka,
- ▶ Pomoć u podršci standardima redukovano razdvajanja u zonama gustog saobraćaja.

Mode S princip je zasnovan na unapređenju Mode A/C upita i planiranju odgovora (*reply scheduling*). Upiti su selektivno adresirani prema pojedinim vazduhoplovima ("S" u Mode S znači "Selektivno") umjesto da se emituju u celokupnom antenskom snopu. Na ovaj način može se razmijeniti veća količina podataka između radara i vazduhoplova.

Sve ključne komponente sekundarnog radara koji će biti instaliran na lokaciji Vrsuta, uključujući i predajnik i prijemnik, su duplirane i rade u konfiguraciji radni/rezervni, uz omogućeno automatsko prebacivanje sa radnog na rezervni predajno-prijemni lanac u slučaju kvara. Primo-predajni dio, kao i dio za procesiranje signala, biće smješteni u tehničkoj sali na stanici. Kao dio sekundarnog radarskog sistema, od proizvođača opreme biće isporučena i antena sekundarnog radara, AS 909, koja je usmjerenog tipa i koja se koristi za predaju i prijem – emituje impulse koje generiše interogator radara (predajni dio), a

također vrši i prijem odgovora od vazduhoplova opremljenih transponderom. Antena je sastavljena kao niz dipola, sa formiranim dijagramom zračenja optimizovanim za nadzor vazdušnog saobraćaja. Zbog zaštite od nepovoljnih vremenskih uslova (kiša, grad, snijeg, vjetar), antena će biti instalirana u kupoli smještenoj na vrhu objekta radarske stanice (videti Sliku 19). Pomoću posebnog rotirajućeg dijela (pod nazivom „obrtna spojnica“) ostvaren je prelaz između fiksnih (predajno-prijemni dio, u tehničkoj sali) i pokretnih djelova radara (rotirajuća antena, u kupoli). Kroz obrtnu spojnicu prolaze koaksijalni kablovi preko kojih se prenose signali između antene i predajno-prijemnog dijela radara.



Slika 16 – Prikaz antenskog sistema radara instaliranog u kupoli

Oprema radarskog sistema u svakom aspektu ispunjava preporuke i zahtjeve postavljene odgovarajućim standardima i preporukama u domenu nadzora vazdušnog saobraćaja:

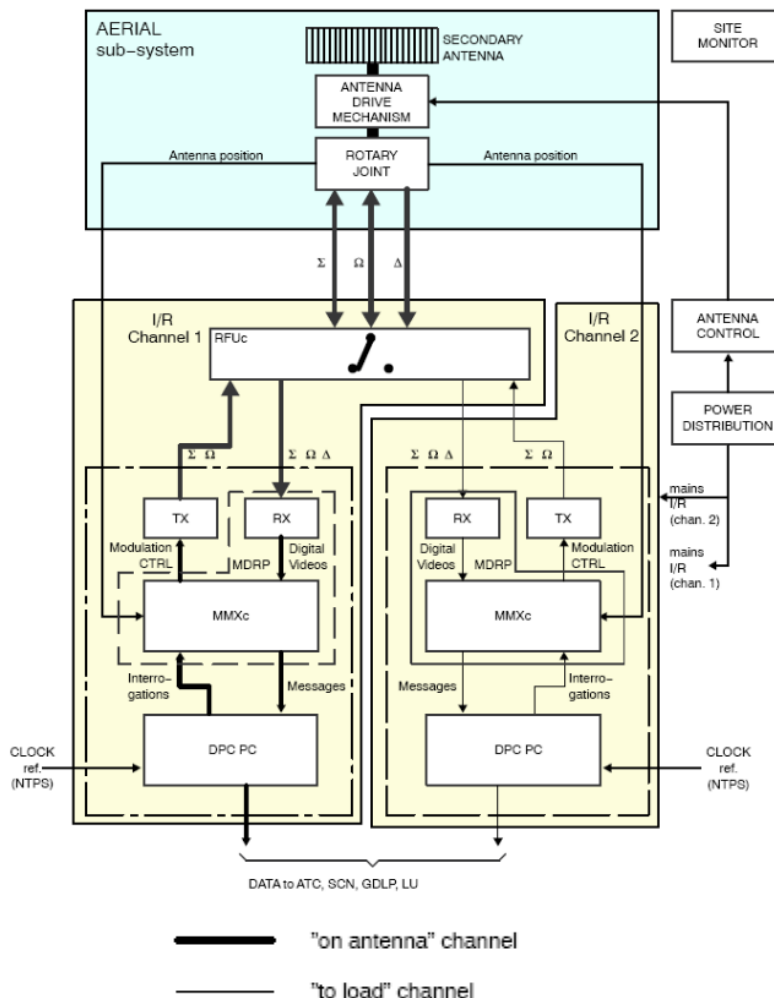
- ICAO Annex 10 Volume IV – Surveillance and Collision Avoidance Systems
- EUROCONTROL Standard Document for Radar Surveillance in En-Route Airspace and Major Terminal Areas, Edition 1.0, March 1997.

Elementi sistema

Osnovni elementi sekundarnog radara koji se instalira na radarskoj stanici Vrsuta su:

- ▶ RSM 970S Cirius sekundarni nadzorni radar (MSSR/Mode S) sa pripadajućom antenom,
- ▶ Podsistem za daljinski nadzor i kontrolu (RCMS),
- ▶ Lokalni pokazivač radarskih podataka (IBIS),
- ▶ Softverski alat za parametrizaciju RSM 970S Cirius sistema (CBP-DPC),
- ▶ Referentni transponder (SMS).

Na Slici 17 prikazan je funkcionalni blok dijagram osnovnih elemenata RSM 970S Cirius radarskog sistema.



Slika 17 – Blok dijagram RSM 970S Cirius radarskog sistema

Antenski sistem

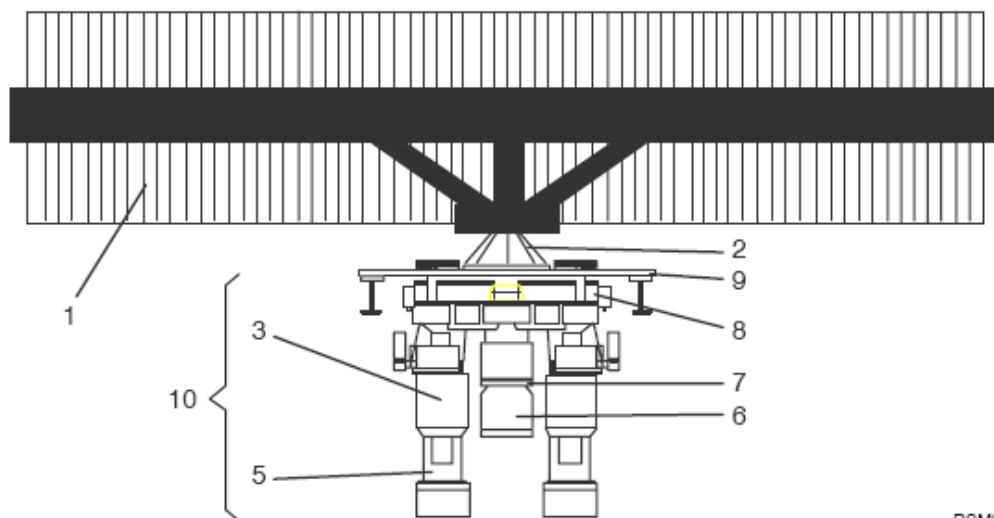
Oprema antenskog sistema locirana je u kupoli na vrhu objekta radarske stanice i u tehničkoj sali unutar objekta. Sastoji se od sledećih elemenata:

- ➔ sekundarna antena (AS 909),
- ➔ pogonski obrtni mehanizam (EA 2000 NGB, sa dva pogonska motora) i obrtna spojnica (JTS, sa dva optička enkodera),
- ➔ kabinet za kontrolu antenskog sistema (AA 2000), smešten u tehničkoj sali.

Antenski sistem prikazan je na Slici 18. Antena je povezana sa obrtnim mehanizmom preko antenske osnove. Za obrtanje mehanizma i antenske osnove koriste se dva motora u simultanom radu. Obrtni mehanizam je instaliran na nosećoj čeličnoj konstrukciji montiranoj na krovnoj ploči zgrade radarske stanice. Obrtna spojnica je povezana na antensku osnovu sa donje strane obrtnog mehanizma. Za potrebe održavanja, obrtni mehanizam, obrtna spojnica i motori su okrenuti na dolje u odnosu na platformu antenskog sistema.

Element	Funkcija
1	Sekundarna antena AS909
2	Osnova sekundarne antene
3	Zupčanci
5	Motor
6	Optički enkoderi
7	Obrtna spojnica
8	Mehanički interfejs
9	Noseća ploča
10	Motorizacija

Tabela 10 - Elementi antenskog sistema



RSM970S-ç

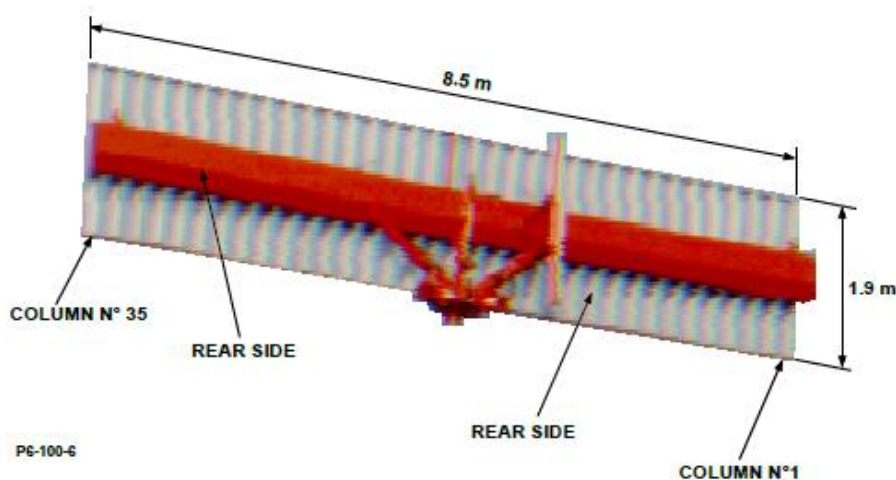
Slika 18 – Antenski sistem

Obrtna spojnica je opremljena sa dva optička enkodera za pružanje informacije o ugaonom (azimutnom) položaju antene. Obrtna spojnica omogućuje prenos tri signala Σ , Δ i Ω od pokretnih delova (antena) ka nepokretnim djelovima radarskog sistema (prijemnik) i obrnuto (predajnik ka anteni, bez Δ signala u predaji).

Antena AS 909 se sastoji od metalne konstrukcije na kojoj su smješteni dipoli – 35 niza dipola sa prednje strane i jednog niza dipola sa zadnje strane (takozvani kontrolni niz sa posebnom funkcijom generisanja kontrolnog Ω dijagrama).



Slika 19 a) – Antena AS 909, izgled sa prednje strane



Slika 19 b) – Antena AS 909, izgled sa zadnje strane

Antena AS 909 ima sljedeće dimenzije:

Dužina	8.5 m
Visina	1.9 m
Dubina	oko 1 m
Težina	430 kg (približno)

Sekundarni radar

Oprema sekundarnog radara smještena je u tri kabineta koji će biti postavljeni u tehničkoj sali objekta radarske stanice. Kabineti radarskog sistema prikazani su na Slici 20.



Slika 20 a) RSM 970 S Cirius kabineti – izgled sa prednje strane



Slika 20 b) RSM 970 S Cirius kabineti – izgled sa zadnje strane

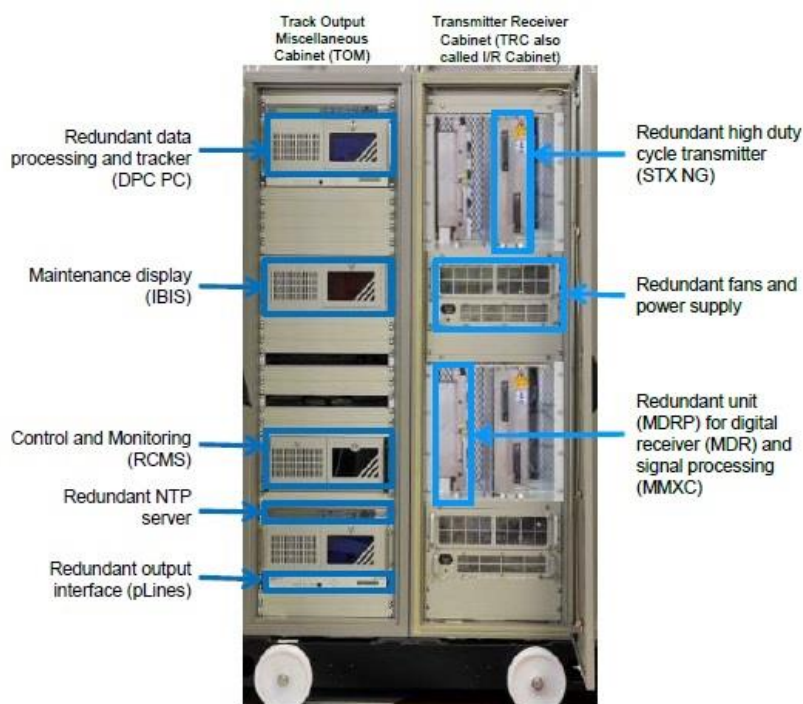
Postavljanjem radarske opreme unutar kabineta obezbijeđene su kratke žične interkonekcije i zadovoljavajući EMC zahtjevi. Kabineti su postavljeni na podvoz (skid) kroz koji prolaze sve interkonekcije. Kabineti su standardne širine 19 inča, dok su njihove ukupne dimenzije koje će zauzimati u tehničkoj sali sledeće:

Dužina	1.8 m
Širina	1.2 m
Visina	1.94 m
Težina	1.03 t

Ostala oprema, uglavnom namijenjena za nadzor rada radara i kvaliteta radarskih podataka, nalazi se na tehničkom stolu.

Raspored RSM 970S Cirijs kabineta sa Slike 20a), s lijeva na desno:

- ▶ Kabinet za distribuciju energetskog napajanja AE 2000 R, postavljen leđa u leđa sa kabinetom za kontrolu antenskog sistema AA 2000 NGB,
- ▶ TOM (Tracking Output and Miscellaneous) kabinet (vidjeti Sliku 21), koga čine:
 - Pomoćni uređaji:
 - RCMS PC sa supervizorskim LAN switch-om, za nadzor i kontrolu nad radom radarskog sistema,
 - IBIS PC (računar koji obrađuje radarske podatke na odgovarajući način za prikaz na lokalnom displeju smeštenom na tehničkom stolu)
 - Glavni udvojeni uređaji (zbog redundantnosti):
 - DPC PC – Data Processing Computer, zadužen za procesiranje SSR i Mode S ciljeva (tj. vazduhoplova).
 - pLines uređaj za slanje radarskih podataka prema korisnicima (Centar kontrole letenja Beograd gde se vrši centralno trekiranje (obrada) podataka sa svih radarskih stanica SMATSA doo),
 - NTP server za funkciju uštampavanja tačnog vremena,
- ▶ TRC (Transmission Reception Cabinet) kabinet (videti Sliku 21), koga čine:
 - Za svaki redundantni radarski kanal posebno:
 - STX NG predajnik koji vrši generisanje radarskih upita,
 - MDRP prijemnik i procesor signala – obuhvata prijemnik (MDR) i procesor signala (MMXC) koji je zadužen za kontrolu generisanja radarskih upita u predaji, odnosno početno procesiranje primljenih signala u prijemu koji se dalje šalju na obradu u DPC PC. Svaki od dva MDRP uređaja povezan je sa jednim optičkim enkoderom u podnožju obrtne spojnice.
 - ventilatorski rek,
 - PSU rek napajanja,
 - RFUc jedinica (sa zadnje strane kabineta) koja omogućava prebacivanje između radnog i rezervnog kanala radara na RF nivou – povezana je sa obrtnom spojnicom preko tri RF koaksijalna kabla, preko kojih se vrši predaja (Σ i Ω) i prijem signala (Σ , Ω i Δ).



Slika 21 – Sadržaj TOM i TRC kabineta

Tehnički sto

Tehnički sto sastoji se od sledećih elemenata (Slika 22):

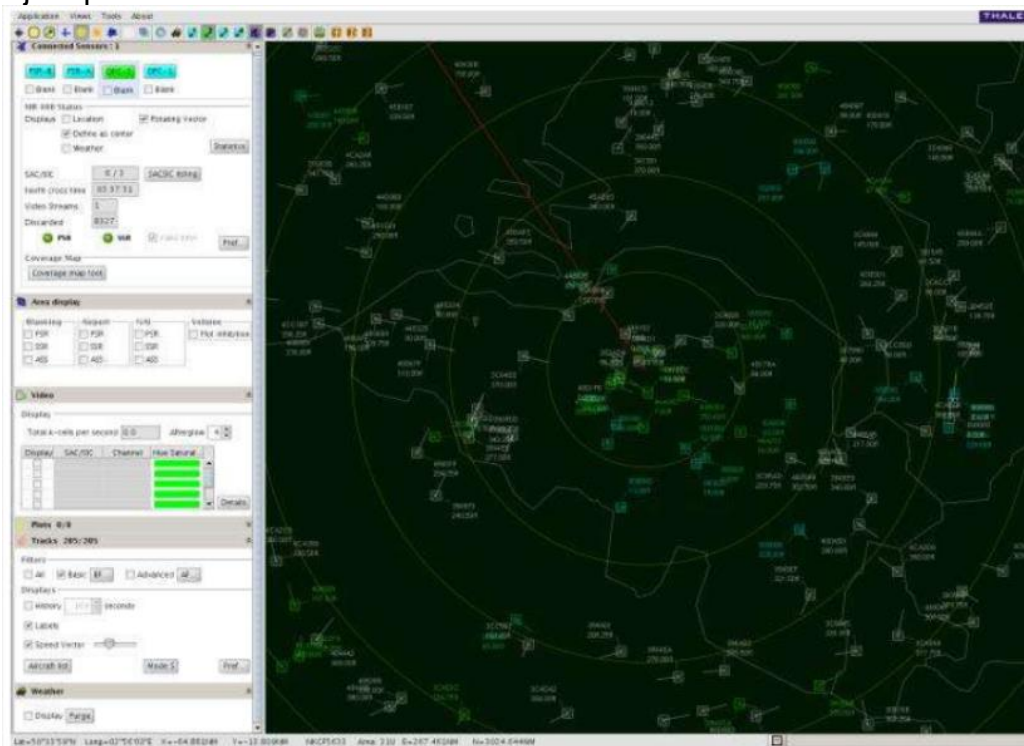
- ▶ Monitor, tastatura i miš za lokalni pokazivač radarskih podataka IBIS (element 1),
- ▶ Monitor, tastatura i miš za RCMS računar (pozicija LTM) sa odgovarajućim printerom (element 2).



Slika 22 - Tehnički sto

Lokalni pokazivač radarskih podataka (IBIS)

Služi za prikaz ciljeva (vazduhoplova) detektovanih od strane predmetnog radara na geografskoj mapi.



Slika 23 – Lokalni pokazivač radarskih podataka IBIS

Podsistem za daljinski nadzor i kontrolu (RCMS)

Ovaj podsistem predstavlja interfejs između čovjeka i radarske opreme. Koristi se za kontrolu i nadgledanje glavnih djelova radarske stanice sa jedne lokalne operatorske pozicije (LTM) na radarskoj stanici i više udaljenih operatorskih pozicija (predviđene da postoje u Aerodromskoj kontroli letenja (AKL) Podgorica i Centru kontrole letenja Beograd). Sve operatorske pozicije biće povezane LAN mrežom. Na displeju RCMS podsistema prikazan je status elemenata radarskog sistema u formi blok dijagrama, sa odgovarajućim bojama za različita stanja (zeleno – ispravan rad, žuto – postojanje upozorenja (alarma), crveno – neispravan status, ljubičasto – radovi na održavanju u toku, i slično).



Slika 24 – Izgled displeja RCMS podsistema

Softverski alat za izmenu parametara (CBP softver), koji radi na klasičnom PC-u. Koristi se za podešavanje operativnih parametara sekundarnog radara. Ovaj softver instaliran je na RCMS LTM računaru.

Referentni transponder

Ova oprema postavlja se odvojeno od radara, na udaljenoj, fiksnoj lokaciji, i ponaša se kao Mode S avionski transponder uz dodatne hardverske komponente i implementiran softver koji omogućavaju njegovo podešavanje i implementaciju testova za provjeru ispravnosti rada radara. U radaru se unesu parametri transpondera, a potom isti podese i na referentnom transponderu. Radar provjerava ispravnost svog primopredajnog lanca poredeći zadate (postavljene) parametre sa onima koje je primio i dekodovao od samog referentnog transpondera.

b) Osnovni tehnički parametri sekundarnog radara na lokaciji Vrsuta

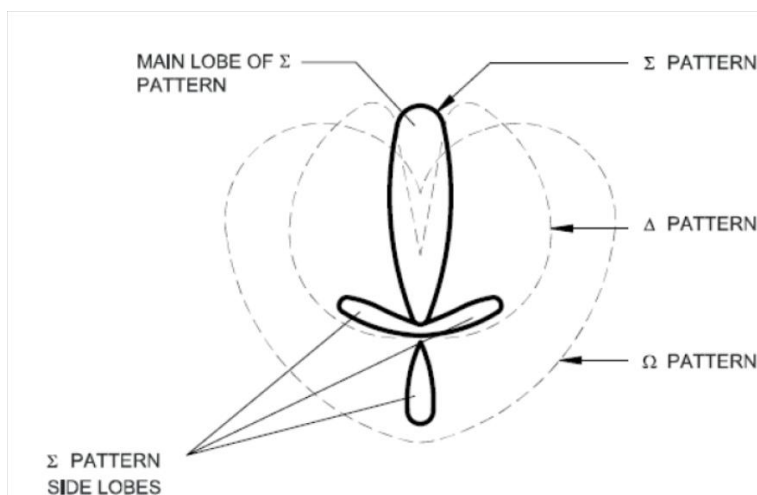
Parametar	
Radni opseg	960 – 1164 MHz
Predajna frekvencija radara	1030 MHz \pm 0.01 MHz
Vršna snaga na izlazu iz predajnika radara	2570 W (64.1 dBm)
Gubici od izlaza predajnika do radarske antene	4.2 dB
Širina emitovanih impulsa	0.8 μ s (impulsi ¹ p1, p2, p3, p4, p5)
	16.25 μ s ili 30.25 μ s (impuls p6)
Vrsta modulacije na predaji	Impulsna modulacija kontinualnog signala 1030 MHz Dodatno, na impulsu p6 (Mode S režim rada) primijenjena je i DPSK modulacija na intervalima trajanja 0.25 μ s
Duty cycle predajnika	Manji od 2% za SUM kanal Manji od 0.03% za OMEGA kanal
Domet radara	Maksimalno do 256 NM ²
Brzina rotacije antene radara	Do 15 RPM ³ , podesivo 15 RPM je planirano za radarski sistem na lokaciji Vrsuta (to znači da za 4s antena napravi pun sken po azimutu)

¹Svi emitovani impulsi imaju svoje značenje tj. određenu funkciju i poziciju u emitovanom upitu koji radar šalje avionskom transponderu, a u skladu sa zahtevima koje propisuje standard ICAO Annex 10 Volume IV Surveillance and Collision Avoidance Systems

²NM – nautička milja, 1.852 km

³RPM - revolutions per minute - broj obrta antene oko svoje vertikalne ose po minutu

Princip rada antene AS 909: Razlikuju se SUM (Σ), kontrolni ili OMEGA (Ω) i diferencijalni (Δ) dijagrami radarske antene. Na narednoj slici prikazan je njihov izgled u horizontalnoj ravni. SUM i kontrolni signal postoje i u predaji i u prijemu, dok se diferencijalni signal dobija samo na prijemu.

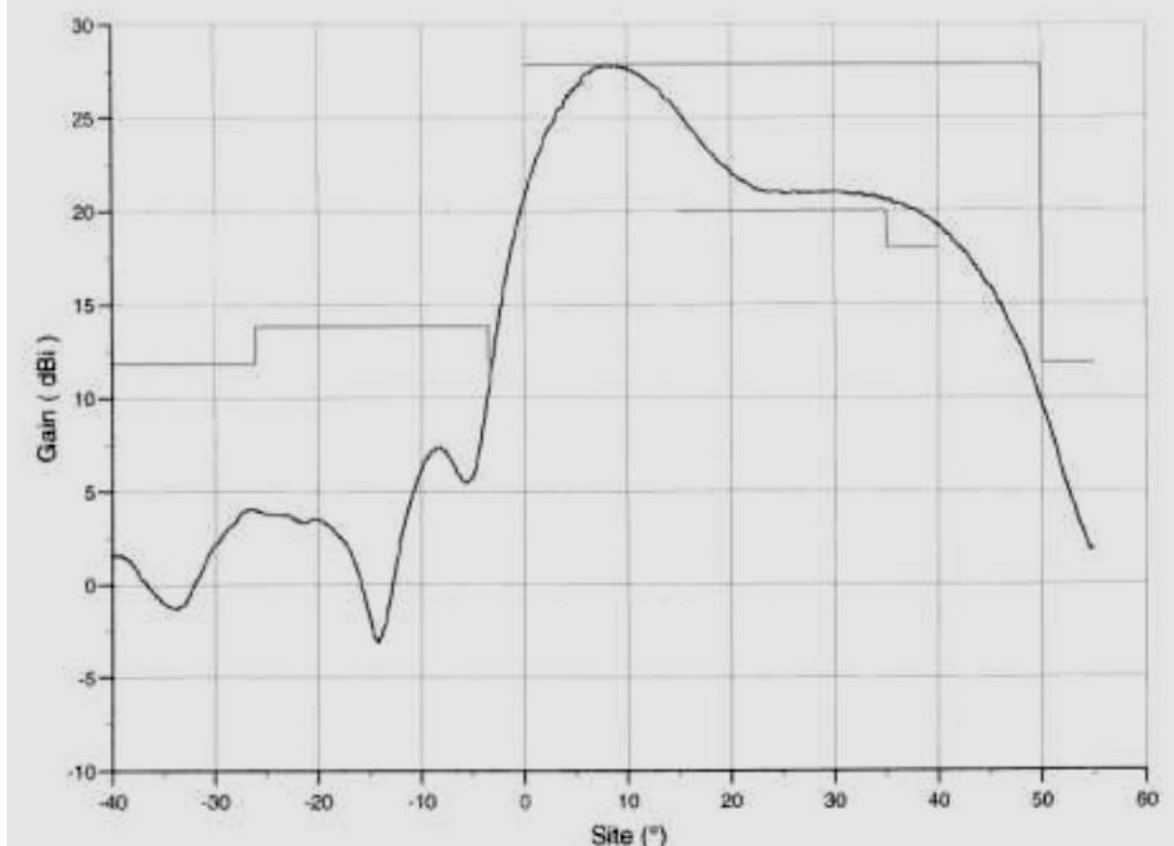


Slika 25 - Dijagrami Σ , Ω i Δ u horizontalnoj ravni

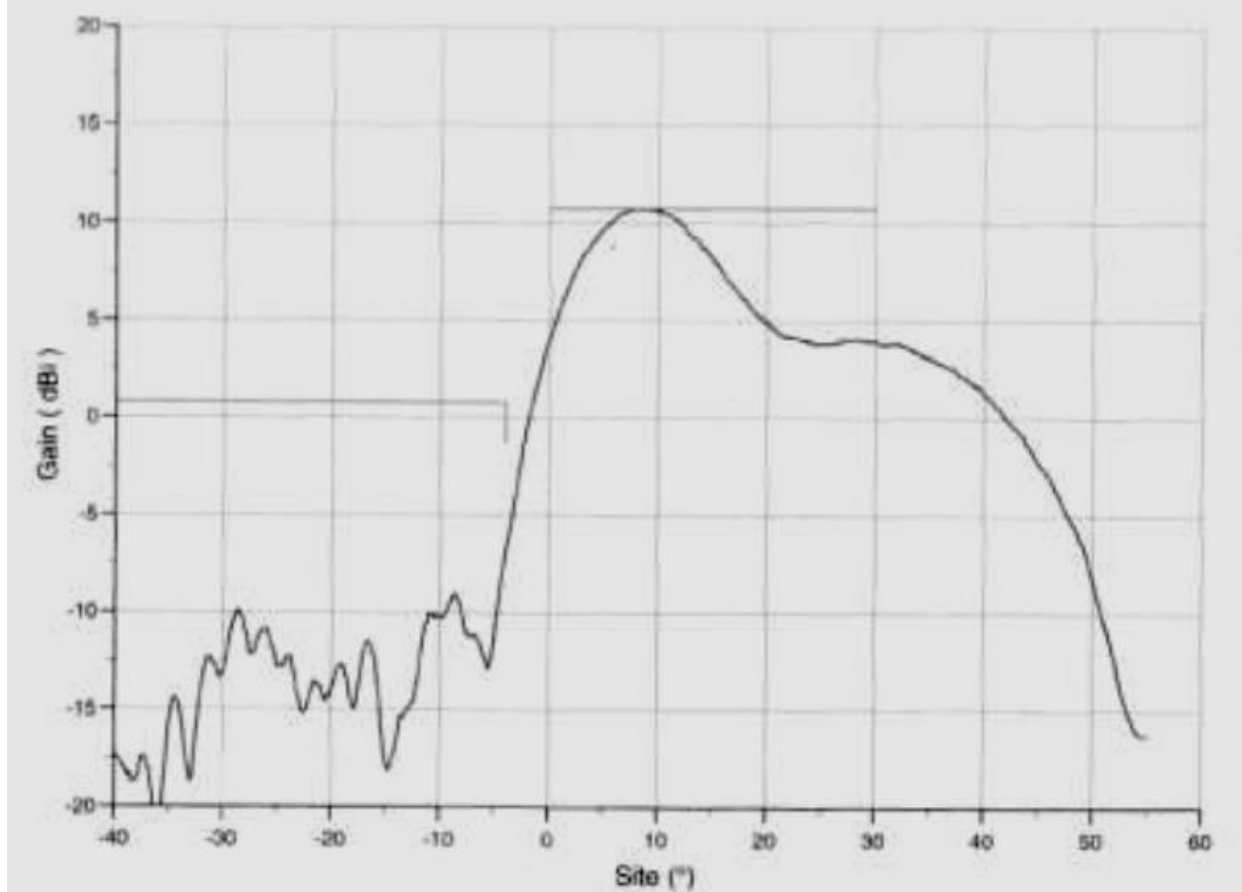
SUM (Σ) signal služi za komunikaciju sa vazduhoplovom i po njemu se emituju upiti radara. SUM (Σ) dijagram zračenja treba da ima što veći dobitak u pravcu i smjeru zračenja antene (glavni snop), dok bočni lobovi i zadnji lob moraju biti potisnuti u odnosu na glavni snop.

Kontrolni (Ω) dijagram služi za potiskivanje bočnih lobova, odnosno za inhibiciju procesiranja onih odgovora vazduhoplova primljenih po bočnim lobovima. U suprotnom, dolazilo bi do greške u prijavljivanju pozicije vazduhoplova. SUM dijagram zračenja ima veći dobitak u pravcu glavnog snopa zračenja od kontrolnog dijagrama. Kontrolni dijagram zračenja ima veći dobitak od SUM dijagrama u svim pravcima osim u pravcu glavnog snopa.

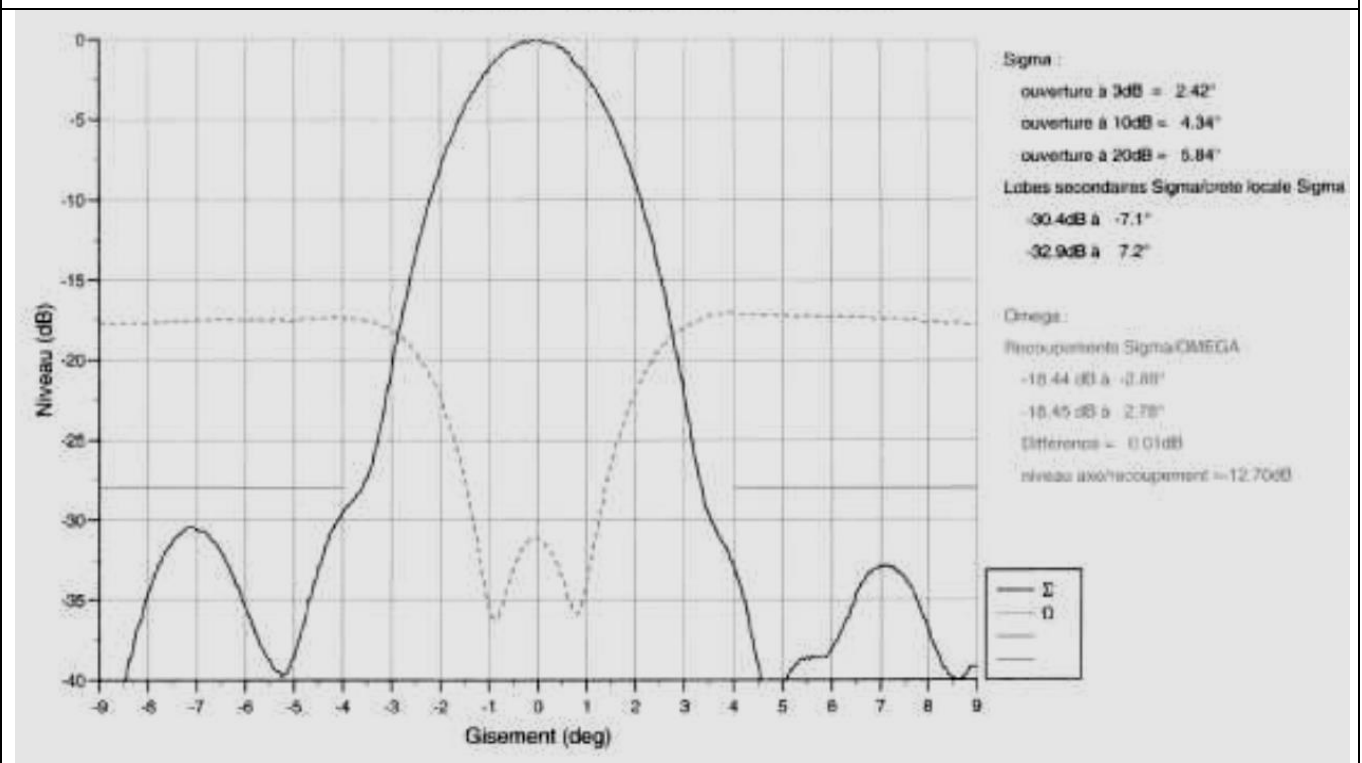
Diferencijalni (Δ) signal se koristi samo na prijemu za precizno određivanje azimutne pozicije vazduhoplova unutar širine glavnog snopa, tako što se faza i amplituda napajanja koje se dovodi na nizove dipola radarske antene razlikuje i niveliše posebno za levu i desnu polovinu radarske antene.



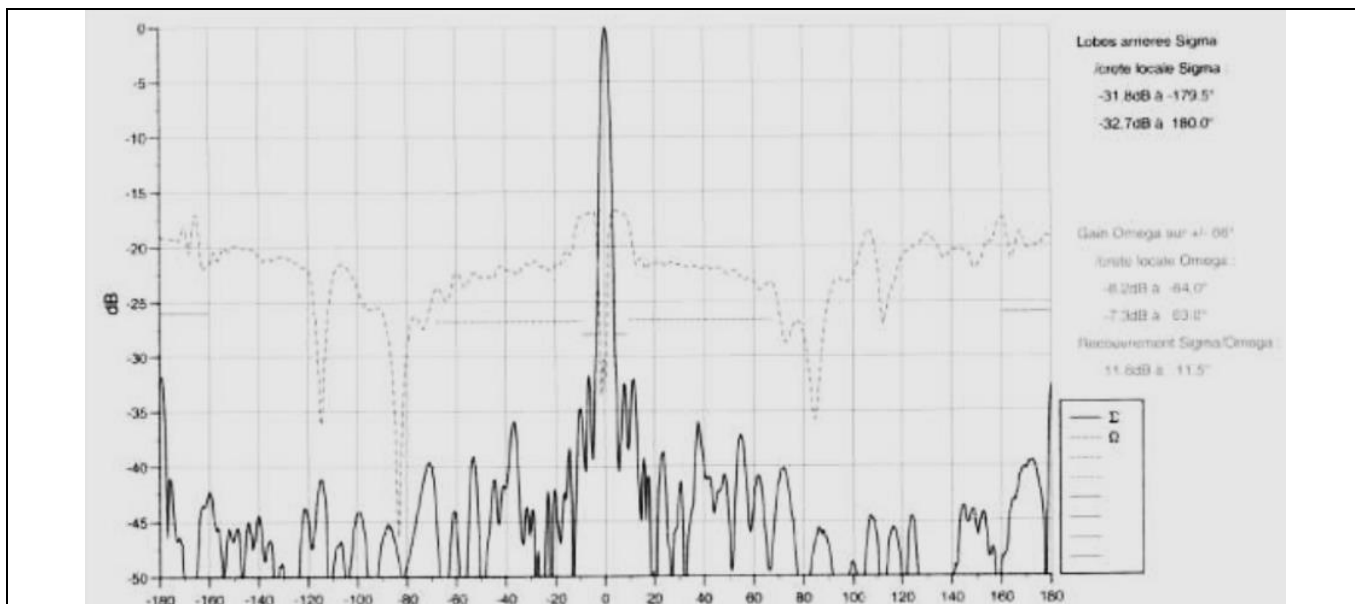
Slika 26a - SUM (Σ) dijagram zračenja preko koga radar emituje upite ka vazduhoplovima, izgled u vertikalnoj ravni. Sa dijagrama se vidi da je glavni snop radarske antene usmeren blago na gore, odnosno maksimum dijagrama zračenja leži na oko 8.5° elevacije.



Slika 26 b) - OMEGA (Ω) dijagram zračenja, izgled u vertikalnoj ravni.



Slika 27 a) – SUM (Σ) (puna linija) i OMEGA (Ω) (isprekidana linija) dijagram zračenja, zumirano oko glavnog snopa, izgled u horizontalnoj ravni gde leži maksimum zračenja



Slika 27 b) – SUM (Σ) (puna linija) i OMEGA (Ω) (isprekidana linija) dijagram zračenja za ceo opseg azimuta, izgled u glavnoj horizontalnoj ravni gde leži maksimum zračenja

Osnovni parametri antene AS 909:

Antena AS 909	
Tip antene	antenski niz sastavljen od dipola
Radni opseg	predaja: 1030 MHz \pm 3.5 MHz
	prijem: 1090 MHz \pm 5 MHz
Polarizacija	linearna vertikalna
VSWR	≤ 1.5
Mehanički tilt antene	podesiv od -10° do $+10^\circ$ obično se postavlja na vrijednosti: -1° do $+3^\circ$
SUM dijagram	
Maksimalni dobitak antene	27 dBi
3dB-ska širina glavnog snopa u horizontalnoj ravni	$2.4^\circ \pm 0.25^\circ$
3dB-ska širina glavnog snopa u vertikalnoj ravni	oko 13.5°
Potiskivanje bočnih lobova	≥ 28 dB
Potiskivanje zadnjeg loba	≥ 26 dB
OMEGA dijagram	
Maksimalni dobitak antene	10 dBi

Fazni centar radarske antene nalaziće se na apsolutnoj visini +1191,5 m n.v, odnosno na visini od oko 10 m u odnosu na zaravnjeni plato ispred objekta radarske stanice.

Proračun izračene snage u pravcu maksimalnog zračenja

Osnovni parametri za proračun efektivne izotropne izračene snage su:

- Izlazna snaga predajnika = 2570W = 64.1 dBm
- Slabljenje od predajnika radara do radarske antene = 4.2 Db
- Maksimalni dobitak antene po SUM (Σ) kanalu = 27 dBi
- Maksimalni dobitak antene po OMEGA (Ω) kanalu = 10 dBi

EIRP (efektivna izotropno zračena snaga) za radarski sistem iznosi:

$$\text{EIRP}_\Sigma = 64.1\text{dBm} - 4.2\text{dB} + 27\text{dBi} = 86.9\text{ dBm} = 56.9\text{ dBW} = 489778.82\text{ W}$$

$$\text{EIRP}_\Omega = 64.1\text{dBm} - 4.2\text{dB} + 10\text{dBi} = 69.9\text{ dBm} = 39.9\text{ dBW} = 9772.37\text{ W}$$

3.1.3. PODACI O RADIO-RELEJNOM PRENOSNOM SISTEMU NA LOKACIJI VRSUTA

Za potrebe daljinskog nadzora i kontrole rada radara, kao i za prenos radarskih podataka sa lokacije RS Vrsuta ka drugim postojećim objektima SMATSA doo, predviđena je realizacija dvije radio-relejne veze: RS Vrsuta – Aerodromska kontrola letenja (AKL) Podgorica i RS Vrsuta – Telekomunikacioni centar (TKC) Dobre Vode. Dvije nezavisne radio-relejne veze moraju da obezbijede redundantan prenos radarskih podataka (ukupne raspoloživosti koja je veća od 99.999%), nadzor i kontrolu radarskog sistema na lokaciji.

Radio-relejna parabolična antena za vezu Vrsuta – Podgorica biće instalirana unutar radarske kupole, na posebnom nosaču (cilindričnom stubiću), pozicionirana sa bočne strane u odnosu na metalnu konstrukciju koja predstavlja nosač obrtnog mehanizma i antene radara. Donja ivica antene nalaziće se na koti +1189.3 m. Sama kupola je takvog sastava da ne remeti prostiranje radio signala i ne ponaša se kao prepreka za RR vezu.

Radio-relejna antena za vezu Vrsuta – Dobre Vode biće postavljena na lijevi ćošak s prednje strane objekta, u nivou nadstrešice, na visini od 4.5 m (donja ivica antene) u odnosu na kotu zaravnjenog platoa ispred objekta radarske stanice (+1181.6 m).

Uz same RR antene montiraju se *outdoor* jedinice dimenzija reda 20cm x 20cm x 7cm. Ova oprema obično podržava različite tipovi modulacija signala – QPSK, 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM, itd, pri čemu odabir tipa modulacije obično predstavlja kompromis između kapaciteta linka sa jedne strane i nivoa signala na prijemu i raspoloživosti RR linka sa druge strane.

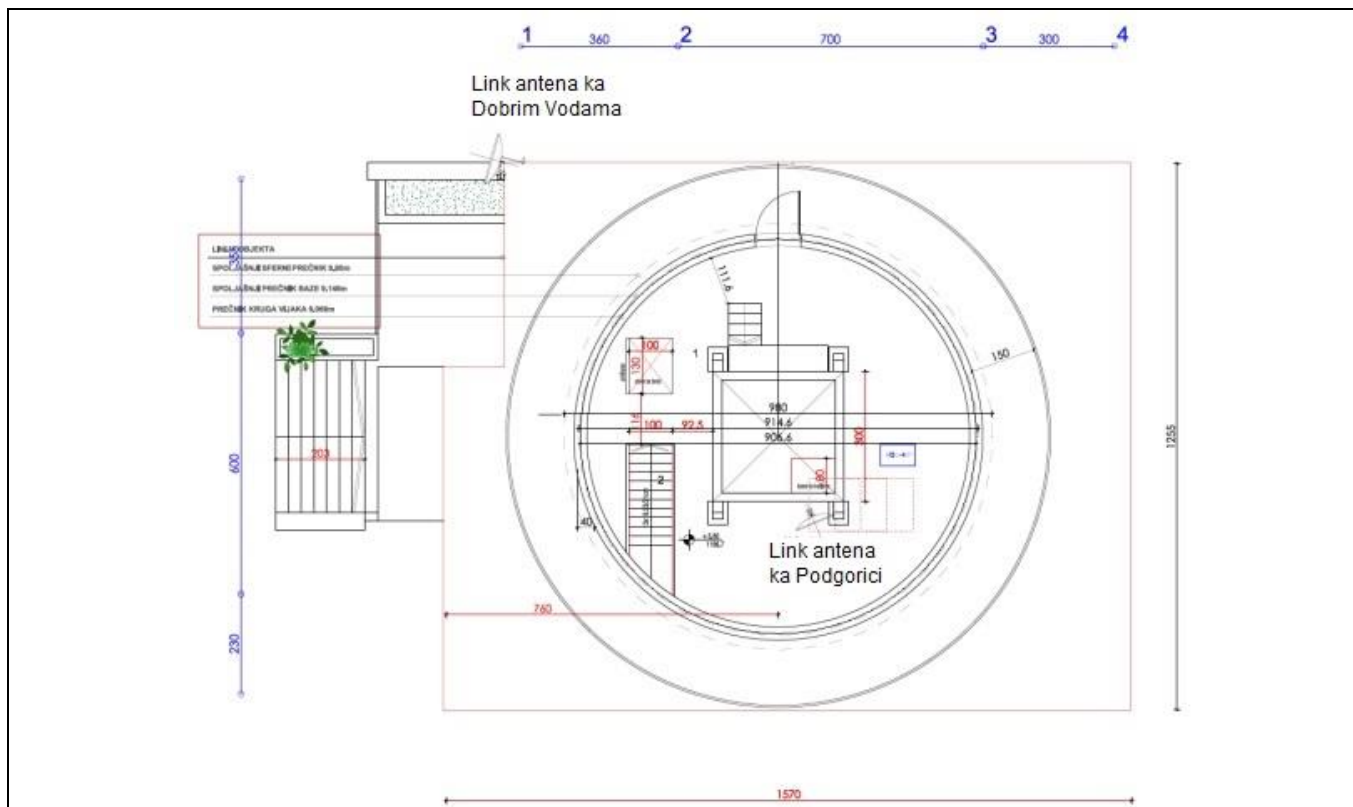
Indoor jedinice RR veza su male šasije, reda veličine 2RU (visina oko 9cm), biće smještene u pomoćnom rekovskom ormaru u tehničkoj sali objekta RS Vrsuta gdje će biti smještena i ostala telekomunikaciona i IT oprema.

Tehničke karakteristike RR veze Vrsuta – Podgorica

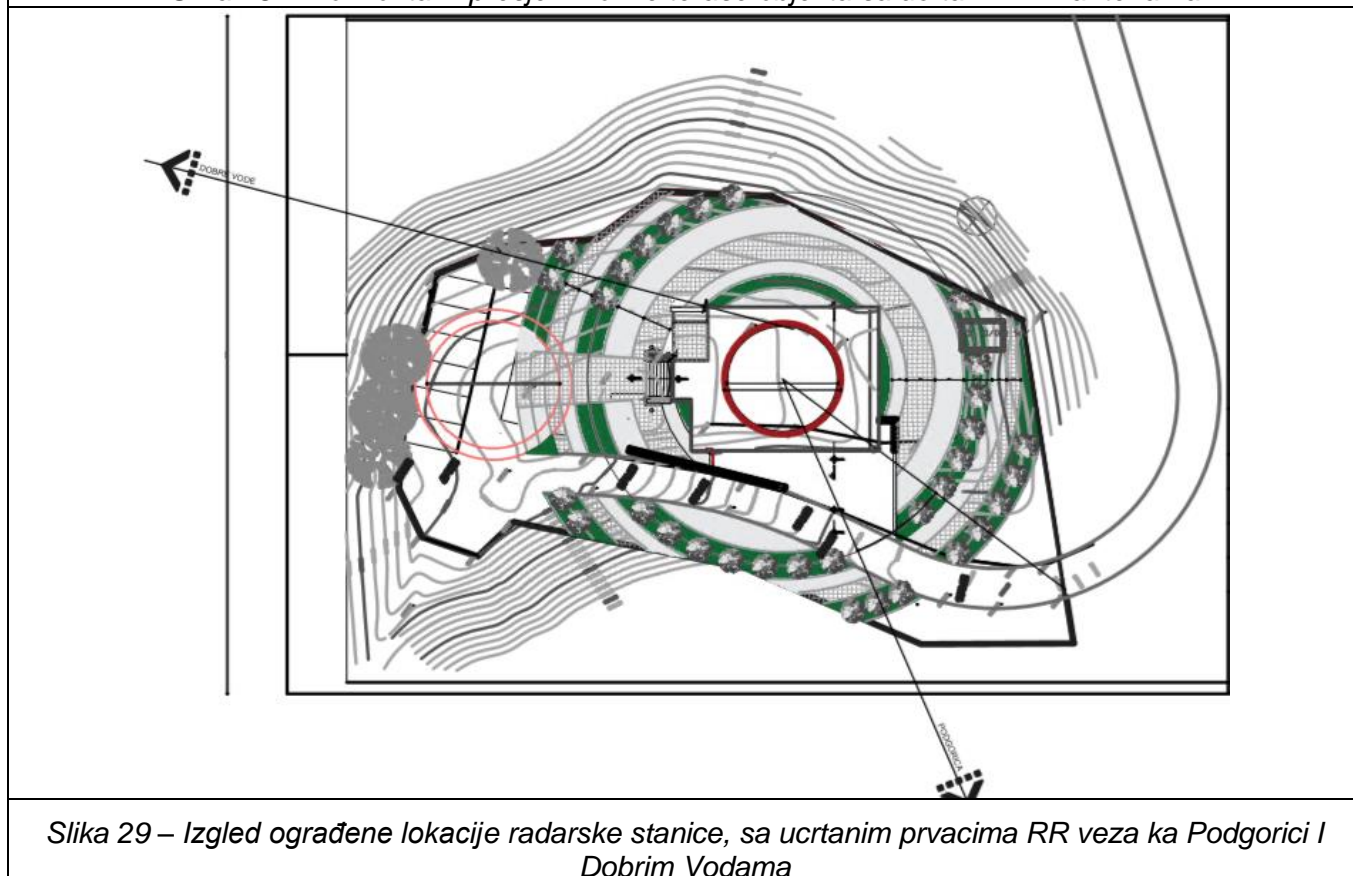
RR veza ka Podgorici	
Frekvencijski opseg	13 GHz
Dimenzija (prečnik) antene	0.9 m
Maks. dobitak antene (dBi)	38.85
Visina postavljanja (donja ivica antene)	+1189.3 m
Azimut (°)	29.37
Vertikalni tilt (usmerenje antene ka drugom kraju RR linka) (°)	-2.49
Polarizacija	Horizontalna
Tx Power (dBm)	26.5
Gubici u predaji (dB)	1.6
EIRP	63.75 dBm (2371.37 W)

Tehničke karakteristike RR veze Vrsuta – Dobre Vode

RR veza ka Dobrim Vodama	
Frekvencijski opseg	23 GHz
Dimenzija (prečnik) antene	1.2 m
Maks. dobitak antene (dBi)	46.08
Visina postavljanja (donja ivica antene)	+1186.1 m
Azimut (°)	157.46
Vertikalni tilt (usmerenje antene ka drugom kraju RR linka) (°)	-4.58
Polarizacija	Horizontalna
Tx Power (dBm)	23.5
Gubici u predaji (dB)	0
EIRP	69.58 dBm (9078.21 W)



Slika 28 – Horizontalni presjek krovne terase objekta sa ucrtanim RR antenama



Slika 29 – Izgled ograđene lokacije radarske stanice, sa ucrtanim prvcima RR veza ka Podgorici / Dobrim Vodama

3.2. OPIS PRETHODNIH PRIPREMNIH RADOVA

Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspeksijski nadzor i predstavnika Investitora. Gradilište mora biti ograđeno radi neovlašćenog pristupa svih lica na gradilište ili označeno (PVC) trakom žute boje. Pripremni radovi, u okviru izgradnje objekta obuhvataju niz aktivnosti potrebnih za okončanje

svih poslova. Planom organizacije predviđena je kontinuirana izgradnja. Svi pripremni radovi koji su predviđeni prilagođeni su uslovima kontinualnog izvršenja poslova.

Prije početka radova i tokom postavljanja gradilišta neophodno je obezbijediti privremene objekte, kao i svu neophodnu infrastrukturu za potrebe izvođenja radova.

Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.

Nakon završetka posla izvođač radova je dužan ukloniti sve privremene objekte koji su bili postavljeni za izgradnju i čitav teren mora biti vraćen u prvobitno stanje ili u stanje kakvo je prikazano u tenderskoj dokumentaciji.

Izvođač radova takođe mora organizovati prilazne puteve za prevoz i odvođenje materijala sa i na mjesto gradilišta, a put mora zadovoljiti potrebnu nosivost. Za prilaz, istovar i utovar građevinskog materijala treba da postoji utovarno-istovarna površina.

Brzina saobraćaja na mjestu izvođenja radova, mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ukoliko se to zahtjeva.

Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbjedno - odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja na gradilištu. Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlaštene institucije. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima.

Imajući u vidu vrstu i tehnologiju izvođenja radova, električna energija za pogon i osvjjetljenje prostora je neophodna na gradilištu. Svaka mašina mora imati sklopku za uključenje, odnosno isključenje, a električni kablovi biće zaštićeni od mehaničkih opterećenja. Svi električni uređaji će se zaštititi od previsokog napona dodira jednom od mjera zaštite (zaštitno uzemljenje, nulovanje, zaštitne sklopke i sl.), a prije puštanja uređaja u pogon izvršiće se kontrola zaštite od opasnog napona dodira. Svi elementi razvoda moraju biti ugrađeni u odgovarajući razvodni ormar koji se postavlja van komunikacija, na čvrstu podlogu i osiguran je od prevrtanja i stalno je pod ključem.

Kablovi i slobodni vodovi moraju biti tako postavljeni da se preko istih ne kreće i da isti ne ometaju prolaz ili prilaz, a u eventualnom slučaju gdje to nije moguće izbjeći, postavljaju se u čvrstu mehaničku zaštitu ili podižu na određenu visinu.

Gradilište mora biti snabdjeveno vodom prema važećim propisima i telefonskim vezama.

3.2.1. POVRŠINA

Na prostoru zahvata zauzetost površine zemljišta se odnosi na objekat Radarske stanice, internu pristupnu saobraćajnicu, plato ispred suterena, gornji plato, parking prostor, i zelene površine i biće oko 1580.00m² odnosno 0,16 ha.

3.2.2. TEHNIČKI OPIS TEHNOLOGIJE GRAĐENJA I REDOSLEDA RADOVA

Tehnologija građenja

Klasična metoda rada se koristi za izvođenje radova naizgradnji objekta Radarske stanice i puštanju u rad.

Osnovne faze i procedure su prikazane u tabeli:

OBJEKAT RADARSKE STANICE	
Faza radova	Vrsta radova
Faza 1.1	Priprema terena, iskolčenje lokacije RS sa geometrom prema projektnoj dokumentaciji, iskop zemlje za smještaj temelja Radarske stanice (16x14x0,8)m
Faza 1.2	Odvoz viška iskopane zemlje na deponiju oko 20km udaljenosti
Faza 1.3	Isporuka i ugradnja šljunka sitne granulacije (16-32) i ugradnja u sloju od 15 cm u dnu temeljne jame, sa ravnanjem i nabijanjem

Faza 1.4	Zatrpavanje prostora oko Radarske stanice
Faza 1.5	Iskop zemlje za ugradnju prstena uzemljivača RS, isporuka materijala i izvođenje uzemljenja oko objekta RS
Faza 1.6	Radovi šalovanje i armiranje
Faza 1.7	Betoniranje
Faza 1.8	Zidarski radovi
Faza 1.9	Zanatski radovi
Faza 1.10	Instalaterski radovi
Faza 1.11	Montaža radarske kupole i antenskog sistema radara (vrše eksperti proizvođača radarskog sistema)
Faza 1.12	Instalacija opreme radarskog sistema u tehničkoj sali objekta RS
Faza 1.12	Probno ispitivanje funkcionalnosti oprema RS
Faza 1.13	Uređenje internih saobraćajnica
Faza 1.14	Uređenje terena oko objekta i ozeljenjavanje

Tabela 11 – Vrste i faze radova

Tačne količine radova biće definisane predmjerom radova.

Organizacija unutrašnjeg transporta

Pod organizacijom unutrašnjeg transporta, prevashodno se podrazumijeva odvoženje iskopanog materijala i doprema materijala za ugradnju.

Mehanizacija

Izvođač radova će izvršiti odabir mehanizacije koju će koristiti za izvođenje radova.

Pri izboru mašina potrebno je: analizom tehnološkog procesa izvršiti definisanje zadataka građevinske mehanizacije, raščlaniti tehnološki process na pojedine radne operacije, sagledati raspoložive mašine za izvršenje pojedinih operacija, proučiti uslove koje mašina treba da ispuni za pojedine operacije, izvršiti izbor mašina koje odgovaraju usvojenoj tehnologiji, odabrati mašinu koja može izvršiti zadatu operaciju.

Odabiranje mašina vrši nakon sprovedene detaljne tehničko ekonomske analize i proračuna koštanja radnog časa i praktičnog učinka za svaku mašinu.

Usklađivanje rada mašina jednog tehnološkog procesa se zasniva na pojmu "ključne mašine", tj. mašine koja obavlja operaciju ključnu za odvijanje proizvodnog procesa. To su obično vrlo skupe mašine. Visoki troškovi njihovog angažovanja nameću dodatni zahtjev-kontinualan rad ključnom mašine sa maksimalnim korišćenjem njenih radnih mogućnosti. Ostale mašine posmatranog sistema mogu imati manji stepen korišćenja, ali njihovi praktični učinci ($n \times Up$) moraju biti najmanje jednaki praktičnom učinku ključne mašine.

Izvođač radova će izvršiti odabir mehanizacije koju će koristiti za izvođenje radova.

Red.br.	Naziv mašina i opreme
1	Bager - rovokopač
2	Utovarivač
3	Kamion
4	Valjak
5	Dizalica
7	Mješalica za beton
9	Pervibrator
10	Diezel agregat
11	I drugo po potrebi

Tabela 12 – Izbor potrebne mehanizacije za realizaciju projekta

Podaci o mašinama i opremi su dati preliminarno, s mogućnošću prilagođavanja uslovima na gradilištu nakon početka radova.

Gradilište neće imati privremenih objekata, zaposleni će biti smješteni u Sutomoru ili Baru (po izboru izvođača) i organizovano dovoženi i odvoženi do gradilišta i nazad.

Na gradilištu neće biti plato za smještaj građevinske mehanizacije, već se ista po

potrebi dopremiti na gradilište iz baze lokalnog preduzeća.

Šemom organizacije gradilišta bliže se definišu i prostorne pretpostavke za obavljanje pripremnih radova.

Izgradnja predmetnog projekta zahtijeva sledeće radove:

- Iskop zemlje (mašinski i ručno) – zemljani radovi.
- Nasipanje šljunka različite granulacije za temelje i interne saobraćajnice.
- Višak materijala i njegovo odlaganje: sav iskopani material iz zemljanih rovova, pošto iste ne odgovara za nasipanje puta, biće odvežen na lokalnu deponiju.
- Šalovanje
- Armiranje
- Betoniranje
- Zanatski radovi
- Instalaterski radovi
- Montažerski radovi
- Uređenje terena
- i drugi, u skladu sa glavnim projektom i predmjerom radova.

Planirani rok za izvršenje ovih aktivnosti je godinu dana.

Organizacija gradilišta, upravljanje mehanizacijom, organizacija radne snage i upravljanje drugim resursima je dužnost izvođača radova.

Tehnologija izvođenja radova biće detaljno definisana glavnim projektom i dodatno za vrijeme izvođenja radova..

3.2.3. OPŠTI ORGANIZACIONI PODACI

Struktura angažovanih zaposlenih
• Rukovodno i nadzorno osoblje
• Bagerista
• Vozač kamiona
• Betonirac
• Armirač
• Tesar
• Monter
• Električar
• NK radnici
• I drugi u skladu sa planiranim radovima definisanim u projektu

Tabela 13 - Prikaz zaposlenih po zanimanja za realizaciju projekta

a) Organizacija i održavanje saobraćajnica

Za komunikacije van gradilišta i prilaze gradilištu koriste se postojeće javne saobraćajnice. Kod korišćenja javnih saobraćajnica i puteva izvođač radova će to obavljati na propisan način tako da ne ometa odvijanje normalnog saobraćaja. U slučaju potrebe postaviti odgovarajuće znakove upozorenja:



Slika 30 - Znaci na gradilištu

Da bi se radovi normalno odvijali potrebno je do svih radnih mjesta, kako za sva mehanizovana sredstva tako i za zaposlene, obezbjediti pristupne puteve u skladu sa propisom.

Pješačka staza mora biti tvrda i ravne površine, najmanje širine 1m za zaposlene koji ne prenose teret, a najmanje širine 2m ukoliko se istima vrši prenošenje građevinskog materijala kolicima ili ručno. Za prilaz, istovar i utovar građevinskog materijala treba da postoji siguran transportni put kao i utovarno – istovarne površine.

Pješačka staza svakodnevno mora biti pregledana i čista da se zaposleni koji se njima kreću ne bi saplitali i padali. Na mjestima opasnih zona postaviti table upozorenja ili natpise koji upozoravaju na opasnost. Puteve za prolaz i prevoz kolicima po tlu treba usmjeriti tako da zaobilaze sve prepreke (otvorene jame ili kanale). Ukoliko put vodi preko kanala, moraju se uraditi prelazi.

U toku izvođenja radova, odgovorni inženjer kontroliše održavanje saobraćajnica.

U uslovima izrazito toplih dana, kada je intezivirano dizanje prašine, neophodno je redovno saobraćajnice kvasiti vodom čime će se značajno uticati na smanjenje prašine.

Sva vozila pri izlasku sa gradilišta moraju se očistiti da se blato i zemlja ne bi raznosili van gradilišta.

b) Organizacija smještaja, ishrane i prevoza zaposlenih na gradilište i sa gradilišta

Smještaj zaposlenih:

- ✓ Organizovan je u režiji Izvođača radova.

Ishrana zaposlenih:

- ✓ Organizovana je u režiji Izvođača radova.

Prevoz zaposlenih:

- ✓ Prevoz zaposlenih na gradilište i sa gradilišta redovno će se vršiti prevoznim sredstvom izvođača radova.

Organizovanje i nadzor nad sprovođenjem i održavanjem higijene u vezi sa ishranom i smještajem vrši glavni inženjer gradilišta Izvođača radova.

c) Uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu

Organizovanje nadzora nad sprovođenjem i održavanjem higijene u vezi sa sanitarnim čvorovima vrši glavni inženjer gradilišta Izvođača radova.

d) Privremeni objekti na gradilištu

Na gradilištu će biti tipski kontejner i WC, a broj je uslovljen brojem angažovanih radnika.

e) Određivanje površina, način razmještaja i skladištenja materijala i opreme

Svi izvođači po završetku radova na određenom prostoru objekta, mora ostaviti čiste i slobodne radne površine kako bi slijedeći izvođač radova na tom prostoru imao operativne mogućnosti za odlaganje svoga materijala i opreme. Tokom rada slobodni prostor u svojoj radnoj zoni, izvođač uređuje prema svojim potrebama, s tim, da na istom prostoru smije skladištiti samo svoje dnevne potrebe u materijalu i opremi. U svakom slučaju, materijal i oprema ne smiju se skladištiti na prostoru predviđenom za otpremne puteve i gradilišne komunikacije.

Svi materijali i oprema moraju biti uskladišteni na odgovarajući način kako ne bi predstavljali prepreke i stalni izvor opasnosti po zaposlene, takođe sami pristup uskladištenim materijalima mora biti takav da je omogućeno nesmetano uzimanje bez opasnosti od rušenja.

U slučaju nedostatka prostora za skladištenje potrebnih količina materijala, na gradilište se dozvoljava dopremanje materijala samo u količinama koje se mogu složiti bez zakrčavanja prolaza, prilaza i bez opasnosti od rušenja.

U slučaju da su neophodne veće količine materijala od onih koje se mogu normalno na

raspoloživom prostoru uskladištiti, da bi se održala dinamika radova prema mrežnom planu, moraju se obezbijediti posebne mjere zaštite.

Svaki izvođač radova dužan je da propiše način razmještaja i uskladištenja građevinskog i ostalog materijala na svom dijelu gradilišta.

Na ovom gradilištu će se u skladu sa programom isporuke građevinskog materijala u tačno određenim rokovima i količinama dopremiti materijal za dnevne potrebe.

f) Smještaj građevinskih mašina, sredstava za rad i alata

Sve građevinske mašine i sredstva za rad biće vraćana u bazu lokalnog izvođača, ulokilo se ukaže potreba da iste ostanu na trasi, potrebno ih je postaviti na bezbjedno – odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja na gradilištu.

Za sva korištena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjenjenim mjerama zaštite od ovlaštene institucije.

Rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određane uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija.

Sve građevinske mašine i prevozna sredstva, u zavisnosti od kategorije, moraju biti opremljena protiv-požarnim aparatima tipa S. Za korišćenje sredstava rada bez kabina, kao što su cirkulari, mašina za sječenje i savijanje armature i sl., trebaju biti izvedene nadstrešnice sa laganim krovom i obezbijeđene vatrogasnim aparatom.

Ručni alat i oprema kao što su bušilice, aparat za el. zavarivanje, pumpe za izbacivanje vode i sl. moraju biti posebno uskladišteni s tim da je lice zaduženo za njihovo izdavanje dužno isto izdati u ispravnom stanju.

Mašinama upraljaju samo stručno osposobljeni rukovaoci koji znaju procedure koje se moraju ispoštovati prije gašenja mašina u cilju sprječavanja nekontrolisanog pokretanja istih. Rukovaoci su dužni svakodnevno prekontrolisati mašine prije i nakon upotrebe i o svim eventualne nedostacima obavijestiti neposrednog rukovodioca ili zaposlenog zduženog za održavanje vozila.

Na samom gradilištu nijesu predviđene radionice za opravku vozila. Osnovno održavanje mašina, u smislu podmazivanja i sl. Vršiti će se u radionicama lokalnog izvođača.

g) Korišćenje vode

Projekat ne zahtijeva snabdijevanje vodom.

Na gradilištuće se privremeno snabdijevati nabavkom i montažom rezervoara zapremine po 1,0 m³ sa hidrostanicom njoj.

Pitka voda će se obezbijediti „flaširanom“ vodom iz slobodne prodaje ili galonima sa automata određenih distributera i proizvođača pitke vode.

Uređenje vodovodnih instalacija na gradilištu

Voda koja će se koristiti prilikom izgradnje dopremaće se pomoću mobilne cistijerne za vodu.

U fazi upotrebe radaske stanice vodovodna mreža će biti izrađena od polipropilenskih cijevi PP-R cijevi i fazonskih djelova (fitinga). Objekat se snabdijeva tehničkom vodom za ličnu upotrebu iz rezervoara zapremine 28 m³, koji je ukopna na dubini -6.27mm i nalazi se uz tehničku prostoriju gdje će biti smješten buster postrojenje za sanitarnu mrežu. Sanitarna vodovodna mreža se kreće iz tehničke prostorije (kota -5.57mm) pa do kupatila i kuhinje na prizemlje (kota prizemlja je ±0.00 mm). U njemu je smješten horizontalan kombinovani vodomjer sa DN50mm (6/4 ").

h) Kanalizacija

Na prostoru gdje je predviđena izgradnja Radarske stanice, nema fekalne kanalizacije.

Za potrebe funkcionisanja projekta je predviđena izgradnja individualne kanalizacije.

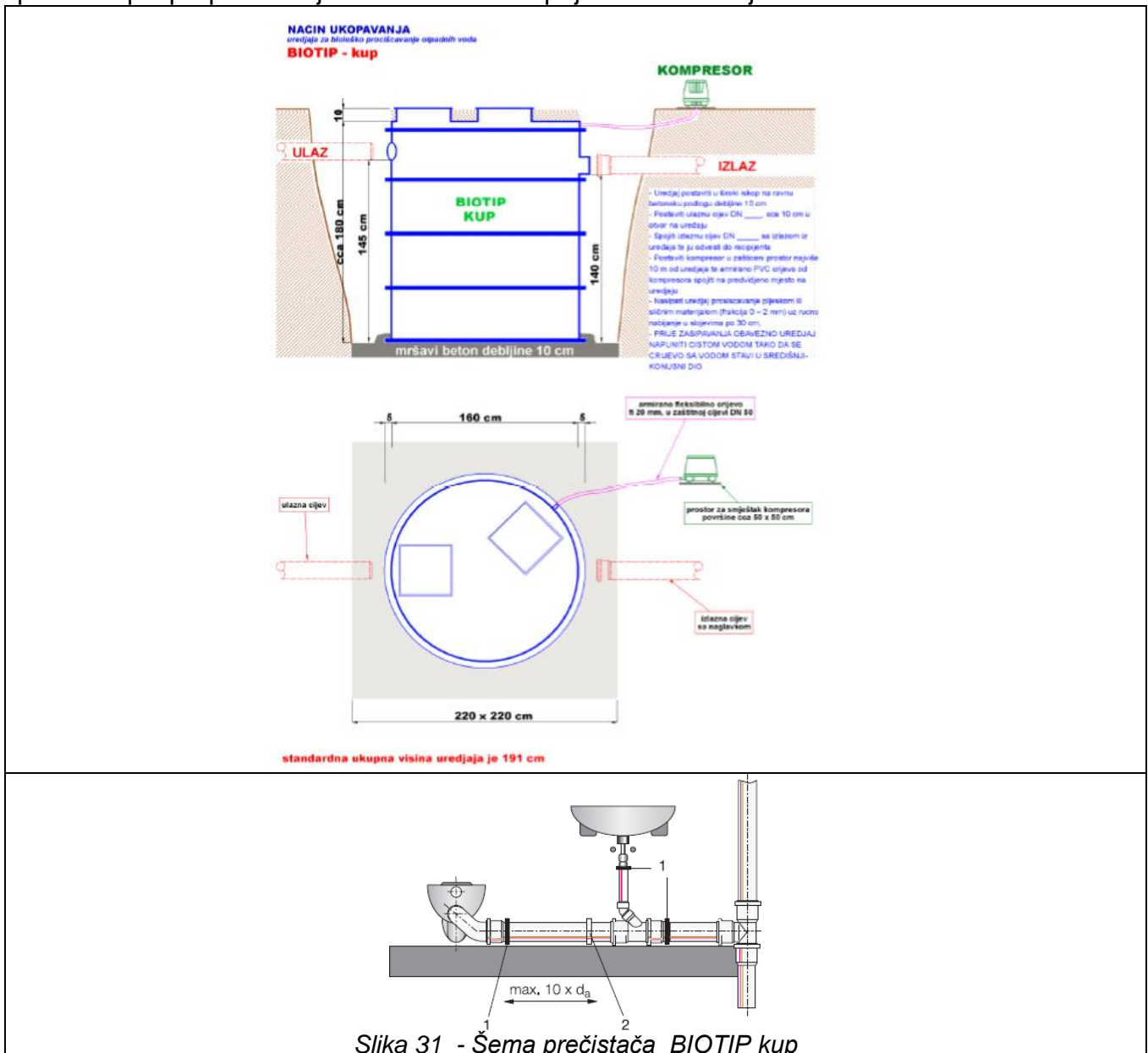
Pri izgradnji objekta, odabir uređaja za biološko prečišćavanje otpadnih voda izvršeno je prema broju uposlenih i broju sve ukupnih korisnika WC-a.

Odabran je uređaj **BIOTIP kup**. BIOTIP kup je uređaj za pročišćavanje svojom veličinom, konstrukcijom i tehnologijom spada u tzv. "predizvedene mehaničko-biološki vođene

kućne uređaje". BIOTIP kup je uređaj koji prihvata sve sanitarno fekalne otpadne vode, te ih obrađuje do najmanje 95% prečišćenosti.

BIOTIP kup služi za prečišćavanje otpadnih voda iz domaćinstava, vikendica, apartmana, graničnih prijelaza, manjih kampova i sl. U slučaju ugradnje takvog uređaja više nije potrebno njegovo pražnjenje, kao što je slučaj sa septičkim jamama. Ovo su plastični uređaji sa aeracijskim sistemom tipa "lagani balon", sa načinom rada sa biomasom malog opterećenja, prednitrifikacijom (uklanjanje azota), nitrifikacijom i aerobnom stabilizacijom viška vode. Standardna linija uređaja predviđena je za 3 do 35 ES a projektovana je u skladu sa evropskim normama ATV A-122. Bazen je izrađen od ekstrudiranih i ploča od polipropilena koje su međusobno spojene zavarivanjem. Konstrukcija bazena napravljena je tako da on može podnijeti okolni pritisak tla bez dodatnih konstrukcijskih ili statičkih mjera.

Za postavljanje uređaja potrebno je imati prethodno iskopanu jamu odgovarajućih dimenzija zavisno o veličini uređaja. Osim toga potrebno je predvidjeti mjesto za postavljanje vazdušne pumpe. Za testiranje i početni rad uređaja potrebno je osigurati dovoljnu količinu vode za prvo punjenje. Uređaj je izveden kao plastični vodonepropusni bazen podijeljen na dijelove prema zasebnim mehaničko-biološkim cjelinama u kojima se odvijaju faze pročišćavanja otpadnih voda. U bazenu se nalaze ulazna korpa, sastav aeracije koji se sastoji od razvoda vazduha, aeratora i vazdušne pumpe. Bazen je izrađen od ekstrudiranih ploča od polipropilena koje su međusobno spojene zavarivanjem.



Bazen je cilindričnog oblika. Hidraulički i vazdušni sastav su mašinski izrađeni sastavi uređaja. Otpadna voda iz objekta se preko kanalizacijskog sastava dovodi do ulazne korpe. Ovdje se usitnjaju krupne čestice. Nakon toga otpadna voda prolazi ispod pregradne ploče u dio za aeraciju. Ovdje se nalaze aeratori, a aerirana voda odlazi u sekundarni taložnik. U taložniku se pročišćena voda odvaja od bioaktivnog mulja. Pročišćena voda preko izlazne cijevi odlazi iz uređaja. Pročišćena voda može odlaziti u teren, more, rijeku, potok, kanal i sl. ili se može sakupljati u dodatnom rezervoaru kako bi služila zalijevanju raslinja i sl. Voda iz bioprečišćivača ide u okolni teren (kao recipijent) koja kapilarnim putem ide do recipijenta (mora).

Parametri na osnovu kojih je predviđen ovaj tip uređaja, kao najadekvatniji u konkretnoj situaciji su prevashodno što se radi o objektu bez stalne posade. Objekat će opsluživati ekipa od 2 člana u redovnom stanju dva puta mjesečno. Uređaj je pogodan za prečišćavanje otpadnih voda za objekte sa manje od 25 osoba. Ti uređaji se koriste tamo gdje ne postoji javna kanalizacija. Izlazna voda se ispušta u upojni bunar, vodotok, obalno more i slično.

Troškovi izgradnje i održavanja biološkog uređaja su niži od troškova pravilno izvedene i čišćene septičke jame. Uštede su značajne jer se isključuju troškovi pražnjenja septičkih jama, a izlazna voda zadovoljava ekološke uslove. Stepenn prečišćavanja je izvanredno visok (iznad 95%) a za izlaznu vodu proizvođač daje tehnološku garanciju (manje od 20 mg/l BPK5).

Uputstvo - postupak

Svježa otpadna voda ulazi u aeracijski bazen gravitacijom ili uz pomoć pumpi iz bazena. U otpadnu vodu se intenzivno uduvava komprimirani vazduh kroz membranske aeratore koji stvaraju fine mjehuriće. Svježa otpadna voda se miješa sa finim mjehurićima vazduha, a kiseonik iz vazduha se otapa u vodi. Iz sekundarnog taložnika se mamut pumpom povremeno u aeracijski bazen prebacuje i "aktivni" mulj koga čine flokule mikroorganizama (bakterije, alge, protozoe). Mikroorganizmi za svoj život trebaju hranu i kiseonik. Hranu uzimaju iz otpadne vode (organske materije) i na taj način je prečišćavaju, a kiseonik dobijaju iz vazduha koji se upduvava u vodu. Mješavina otpadne vode, mjehurića vazduha i mikroorganizama prelazi u sekundarni taložnik gdje se aktivni mulj odvaja od izbistrene vode koja odlazi u preliv. Aktivni mulj se ponovo vraća u aeracijski bazen i time se proces kontinuirano obnavlja. Izbistrena i biološki prečišćena voda odlazi u recipijent. Nakon određenog vremena dio mikroorganizama ugine i stvara se biomasa čija koncentracija u otpadnoj vodi se povećava. Međutim, proces je tako dimenzionisan da se ta biomasa dodatno oksidira i mineralizuje (extended aeration) i proces se vodi do faze endogene respiracije. Time se smanjuje zapremina viška mulja i potreba izvlačenja viška mulja se produžuje na duže vrijeme. U praksi, izvlačenje viška mulja se vrši jedanput u 6 mjeseci do 2 godine. Izlazna voda ima manje od 25 mg (BPK5)/l što čini stepenn prečišćavanja veći od 95% razgradnje organskih materija. To se postiže dimenzionisanjem aeracijskog bazena na opterećenje zapremine manje od 0,2 kg (BPK5)/m³,d, zadržavanjem vode u sekundarnom taložniku većem od 4 sata i unošenjem kiseonika od najmanje 3,0kg O₂/kg (BPK5). Izlazna voda zadovoljava uslove za ispuštanje u prirodni prijemnik II kategorije.

Pražnjenje mulja iz bioprečišćivača obavljaće prano lice registrovano za ovu vrstu djelatnosti sa kojim će nosilac projekta sklopiti ugovor.

Uređenje kanalizacionih instalacija na gradilištu

Za potrebe gradilišta nije predviđena upotreba kanalizacionih instalacija. U toku građenje biće obezbijeden dovoljan broj pokretnih toaleta, shodno broju angažovanih radnika, odnosno jedan toalet na 10 radnika.

Pri izgradnji će se koristiti TIP TOP mobilni WC.

Karakteristike Tip Top kabina mobilnih toaleta:

- Spoljne dimenzije: 106 x 106 x 233 cm
- Unutrašnje dimenzije: 100 x 100 x 210 cm
- Visina sedišta: 51 cm
- Težina praznog toaleta: 78 kg

- Zapremina rezervoara za otpadnu vodu: 201 litar
- Kapacitet tanka za čistu vodu: 20 litara
- Boja: narandžasto sva, plava i belo-plava.
- Materijal: Visoko gusti polietilen četvrtog stepena sa anti UV tretiranjem.
- Od opreme mobilni toalet sadrži: držač za wc papir i ubruse, držač za tečni sapun, pisoar, bravu za zaključavanje i ventilacioni otvor.

Modeli



Fleksibilnost - jednostavan transport i postavljanje, nema potrebe za pripremom terena ili priključenjem na vodovodnu i kanalizacionu mrežu.

Dezodoracija - koristiti isključivo najkvalitetnije italijanske hemikalije, što pored pouzdanosti i higijene, obezbjeđuje i prijatan miris unutar kabine.

Sve to, uz poštovanje svih evropskih standarda i bez narušavanja životne sredine.

Atmosferska voda koja padne na objekat se sakuplja i odvodi preko horizontalnih i vertikalnih oluka i izliva se na površinu oko samog objekta. Površina na kojoj se nalazi objekat je veća od površine upojnog terena. Oko temelja je predviđen drenažni kanala DN 160, drenažnim kanalom voda otiče u upojni bunar.

3.3. OPIS GLAVNIH KARAKTERISTIKA FUNKCIONISANJA PROJEKTA

Projekat ne uključuje process proizvodnje a samim tim nema ni korišćenja sirovina i materijala niti drugih prirodnih resursa.

Energetske potrebe se sastoje u korišćenju električne energije koja će se obezbjeđivati iz elektrodistritivne mreže i dopunsko preko dizel agregata.

3.4. DETALJAN OPIS PLANIRANOG PROIZVODNOG PROCESA I TOKOVA PROIZVODNJE

Projekat ne uključuje proizvodni proces.

3.5. PRIKAZ VRSTE I KOLIČINE POTREBNE ENERGIJE I ENERGENATA, VODE, SIROVINA ...

Snabdjevanja resursima

Osnovni resursi za izvođenje radova će se snabdijevati sa lokalnih stovarišta ili od lokalnih isporučilaca materijala.

Voda za potrebe gradilišta će se dopremati cisternama dok će se električna energija obezbjeđivati sa dizel agregata. Potrebni materijali za izvođenje zemljanih radova (pijesak, šljunak, agregat) se dopremaju sa lokalnih deponija ili kamenoloma.

Armatura za potrebe armiranja betonskih konstrukcija se siječe i savija u armiračkim pogonima i kao takva se transportuje do lokacije ugradnje.

Beton koji se koristi za izvođenje radova će se gotov dopremati iz lokalne fabrike betona.

Oprema za Radarsku stanicu biće dopremljena od isporučioaca, koji će obaviti montažu iste.

3.6. PRIKAZ PROCJENE VRSTE I KOLIČINE: OČEKIVANIH OTPADNIH MATERIJAMA I EMISIJA ...

Pod opasnim materijalom na gradilištu se podrazumijevaju materije koje mogu prouzrokovati požar, eksploziju, trovanje i slične posljedice. Sve ove materije su opasne za zdravlje ljudi kao i za okolinu, pa je potrebno izvršiti pravilno skladištenje kao i pravilnu upotrebu.

Na gradilištu nije predviđeno skladištenje većih količina zapaljivih tečnosti i gasova kao što su:

- pogonsko gorivo
- masti
- motorna i druga ulja
- proizvodi za izolaciju,
- premazi za oplatu,
- aditivi i druga hemijska sredstva
- acetilen i dr.

Skladištenje pogonskog goriva nije predviđeno već će se kamion-cisternom dnevno isporučivati potrebne količine pogonskog goriva.

Na gradilištu će biti male količine oplatala bar bure od 200l, maziva i mala količina dizela za agregat, boce neophodne za rad koje će se čuvati vezane sa kapićom u zatvorenom prostoru.

Na lokaciji gradilišta će se uraditi privremeno skladište opasnih materija i opasnog otpada na betonskoj podlozi natkriveno i ograđeno i obilježeno u svemu prema zakonu i zahtjevima iz Plana zaštite životne sredine u toku izvođenja radova koji će uraditi Izvođač radova.

Periodično i po potrebi biće organizovano sakupljanje i predaja operateru za otpad.

Privremeno skladište će se demontirati nakon završetka radova.

Na lokaciji mogu nastati:

- ambalazni otpad sa ostatkom opasnih materija, opasan otpad tečan i čvrsti od nepotrošenih opasnih materija ili od prolivanja, baterije i dr.,
- neopasan otpad- drvo, metal, plastika, najlon.

Komunalni otpad će se sakupljati posebno i odvoziće ga na deponiju i odgovornost je Izvođača.

Odgovornosti za postupanje sa opasnim materijama i opasnim otpadom biće definisane u Planu ZŽS koji će izraditi Izvođač. Naime, Izvođač je odgovoran za postupanje sa opasnim materijama i za zbrinjavanje opasnog otpada sa gradilišta, s tim da će o količinama i kretanju uz primjenu formulara o kretanju opasnog i neopasnog otpada obavještavati Investitora. Obaveza Izvođača je da angažuje ovlašćenog operatera sa dozvolom nadležnog organa u CG.

Kontrola nad podizvođačima će se obavljati na osnovu obuke i Izjave podizvođača i Izvođača da su upoznati sa mjerama ZŽS.

Pri upotrebi zapaljivih tečnosti, kao što su masti, motorna i druga ulja, proizvodi za izolaciju Izvođač neće skladištiti navedene supstance, već će dopremiti dnevne potrebe. U slučaju potrebe za skladištenjem Izvođač mora obezbijediti posebnu prostoriju u kojoj se ne mogu držati drugi materijali. Ona mora imati prirodnu ventilaciju i pod koji je izrađen sa blagim padom, kako bi se eventualno izlivena zapaljiva tečnost slobodnim padom skupljala u posebno izrađen šaht. Burad sa zapaljivom tečnošću postavljaju se i skladište na drvene grede ili daske da bi se izbeglo eventualno varničenje između metala i betona.

Druga mogućnost je nabavka adekvatnih namjenskih kada za sprječavanje izlivanja zapaljivih tečnosti. U ovom slučaju izvršiti skladištenje posuda u pomenute kade skladu sa uputstvom proizvođača.

Električne instalacije u ovakvim prostorijama moraju biti izvedene po odgovarajućim propisima (S ili Ex izvedba i sl.).

Burad sa zapaljivom tečnošću može se eventualno otvarati ključem koji je izrađen od mekog materijala koji u dodiru sa metalnim buradima ne varniči.

U prostorijama gde se radi sa zapaljivim tečnostima zabranjeno je unositi otvoren plamen ili pušiti. Pošto svaka zapaljiva tečnost isparava u zapaljivu paru, pušenje u ovakvim prostorijama i unošenje otvorenog plamena zabranjeno je, jer može izazvati eksploziju.

Svi izvođači treba da naznače u svojim Elaboratima o uređenju gradilišta vrste opasnih materija i supstanci koje koriste, kao i plan mjera zaštite pri upotrebi i skladištenju pomenutih materija u skladu sa bezbednosnim SDS listovima.

Prvenstvena namjena skladišta privremenog opasnog otpada je privremeno smještanje otpadnih ulja, zagađenog zemljišta, baterija i sl. Za ove potrebe može poslužiti PVC kanta sa poklopcem.

U toku izgradnje objekta neće biti prisutno nikakvo zračenje. Emisija buke koja se emituje u toku izvođenja radova upotrebom mašina koje su sa deklarisanim nivoom zvučne snage iznad dozvoljenog, kao izvor buke u toku rada mašina. Vibracije se takođe pojavljuju ali u toku izvođenja radova i prenose se na oblast zaštite na radu.

U toku eksploatacije objekta pojavljuje se određeni nivo jačine električnog i magnetskog polja, koje će biti obrađeno u dijelu VII OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU tačka 7.4 pod c) Uticaj emisije zagađujućih materija, buke, vibracija, toplote i svih vidova zračenja na zdravlje ljudi.

3.7. PRIKAZ TEHNOLOGIJE TRETIRANJA (PRERADA, RECIKLAŽA, ODLAGANJE I SLIČNO) SVIH VRSTA OTPADNIH MATERIJAMA

Postoji ugovor zaključen sa „Hemosan” d.o.o. Bar, koja je specijalizovana za sanitarnu i ekološku zaštitu, kao i za transport i zbrinjavanje otpadnih ulja i emulzija, opasnog otpada, zagađenog zemljišta, zauljanih filtera i td.

Takođe u slučaju značajnijih ekoloških akcidenata na kopnu firma Hemosan je specijalizovana za remedijaciju zemljišta i podzemnih voda odgovarajućom metodom u zavisnosti od vrste i obima zagađenja.

NAPOMENA:

SMATSA ima važeći Plan upravljanja otpadom za sve lokacije na Teritoriji Crne Gore I na osnovu toga Saglasnost Agencije za ZŽS na pomenuti plan. Količina ISKOPA ZEMLJE će se smatrati vlasništvom SMATSA dok ostali otpad će biti obaveza Izvođača da ga zakonski zbrine uz primenu Formulara o transport otpada što je dokaz o propisnom postupanju.

IV POSTOJEĆE STANJE SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Dosadašnja saznanja i raspoloživi podaci o stanju životne sredine na području Vrsute i okruženju u opštini Bar ukazuju da su osnovni elementi njenih prirodnih potencijala (vazduh, zemljište, vode, biodiverzitet i predjeli/pejsaži) u značajnoj mjeri očuvani.

Stanje životne sredine sa aspekta nivoa postojećeg elektromagnetnog zračenja na lokaciji, koje je ujedno i “nulto stanje” za postojeći projekat (pre izgradnje objekta radarske stanice i instaliranja predmetnog radarskog sistema) je dato kroz: Izvještaj o izvršenim prvim i periodičnim mjerenjima nivoa elektromagnetnih polja broj: 02/1-870-3 od 06.07.2020.godine, sačinjen od strane Elektrotehničkog fakulteta Podgorica – Laboratorija za mjerenje nivoa elektromagnetnih emisija (dat u Prilogu II Elaborata).

V MOGUĆE ALTERNATIVE - OPIS

Projekat predviđa izvođenje radova na izgradnji: **Radarske stanice VRSUTA** u opštini Bar. Tehnologija izvođenja radova definisana je standardnim radovima, materijalima i objektima za ovu vrstu radova. S obzirom da je određivanje – izbor lokacije predmetnog

objekta prethodno riješeno u okviru planskih dokumenata Investitora, tokom izrade Glavnog projekta za objekat mogla su se samo optimizovati tehnička rješenja kojima su se u konačnom dobile prethodno prezentovane (poglavlje III) performanse projekta, poštujući uslove iz planskih dokumenata i projektnog zadatka Investitora.

Na osnovu Urbanističko tehničkih uslova br. 07-352/18-1012 od 16.01.2018.godine, izdatim od strane Sekretarijata za uređenje prostora, opštine Bar, investitor je uz saglasnost angažovanog stručnog tima izradio tehničku dokumentaciju na nivou Idejnih rješenja i Glavnih projekata. Ovim je izabrana adekvatna oprma za sve pozicije na objektu.

Pri projektovanju su korišćeni važeći propisi, pravilnici i standardi za ovu vrstu objekata.

Za definisanje pojedinih elemenata projekta, za koje nijesu propisani nacionalni normativi, korišćene su Tehničke preporuke.

To znači da je kroz projektovnu dokumentaciju obezbjeđena: stabilnost i trajnost istih, zaštita od zemljotresa, elementarnih i drugih nepogoda, jakih vjetrova, zaštitu od požara i eksplozija, podzemnih voda, vlage i drugih nepovoljnih dejstava, tako da namjena objekata u svemu bude bezbjedna za upotrebu.

Prilikom izrade projektne dokumentacije posebno se vodilo računa sagledavanjem morfologije terena i predviđanjem kanala za odvod i drenažu vode, u zavisnosti od uslova na terenu (*pozicije potoka, jaruga, podzemnih voda i slično*) sa prethodno urađenim neophodnim proračunima.

Nosilac ovog projekta želi da valorizuje na održiv način prostor zahvaćen Radarskom stanicom VRSUTA kao i da infrastrukturno oprema isti. Polazeći od ove ideje projektant je pri izboru i koncepciji rješenja izgradnje pošao od prirodnih odnosno traženih tehničkih uslova. Može se zaključiti da je projektant vodio računa da arhitektura i primijenjeni materijali budu usaglašeni sa lokacijom, funkcijom objekta i najsavremenijim tehničkim rješenjima u ovoj oblasti.

5.1 Lokacija i trasa

Predmetna lokacija je jasno određena za izgradnju objekata Radarske stanice VRSUTA sa pratećim sadžajima. Alternativne lokacije nijesu razmatrane planskom dokumentacijom.

5.2 Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Na segmente životne sredine, s obzirom da se radi o već definisanom lokalitetu i objektu RS, alternativnim rješenjima nije bilo moguće uticati.

5.3 Proizvodni procesi ili tehnologija

Tehnologija izvođenja radova i funkcionisanja je definisana Glavnim projektom i Planom organizacije i tehnologije građenja, je standardizovana i uobičajena na ovim prostorima, te je odlučeno da se prilikom izvođenja projekta ona primijeni.

5.4 Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

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

5.5 Planovi lokacija

Planovi lokacija su razmatrani u vidu privremenog deponovanja materijala za izgradnju. Rezultat razmatranja je da će se građevinski materijal sukcesivno dopremati na lokaciju sa dnevnim utroškom količina, te da neće biti gomilanja materijala.

5.6 Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Jedna od vizija projekta je da se izaberu materijali koji će doprinijeti energetskej efikasnosti objekta.

Alternativa ovom izboru nije bilo, shodno zakonskoj regulativi i lokaciji projekta.

5.7 Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Vremenski period koji je izabran je da se izvode radovi pripada toplijem periodu sa manje padavina.

5.8 Datum početka i završetka izvođenja

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

5.9 Veličina lokacije ili objekta

Izvođenje i funkcionisanje projekta će zauzeti lokaciju u pogledu površine objekata Radarske stanice VRSUTA i pristupne interne saobraćajnice.

5.10 Obim proizvodnje

Projektom se ne predviđa proizvodnja.

5.11 Kontrola zagađenja

U alternativama za sprječavanje zagađenja sprovedeno je kontrolisano prikupljanje građevinskog i komunalnog otpada.

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

Projektom je predviđeno odlaganje komunalnog otpada na deponiju za ovu vrstu otpada, dok će se građevinski otpad odvoziti na predviđenu lokaciju, u svemu prema saglasnostima nadležnog organa i prema Planu upravljanja ŽS u toku izvođenja radova.

Sprovođenje mjera u toku izvođenja radova

Prije početka radova izabrani Izvođač radova je u obavezi da dostavi Investitoru podatke o odgovornom licu za zaštitu životne sredine ispred izvođača radova u toku realizacije projekta. Odgovorno lice za zaštitu životne sredine ispred Izvođača radova je zaduženo za sprovođenje mjera zaštite životne sredine na gradilištu i u obavezi je da komunicira sa licem za nadzor nad sprovođenjem mjera zaštite životne sredine ispred Investitora, a po pitanju planiranja dodatnih mjera na zaštiti životne sredine, dinamike sprovođenja i kvartalnog izvještavanja o stanju aspekata i uticaja na gradilištu.

U slučaju vanrednih događaja kao što su prolivanje opasnih materija na zemljište, neadekvatnog odlaganja otpada (u suprotnosti sa zakonskim zahtevima) Izvođač je u obavezi da o tome odmah obavijesti (putem meila ili pisanim putem) Investitora, takođe obaveza izvođača je da u najkraćem roku (ne duže od 10 dana) sanira nastalu štetu. Nakon sanacije nastale štete potrebno je dokumentovano obavijestiti Investitora o sprovedenim mjerama.

Obaveza Izvođača je da nastali iskop zemljišta sa lokacije gradilišta predaje ovlašćenom operateru i da o tome dostavi formular o kretanju otpada u kome se kao vlasnik otpada navodi SMATSA doo, za iskop zemljišta moguće je dostaviti i druga dokumenta koja mogu biti dokaz o pravilnom zbrinjavanju ili deponovanju.

Građevinski otpad koji potiče od izvođenja radova smatra se vlasništvom Izvođača radova, pa je u obavezi da zakonski zbrine ovu vrstu otpada, angažovanjem ovlašćenih operatera sa važećom dozvolom za transport i konačno zbrinjavanje.

U izradi zakonskog formulara - dokumenta o kretanju otpada SMATSA doo će ovjeriti dio B koji se odnosi na vlasništvo nad otpadom i izvršiti prijavu nadležnoj agenciji za zaštitu prirode i životne sredine ukoliko se ustanovi da je SMATSA doo vlasnik otpada.

Generisani opasni i neopasni otpad koji nastaje u toku izvođenja radova na izgradnji novih objekata smatra se vlasništvom Izvođača radova koji je u obavezi da zbrine nastali otpad u skladu sa zakonskim zahtjevima. Kao dokaz o količinama opasnog i neopasnog komercijalnog otpada Izvođač radova će u kvartalnom izvještaju dostavi okvirne generisane količine kao i operatera sa dozvolom za preuzimanje otpada.

Emisije prašine ili opasnih materija u vazduh, emisija buke, ispuštanje opasnih tečnih

materija u većim količinama ili u dužem periodu u okolinu ili na zelene površine potrebno je smatrati vanrednim događajem i o tome dokumentovano obavijestiti Investitora sa opisom događaja, vremenom trajanja i poslasticama po životnu sredinu.

Detaljniji opis odgovornosti za sprovođenje mjera u oblasti zaštite životne sredine dati su u Planu zaštite životne sredine prilog 1. u okviru tabele: Mjere zaštite životne sredine.

Odgovorna osoba za zaštitu životne sredine ispred Izvođača radova (ili šef gradilišta) je u obavezi da:

- ✓ sprovodi mjere iz Plana I Priloga 1,
- ✓ upozna zaposlene, podizvođače i ostale zainteresovane strane na gradilištu sa zahtjevima navedenim u Planu i sa aktivnostima koje mogu da dovedu do zagađenja životne sredine i o tome da dostavi dokaz popunjavanjem Izjave koja je u data u prilogu,
- ✓ odredi mjesto za privremeno odlaganje opasnog otpada, koji generiše Izvođač u toku izvođenja radova, obezbijeđeno od spoljnog pristupa i propisno obilježeno,
- ✓ odredi posebno mjesto za odlaganje neopasnog otpada, iskopa zemlje i građevinskog otpada, i njegovo zbrinjavanje uz odgovarajuću dokumentaciju,
- ✓ preduzme neophodne mjere kako bi sprečilo zagađenje vazduha, vode i zemljišta po dogovoru sa licem za nadzor nad sprovođenjem mjera zaštite životne sredine ispred Investitora,
- ✓ da prima prigovore zainteresovanih strana u odnosu na stanje životne sredine, odgovara na usmene prigovore u roku od 1 dana, a na pismene prigovore u roku od 7 dana uz konsultacije sa licem za nadzor nad sprovođenjem mjera zaštite životne sredine ispred Investitora.

5.13 Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Glavni projektom je riješeno da nakon izgradnje saobraćajni priključak tokom izvođenja i kasnije funkcionisanja projekta, u svemu prema saobraćajnoj saglasnosti. Alternativnih rješenja ne može biti.

5.14 Odgovornost i procedure za upravljanje životnom sredinom

U procesu izvođenja, će Izvođač biti odgovoran za procedure radi zaštite životne sredine. Nositelj projekta će ovu obavezu definisati Ugovorom sa izvođačem radova i prema Planu upravljanja ŽS u toku izvođenja radova, a što će uraditi Investitor.

Investitor ima sertifikovan sistem EMS prema ISO 14001 2015 pa će se sprovesti i dodatne mere ŽS.

5.15 Obuke

Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova moraju biti obučeni za bezbjedan rad i protivpožarnu zaštitu i obuke u oblasti skladištenja opasnih materija i SDS listova, primjene istih, kao i upoznavanje sa razvrstavanjem otpada i privremenim odlaganjem.

5.16 Monitoring

U razmatranje procesa i vrste monitoringa došlo se do zaključaka da sprovođenje monitoringa tokom izvođenja projekta treba biti u pogledu postupanja sa građevinskim otpadom.

Razmatranjem potrebe za širim monitoringom stanja životne sredine, je zaključeno da ga ne treba raditi.

Investitor će vršiti stalni nadzor ŽS u toku izvođenja radova, a Izvođač će biti u obavezi da dostavi Kvartalne izvještaje o stanju ŽS na lokaciji, vrsti i količini opasnih materija i opasnog i neopasnog otpada.

5.17 Planovi za vanredne prilike

U sklopu tehničke dokumentacije funkcionisanja projekta će biti definisani planovi za vanredne prilike (požar i sl.).

5.18 Uklanjanje projekta

Nije predviđeno uklanjanje projekta.

VI OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE – značajni uticaji projekta na životnu sredinu

Za prikaz segmenata životne sredine na konkretnoj lokaciji korišćeni su raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine u bližoj i široj okolini predmetnog projekta.

6.1 Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)

Stanovništvo, odnosno njegov broj i struktura, predstavlja najznačajniji faktor društvenog razvoja na svim nivoima.

U periodu između dva popisa (2003–2011) broj stanovnika u Baru porastao je za 2.011, što nije značajno uticalo na rodnu distribuciju stanovništva. Međutim, očekivanje je da će doći do izvjesne promjene u urbano-ruralnoj distribuciji stanovništva u odnosu na prethodni popis, zbog migracija prema urbanim centrima. Povećanje broja stanovnika u opštini Bar u najvećoj mjeri je rezultat migracionih procesa iz drugih, manje razvijenih krajeva Crne Gore.

Evidentni problem u opštini je relativno nepovoljna starosna struktura: po popisu iz 2011. godine, 18,7% stanovnika opštine Bar čine osobe preko 60 godina života, što, u poređenju sa prethodnim popisom (2003. godine), predstavlja porast od 1,1% (17,6%).

Pored društveno-ekonomskih faktora, na smanjenje stope prirodnog priraštaja i rasta stope mortaliteta dominantan uticaj ima i opšta pojava ukupnog starenja crnogorskog stanovništva. Vitalni index stanovništva u Baru (koji predstavlja odnos između živorođenih i umrlih) smanjio se sa 1,8 (1991) na 1,3 (2003), da bi u 2010. godini porastao na 1,47.

Uže okruženje Radarske stanice, pripada području koje nije naseljeno.

Imajući u vidu rezultate i zaključke Analitičkog proračuna zone nedozvoljenog zračenja sekundarnog radara (datog u Prilogu I), predmetni projekat ne može imati negativan uticaj na stanovništvo posmatranog područja.

6.2 Zdravlje ljudi

Tokom 2017. godine je broj posjeta domovima zdravlja u Crnoj Gori iznosio 286 hiljada, dok je broj posjeta u ordinacijama u bolnicama i specijalističkim ambulancama bio 992 hiljade. Naseljeni širi dio predmetne lokacije spada u područja zdrave sredine gdje su ljudi znatno boljeg zdravstvenog stanja od urbanih sredina.

Precizni podaci o zdravlju ljudi ne postoje.

Elektromagnetno zračenje koje emituje planirani radarski sistem prepoznato je kao najznačajniji aspekt ovog projekta sa stanovišta mogućeg uticaja na zdravlje ljudi. Ovaj aspekt detaljnije je obrađen u poglavlju 7.4 pod c).

6.3 Flora i fauna

Na Vrsuti su evidentirana četiri tipa međunarodno značajnih staništa (Kriterij C):

Mediterranski suvi pašnjaci,

Bukove šume,

Hrastovo-grabove šume i

Vapnenačke stjenovite strane s hazmofitskom vegetacijom.

Do prije desetak godina bukove šume na ovom lokalitetu su bile reprezentativne, ali nakon probijanja puta zapažena je ilegalna sječa. Na osnovu obilaska terena i sopstvenih iskustava, šuma je prilično degradirana i promijenjen je njen prvobitni sastav (prodor ruderalne flore). Termofilne šume na južnim padinama nisu ugrožene sječom.

Faunu predmetnog područja čine sisari, ptice i gmizavci. Gmizavci uglavnom preferiraju suva staništa. Na predmetnom području prisutne su mnoge vrste beskičmenjaka, a dominiraju insekti (predstavnici *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera* i dr.).

Projekat Radarska stanica ne može imati značajniji uticaj na floru i faunu lokaliteta Vrsuta, obzirom da je flora predmetne lokacija dosta jednolična i predstavljena zeljastim biljkama među kojima su najčešće trave, nema drveća. Zbog siromašne flore, na predmetnoj lokaciji se ne može očekivati prisustvo značajnijeg broja životinjskih vrsta, kako stalnih, tako i onih koje bi privremeno boravile na njoj. Takođe, predviđeno je i ozelenjavanje oko objekta RS.

6.4 Zemljište i tlo

Na kvalitet zemljišta utiče veliki broj faktora, a najviše geološka podloga, reljef, klima, hidrografija, vegetacija i kao i antropogeni uticaji. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu date su u tabeli 14.

Na teritoriji barske opštine, uzorkovanje zemljišta izvršeno je na šest lokacija: Gradska deponija 1 i 2, Zaljevo 1 i 2, Trafostanica Centar grada i Trafostanica OŠ Jugoslavija.

Neorganske materije koje se u povećanoj vrijednosti nalaze u zemljištu na pojedinim mjernim lokalitetima u barskoj opštini su: kadmijum, olovo, arsen, hrom, nikal, fluor i bakar.

Rezultati analiza su pokazali:

Povećana koncentracija kadmijuma evidentirana je na lokalitetu Trafostanice- Centar Grada, dok rezultati analize uzoraka ukazuju na povećanu koncentraciju olova na lokacijama Gradska Deponija 1 i 2 i Trafostanici Centar Grada.

Osim na lokaciji Gradska deponija 2 na ostalim lokacijama sadržaj olova je u opadanju u odnosu na prethodnu godinu.

Povećana koncentracija hroma, sa trendom rasta u odnosu na prethodnu godinu, zabilježena je na lokacijama Zaljevo 1 i 2.

Analize na prisustvo arsena pokazuju njegov povećani sadržaj na lokaciji Gradska Deponija 2.

Red. Br.	Element	Hemojska oznaka	MDK u zemljištu u mg/kg zemlje
1.	Kadmijum	Cd	2
2.	Olovo	Pb	50
3.	Živa	Hg	1,5
4.	Arsen	As	20
5.	Hrom	Cr	50
6.	Nikal	Ni	50
7.	Fluor	F	300
8.	Bakar	Cu	100
9.	Cink	Zn	300
10.	Bor	B	5
11.	Kobalt	Co	50
12.	Molibden	Mo	10

Tabela 14 - Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu

Izvor: Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2008 i 2009. godinu.

Maksimalno dozvoljene količine (MDK mg/kg zemlje) toksičnih i kancerogenih materija u zemljištu iznose za:

- policiklične aromatične ugljovodonike (PAHS) 0,6
- polihlorovane bifenile i terfenile (PCBs i PTC) za svaki od kongenera (28, 52, 101, 118, 138, 153 i 180) 0,004
- organokalajna jedinjenja (TVT, TMT) 0,005

Hemijske analize zemljišta na lokaciji nijesu rađene.

Na lokaciji projekta neće doći do narušavanja tla, s obzirom da je u pitanju privremeno narušavanje, nakon čega se vraća u prvobitni status sa obogaćivanjem zelenih površina i rastinja unutar ograđenog dijela kompleksa.

6.5. Vode

Na užoj lokaciji na kojoj se planira izgradnja Radarske stanice nema vodotokova. Izgradnjom samog objekta Radarske stanice ne može doći do negativnog uticaja nav ode ovog područja.

6.6. Kvalitet vazduha

Programom monitoring stanja životne sredine u Crnoj Gori sprovodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine.

Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona (tabela 15.).

Mjerena je koncentracija sljedećih parametara: sumpor-dioksida (SO₂), azot-monoksida (NO), azotdioksida (NO₂), ukupnih azotnih oksida (NO_x), ugljen-monoksida (CO), metana (CH₄), nemetanskih ugljovodonika (NMHC), ukupnih ugljovodonika (THC), PM₁₀ čestica, prizemnog ozona (O₃), benzena, toluena, etilbenzena, o-m-p xilena (BTX).

Ocjena kvaliteta vazduha vršena je u skladu sa Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("SI. list CG", br. 045/08, 025/12).

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
Sjeverna zona kvaliteta vazduha	Andrijevica, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak
Centralna zona kvaliteta vazduha	Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje
Južna zona kvaliteta vazduha	Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi

Izvor: Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2018. godinu.

Iz navedene tabele se vidi da opština na čijoj teritoriji je lokalitet Vrsuta spada u zonu u kojoj je neophodno unaprjeđenje kvaliteta vazduha i zonu u kojoj je neophodno unaprjeđenje kvaliteta vazduha (Bar).

Red. broj	Ime stanice	Vrsta mjernog mjesta	Zagađujuće materije koje se mjere
1	Podgorica	UT	NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ i Pb, BaP u PM ₁₀
2	Bar 2	UB	NO, NO ₂ , NO _x , CO, SO ₂ , O ₃ , PM _{2.5} , PM ₁₀ i Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀
3	Nikšić 2	UB	NO, NO ₂ , NO _x , CO, SO ₂ , O ₃ , PM _{2.5} , PM ₁₀ i Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀
4	Pljevlja2	UB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ i Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀
5	Tivat	UB	PM _{2.5}
6	Gradina	SB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₃
7	Golubovci	SB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₃

Tabela 15 - Mjerna mjesta u okviru Državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha

Sumpordioksid (SO₂)

Za ocjenu kvaliteta vazduha na osnovu rezultata mjerenja koncentracija sumpordioksida (SO₂), korišćeni su rezultati mjerenja sa pet mjernih stanica, Pljevlja, Gradina, Nikšić, Bar i Golubovci.

Prekoračenja graničnih vrijednosti ovog polutanta zabilježena su u periodu oktobar-mart. Na mjernim stanicama u Baru i Nikšiću, sve izmjerene vrijednosti sumpordioksida, izražene kao jednočasovne i srednje dnevne, bile su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti za zaštitu zdravlja.

Azotdioksid (NO₂)

Nema podataka o koncentraciji azotdioksida za Bar.

Suspendovane čestice u vazduhu PM10

Mjerenja koncentracije suspendovanih čestica PM10 u vazduhu su, kao i prethodnih godina, vršena na četiri mjerne stanice: Podgorica, Bar, Nikšić i Pljevlja.

Na mjernom mjestu Podgorica - Nova Varoš, srednje dnevne koncentracije PM10 su 75 dana prelazile propisanu graničnu vrijednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Dozvoljeni broj prekoračenja je 35 dana tokom godine. Godišnja srednja koncentracija je bila na granici propisane granične vrijednosti ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i iznosila je $40,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na mjernom mjestu u Baru, srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM10 su 9 dana prelazile propisanu graničnu vrijednost. Srednja koncentracija na godišnjem nivou je bila ispod propisane granične vrijednosti i iznosila je $27,86 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Osim u Baru, na ostalim mjernim mjestima je broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne koncentracije PM10 čestica u vazduhu bio iznad dozvoljenog (dozvoljen broj dana sa prekoračenjima je 35).

Suspendovane čestice u vazduhu PM2,5

Na mjestnoj stanici u Baru, srednja godišnja koncentracija suspendovanih čestica PM2,5 je bila ispod propisane granične vrijednosti ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i iznosila je $19,77 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Prizemni ozon (O₃)

Na mjernim stanicama u Baru i Nikšiću, sve maksimalne osmočasovne srednje dnevne vrijednosti ozona su bile ispod ciljne vrijednosti.

Ugljenmonoksid (CO)

Maksimalne osmočasovne srednje godišnje koncentracije ugljenmonoksida, na svim mjernim mjestima (Bar, Podgorica, Nikšić) tokom 2018. godine su bile ispod propisane granične vrijednosti koja iznosi $10 \text{mg}/\text{m}^3$.

Benzopiren

Srednja godišnja koncentracija benzopirena u Podgorici, Baru, Nikšiću i Pljevljima je bila iznad propisane ciljne vrijednosti.

Sadržaj teških metala (Pb, Cd, As i Ni) u suspendovanim česticama PM₁₀

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM10, na mjernim mjestima u Baru, Nikšiću i Pljevljima, kao i olova na mjestnoj stanici Podgorica - Nova Varoš su bile ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Što se tiče same lokacije objekta Radarske stanice i njene okoline, s obzirom na udaljenost lokaliteta od većih urbanih naselja, treba očekivati da je vazduh dobrog kvaliteta, jer povoljna okolnost je ta što na tom prostoru nema industrijskih objekata, prometnih saobraćajnica, odnosno izvora zagađenja vazduha. Nema emisije gasova sa efektom staklene bašte jer se u sistemu za gašenje požara nalazi ekološki prihvatljiv gas.

6.7. Klimatski činioci

Područje opštine Bar ima najvećim dijelom mediteransku klimu odnosno Jadranski pojas pštine Bar odlikuje se modifikovanom mediteranskom klimom, sa dugim i sušnim ljetima, a blagim i kišnim zimama uzrokovanim toplotnim uticajima mora. Područje Vrsute ima karakter planisko-mediteranske klime.

6.8. Materijalna dobra i postojeći objekti

Na lokaciji projekta nema materijalnih dobara koja bi mogla biti ugrožena realizacijom projekta.

6.9. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra

Na lokaciji projekta nema zaštićenih kulturnih i prirodnih dobara.

6.10. Predio i topografija

Na prostoru opštine Bar može se izdvojiti veći broj predjela posebnog karaktera, koji predstavljaju prostorno-funkcijske predione celine, kao što su: uvala Čanj, predio Kufin-Mišići Đurmani, Gluhi Do, predio Otočići-Brčeli-Sotonići, Crmnica (Trnovo-Komarno-Dupilo), Crmničko polje, Boljevići-Karuči, Limljani, Krajina, Sozina, Livačko polje, planinski masivi Rumije, Vrsuta-Sutorman, Galvoč-Velji Grad, uvala Maljevik, Haj-Nehaj, Spičansko polje-Sutomorsko polje, Golo brdo, Sutomorski zaliv, poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom, Brca, Šušanj, Zupci, Barski zaliv-polje, poluostrvo Volujica, predio Zaljevo-Pečurice-Krute, Lisinj, Dobre Vode, Bušat-Uvala masline, Rt Komina sa istoimenim naseljem, Mrkovsko polje.

Predio Vrsute je slabo naseljen. Naselja koja su u širem okruženju su raštrkana i teško pristupačna.

6.11. Izgrađenost prostora lokacije i njene okolinu

Lokacija Radarske stanice VRSUTA je udaljena od naseljenih mjesta.

VII OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

U kojoj će mjeri predmetni projekat ugrožavati životnu sredinu zavisi najviše od izabranih tehničko-tehnoloških rješenja pri izgradnji objekta. Izgradnja uže infrastrukture oko objekta neće predstavljati izvor zagađivanja životne sredine, naprotiv. Svi efekti se ispoljavaju u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera. Negativne posljedice se prvenstveno javljaju u toku izvođenja radova nastaju kao posledica prisustva ljudi, građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova.

Kao posledica eksploatacije objekta tokom vremena ne mogu se javiti uticaji koji bi izazvali značajne poremećaje životne sredine, izuzimajući akcidentne situacije, koje su pri normalnom radu objekta svedene na minimum.

7.1 Uticaj na kvalitet vazduha

S obzirom na lokaciju projekta, možemo reći da na fizičko-hemijski sastav i klimu šireg prostora predmetnog objekta glavni uticaj imaju kretanja vazdušnih masa sa daljih geografskih područja.

Uticaj u toku izgradnje

Prilikom izgradnje do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usled:

- uticaja izduvnih gasova iz mehanizacije i prevoznih sredstava koji će biti angažovani na pripremnim radovima i u toku izgradnje objekata i
- uticaja lebdećih čestica (prašina) koje će se dizati zbog pripremnih radova i izgradnje objekata.

Imajući u vidu da se radi o privremenim poslovima, količina izduvnih gasova zavisiće prvenstveno od dinamike radova, odnosno od tipa mehanizacije koja će biti angažovani na izgradnji objekata, kao i od vremena korišćenja. Tačnu količinu izduvnih gasova je teško odrediti, već se samo može izvršiti procjena na bazi poznatih modela, koji za ulazne podatke koriste snagu uređaja, prosječnu potrošnju goriva i prosječno vrijeme rada mašina na dan.

Granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standard za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014.g. prema Direktivi 2004/26/EC), prikazane su u tabeli 16., dok su u tabeli 17. prikazane granične vrijednosti emisije gasovitih polutanata i lebdećih čestica u toku izgradnje objekata za građevinske mašine sa najvećom snagom proračunate prema navedenom standardu (za jednu mašinu).

Prije početka izvođenja glavnih radova, potrebno je pored izvođenja raznih privremenih radova izvesti i određene prethodne radove koji su potrebni radi nesmetanog i normalnog izvođenja glavnih radova. Ovi radovi obuhvataju: geodetske radove, ograđivanje i

obilježavanje gradilišta, postavljanje sanitarnih uređaja, skladišta za proizvode i materijale, skladišta alata i građevinske mehanizacije.

U fazi iskopa zemlje prilikom pripreme zemljišta i dalje izgradnje Radarske stanice, angažovaće se određeni broj građevinskih mašina. Iz prikazanih rezultata datih u Tabelama 18 i 19 je jasno da količine zagađujućih materija ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku i da će iste ispunjavati norme EURO 4.

EURO standard	Datum stupanja na snagu	CO	HC	NMHC	NOx	HC+NOx	PM	P [# /km]
DIZEL GORIVO								
EURO 1	1.07.1992.god.	2.72	-	-	-	0.97	0.14	-
EURO 2	1.01.1996.god.	1.0	-	-	-	0.7	0.08	-
EURO 3	1.01.2000.god.	0.64	-	-	0.50	0.56	0.05	-
EURO 4	1.01.2005.god.	0.50	-	-	0.25	0.30	0.025	-
EURO 5A	1.09.2009 god.	0.50 0	-	-	0.180	0.230	0.005	-
EURO 5B	1.09.2011 god.	0.50 0	-	-	0.180	0.230	0.005	6×10 ¹¹
EURO 6	1.09.2014 god.	0.50 0	-	-	0.080	0.170	0.005	6×10 ¹¹
EURO standard	Datum stupanja na snagu	CO	HC	NMHC	NOx	HC+NOx	PM	P [# /km]
BENZIN								
EURO 1	1.10.1994.god.	2.72	-	-	-	0.97	-	-
EURO 2	1.01.1998.god.	2.2	-	-	-	0.5	-	-
EURO 3	1.01.2000.god.	2.3	0.20	-	0.15	-	-	-
EURO 4	1.01.2005.god.	1.0	0.10	-	0.08	-	-	-
EURO 5	1.09.2009.god.	1.0	0.10	0.068	0.060	-	0.005**	-
EURO 6	1.09.2014.god.	1.0	0.10	0.068	0.060	-	0.005**	6×10 ¹¹ ***

* Odnosi se samo na vozila sa direktnim ubrizgavanjem

Tabela 16 - Norme evropskih standarda emisije gasova za laka teretna vozila ≤1305 kg (Kategorija N1-I), g/km 1305 kg – 1760 kg (Kategorija Category N1-II), g/kmg/km

EURO standard	Datum stupanja na snagu	CO	HC	NMHC	NOx	HC+NOx	PM	P [# /km]
DIZEL GORIVO								
EURO 1	1.07.1992.god.	5,17	-	-	-	1.4	0.19	-
EURO 2	1.01.1996.god.	1.25	-	-	-	1,0	0.12	-
EURO 3	1.01.2000.god.	0.80	-	-	0.65	0.72	0.07	-
EURO 4	1.01.2005.god.	0.63	-	-	0.33	0.39	0.04	-
EURO 5A	1.09.2009 god.	0.630	-	-	0.235	0.250	0.005	-
EURO 5B	1.09.2011 god.	0.630	-	-	0.235	0.250	0.005	6×10 ¹¹
EURO 6	1.09.2014 god.	0.630	-	-	0.105	0.195	0.005	6×10 ¹¹
EURO standard	Datum stupanja na snagu	CO	HC	NMHC	NOx	HC+NOx	PM	P [# /km]
BENZIN								
EURO 1	1.10.1994.god.	5,17	-	-	-	1,4	-	-
EURO 2	1.01.1998.god.	4,0	-	-	-	0.6	-	-
EURO 3	1.01.2000.god.	4,17	0,25	-	0.18	-	-	-
EURO 4	1.01.2005.god.	1,81	0,13	-	0.10	-	-	-
EURO 5	1.09.2009.god.	1,81	0,13	0.090	0.075	-	0.005**	-
EURO 6	1.09.2014.god.	1,81	0,13	0.090	0.075	-	0.005**	6×10 ¹¹

* Odnosi se samo na vozila sa direktnim ubrizgavanjem

>1760 kg max 3500 kg. (Kategorija N1-III & N2), g/km

EURO standard	Datum stupanja na snagu	CO	HC	NMHC	NOx	HC+NOx	PM	P [# /km]
DIZEL GORIVO								
EURO 1	1.07.1992.god.	6,9	-	-	-	1.7	0.25	-
EURO 2	1.01.1996.god.	1,5	-	-	-	1,2	0.17	-
EURO 3	1.01.2000.god.	0.95	-	-	0.78	0.86	0.10	-
EURO 4	1.01.2005.god.	0.74	-	-	0.39	0.46	0.06	-
EURO 5A	1.09.2009.god.	0.740	-	-	0.280	0.350	0.005	-
EURO 5B	1.09.2011.god.	0.740	-	-	0.280	0.350	0.005	6×10 ¹¹
EURO 6	1.09.2014.god.	0.740	-	-	0.125	0.215	0.005	6×10 ¹¹
EURO standard	Datum stupanja na snagu	CO	HC	NMHC	NOx	HC+NOx	PM	P [# /km]
BENZIN								
EURO 1	1.10.1994.god.	6,9	-	-	-	1,7	-	-
EURO 2	1.01.1998.god.	5,0	-	-	-	0.7	-	-
EURO 3	1.01.2000.god.	5,22	0,29	-	0.21	-	-	-
EURO 4	1.01.2005.god.	2,27	0,16	-	0.11	-	-	-
EURO 5	1.09.2009.god.	2,270	0,16	0.108	0.082	-	0.005*	-
EURO 6	1.09.2014.god.	2,270	0,16	0.108	0.082	-	0.005*	6×10 ¹¹

* Odnosi se samo na vozila sa direktnim ubrizgavanjem

Tabela 17 - Norme evropskih standarda emisije gasova teška teretna vozila sa HD dizel motorima, g/kWh (smoke in m⁻¹)

EURO standard	Datum stupanja na snagu	TEST	CO	HC	NOx	PM	Smoke
EURO I	1992, < 85kW 1992, > 85 kW	ECE R-49	4.5	1.1	8.0	0.612	
			4.5	1.1	8.0	0.36	
EURO II	1.10.1996 1.10.1998	ECE R-49	4.0	1.1	7.0	0.25	
			4.0	1.1	7.0	0.15	
EURO III	1.10.1999 <i>EEVs only</i> 1.10.2000	ESC & ELR	1.0	0.25	2.0	0.02	0.15
			2.1	0.66	5.0	0.10 0.13*	0.8
EURO IV	1.10.2005	ESC & ELR	1.5	0.46	3.5	0.02	0.5
EURO V	1.10.2008	ESC & ELR	1.5	0.46	2.0	0.02	0.5
EURO VI	31.12.20135	ESC & ELR	1.5	0.13	0.4	0.01	

* Za motore sa zapreminom manjom od 750 ccm po cilindru i nazivnom snagom na broju obrtaja preko 3000 o/min.

Tabela 18 - Norme evropskih standarda emisije gasova za teška teretna vozila kategorije N3, EDC, (2000 i do)

Standard	Period	CO (g/kWh)	NOx (g/kWh)	HC (g/kWh)	PM (g/kWh)
Euro 0	1988–1992	12.3	15.8	2.6	NA
Euro I	1992–1995	4.9	9.0	1.23	0.40
Euro II	1995–1999	4.0	7.0	1.1	0.15
Euro III	1999–2005	2.1	5.0	0.66	0.1
Euro IV	2005–2008	1.5	3.5	0.46	0.02
Euro V	2008–2012	1.5	2.0	0.46	0.02

(za starije) ECE R49 cycle

Standard	Period	CO (g/kWh)	NOx (g/kWh)	HC (g/kWh)	PM (g/kWh)
Euro 0	1988–1992	11.2	14.4	2.4	NA
Euro I	1992–1995	4.94	8.0	1.1	0.36
Euro II	1995–1999	4.0	7.0	1.1	0.15

Tabela 19 - Granične vrijednosti EURO standarda emisije NOx i čestica (PM) (dizel).

Tokom izgradnje objekata, prije svega radova iskopa u određenim uslovima može doći do pojave prašine.

Prašina se sastoji od čestica materijala koje su prenosive vazduhom, i koje nakon oslobađanja kratak vremenski period provode u atmosferi i budući da su dovoljno teške relativno se brzo talože. Efekti ovih emisija će biti lokalnog karaktera i oni ne izazivaju dugoročne i široko rasprostranjene promjene na kvalitet vazduha u lokalnoj sredini, njihovo taloženje na okolnim posjedima izaziva prljavštinu, koja je privremenog karaktera.

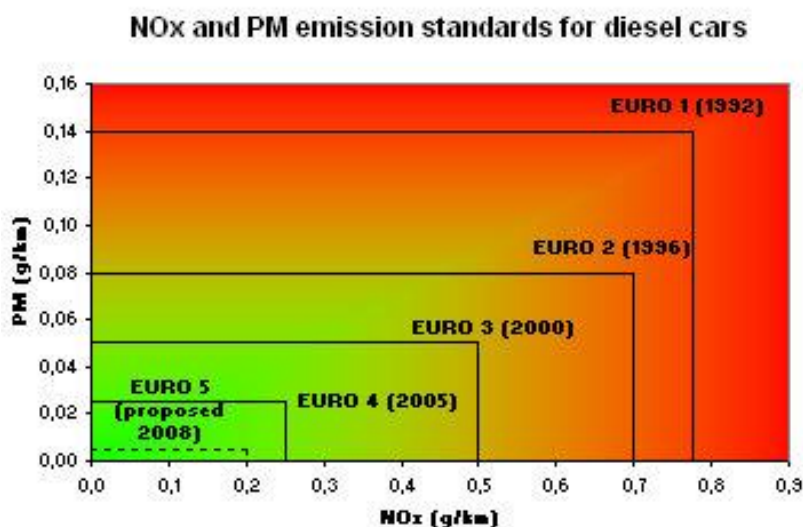
Na osnovu prethodne analize, procjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje Radarske stanice ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha u njenom okruženju.

Sa druge strane odvođenje izduvnih gasova pri izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se radi o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim radovima, koji vremenski ne traju dugo. No, da bi se negativni uticaji na kvalitet vazduha sveli na još manju mjeru u sušnom periodu i za vrijeme vjetra poželjno je povremeno kvašenje praškastog otpada.

Uticaj u toku funkcionisanja

U toku funkcionisanja projekta ne može doći do bilo kakvog zagađenja vazduha.

Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike, kao ni na prekogranično zagađenje.



Slika 33 - Granične vrijednosti EURO standarda emisije NOx i čestica (PM) (benzin)

Uticaj projekta na klimu

Imajući u vidu obim poslova koji će biti obavljen u toku izvođenja radova na izgradnji projekta, kao i broj mašina i opreme koja će biti potrebna kao i karakteristike područja koje obuhvata prostor za gradnju mogu se posmatrati samo u domenu striktno lokalnih obilježja a nikako da isti mogu izazvati meteorološke i klimatske karakteristike. Promjene mikroklimatskih karakteristika su posledica egzistencije objekta u prostoru i nastaju prvenstveno zbog vještačkih tvorevina koje svojim volumenom izazivaju posledice koje unose promjene u relativno ustaljene mikroklimatske režime.

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha

Ne postoji mogućnost prekograničnog zagađivanja vazduha u toku funkcionisanja objekta Radarske stanice.

Uticaj u slučaju incidenta

Eventualna pojava požara (npr. u Radarskoj stanici), izazvala bi manju emisiju produkata razlaganja koji su toksični po živa bića.

Ipak, imajući u vidu lokaciju objekta, zagađivanja vazduha koje nastaje u ovakvim

slučajevima ne može biti od značaja za ugrožavanje životne sredine ili zdravlja stanovništva u ovoj zoni.

7.2 Uticaj na kvalitet voda

U toku izvođenja radova

Pri izvođenju građevinskih radova na izgradnji Radarske stanice, postoji određeni broj aktivnosti, koje potencijalno mogu imati negativne posledice na kvalitet voda. Na lokaciji nema površinskih voda na koje može da se ispolji uticaj od izvođenja radova. Ostaje samo potencijalni uticaj na podzemne vode. U tom pogledu najveću potencijalnu opasnost predstavljaju:

- građevinski radovi (iskopi, uništavanje i skidanje površinskog sloja, i drugo). Ovim radovima mogući su poremećaji prirodnih pravaca prihranjivanja.
- građevinske mašine – potencijalna opasnost od prosipanja ili akcidentnih izlivanja nafte i naftnih derivata, neadekvatno upravljanje otpadnim uljima, akumulatorima i sličnim otpadima.
- nekontrolisano deponovanje iskopanog materijala, i smještaj baza za održavanje mehanizacije u blizini površinskih vodotokova,
- korištenje neadekvatnih materijala za izvođenje radova.

S obzirom na prostorni položaj objekta, potencijalni negativni uticaji na podzemne vode, kao posljedica izgradnje planiranog objekta, mogu se minimizirati obzirom da na samoj lokaciji Radarske stanice nema izvora vode.

U cilju prevencije i minimiziranja štetnih uticaja za vrijeme izvođenja građevinskih radova potrebno je preduzeti sve predložene mjere kako bi se u što većoj mjeri onemogućila pojava erozije u zoni iskopa, kao i procurivanje ulja i masti iz građevinskih mašina.

U toku izvođenja građevinskih radova na izgradnji Radarske stanice VRSUTA, ne očekuje se negativan uticaj na prekogranično zagađenje voda.

U toku eksploatacije

U toku eksploatacije Radarske stanice, ne očekuje se negativan uticaj na prekogranično zagađenje voda, posebno iz razloga što je objekat bez stalne posade.

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

7.3 Uticaj na kvalitet zemljišta

U toku izgradnje potencijalni uticaji na zemljište tokom izgradnje Radarske stanice može se ispoljiti uslijed:

- iskopa za temelje i planiranje terena,
- prolivanja goriva i ulja iz mehanizacije i
- neadekvatnog upravljanja otpadom.

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, ono se ogleda u zauzimanju planirane površine za poziciju Radarske stanice.

Tokom izvođenja moguće je generisanje neznatne količine otpada, uključujući komunalni otpad, otpad od pakovanja opreme za Radarsku stanicu. Odlaganje otpada može imati uticaja na kvalitet životne sredine ukoliko se ne bude vršilo njegovo adekvatno odlaganje. Tako je nakon izvođenja projekta sav građevinski otpad potrebno ukloniti sa lokacije. Takođe je neophodno u toku izvođenja projekta sav komunalni otpad, ukoliko nastane, uklanjati u skladu sa zakonskom regulativom. Druge vrste otpada biće zbrinute u skladu sa Planom upravljanja otpada Investitora.

Procjenjuje se da u toku realizacije projekta neće doći do promjene postojećeg fizičko-hemijskog i mikrobiološkog sastava zemljišta na trasi podzemnog kabla i njenoj okolini.

U toku funkcionisanja

Eksploatacijom objekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta. Tokom rada otpada neće biti, kao ni negativnih uticaja na zemljište.

7.4 Uticaj na lokalno stanovništvo

a) Uticaj na promjene u broju i strukturi stanovništva i u vezi sa tim mogući uticaji na životnu sredinu (naseljenost, koncentracija i migracije)

Izgradnja i funkcionisanje objekta može pozitivan efekat na ekonomski razvoj okolnog područja, a i šire društvene zajednice, zbog realnih mogućnosti za kratkoročno zaposlenje na građevinskim radovima.

U toku funkcionisanja samog projekta neće biti posebnog uticaja na lokalno stanovništvo.

Niti u fazi izgradnje projekta, niti u njegovoj eksploataciji neće doći do stvaranja toplote koja može uticati na lokalno stanovništvo.

U toku eksploatacije objekta radarske stanice postojaće određeni nivo elektromagnetnog polja planiranog radara za nadzor vazdušnog saobraćaja. Uticaj elektromagnetnog zračenja pomenutog sistema u lokalnoj zoni objekta radarske stanice je mjerljiv i on će biti predmet prvog i periodičnog ispitivanja.

Imajući u vidu poziciju objekta Radarske stanice, udaljenost najbližih naselja i objekata u kojima se mogu naći ljudi, zatim nadmorsku visinu lokacije na kojoj je planirana izgradnja objekta radarske stanice koja je značajno iznad nadmorske visine naseljenih zona u okolini lokacije, kao i rezultate i zaključke Analitičkog proračuna zone nedozvoljenog zračenja sekundarnog radara (datog u Prilogu I), predmetni projekat ne može imati negativan uticaj na stanovništvo posmatranog područja.

Shodno opisanim procedurama funkcionisanja, te mjerama zaštite koje su predviđene, sa sigurnošću se može reći da tokom izvođenja i funkcionisanja projekta neće doći do ugrožavanja stanovništva.

Uticaji u slučaju incidenta

Nijesu poznati uticaji na lokalno stanovništvo koji se mogu javiti usled incidentne situacije.

b) Vizuelni uticaj

Vizuelni uticaji svakako neće biti povoljni u toku izvođenja projekta, obzirom da će u tom periodu biti gradilište, ali će nakon završetka izvođenja projekta u toku njegovog funkcionisanja ovi uticaji biti pozitivni, objekat Radarske stanice je relativno malih gabarita i uklapa se u prostor.

c) Uticaj emisije zagađujućih materija, buke, vibracija, toplote i svih vidova zračenja na zdravlje ljudi

Moguće emisije zagađujućih materija u fazi izgradnje projekta date u prethodnim poglavljima, pokazuju da je njihov uticaj na lokaciji i oko lokacije neznatan obzirom na položaj lokacije i mašina koje će se koristiti. Iz tehničkog opisa izgradnje i opisa funkcionisanja projekta, može se zaključiti da značajnih ugrožavajućih otpadnih materija nema. Iz tehničkog opisa izvođenja projekta i pripremnih radova može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada mehanizacije. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi iskopa zemlje i u trasi puta. Najveći nivo buke je onaj koji se može očekivati u fazi iskopa od rada građevinskih mašina (u obzir smo uzeli 2 građevinske mašine: bager, utovarivač, kamioni za dovoz materijala i odvoz otkopanog materijala) i iznosi 102dB. Ovaj nivo buke je za slučaj kad su sve mašine u fazi rada, što u najvećem dijelu vremena i rada neće biti slučaj. Prosječni očekivani nivo buke koji će se generisati iznosi 75-80dB.

Iz navedenog je jasno da se može reći da će sa stanovišta zagađenja bukom, u fazi izvođenja projekta doći do manjih uticaja na životnu sredinu. Važno je napomenuti da je ovaj uticaj ograničen na dnevne uslove, koliko su predviđeni da traju radovi iskopa. U ostalim fazama izgradnje nivo buke je limitiran dopremom materijala koji se vrši kamionima.

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

U toku eksploatacije objekta nema emitovanja vibracija.

Takođe, u toku izgradnje i eksploatacije neće biti emitovanja toplote koja bi mogla ugroziti stanje životne sredine u okolini lokacije.

U toku eksploatacije objekta radarske stanice postojaće određeni nivo elektromagnetnog polja planiranog radara za nadzor vazdušnog saobraćaja.

Planirani sekundarni radar na lokaciji Vrsuta za rad koristi frekvencijski opseg 960 – 1215 MHz, tačnije podopseg 960 – 1164 MHz koji je rezervisan za vazduhoplovne potrebe na međunarodnom nivou, a na lokalnom nivou je u skladu sa Planom namjene radio-frekvencijskog spektra. Elektromagnetno zračenje koje potiče od planiranog radara svrstava se pod kategoriju nejonizujućeg zračenja koje nema dovoljnu energiju fotona da bi izvršilo jonizaciju u biološkom materijalu, ali i pored ovoga svojim dejstvom može imati negativan uticaj po zdravlje čovjeka i životnu okolinu.

U cilju procene uticaja planiranog radarskog sistema na zdravlje ljudi, **urađena su nulta mjerenja** postojećeg nivoa elektromagnetnog zračenja na lokaciji Vrsuta pre instalacije radara (Prilog II) i **Analitički proračun zone nedozvoljenog zračenja sekundarnog radara** kao predikcija zračenja sekundarnog radara (dat u Prilogu I).

Sprovedena nulta mjerenja urađena su metodom detaljnog ispitivanja u skladu sa standardom MEST EN 50413:2011. Mjerenje podrazumeva mjerenje kumulativnog nivoa električnog polja u opsegu 27 MHz do 2500 MHz i u opsegu od 420 MHz do 6 GHz. Dobijeni rezultati pokazuju da su, u odnosu na referentni nivo zračenja definisan za područje opšte javne izloženosti, na svim pozicijama mjernih tačaka nivoi električnog polja znatno ispod definisane granične vrijednosti (više od 100 puta), u oba snimana opsega.

Analitički proračun zone nedozvoljenog zračenja sekundarnog radara najpre daje uopšten opis uticaja elektromagnetnog zračenja na životnu sredinu, pregled vršenih istraživanja u ovoj oblasti, a potom za konkretan sistem sekundarnog radara koji je planiran za instalaciju na lokaciji Vrsuta daje proračun zone nedozvoljenog zračenja sa stanovišta prekoračenja graničnih vrednosti polja propisanih Pravilnikom o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima („Službeni list Crne Gore“ br. 6/2015). Navedeni proračun pokazuje da je zona nedozvoljenog zračenja manja od 6 m u pravcu maksimalnog zračenja i manja od 1 m ispod antene, kada se u proračun uvrste granične vrednosti intenziteta električnog polja za područje povećane osetljivosti koje predstavljaju najstrožiji slučaj. Imajući u vidu da se najbliži objekti u kojima se mogu naći ljudi nalaze na oko 1 km od radarske stanice na lokaciji “Vrsuta” i na nadmorskoj visini značajno nižoj od nadmorske visine radarske stanice, to znači da predmetni radarski sistem neće imati negativnog uticaja posmatrano za područje povećane osetljivosti. U pogledu opšte javne izloženosti, uvrštavanjem u proračun graničnih vrednosti intenziteta električnog polja za taj slučaj, dobija se da je zona nedozvoljenog zračenja manja od 3 m u pravcu maksimalnog zračenja radarske antene, i manja od 0,3 m ispod antene. Imajući u vidu da je poluprečnik kupole unutar koje je smještena radarska antena oko 5 m, može se zaključiti da je zona nedozvoljenog zračenja za opštu javnu izloženost ograničena na prostor unutar zatvorene kupole radarske stanice. Takođe, za objekat radarske stanice predviđeno postavljanje ograde i primena sistema zaštite od neovlašćenog pristupa (predviđen je sistem kartične kontrole pristupa samo za autorizovano osoblje SMATSA doo, sistem video-nadzora i sistem protivprovalne zaštite i detekcije proboja perimetra), što onemogućava opštoj populaciji najpre da se nađe unutar ograđenog objekta radarske stanice, a potom i u neposrednoj blizini radarske antene i unutar nedozvoljene zone zračenja. Uzevši u obzir prethodne konstatacije, može se zaključiti da se u normalnim okolnostima opšta javna populacija ne može naći u zoni nedozvoljenog zračenja radarske antene.

Profesionalno izložena lica (vazduhoplovno-tehničko osoblje SMATSA doo zaduženo za održavanje predmetnog radarskog sistema) pridržavaju se propisanih procedura i uputstava za korišćenje i održavanje opreme, koje propisuju da se aktivnosti korektivnog održavanja na antenskom sistemu radara moraju obavljati pri isključenoj predaji radara. Eventualni negativan uticaj radarski sistem može imati na pomenuto osoblje u slučaju nepravilnog rukovanja ili nepoštovanja predviđenih mera zaštite. Mere zaštite od uticaja nejonizujućeg

EM zračenja planiranog radarskog sistema obrađene su u poglavlju 8.3 tačka 7 b). Uzevši u obzir sve prethodno, može se zaključiti da se u normalnim okolnostima ni ljudi, ni uređaji ne mogu naći u zoni nedozvoljenog zračenja radarske antene. Analitički proračun je dodatno obradio i zračenje planiranih link antena na lokaciji Vrsuta namenjenih za radio-relejne veze ka Podgorici i ka Dobrim Vodama. Uvrštavanjem graničnih vrednosti intenziteta električnog polja za područje povećane osetljivosti u proračun, dobija se da je zona nedozvoljenog zračenja manja od 9 m (za RR vezu ka Podgorici), odnosno 17 m (za RR vezu ka Dobrim Vodama) u pravcu maksimalnog zračenja određene RR antene, i manja od 1 m ispod svake RR antene, te se analogno kao i za radar može zaključiti da ove RR veze neće imati negativnog uticaja posmatrano za područje povećane osetljivosti u okolini lokacije Vrsuta. U pogledu opšte javne izloženosti, najpre treba napomenuti da zbog neophodnosti da Frenelova zona RR veze bude bez prepreka, obje antene su postavljene dovoljno visoko u odnosu na okolni teren, tako da se u njihovom glavnom snopu ne mogu naći ni ljudi ni fizičke prepreke. Zona nedozvoljenog zračenja za slučaj opšte javne izloženosti je manja od 5 m za pravac ka Podgorici, odnosno manja od 9 m za RR vezu ka Dobrim Vodama u pravcu maksimalnog zračenja odgovarajuće RR antene, i oba izračunata granična rastojanja lokalizovana su unutar ograđenog prostora objekta radarske stanice, i to dovoljno visoko u odnosu na okolni teren, tako da se u toj zoni ne mogu naći ljudi. Sa stanovišta profesionalne izloženosti, neophodno je da se izbegava boravak u neposrednoj blizini parabolične RR antene, posebno ispred nje same. Link antena prema Dobrim Vodama biće postavljena bočno na lijevi ćošak s prednje strane objekta, u nivou nadstrešice, na visini od 4.5 m (donja ivica antene) u odnosu na kotu zaravnjenog platoa ispred objekta radarske stanice (+1181.6 m), te se u pravcu glavnog snopa zračenja ove antene, niti u nedozvoljenoj zoni ispod ili iznad antene (~20 cm) ne mogu naći ljudi. Link antena prema Podgorici biće montirana unutar kupole u kojoj se nalazi radarska antena, postavljena na visini 2,6 m (donja ivica antene) u odnosu na pod unutar kupole, tako da se tehničko osoblje ne može naći u glavnom snopu zračenja ove antene, niti u nedozvoljenoj zoni same antene (~2m ispred antene, ~10cm ispod antene). Na krovnoj terasi objekta predviđen je ograđen prostor oko same kupole kojim se može kretati tehničko osoblje za potrebe preventivnog ili korektivnog održavanja kupole ili link antena. Glavni snop RR antene prema Podgorici prolazi na visini od 2 m u odnosu na pod krovne terase kojim se može kretati osoblje, te je potrebno da se na prilazu tom dijelu krovne terase postavi jasno vidljivo upozorenje sa natpisom koji upozorava na opasnost od zračenja, a ujedno i kako bi se sprečilo narušavanje RR veze.

7.5 Uticaj na ekosistem i geologiju

a) Uticaj na gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Projekat ne zahtijeva sječenje šuma, što znači da neće doći do privremenog ili trajnog gubitka šumskog zemljišta u produkcijskom smislu.

Uticaj na biodiverzitet

Izgradnja i eksploatacija objekta Radarske stanice, neće imaće veći negativan uticaj na biodiverzitet ciljnog područja.

Radovi koji će se izvoditi u toku realizacije ovog projekta podrazumijevaju određenu prisutnost ljudi i mašina, a samim tim i povećan nivo buke. Sitna fauna koja se nalazi na trasi privremeno će napustiti svoja staništa i preći u okolno područje (ovo se posebno i u najvećoj mjeri odnosi na živi svijet koji je u zoni direktnog uticaja planiranog zahvata). Ovaj negativan uticaj je takođe privremenog karaktera, i odnosi se na vrijeme izgradnje podzemnog kabla na trasi van ulica i trotoara (duž oboda makadamskih puteva). Pozitivna strana ove faze radova je ta što je ona privremenog karaktera.

Ne može se govoriti o gubitku i oštećenju geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina terena, jer na lokaciji nema nalazišta mineralnih sirovina.

b) Uticaj na gubitak i oštećenje geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina

Na pomenutom prostoru nema geoloških lokaliteta sa ostacima faunističkog ili florističkog materijala koji bi planiranim zahvatom bio ugrožen.

U toku izvođenja projekta neće doći do gubitka i oštećenja geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina.

7.6 Uticaj na namjenu i korišćenje površina

Planskom dokumentacijom je ovaj prostor određen za planiranu namjenu, te stoga nema bilo kakvih neusaglašenosti sa važećim dokumentima. Kako objekat u toku eksploatacije (u normalnim uslovima) neće vršiti emisiju zagađujućih supstanci, kao ni supstanci koje bi zagađile zemljište i podzemne vode to neće biti uticaja projekta na korišćenje okolnog prostora.

7.7 Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Lokacija planiranog objekta nalazi se na prostoru koji nije dovoljno izgrađen infrastrukturno, tako da je planirana izgradnja saobraćajnice do lokacije.

Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija. Kada je u pitanju eksploatacija predmetnog projekta uticaja na komunalnu infrastrukturu neće biti.

7.8 Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra

Projekat ne može izazvati negativne uticaje na zaštićena kulturna dobra.

7.9 Uticaj na karakteristike pejzaža

Uticaji na pejzaž predstavljaju fizičke promjene koje su uzrokovane zahvatima koji utiču na karakter pejzaža i na način na koji se on doživljava. Vizuelni efekti (aspekti) predstavljaju promjene vizure/vidika izazvani zahvatima, promjenama u ljepoti pogleda u kome uživaju oni koji imaju koristi od toga, kao i reakciju ljudi u odnosu na ove promjene.

Sliku predjela odlikuje prožimanje prirodnih, kultivisanih i urbanih struktura. Dosadašnji razvoj je doveo do brojnih promjena karaktera ovog predjela.

Izvođenje projekta neće promijeniti pejzaž predjela, pa se može konstatovati da će uticaj realizacije projekta na karakteristike pejzaža biti zanemarljiv.

7.10. Kumulativni uticaj

Obzirom da u okolini nema objekta da se ne može govoriti o kumulativnim uticajima.

7.11. Uticaji u slučaju akcidenta

Procjena opasnosti odnosno rizika od incidenta, akcidenta ili udesa i opasnosti od zagađivanja životne sredine obuhvata identifikovanje mogućih opasnosti, utvrđivanje mehanizama njihovog nastanka i razvoja i sagledavanje mogućih posledica. Akcidentne situacije su moguće.

U slučaju izlivanja ulja iz mehanizacije prilikom realizacije i eksploatacije projekta, pod uticajem atmosferskih padavina dolazi do zagađenja zemljišta.

U tom slučaju potrebno je preduzeti hitne mjere sanacije terena na način da se zauljano zemljište mora sakupiti i privremeno odložiti u nepropusne sudove i dalje se predati firmama koje imaju dozvolu nadležnog organa za sakupljanje otpada.

VIII MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ZNAČAJNOG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, na lokaciji i u njenoj široj okolini. Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa:

- u fazi projektovanja

- u fazi izgradnje i
- u fazi korišćenja.

Pri izradi ove dokumentacije nijesu uočene opasnosti koje se mogu pojaviti kod ovog vida objekata, no svakako smatramo da je obavezno preduzeti odgovarajuće mjere zaštite na radu, zaštite životne sredine i zaštite od požara.

U fazi projektovanja ispunjavaju se zakonski zahtjevi i standardi za opremu i metrijale koji će se koristiti za izgradnju objekta i instalaciju uređaja i opreme objekta sa minimalnim uticajem na ŽS.

Faza izvođenja radova se oslanja na set zakonskih zahtjeva koji su pomenuti u Elaboratu i dobre prakse kak ne bi došlo do zagađenja ŽS

U fazi korišćenja - Značajniji uticaj može se pojaviti samo u vidu emisije nejonizujućeg EM zračenja. Kontrolna mjera je zakonski propisana i oslanja se na periodična mjerenja i ishodovanje dozvola za upotrebu uređaja.

8.1 Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije projekta i šireg okruženja.

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 i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha. Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno higijenske mjere za očuvanje prostora.

Na osnovu analize raspoložive dokumentacije i obilaska dijela buduće lokacije, može se konstatovati da će radovi na izgradnji objekta imati određeni - mali nivo uticaja na uže okruženje. Kako bi se negativni uticaji spriječili, sveli u granice prihvatljivosti ili potpuno eliminisali, uz istovremeno ostvarenje i realizaciju planirane dinamike izgradnje i namjene objekata, neophodno je sprovesti određene mjere zaštite životne sredine.

Mjere koje se u širem smislu odnose na zaštitu životne sredine, a definisane su specifičnim zakonskim propisima (npr. sanitarne mjere, mjere zaštite od požara, pojedine urbanističke mjere, i mjere proistekle iz drugih planskih dokumenata) nijesu posebno navođene, obzirom da predstavljaju predmet zasebnih tematskih elaborata i uslova koji se pribavljaju u procesu dobijanja dozvola za gradnju i upotrebu građevinskih objekata. U Prilogu Elaborata dat je popis zakonskih propisa koji su korišćeni za izradu predmetnog Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

Zakonom o Procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18), propisana je obaveza da se uz svaki Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, moraju i detaljno predvidjeti mjere za ublažavanje ili eliminisanje uticaja. Takođe, Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore", br. 019/19 od 29.03.2019), [propisana je bliža sadržina elaborate o procjeni uticaja na životnu sredinu.](#)

U ovom poglavlju biće navedene mjere za procijenjene moguće uticaje kao i eventualno druge mjere.

Takođe, biće predviđene i sve mjere o zaštiti na radu i gradilištima, kao i svi prehodno navedeni domaći i međunarodni standardi, konvencije i normativi i uputstva vezani za ove oblasti.

Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarnohigijenske mjere za očuvanje prostora.

Tokom izvođenja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o zaštiti prirode, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata, Zakon o životnoj sredini, Zakon o zaštiti i zdravlju na radu, Zakon o vodama i Zakon o zaštiti vazduha. Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski

dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine. Elaborat zaštite na radu i Elaborat zaštite od požara će definisati mjere zaštite u domenu svojih obaveza. Navedenih mjera je dužan da se pridržava i Investitor u fazi funkcionisanja objekta i izvođač radova tokom izgradnje.

8.2 Mjere u slučaju udesa ili velikih nesreća

Projektom dokumentacijom za izgradnju objekta projektovano je niz preventivno represivnih mjera iz oblasti zaštite od pojave akcidenta, koji bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbjednosti ljudi i materijalnih dobara u toku izgradnje objekta, kao i same eksploatacije objekta.

U toku izgradnje objekta u slučaju pojave akcidenta treba se pridržavati pravila koja su definisana Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG" br. 32/2011 i 54/2016).

Pojave akcidentnih situacija u toku eksploatacije objekta, kao što su olujni vjetar, veliki snijeg, udar groma, zemljotres i slično, ne mogu se predvidjeti i osnovna mjera za zaštitu od njih svodi se na to da izgradnja objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za projektovanje i građenje u skladu sa Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/2017, 44/2018, 63/2018 i 11/2019), odnosno važećim podzakonskim propisima.

Mjere zaštite od požara

Da bi se obezbijedila odgovarajuća preventivna zaštita od požara u toku izvođenja radova i funkcionisanja predmetnog objekta, neophodno je preduzeti sve mjere predviđene Elaboratom zaštite od požara, Elaboratom zaštite na radu u toku izvođenja i Elaboratom zaštite na radu u toku korišćenja objekta.

Međutim, u slučaju pojave požara, brzom intervencijom moglo bi se spriječiti njegovo dalje širenje, a time bi se smanjio negativan uticaj na okolinu.

Da bi se spriječila pojava požara, odnosno da bi isti u slučaju pojave bio brzo lokalizovan treba sprovesti mjere za brzo otkrivanje nastalog požara, gašenje požara i mjere poslije požara.

Mjere zaštite od požara definisane su Elaboratom zaštite od požara a predviđeno je sledeće:

- Ključni prostori su "pokriveni" stabilnim sistemom za gašenje požara NOVEC inertni gas,
- Objekat je obezbijeđen sistemom automatske dojava požara,
- Objekat je podijeljen u požarne sektore,
- Objekat je obezbijeđen odgovarajućom mobilnom opremom za gašenje požara,
- Objekat je obezbijeđen hidrantima.

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri izgradnji i eksploatacije objekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio.

U mjere zaštite spadaju:

- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG" br. 64/11 i 39/16) i zamijeniti novim slojem.

U slučaju bilo kakve incidentne situacije u fazi izvođenja ili eksploatacije projekta, Investitor je u obavezi da obavijesti Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore.

8.3 Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine

1. Predviđene mjere - vode

Elaboratom se ne predviđaju posebne mjere zaštite voda, s obzirom da se radi o infrastrukturnom opremanju. Svakako, prilikom izgradnje objekta zabranjeno je održavanje vozila i mehanizacije, dopuna ulja, goriva itd. Ukoliko ipak dođe do akcidentnih situacija potrebno je preuzeti odgovarajuće mjere.

2. Predviđene mjere - vazduh

Tokom izgradnje na lokaciji će se uvesti odgovarajuće mjere kontrole i upravljanja kako bi se kontrolisala emisija prašine. Građevinske operacije će se tako definisati da nema nepotrebnih kretanja materijala i opreme koji su potencijalni izvori stvaranja prašine.

Uopšteno, mjere ublažavanja će se sprovesti gdje je to god moguće praktično izvesti:

- Uklanjanje nagomilanog materijala;
- Upravljanje emisijom prašine tokom iskopa;
- Čišćenje lokacije, poravnavanje i upravljanje otpadnim materijalom;
- Pokrivanje materijala na kamionima pri odvoženju i
- Vizuelna kontrola emisije zagađivača iz pogonske opreme i građevinskih vozila.

Vozila i mašine koje se koriste treba tako izabrati da podliježu najnovijim standardima emisije zagađivača. Takođe, tokom građevinskih radova, ova vozila i mašine treba stalno održavati u najboljem- ispravnom stanju. Bilo koji problem sa vozilima i mašinama, koji se može vizuelno uočiti, treba odmah razriješiti, na način da se odmah isključe iz rada i ponovo aktiviraju nakon dovođenja u ispravno stanje.

Ne smije se dozvoliti paljenje otpadnih materija koje bi mogle ugroziti kvalitet vazduha.

3. Predviđene mjere zaštite od buke

Procjenjuje se da će u okolini izvođenja radova nivo buke biti u dozvoljenim granicama. Radnici na ugroženim radnim mjestima moraju koristiti lična sredstva zaštite od buke. Mjere zaštite koje treba sprovesti su sledeće:

- Radovi na izgradnji predmetnog kablovskog voda moraju da se odvijaju u toku dana;
- Na mjestu izvođenja radova neophodno je ograničiti brzinu kretanja vozila kojom će se spriječiti moguća prekomjerna emisija buke;
- Prilikom izvođenja proizvodnih aktivnosti, koristiti samo kamione i mehanizaciju u ispravnom stanju koja ne generiše povišeni nivo buke;
- Pojedine lokacije izvođenja radova ograditi čime će se koliko toliko ublažiti negativni efekti buke na okolinu, naročito istaknuti i impulsni tonovi;
- Angažovani radnici na realizaciji projekta moraju biti upoznati sa potencijalnim uticajima i mjerama za smanjenje uticaja buke na životnu sredinu i lokalnu populaciju.

Mjere za ublažavanje negativnog uticaja građevinske buke na stanovništvo su određene upotrebom građevinske operative sa dobrim akustičnim parametrima.

Kako u toku eksploatacije objekta ne dolazi do nastanka buke ne predviđaju se posebne mjere.

4. Predviđene mjere - zemljište

Aktivnosti koje će se obavljati na lokaciji tokom izgradnje dovodiće do oštećenja tla. Kao što je u analizi uticaja navedeno, zemljište kao ograničeni prirodni resurs, izgradnjom trpi niz različitih uticaja u toku korišćenja površina prilikom izgradnje. Neophodno je sprovesti u realnosti propisane mjere zaštite da se potencijali ovog resursa ne bi u okolnoj zoni smanjivali. Adekvatna zaštita uključuje u sebe sledeće aktivnosti kojima je za cilj smanjenje stepena degradacije i zagađenja zemljišta:

- Prilikom privremenog odlaganja materijala i šuta voditi računa da se sitan materijal i zemlja ne rasipaju oko kretanjem vozila i da se ne miješa sa podlogom;
- Tačno utvrditi mjesta kretanja i parkiranja voznog parka. Ovo se čini radi sprečavanja dodatnog zbijanja tla. Uz to, mjesta na kojima je došlo do izlivanja nafte ili sličnih materija se moraju fizički otkloniti i **zbrinuti preko ovlašćenog sakupljača**;
- U periodu suvog vremena vršiti kvašenje materijala ili zemlje kako bi se izbegla eolska

- erodija, tj. raznošenje sitnih čestica vjetrom i deponovanje na okolno zemljište;
- Prilikom transporta vršiti pokrivanje materijala;
- Prilikom transporta sirovina, odrediti granične brzine kretanja kamiona da ne dolazi do emisija čestica prašine i/ili prosipanja zemlje na puteve;
- Kretanje vozila i mehanizacije ograničiti na što manju površinu;
- Prilikom realizacije projekta na lokaciju dovoziti ispravnu mehanizaciju koja je prošla tehničke preglede;
- Zabraniti održavanje vozila i mehanizacije, dopuna ulja, goriva itd. na lokaciji;
- Sve građevinske mašine koje koriste pogonsko gorivo na bazi naftnih derivata moraju biti snadbjevene posudama za prihvatanje trenutno iscurilog goriva ili maziva.
- Zabraniti otvaranje nekontrolisanih pristupnih puteva gradilištu izvan lokacije. Određene površine se ne mogu koristiti kao privremena ili stalna mjesta odlaganja, parkiranja, opravke mašina i slično;
- Otpadni materijal koji nastaje na samom gradilištu odnijeti na određenu deponiju koja se nakon završetka radova mora rekultivisati;
- Prilikom uređenja terena evidentirati mjesta koja zahtijevaju posebnu zaštitu od erozije i primijeniti propisane mjere sprečavanja tog procesa;
- Radi sprečavanja zaslanjivanja zemljišta, ne koristiti so za održavanje lokalnog puta koje se inače koristi za asfaltirane putne pravce;
- Ukoliko dođe do neželjenog izlivanja određenih materija na već izgrađenom putu, zagađeno zemljište skinuti, odnijeti do deponije i zamijeniti novim slojem.

5. Predviđene mjere - lokalno stanovništvo

- Mjere za zaštitu stanovništva od dugoročne izloženosti električnim i magnetnim poljima uključene su kroz proces pozicioniranja objekta u odnosu na naseljene oblasti. Kao što je konstatovano u poglavlju 7.4, s obzirom na poziciju objekta Radarske stanice, udaljenost najbližih naselja i objekata u kojima se mogu naći ljudi, zatim nadmorsku visinu lokacije na kojoj je planirana izgradnja objekta radarske stanice koja je značajno iznad nadmorske visine naseljenih zona u okolini lokacije, kao i rezultate i zaključke Analitičkog proračuna zone nedozvoljenog zračenja sekundarnog radara (datog u Prilogu I), predmetni projekat ne može imati negativan uticaj na stanovništvo posmatranog područja, odnosno nema uticaja na područje povećane osetljivosti u smislu Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja (Sl.list CG broj 35/2013).
- Za slučaj opšte javne izloženosti u smislu Pravilnika o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima (Sl. list CG br. 6/2015), gde se podrazumeva izloženost ljudi EM zračenju kada oni nisu svesni postojanja ili uticaja izvora zračenja – može se govoriti o eventualnom uticaju EM zračenja na ljude koji se povremeno i kratkotrajno nađu u neposrednoj blizini objekta radarske stanice (npr. planinari). Mere zaštite u tom pogledu su sledeće:
 - ✓ Objekat radarske stanice će biti ograđen, zaključan i zaštićen od neovlašćenog pristupa (predviđen je sistem kartične kontrole pristupa samo za autorizovano osoblje SMATSA doo, sistem video-nadzora i sistem protivprovalne zaštite i detekcije proboja perimetra). Na taj način sprečava se pristup objektu i samom radarskom sistemu i radarskoj anteni, kao i zoni nedozvoljenog zračenja s obzirom da je ona lokalizovana unutar ograđenog prostora objekta radarske stanice, i to u horizontalnoj ravni faznog centra radarske antene koja leži na oko 10 m visine u odnosu na okolni teren.
 - ✓ Označavanje izvora nejonizujućeg zračenja – Biće izvršeno nakon instalacije predmetnog radara na lokaciji, u skladu sa Pravilnikom o načinu označavanja i izgledu oznake izvora nejonizujućih zračenja (Sl. list CG br. 65/15).
- Nakon izgradnje objekta i instalacije radarskog sistema za nadzor vazdušnog saobraćaja, potrebno je, u skladu sa Zakonom o zaštiti od nejonizujućih zračenja (Sl.list CG broj 35/2013) i Pravilnikom o načinu prvih i periodičnih mjerenja nivoa elektromagnetnih polja (Sl.list CG broj 56/2015) izvršiti prvo mjerenje nivoa EM zračenja u okolini izvora nejonizujućeg zračenja odnosno radara. Odgovarajući izveštaj sa merenja biće dostavljen

nadležnom organu za zaštitu životne sredine. Shodno rezultatima prvog merenja biće utvrđena potreba i učestalost periodičnih merenja, a u skladu sa članom 3. Pravilnika o načinu prvih i periodičnih mjerenja nivoa elektromagnetnih polja.

- Mjerenja izvršiti u skladu sa crnogorskim standardom MEST EN 50413:2011 (*Osnovni standard za proceduru mjerenja i izračunavanja izlaganja ljudi električnim, magnetskim i elektromagnetskim poljima (od 0 Hz do 300 GHz)*), koji je indentičan sa evropskim standardom EN 50413:2008 "*Basic standard on measurement and calculation procedures for human exposure to electric, magnetic and electromagnetic fields (0 Hz-300G Hz)*" i u skladu sa *Pravilnikom o načinu prvih i periodičnih mjerenja nivoa elektromagnetnih polja*, („Sl. list CG” br. 56/15).
- Mjerenja može da vrši ovlašćeno stručno lice u skladu sa članom 9 Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja (Sl.list CG broj 35/2013) na zahtjev imaoca izvora nejonizujućih zračenja. Izveštaj o izvršenom mjerenju, sa stručnim mišljenjem o ispunjavanju uslova za izvore elektromagnetnih polja u pogledu propisanih granica izlaganja za elektromagnetna polja, sačinjava ovlašćeno stručno lice.

6. Predviđene mjere - ekosistemi i geološka sredina

Predložene mjere zaštite ekosistema:

- Ako na pojedinim mjestima bude neophodno uklanjanje vegetacije potrebno je ograničiti uklanjanje na najmanju mjeru kao i kretanje građevinskih mašina, mehanizacije i transportnih sredstava isključivo u prostoru odobrenom po Glavnom projektu.
- U cilju zaštite okolne faune i njenog što manjeg uznemiravanja koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju sa što manjim stepenom emisije štetnih produkata sagorijevanja, buke i vibracija.

7.a) Mjere zaštite na radu pri izgradnji objekta

Zakonom o zaštiti na radu propisana je obaveza izrade normativa i uputstava za zaštitu na radu pri izvođenju svih radova koji mogu imati rizik po život i zdravlje radnika.

Tokom izgradnje mogući uticaj na građevinske radnike se izražava kroz fizičku opasnost. Za radnike na lokaciji i posjetiće biće pripremljena procjena rizika i plan zaštite na radu. Procjena rizika i Elaborat zaštite na radu obuhvataju bezbjednosna pravila koje se moraju sprovesti na lokaciji, obuku, izdavanje i korišćenje ličnih zaštitnih sredstava, oznake za opasnost, obezbjeđenje mokrog čvora i čistih prostorija za jelo i piće.

Pri radu na izgradnji objekta moraju se strogo primjenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za ovu vrstu posla i mjerama zaštite na radu.

Opšta mjere zaštite odnosi se na pridržavanje posebnih mjera zaštite na radu sa primjenjenim vrstama građevinske operative.

Rukovaoci građevinskih mašina moraju biti lica sa odgovarajućom kvalifikacijom, i pri radu se moraju pridržavati uputstva za rukovanje građevinskim mašinama.

Prije početka radova na utovaru mora se raskrčiti radni prostor mašine radi zaštite hodnih uređaja od oštećenja.

U vozilima se mora nalaziti aparat za gašenje požara.

Pregled građevinskih mašina vrše sami rukovaoci na početku rada i nedostatke u smislu tehničke neispravnosti upisuju u knjigu pregleda i obaveštavaju neposredno rukovodioca.

Neispravna građevinska mašina ne smije se koristiti dok se ne uklone uočeni nedostaci. Rukovalac građevinske mašine mora biti snabdjeven svim zaštitnim sredstvima.

Na radnim mjestima gdje su radnici izloženi opasnostima, a ne postoji mogućnost sprovođenja tehničkih mjera zaštite, radnicima se moraju staviti na raspolaganje odgovarajuća lična zaštitna sredstva.

Precizniji opis ličnih zaštitnih sredstava će se definisati Elaboratom zaštite na radu.

7.b) Mjere zaštite na radu u fazi korišćenja objekta

U fazi korišćenja objekta Radarske stanice, kao značajan aspekt koji određuje koje mjere zaštite na radu treba predvidjeti prepoznata je emisija nejonizujućeg EM zračenja koja potiče od planiranog radara kontrole letenja i RR veza. Članom 5. Zakona o zaštiti od nejonizujućih

zračenja (Sl.list CG broj 35/2013) nabrojane su mjere zaštite od nejonizujućih zračenja, od kojih se pojedine odnose na imaoca/korisnika izvora nejonizujućeg zračenja i date su u nastavku.

- **Određivanje granica izloženosti nejonizujućim zračenjima ljudi i profesionalno izloženih lica.**
Granične vrijednosti izloženosti definisane su Pravilnikom o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima (Sl.list CG broj 6/2015). Analitički proračun zone nedozvoljenog zračenja za Radarsku stanicu Vrsuta (dat u Prilogu I) utvrdio je veličine nedozvoljenih zona sa stanovišta propisanih graničnih vrednosti, i to posebno razmatrajući slučaj graničnih nivoa za područje povećane osjetljivosti, slučaj opšte javne izloženosti i slučaj za profesionalno izložena lica.
- **Uklanjanje ili smanjenje rizika zbog izloženosti nejonizujućem zračenju na minimum – ostvareno je kroz dizajn i posebno predviđene funkcionalnosti samog radarskog sistema, kao i odgovarajuće pozicioniranje RR link antena.** Tenderskom dokumentacijom za nabavku predmetnog radarskog sistema je traženo od ponuđača da ispuni određene mjere od značaja za zdravlje i bezbjednost na radu, a sa stanovišta uticaja EM zračenja radarskog sistema. Ponuđač THALES je to i ispunio u smislu da će planirani radarski sistem posjedovati sledeće sisteme zaštite:
 - ▶ zvuk upozorenja prilikom uključanja rotacije antene i emisije, i trepćuće svijetlo na ulasku u radarsku kupolu koje daje indicaciju osoblju zaduženom za održavanje radarskog sistema da se vrši emisija radarskih impulsa i da postoji određeno EM zračenje;
 - ▶ postojanje tzv. sigurnosnog ključa na ulasku u radarsku kupolu, kojim se lokalno i neposredno može onemogućiti emisija radara prije ulaska u kupolu.
- **Proračun, procjena, prva i periodična mjerenja nivoa zračenja u okolini izvora nejonizujućeg zračenja – Proračun i procjena uticaja predmetne radarske stanice dati su u Prilogu I ovog Elaborata.** Kao što je već navedeno u tački 5. ovog poglavlja, predviđeno je vršenje prvih i periodičnih mjerenja nivoa EM zračenja u lokalnoj zoni objekta – izvan i unutar objekta Radarske stanice.
- **Vremensko ograničavanje izloženosti ljudi nejonizujućem zračenju – Radarski sistem je projektovan za neprekidan rad, bez prisustva stalne ljudske posade u stanici.** Izloženost zračenju vazduhoplovno-tehničkog osoblja SMATSA doo zaduženog za održavanje predmetnog sistema svodi se na vršenje preventivnih pregleda i po potrebi korektivnog održavanja radarskog sistema, koje se obavlja na takav način da je svedena na minimum opasnost od duže izloženosti EM zračenju. Sve preventivne i korektivne aktivnosti održavanja na radarskoj anteni vrše se isključivo uz isključenu predaju (emisiju) radara. Preventivna aktivnost na obrtnom mehanizmu radarske antene koja podrazumijeva duže zadržavanje u kupoli (reda 1 – 2 h) jeste periodična zamjena ulja u elementima obrtnog mehanizma radarske antene (jednom godišnje, prema preporukama proizvođača radarske opreme), i vrši se takođe pri isključenoj predaji radara. Pojedine preventivne aktivnosti na obrtnom mehanizmu antenskog sistema zahtijevaju vršenje uz uključenu predaju radara (mjerenje temperature motora obrtnog mehanizma antene ili provjeru količine ulja u elementima obrtnog antenskog mehanizma) – trajanja su reda par minuta, pri čemu se navedene aktivnosti vrše na djelovima opreme koji su ispod nivoa (postolja) radarske antene te nisu u zoni opasnog područja (u skladu sa rezultatima Proračuna datog u Prilogu I).
- **Označavanje izvora nejonizujućih zračenja i prostora u kojima su smješteni – biće izvršeno nakon instalacije predmetnog radara i antena RR veza na lokaciji, u skladu sa Pravilnikom o načinu označavanja i izgledu oznake izvora nejonizujućih zračenja (Sl. list CG br. 65/15).**
- **Stručno osposobljavanje profesionalno izloženih lica – Ugovorima za nabavku vazduhoplovno-tehničkih sistema i opreme uvijek je obuhvaćena i obuka vazduhoplovno-tehničkog osoblja SMATSA doo zaduženog za održavanje predmetnih sistema. Obuka se obično sprovodi u dvije faze:**

- fabrička obuka koja se vrši sa sistemima u fabrici proizvođača opreme, i prethodi instalaciji sistema na lokaciji i
 - obuka na instaliranoj opremi na lokaciji, a pre njenog puštanja u operativni rad.
- Dodatni vidovi obuke predstavljaju tzv. periodično osvježavanje znanja zaposlenih i sprovodi se bilo kroz radionice ili kroz periodične posjete eksperata proizvođača opreme. Svi navedeni tipovi obuka imaju za cilj podizanje/održavanje nivoa znanja zaposlenih SMATSA doo za pravilno rukovanje opremom, čime se umanjuje vjerovatnoća da dođe do nepravilnog rukovanja ili nepoznavanja predviđenih mjera zaštite, čime se minimizira mogućnost da se tehničko osoblje SMATSA doo nađe u zoni nedozvoljenog zračenja, a time i ugrozi sopstveno zdravlje.
- Periodični zdravstveni sistematski pregledi osoblja zaduženog za održavanje radarskih sistema SMATSA doo – obavezno se vrše barem jednom godišnje.
 - Vođenje evidencije o izvorima nejonizujućih zračenja u vlasništvu SMATSA doo – Interno se vodi evidencija svih radio uređaja u SMATSA doo koji predstavljaju izvore nejonizujućeg zračenja. Kroz evidenciju se bilježe izvršena mjerenja i prati usaglašenost rezultata sa propisanim granicama izlaganja.

8. Odlaganje otpada

Građevinski otpad koji će nastati usled radova će se predavati ovlašćenom sakupljaču. Komunalni otpad na lokaciji projekta odlaže se u korpe/kontejnere, koje će da prazni nadležno komunalno preduzeće.

9. Mjere u slučaju incidenta

Incidentna situacija koja se može javiti, koja je istina malo vjerovatna, je pojava požara (npr. na elektro opremu u Radarskoj stanici). U ovom slučaju je neophodna hitna intervencija u skladu sa Elaboratom zaštite od požara.

Sistem za gašenje požara u objektu sastoji se od tri nezavisna sistema. Sistem koji gasi požar u prostoriji DEA, sistem koji gasi požar u tehničkoj sali i sistema za gašenje požara u prostoriji za elektro razvod. U suterenu u prostoriji broj 6 smještene su boce za sisteme gašenja požara. Prostorija se štiti u tri zone sa otvorenim mlaznicama od 360°: dupli pod, prostorija i spuštenu plafon. Gas se doprema od boca do prostorije koja se štiti pocinkovanim cijevima.

U ovom slučaju reagova će Stabilni sistem za gašenje požara NOVEC, koji je projektovan i dimenzionisan tako da može efikasno lokalizovati i ugasiti bilo kakav požar.

9.1 Mjere zaštite na rezervoaru

Projektom je predviđen rezervoar za skladištenje lakog tečnog goriva od 13m³ (podzemni). Rezervoar je opremljen sa svim pratećim elementima opremljen sa ultrazvučnim mjeračem nivoa tečnosti i uparen sa centralnim sistemom za nadzor.

- Za dovod goriva koriste se predizolovane crne bešavne cijevi položene u instalacionom betonskom šahtu. Predizolovane cijevi su opremljene sa elektrogrijačima.
- Rezervoar za gorivo je ukopan u zemlju sa revizionim šahtom za nadgledanje eventualnog curenja;
- Nakon postavljanja rezervoara na temelje, a prije njihovog zasipanja, potrebno je izvršiti kontrolu zaštite od korozije na eventualno oštećenje tokom transporta i manipulacije;
- Sve oštećene površine se moraju naknadno izolovati;
- Rezervoar mora biti zasut granulisanom materijalom nakon postavljanja, kako bi njegovo eventualno vađenje bilo lako izvodljivo;
- U slučaju curenja dizel goriva iz rezervoara, predviđen je zaštitni bazen.
- Zaštitni bazen je projektovan za prihvatanje cjelokupne količine goriva, a zidovi bazena su od nepropusnog materijala za tečnosti.
- Zaštitni bazen se mora izvesti tako da atmosferske ili podzemne vode ne ometaju namjenu koju on ima.

9.2 Mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidenta

- Redovno kontrolisanje količine goriva u rezervoaru, da bi se na vrijeme uočio svaki gubitak goriva u rezervoaru izvan prihvatljivih parametara;
- Kod pretakanja goriva iz autocistijerni u rezervoar voditi računa o ispravnoj povezanosti cjevovoda, kao i mjeriti količine goriva u rezervoaru da ne bi došlo do preliivanja;
- Treba strogo voditi računa da se kod pretakanja goriva iz autocistijerni u rezervoar poštuju mjere zaštite, kao i ispravnost cjevovoda;
- Nakon eventualne udesne situacije, vezane za izlivanje opasnih materija, izvršiti sanaciju i dovođenje terena u prvobitno stanje, izraditi izvještaj i preduzeti korektivne i preventivne mjere;
- U zonama opasnosti ne smiju se nalaziti materije i uređaji koji mogu izazvati požar i eksploziju, ili omogućiti njihovo širenje (Zone opasnosti i zone odstojanja – eksplozivnosti su određene Elaboratom zaštite od požara – The.dokum. br. TD10520820, jul 2020.godine);
- Za gašenje požara predvidjeti odgovarajuću opremu, i to mobilnu vatrogasnu opremu i protivpožarne hidrante, a sve prema odobrenom Elaboratu zaštite od požara;
- Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju, i da osoblje koje opslužuje Radarsku stanicu upozna sa mjerama zaštite od požara, opremom i načinom korišćenja iste;
- Najmanje jednom u prvih deset godina potrebno je izvršiti nedestruktivnu kontrolu debljine zidova rezervoara i kontrolu napredovanja korozionih procesa. Poslije deset godina ovu kontrolu treba obavljati svake dvije godine. Ovo je regulisano Pravilnikom o tehničkim mjerama i uslovima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije („Službeni list SFRJ”, br. 32/70).

10. Opšte mjere zaštite

Nosilac projekta je obavezan da u fazi dalje eksploatacije zadrži karakteristike koje su bile prezentovane u fazi projektovanja, u domenu parametara koji su bili mjerodavni za analize izvršene u ovom Elaboratu.

Takođe eventualna promjena projektnih rješenja, ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu.

IX PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Praćenje stanja osnovnih segmenata životne sredine je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni Program monitoringa sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija.

Monitoring se sprovodi sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring.

Pored monitoringa koga sprovodi Država preko Agencije za zaštitu prirode i životne sredine, odnosno stručnih institucija, shodno članu 59 Zakon o životnoj sredini ("Sl. list CG" br. 52/16), vlasnik objekata dužan je da rezultate monitoringa dostavlja nadležnom organu lokalne uprave i Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore.

Zagađivač je dužan da obezbijedi finansijska sredstva za realizaciju monitoringa, bilo u sopstvenoj režiji, bilo angažovanjem ovlašćenih i akreditovanih institucija. Podaci iz monitoringa, dostavljaju se nadležnom organu, u ovom slučaju Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore.

Ukoliko se u toku sprovođenja monitoringa utvrdi zagađenje životne sredine preko dozvoljenih granica, koje može ugroziti život i zdravlje ljudi ili prouzrokovati zagađenje životne

sredine većih razmjera, zagađivač je dužan da hitno obavijesti Agenciju.

Unapređenje sistema kontinualnog monitoringa svih značajnih prirodnih, tehničkotehnoloških i bioloških hazarda, u cilju pouzdanog i efikasnog otkrivanja i pravovremenog obavještanja o njihovom stanju i pojavama radi sprječavanja njihovih štetnih efekata i stvaranja neposredne opasnosti po život i zdravlje ljudi, imovinu građana, ili značajnog ugrožavanja životne sredine ili kulturno-istorijskog naslijeđa je stalna i prioritetna obaveza zagađivača.

9.1 Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad

Raspoloživ prikaz stanja kvaliteta životne sredine na ovoj lokaciji dat je u poglavlju II. "Opis lokacije", poglavlju IV. „Postojeće stanje segmenata životne sredine – izvještaj“ i u poglavlju VI. „Opis segmenata životne sredine“.

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

Shodno vrsti projekata, aspekti mogućeg uticaja na ŽS u toku izvođenja radova su opisani u tekstu Elaborata. Jedini značajni aspekt i uticaj na ŽS i na radnu sredinu je nejonizujuće EM zračenje i ono je prisutno u toku eksplatacije objekta RSV.

Parametri štetnog uticaja se utvrđuju na osnovu prvog mjerenja i periodičnih merenja i upoređivanja dobijenih izmjerenih vrijednosti sa referentnim vrijednostima (zakonski dozvoljenim) za sekundarni radar, a sve prema Pravilniku o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima ("Sl. listu Crne Gore", br. 6/15).

Shodno zakonskoj regulativi u oblasti upravljanja otpadom u toku izvođenja radova vršiće se razdvajanje građevinskog otpada na deo koji može da se ponovo koristi kao što su metali, drvo, plastika i na deo štuta koji će se odlagati na deponiju građevinskog otpada uz odgovarajuću dokumentaciju. Opasan otpad sa lokacije će se zbrinuti preko ovlašćenih operatera koje će angažovati Izvođač

Skladištenje i primena opasnih materija (ulje, maziva, gorivo, boje i aditivi i drugo) u toku izvođenja radova vršiće se shodno zakonskim zahtevima u oblasti upravljanja hemikalijama i u odnosu na zahteve proizvođača, kako ne bi dovelo do negativnih uticaja na životnu sredinu. Upravljanje otpadom i opasnim materijama koje će se koristiti u toku izvođenja radova vršiće se u odnosu na gore navedenu zakonsku regulativu i Plan upravljanja životnom sredinom u toku izvođenja radova koji će izraditi Investitor.

Evidencija parametara potrošnje opasnih materija i generisanja opasnog otpada vršiće se na osnovu Izvještaja o nadzoru u toku izvođenja radova

9.3 Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Nadzor nad ovim aktivnostima ima komunalna i inspekcija zaštite životne sredine u toku izvođenja radova kao i u toku eksploatacije radarske stanice, Investitor će pratiti sve parametre koji su zakonom zahtevani za ovu vrstu objekta, a to su nivo EM zračenja, količine otpada po indeksnim brojevima, a za koje će redovno dostavljati podatke nadležnom organu. Shodno Zakonu o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl.list CG“ broj 35/2013) neophodno je vršiti mjerenje nivoa elektromagnetnog zračenja najpre nakon izgradnje objekta radarske stanice Vrsuta, instalacije radarskog sistema za nadzor vazdušnog saobraćaja, postavljanja RR antena i puštanja opreme u probni rad, a potom i periodično tokom eksploatacije Radarske stanice.

Način vršenja prvih i periodičnih mjerenja nivoa elektromagnetnih polja (uključujući izbor mjernih tačaka i opis mjernih metoda), kriterijumi za utvrđivanje učestalosti mjerenja, sadržaj i obrazac izvještaja o izvršenim mjerenjima, propisani su Pravilnikom o načinu prvih i periodičnih mjerenja nivoa elektromagnetnih polja ("Sl. list CG" br. 56/15).

U skladu sa članom 9 Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl.list CG“ broj 35/2013), mjerenja može da vrši privredno društvo, preduzetnik ili drugo pravno lice koje ima dozvolu za obavljanje ove vrste poslova (u daljem tekstu: ovlašćeno stručno lice) izdatu od strane Agencije za zaštitu prirode i životne sredine CG. Izvještaj o izvršenom mjerenju, sa stručnim mišljenjem o ispunjavanju uslova za izvore elektromagnetnih polja u pogledu propisanih granica izlaganja za elektromagnetna polja, sačinjava ovlašćeno stručno lice.

Ukoliko rezultati mjerenja pokažu da su vrijednosti elektromagnetnog polja na

pojedinih mjernim mjestima iznad dozvoljenih, neophodno je, prema članu 33 Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Sl. list CG" broj 35/13), preduzeti odgovarajuće tehničke i/ili organizacione mjere za sprečavanje izloženosti nejonizujućem zračenju iznad dozvoljenih graničnih vrijednosti.

9.4 Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Prvo mjerenje nivoa elektromagnetnih polja u okolini izvora nejonizujućeg zračenja biće izvršeno nakon izgradnje objekta radarske stanice Vrsuta, instalacije radarskog sistema za nadzor vazdušnog saobraćaja i RR antena i puštanja opreme u probni rad. Izveštaj o prvom mjerenju prilaže se kao deo dokumentacije uz zahtjev za izdavanje dozvole za korišćenje izvora elektromagnetnih polja. Navedeni zahtjev podnosi se Agenciji za ZPiŽS CG, pre puštanja izvora EM zračenja u redovan rad, u skladu sa članom 13 Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Sl. list CG" broj 35/13).

U pogledu vršenja periodičnih mjerenja nivoa EM polja u okolini izvora nejonizujućeg zračenja, shodno članu 3 Pravilnika o načinu prvih i periodičnih mjerenja nivoa elektromagnetnih polja ("Sl. list CG" br. 56/15) učestalost periodičnih mjerenja utvrđuje se na osnovu sljedećih kriterijuma:

- 1) mjerenje se vrši jedanput svake četvrte kalendarske godine ako pri prvom mjerenju u odabranim tačkama u okolini izvora izmjerene vrijednosti ne prelaze 10% propisanih vrijednosti upozorenja za elektromagnetna polja date frekvencije, odnosno ako ukupni nivo zračenja koje kumulativno generišu svi izvori ne prelazi 10% dozvoljene vrijednosti;
- 2) mjerenje se vrši jedanput svake druge kalendarske godine ako pri prvom mjerenju u odabranim tačkama u okolini izvora izmjerene vrijednosti iznose između 10% i 50% propisanih vrijednosti upozorenja za elektromagnetna polja date frekvencije, odnosno ako ukupni nivo zračenja koje kumulativno generišu svi izvori iznosi između 10% i 50% dozvoljene vrijednosti;
- 3) mjerenje se vrši jedanput godišnje ako pri prvom mjerenju u odabranim tačkama u okolini izvora izmjerene vrijednosti prelaze 50% propisanih vrijednosti upozorenja za elektromagnetna polja date frekvencije, odnosno ako ukupni nivo zračenja koje kumulativno generišu svi izvori prelazi 50% dozvoljene vrijednosti.

Izveštaj o izvršenim periodičnim mjerenjima korisnik izvora dužan je da dostavi Agenciji za ZPiŽS u roku od 30 dana od dana izvršenog mjerenja, u skladu sa članom 15 Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Sl. list CG" broj 35/13).

Sadržaj i forma (obrazac) izvještaja o izvršenim prvim i periodičnim mjerenjima takođe su propisani navedenim Pravilnikom.

9.5 Obaveze obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja

Svi podaci o stanju životne sredine moraju biti dostupni zainteresovanoj javnosti.

U pogledu prvih i periodičnih mjerenja elektromagnetnog zračenja koja je u obavezi da vrši imalac izvora nejonizujućeg zračenja, shodno Zakonu o zaštiti od nejonizujućih zračenja (Sl.list CG broj 35/13) član 46, podaci o mjerenjima, kao i o sprovođenju drugih predviđenih mjera zaštite od nejonizujućih zračenja, su javni i time dostupni zainteresovanoj javnosti, međutim Zakonom nije definisana obaveza imaoca izvora nejonizujućeg zračenja da o rezultatima izvršenih mjerenja obavještava javnost.

X NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Izgradnja objekata Radarska stanica Vrsuta sa pratećim sadržajima se planira na lokaciji: Kat.parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina, opština Bar. Sam objekat Radarske stanice je planiran na planinskom vrhu Vrsuta u Opštini Bar.

Projekat obuhvata izgradnju objekta Radarske stanice spratnosti: suteran, prizemlje i prostor kupole sa krovnom terasom.

Ukupna neto površina Radarske stanice, iznosi $P_N=341,50m^2$, a bruto $P_B=416,30m^2$.

Površina krovne terase iznosi $123,05m^2$.

Visina objekta od kote terena je 13,86m a maksimalna visina sa gromobranom koji se postavlja na kupolu je $18,25m$.

Priprema terena i zemljani radovi
Radovi šalovanje i armiranje
Betoniranje
Zidarski radovi
Zanatski radovi
Instalaterski radovi
Montaža radarske kupole i antenskog sistema radara
Instalacija opreme radarskog sistema u tehničkoj sali objekta RS
Probno ispitivanje funkcionalnosti oprema RS
Uređenje internih saobraćajnica
Uređenje terena oko objekta i ozeljenjavanje

Tabela 20 - Prikaz radova pri izgradnji objekta

Projektom nije predviđeno odlaganje bilo kakvog materijala na zemljište.

U kojoj će mjeri predmetni projekat ugrožavati životnu sredinu zavisi najviše od izabranih tehničko-tehnoloških rješenja pri izgradnji objekta. Svi efekti se ispoljavaju u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera. Negativne posljedice se prvenstveno javljaju u toku izvođenja radova nastaju kao posledica prisustva ljudi, građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova.

Kao posljedica eksploatacije objekta tokom vremena ne mogu se javiti uticaji koji bi izazvali poremećaje životne sredine, izuzimajući akcidentne situacije, koje su pri normalnom radu objekta svedene na minimum.

XI PODACI O TEŠKOĆAMA U TOKU IZRADE DOKUMENTA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za rekonstrukciju i eksploataciju objekta su tehnički prihvatljiva i obrađivač nije imao teškoća pri izradi Elaborata. U toku rada na izradi ovog dokumenta Obradač je imao teškoća u smislu pribavljanja potrebnih podloga za analizu uticaja, pa su se iz tih razloga koristili raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine šireg prostora za pojedine segmente životne sredine.

XII REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Od strane Sekretarijata za uređenje prostora, opštine Bar, Investitoru su izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 07-352/18-1012 od 16.01.2018. godine, za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekata: **Radarske stanice VRSUTA** na lokaciji: Kat.parcele 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2 i 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina, opština Bar.

Nosilac projekta, Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA doo Beograd, deo stranog društva Terminalna kontrola letenja Podgorica, Trg Nikole Pašića 10, Beograd, je podnio Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.


Nakon sprovedenog postupka uticaja planiranog projekta na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list CG" br. 75/18), Sekretarijat za komunalno-stambene poslove i zaštitu životne sredine – Opština Bar, je donio Rješenje broj: 14-322/20-UPI-197 od 27.07.2020.godine.

Ovim Rješenjem je utvrđeno da je potrebna procjena uticaja na životnu sredinu za: Radarsku stanicu VRSUTA u opštini Bar.

UT Uslovi

OBRAZAC


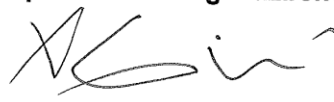
URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

1	Sekretarijat za uređenje prostora _____ Broj: <u>07-352/18-1012</u> Datum: <u>16.01.2018. godine</u>	 Crna Gora O P Š T I N A B A R
2	Sekretarijat za uređenje prostora Opštine Bar, postupajući po zahtjevu Kontrole letenja Srbije i Crne Gore d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminalna kontrola letenja Podgorica , za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova, a na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG«, broj 64/17, 44/18 i 63/18), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave (broj 07-3201 od 19.10.2017. godine) i PPPN za Obalno područje Crne Gore (»Sl.list CG« - opštinski propisi br. 56/18), izdaje:	
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije	
4	Za postavljanje radarskih Sistema Kontrola letenja Srbije i Crne Gore, na katastarskim parcelama 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2, 2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina. Napomena: Konačna lokacija (katastarske parcele koje čine predmetnu urbanističku parcelu, površina urbanističke odnosno dijela urbanističke parcele - lokacije na kojoj se gradi objekat) će se odrediti u fazi izrade glavnog projekta, a nakon izrade Elaborata parcelacije od strane licencirane geodetske organizacije koja posjeduje licencu izdatu od strane nadležnog Ministarstva.	
5	PODNOŠILAC ZAHTJEVA:	<u>Kontrola letenja Srbije i Crne Gore d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminalna kontrola letenja Podgorica</u>
6	POSTOJEĆE STANJE: Opis lokacije - izvod iz planskog dokumenta PPPN za Obalno područje Crne Gore.	
7	PLANIRANO STANJE:	
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije: <u>Radarska stanica Vrsuta</u> - Na lokaciji Vrsuta planira se postavljanje radarskih Sistema Kontrola letenja Srbije i Crne Gore. Time se pokriva čitav vazdušni prostor Crne Gore uključujući i dio Jadranskog mora. (obezbjeduje se radarska slika nezavisno od radarske slike sa provajderima susjednih država).	

OPŠTI	<p>Ova lokacija je pogodna za postavljanje radarskih sistema zbog geografske konfiguracije terena i pozicije sekundarnih radara na lokacijama Srpska Gora (terminalni radar i pokrivanje sjevernog dijela Crne Gore) i Porto Romano (na nivou mora).</p> <p>Instalacijom sekundarnog radara na Vrsuti osigurava se radarsko prekrivanje i unaprjeđuje sigurnost vazdušne plovidbe i integritet i neprekidnost prijema radarskih podataka. Kontrolorima letenja se obezbjeđuje da ranije uoče polijetanja vazduhoplova sa susjednih aerodroma Albanije (Tirana) i Republike Hrvatske (Dubrovnik) što će doprinijeti povećanju sigurnosti vazdušne plovidbe.</p>
7.2.	Pravila parcelacije:
	/
7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama:
	/
7.4.	Tehnološki podaci objekta:
	<p>Objekat radarske stanice je planiran na planinskom vrhu Vrsuta. Planirano je da objekat radarske stanice sadrži prostorije za smještaj potrebnih tehničko-tehnoloških sadržaja, VT uređaja i drugih sistema i prostor za radarsku kupolu na vrhu objekta u kojoj će biti smješten obrtni mehanizam radarskog sistema sa radarskom antenom. Objekat se projektuje i dimenzioniše za instalaciju VT sistema tipa sekundarni radar kontrole letenja, shodno usvojenom strateškom cilju u domenu Nadzora vazdušnog saobraćaja.</p> <p>S obzirom na dominantnu poziciju planinskog vrha Vrsuta u odnosu na okolni teren, nije potrebna izgradnja tornja ili antenskog stuba za dodatno izdizanje radarske antene. Takođe, objekat treba da bude prilagođen kratkotrajnom – dnevnom boravku VT osoblja prilikom dolaska na intervencije i redovne preglede opreme na lokaciji tokom godine.</p>
7.5.	Tehnički dio objekta:
	<p>Tehnički dio objekta se sastoji iz sledećih djelova:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tehnička sala - prostor za nadzor i upravljanje (monitoring) - Prostor za smještaj mašinske i elektro opreme - platforma sa radarskom kupolom - ostale prostorije
	Takođe koristiti ostale smjernice definisane projektnim zadatkom.
8	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA:
	Potrebno je obezbjediti seizmičku stabilnost konstruktivnog sistema na IX stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali.
9	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE:
	<p>Poštovati zakon o životnoj sredini (»Sl.list CG«, br. 48/08, 40/10 i 40/11) i čl. 4 Zakona o unapređenju poslovnog ambijenta (»Sl.list CG«, br. 40/10 i 40/11). Shodno listi 2, tačka 14 Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (»Sl.list RCG«, br. 47/13), potrebno je obratiti se nadležnom organu zahtjevom o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu.</p> <p>Tehničku dokumentaciju izraditi prema standardima vezanim za protivpožarnu i zaštitu na</p>

	radu.
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE:
11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE:
	/
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM:
	Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte i djelove objekata koji svojom funkcijom podrazumjevaju javni pristup. Kroz objekte i djelove objekata u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbjediti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i sanitarne prostorije. Projektom obezbjediti nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad lica smanjene pokretljivosti, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup lica smanjene pokretljivosti («Sl.list CG», br. 48/13).
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA:
	/
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA:
	/
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU:
	/
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA:
	/
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU:
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu:
	U svemu prema izvodu iz PPPN za Obalno područje Crne Gore i detaljne razrade lokacije »Prva faza privredne zone Bar«, grafički prilog Elektroenergetska infrastruktura i uslovima koje odredi Crnogorski elektrodistributivni sistem. Elektroenergetska infrastruktura: Upućuje se investitor da pri izradi tehničke dokumentacije (idejni projekat ili glavni projekat) mora poštovati Tehničke preporuke CEDIS-a i to: <ul style="list-style-type: none"> • Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje); • Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta; • Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja; • Tehnička preporuka TP-1b-Distributivna transformatorska stanica DTS- EPCG 10/04 kV. Tehničke preporuke dostupne su na sajtu CEDIS-a. Investitor je obavezan da od CEDIS-a pribavi potvrdu o ometanju/neometanju elektroenergetskih instalacija na urbanističkoj parceli/lokaciji.

17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu:	
	U svemu prema izvodu iz PPPN za Obalno područje Crne Gore, grafički prilog Hidrotehnička infrastruktura i tehničkim uslovima za izradu projektne dokumentacije za priključenje na hidrotehničku infrastrukturu propisanim od strane d.o.o. »Vodovod i kanalizacija« Bar.	
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu:	
	U svemu prema izvodu iz PPPN za Obalno područje Crne Gore, grafički prilog Saobraćaj.	
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi:	
	Elektronska komunikacija:	
	Upućuje se investitor da, pri izradi tehničke dokumentacije iz oblasti elektronskih komunikacija, mora poštovati sledeće pravilnike:	
	- Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (»Sl. list CG«, br. 33/14), kojim se propisuju način i uslovi određivanja širine zaštitnih zona elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme i radio koridora u čijoj zoni nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata;	
	- Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima (»Sl. list CG«, br. 41/15), kojim se propisuju tehnički i drugi uslovi za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u poslovnim i stambenim objektima;	
	- Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, koji propisuju uslovi za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u Crnoj Gori;	
	- Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, (»Sl. list CG«, br. 52/14), kojim se propisuju uslovi i način zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, kao i mjere za povećanje raspoloživosti slobodnih kapaciteta u toj infrastrukturi.	
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA:	
	Za potrebe projektovanja odnosno izradu idejnih i glavnih projekata izraditi elaborat o geološkim istraživanjima u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima (»Sl. list RCG«, br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07, "Sl. list CG", br. 28/11). Detaljna geološka istraživanja tla obavezno se vrše prije izrade tehničke dokumentacije za izgradnju objekata iz tačke 7 citiranog Zakona.	
19	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	
	/	
20	URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA ZGRADE SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE	
	Oznaka urbanističke parcele:	/
	Površina urbanističke parcele:	/

	maksimalni indeks zauzetosti:	/	/
	maksimalni indeks izgrađenosti:	/	/
	Bruto građevinska površina objekata (max BGP):	/	/
	Maksimalna spratnost objekata:	/	/
		/	
	Maksimalna visinska kota objekta:	/	
	Smjernice za postojeće objekte	/	
	Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila:	/	
	Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja:	/	
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti:	/	
21	DOSTAVLJENO: Podnosiocu zahtjeva, u spise predmeta urbanističko-građevinskoj inspekciji i arhivi.		
22	OBRAĐIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:		
	Samostalni savjetnik I: mr Ognjen Leković dipl.ing.arh.		
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	Samostalni savjetnik I: mr Ognjen Leković	
24	 VD Sekretar: Nikoleta Pavičević	potpis ovlaštenog službenog lica 	
25	PRILOZI:		
	<ul style="list-style-type: none"> - Grafički prilozi iz planskog dokumenta - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom - List nepokretnosti i kopija katastarskog plana 		



Crna Gora
O P Š T I N A B A R

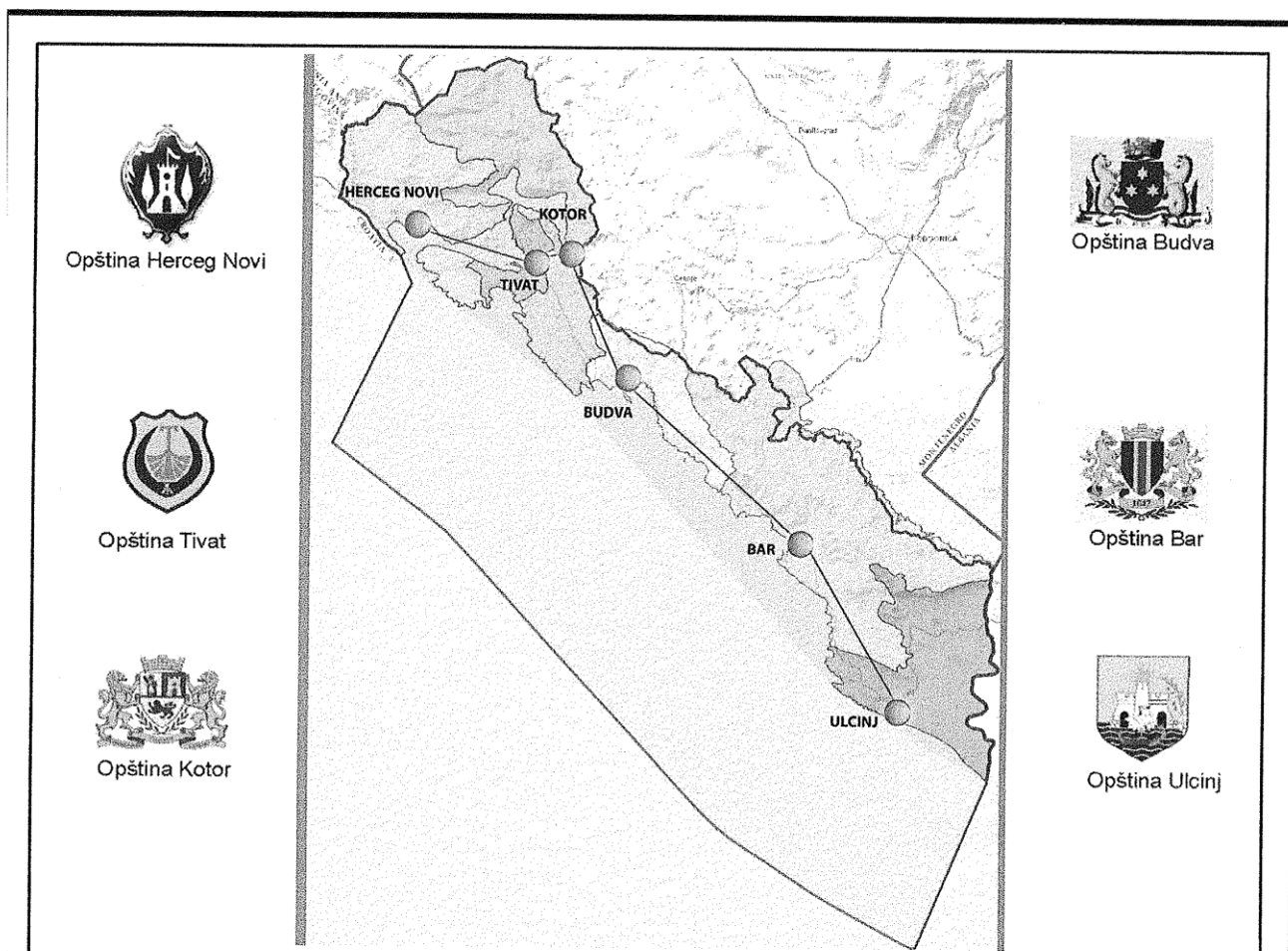
Sekretarijat za uređenje prostora

Broj: 07-352/18-1012
Bar, 16.01.2018. godine

IZVOD IZ PPPN ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE

Za lokaciju definisanu katastarskim parcelama 1/3 i 1/2 KO Zupci, 1/3 KO Zankovići, 2843/2,
2843/6 KO Limljani i 1236/4 KO Sozina.





PPP za Obalno područje Crne Gore do 2030.

Naziv gr. priloga:

PLAN NAMJENE POVRŠINA

Naručilac:



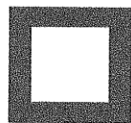
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA



Oznaka sjevera:



Obrađivač:



Podgorica



Horwath HTL

Hotel, Tourism and Leisure

Zagreb



Kotor

Razmjera:

R 1:50000

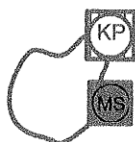
Br. priloga:

14

10. Površine posebne namjene i specijalni režimi korišćenja



Površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada
(Deponije Možura i Duboki Do)



Koncesiona područja
Ležišta mineralnih sirovina i površine eksploatacionih polja



Granica naftonosnog istražnog polja



Duboke istražne bušotine

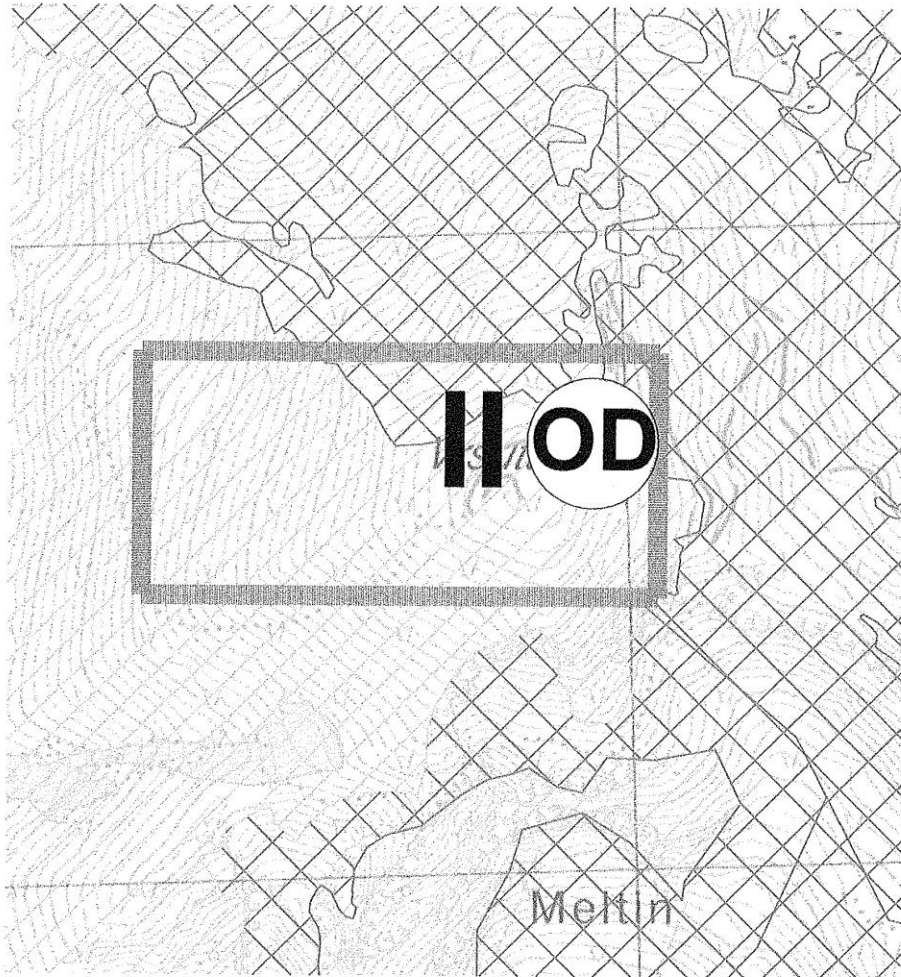


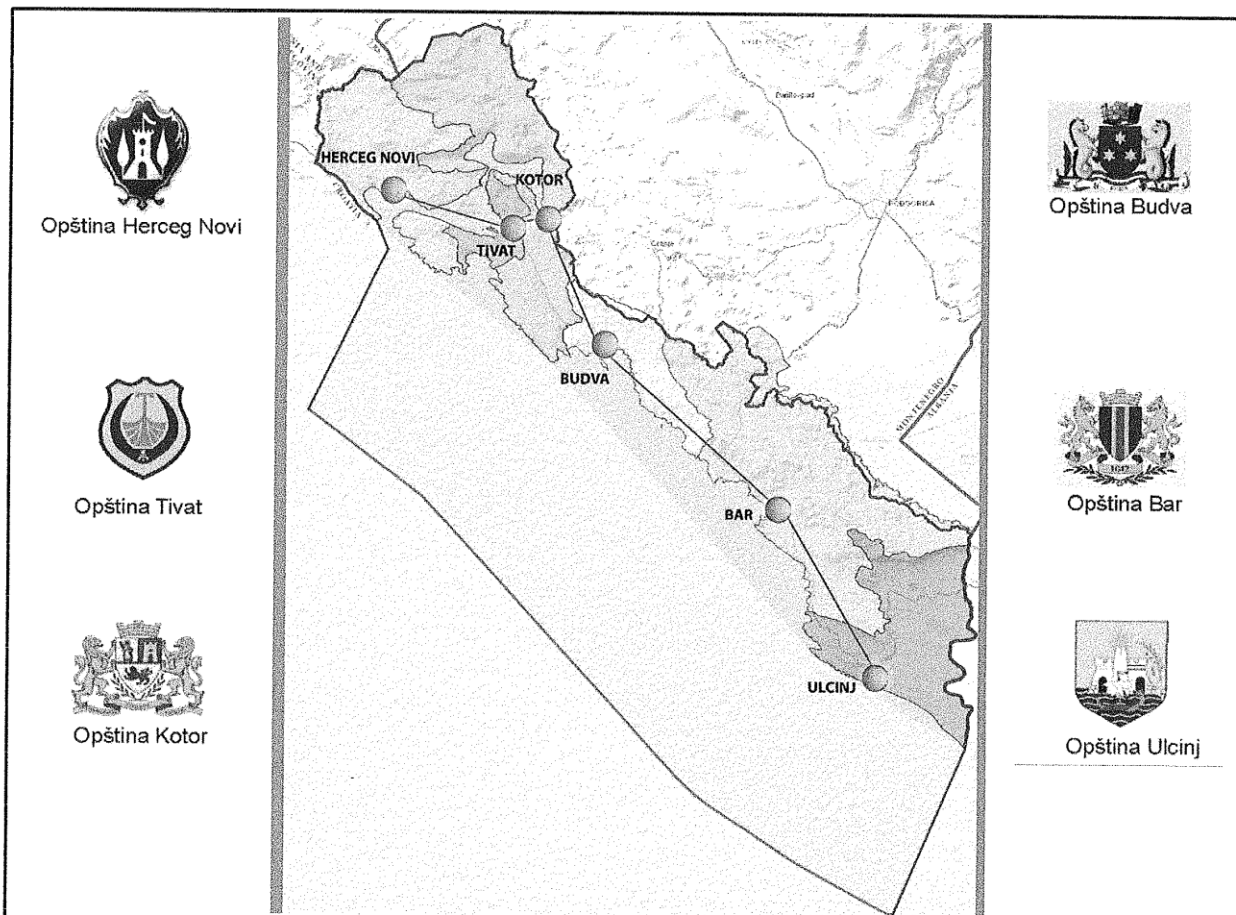
Oštećeni prirodni ili kulturni pejzaž - preoblikovanje PO



Površine za potrebe odbrane







PPPN za Obalno područje Crne Gore do 2030.

Naziv gr. priloga:

PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

Naručilac:



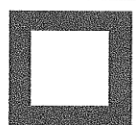
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA



Oznaka sjevera:



Obrađivač:



Podgorica



Horwath HTL

Hotel, Tourism and Leisure

Zagreb



Kotor

Razmjera:

R 1:50000

Br. priloga:





19

LEGENDA

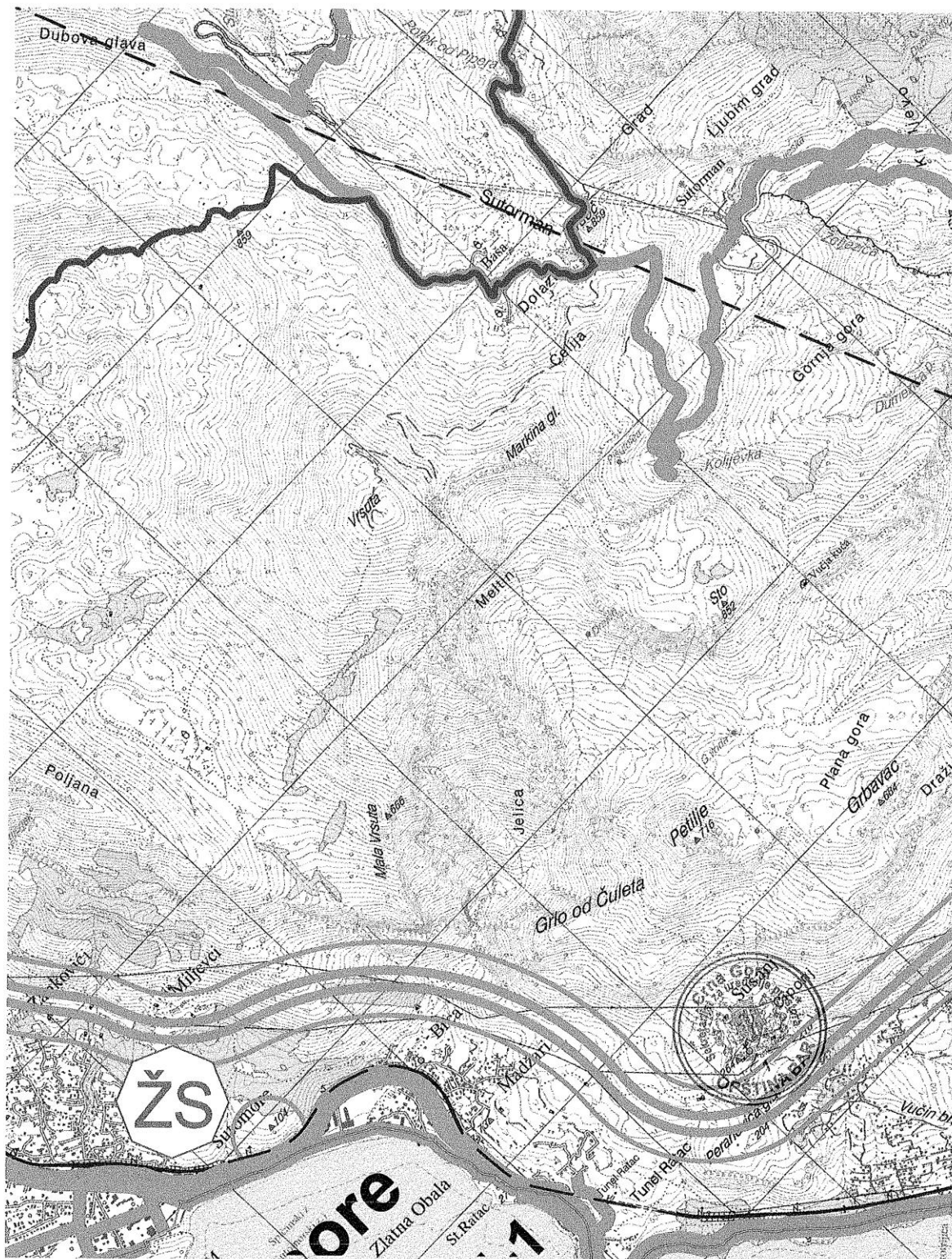
ELEMENTI TRANSPORTNOG SISTEMA

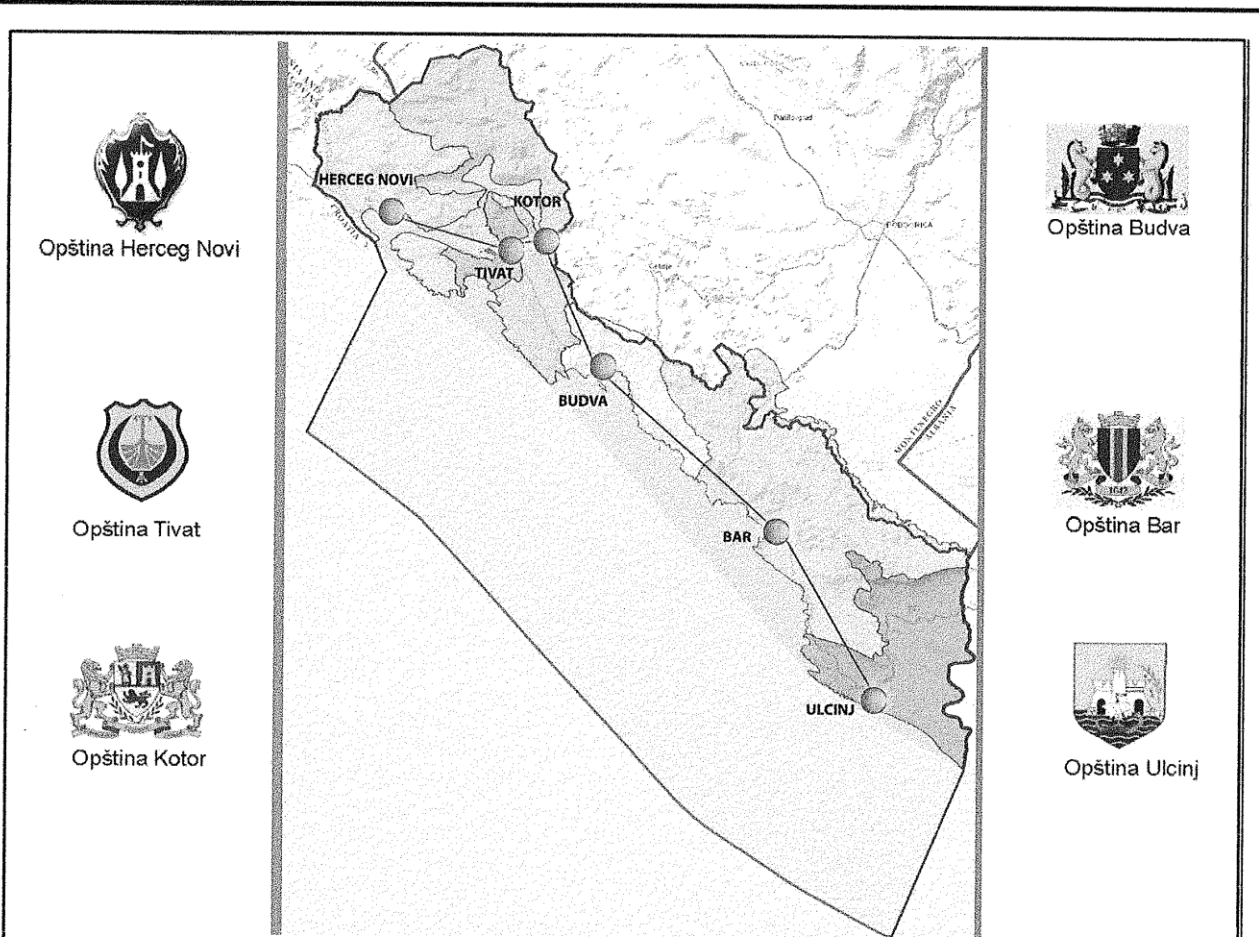
	autoput
	autoput - alternativna trasa
	"brza saobraćajnica"
	"brza saobraćajnica" - alternativna trasa
	magistralni put
	regionalni put
	opštinski put
	staze
	eurovelo 8
	željeznička pruga
	denivelisana raskrsnica
	aerodrom
	letjelište
	drop zona
	stalni granični prelaz
	granični pomorski prelaz
	autobuska stanica
	željeznička stanica
	željezničko stajalište
	međunarodna luka
	lokalna luka
	marina
	sidrište
	kruzer terminal
	terminal integralnog transporta
	trajekt
	pristan

CENTRI NASELJA

	centar posebnog značaja
	centar regionalnog značaja
	značajan lokalni centar
	lokalni centar







PPP za Obalno područje Crne Gore do 2030.

Naziv gr. priloga:

PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

Naručilac:

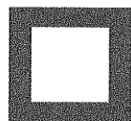


MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

Oznaka sjevera:



Obradivač:



Podgorica



Horwath HTL

Hotel, Tourism and Leisure

Zagreb



Kotor









Razmjera:

R 1:50000



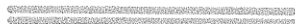


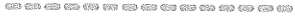

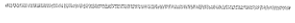



Br. priloga:

21

LEGENDA

	Granica Crne Gore		Centar posebnog značaja
	Granica PPPN OP		Centar regionalnog značaja
	Granica opštine		Značajan lokalni centar
	Obalna linija		Lokalni centar

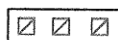
ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

	Postojeća trafostanica TS
	Planirana trafostanica TS
	Postojeći elektrovod 400kV
	Planirani elektrovod 400kV i koridor
	Postojeći elektrovod 110kV
	Planirani elektrovod 110kV
	Postojeći elektrovod 110kV koji se ukida
	Postojeći elektrovod 35kV
	Planirani elektrovod 35kV
	Postojeći elektrovod 35kV koji se ukida
	Podzemni podvodni kabal/optički kabal (DC kabal Crna Gora - Italija plan)

Napomena: Prikazane trase predstavljaju koridore elektrovodova.

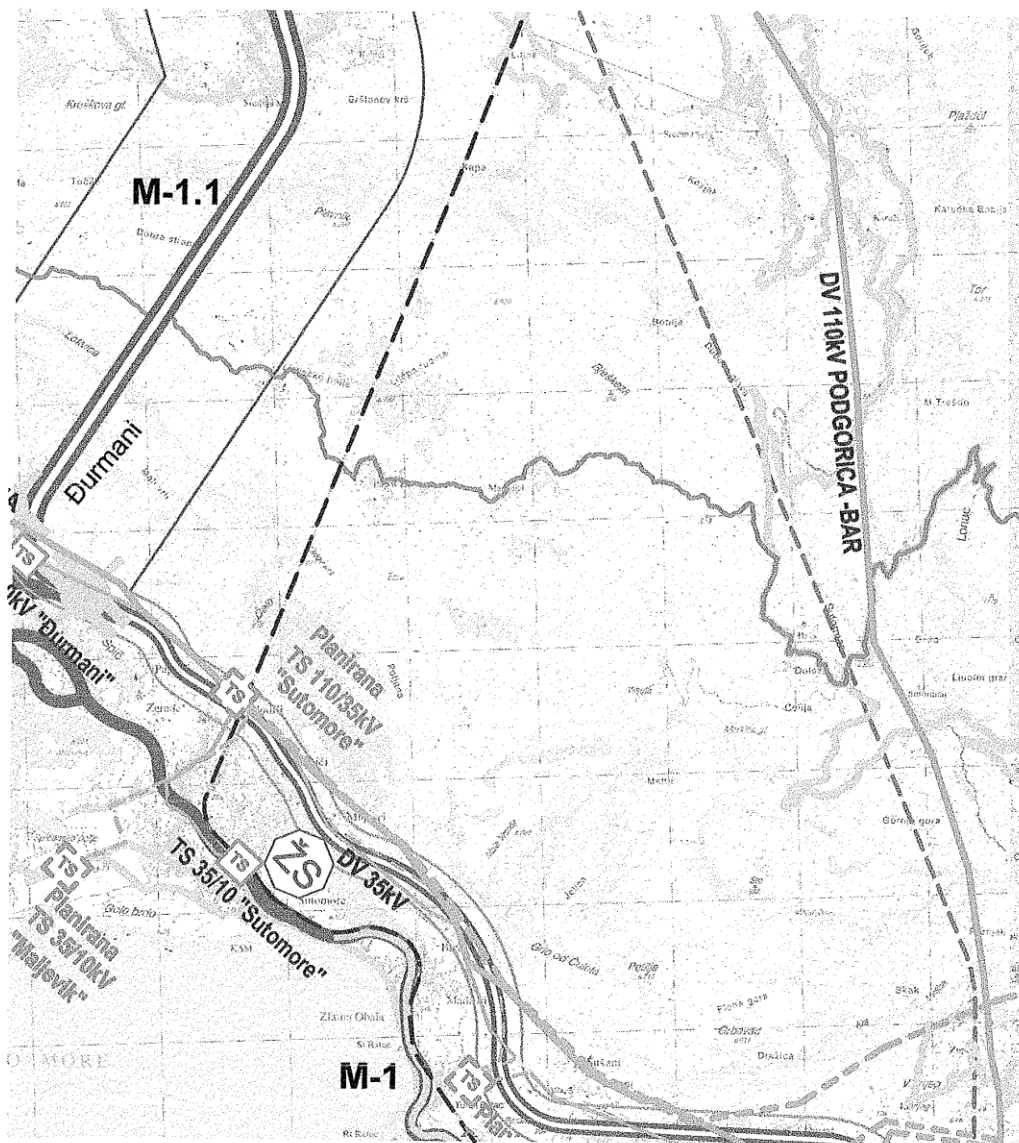


Potencijalne lokacije za solarne elektrane



Planirane vjetroelektrane







Crna Gora
OPŠTINA BAR

Sekretarijat za uređenje prostora

Broj: 07-352/18-1012
Bar, 16.01.2019. godine

Sekretarijat za uređenje prostora opštine Bar, na osnovu člana 46 a vezi sa članom 10. Zakona o upravnom postupku ("Sl. list CG", broj 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), postupajući u predmetu za izdavanje urbanističko tehničkih uslova po zahtjevu stranke Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminala kontrola letenja Podgorica, donosi

RJEŠENJE

- Spajaju se predmeti za izdavanje urbanističko tehničkih uslova i to:
 - Broj predmeta 07-352/18-1012 od 12.10.2018. godine na ime Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminala kontrola letenja Podgorica
 - Broj predmeta 07-352/18-581 od 05.10.2018. godine na ime Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminala kontrola letenja Podgorica
 - Broj predmeta 07-352/18-1013 od 12.10.2018. godine na ime Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminala kontrola letenja Podgorica
 - Broj predmeta 07-352/18-1011 od 12.10.2018. godine na ime Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminala kontrola letenja Podgorica
- O spojenim upravnim predmetima iz tačke 1 ovog rješenja vodiće se jedinstven upravni postupak.

Obrazloženje

Kontrola letenja Srbije i Crne Gore SMATSA d.o.o. Beograd, dio stranog društva Terminala kontrola letenja Podgorica je pred ovim organom pokrenulo postupak za izdavanje urbanističko tehničkih uslova zahtjevima 07-352/18-1012 od 12.10.2018. godine, 07-352/18-581 od 05.10.2018. godine, 07-352/18-1013 od 12.10.2018. godine i 07-352/18-1011 od 12.10.2018. godine.

Ovaj Sekretarijat utvrdio je da su navedeni zahtjevi zasnovani na istom činjeničnom stanju i istom pravnom osnovu, te da je ovaj organ stvarno nadležan za postupanje. Stoga je ocijenio da će se njihovim spajanjem i daljim vođenjem jedinstvenog postupka (obzirom da se radi o jednom objektu koji se prostire preko parcela navedenih u zahtjevima), postupiti po načelu ekonomičnosti i efikasnosti postupka iz člana 10. Zakona o upravnom postupku i iste okončati sa manje troškova za stranke i za sekretarijat.

Pored navedenog, spajanjem navedenih predmeta ni na koji način neće se dovesti u pitanje zaštita prava i pravnih interesa stranaka.

Polazeći od navedenog, rješeno je kao u dispozitivu.

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja ne može se izjaviti posebna žalba, ali se može pobijati žalbom na rješenje o glavnoj stvari.

Dostavljeno: Podnosiocima zahtjeva, a/a.

Samostalni savjetnik I,
mr Ognjen Leković



**PODRUČNA JEDINICA****BAR**

Broj: 102-956-396/2019

Datum: 15.01.2019

KO: ZANKOVIĆI

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu opštine bar, , izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 3886 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
1	3		2.3 44	02/03/2018	VRSUTA	Pašnjak 7. klase PRAVNI PROPIS		4493	1.35
								4493	1.35

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
0000002010666	- CRNA GORA - UL JOVANA TOMAŠEVIĆA BB PODGORICA	Svojina	1/1
6010000063091	- - VLADA CRNE GORE UL. KARADJORDJEVA BB PODGORICA	Raspolaganje	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl.list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11, 26/11, 56/13, 45/14, 53/16 i 37/17). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



Načelnik: -

Predrag Spasić dipl.pravnik

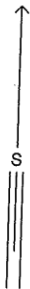
CRNA GORA
 UPRAVA ZA NEKRETNINE
 PODRUČNA JEDINICA: BAR
 Broj: 46-2687/2018
 Datum: 25.12.2018.



Katastarska opština: ZANKOVIĆI
 Broj lista nepokretnosti:
 Broj plana: 2
 Parcela: 1/3

KOPIJA PLANA

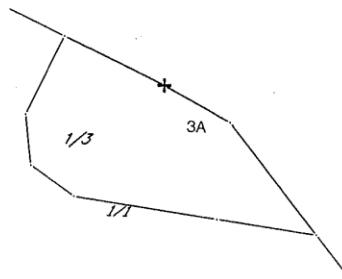
Razmjera 1: 2500



4
668
500
000
069

4
668
500
000
069

4
668
250
000
069



4
668
250
000
069

IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
 Obradio:

[Handwritten signature]



Ovjerava
 Službeno lice:

[Handwritten signature]

**PODRUČNA JEDINICA****BAR**

Broj: 102-956-26088/2018

Datum: 01.11.2018

KO: LIMLJANI

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu, , izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 397 - IZVOD**Podaci o parcelama**

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
2843	2		6 10		BJEŠKEZA	Sume 6. klase ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		1300	0.39
2843	6		6 10	23/06/2016	BJEŠKEZA	Krš, kamenjar		2386	0.00
								3686	0.39

Podaci o vlasniku ili nosiocu

Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
0000002010666	- CRNA GORA - UL JOVANA TOMAŠEVIĆA BB PODGORICA	Svojina	1/1
6010000063091	- - VLADA CRNE GORE UL. KARADJORDJEVA BB PODGORICA	Raspodaganje	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl.list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11, 26/11, 56/13, 45/14, 53/16 i 37/17). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



Načelnik:

Stevan Brajušković
Brajušković Stevan dipl.pravnik

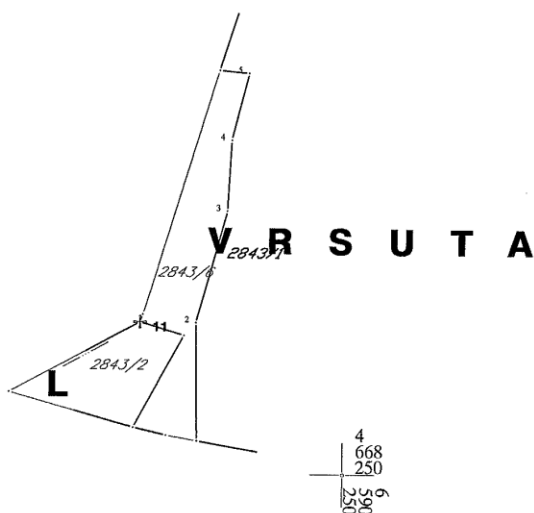
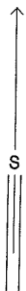
CRNA GORA
 UPRAVA ZA NEKRETNINE
 PODRUČNA JEDINICA: BAR
 Broj: 460-DJ-2378/2018
 Datum: 26.10.2018.



Katastarska opština: LIMLJANI
 Broj lista nepokretnosti:
 Broj plana: 14
 Parcele: 2843/2, 2843/6

KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 2500



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
 Obradio:

[Handwritten signature]

Ovjerava
 Službeno lice:

[Handwritten signature]

**PODRUČNA JEDINICA****BAR**

Broj: 102-956-26093/2018

Datum: 01.11.2018

KO: ZUPCI

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu OPSTINE BAR, , izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 557 - PREPIS

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potez ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prilog
1	2		4 1 0		VRSUTA	Pašnjak 7. klase ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		1324	0.40
								1324	0.40

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
6010000060066	CRNA GORA PODGORICA Podgorica	Svojina	1/1
6010000063091	-- VLADA CRNE GORE UL. KARADJORDJEVA BB PODGORICA	Raspodaganje	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl. list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11, 26/11, 56/13, 45/14, 53/16 i 37/17). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



Načelnik: -

Marković Stevan

Brajušković Stevan dipl.pravnik

**PODRUČNA JEDINICA****BAR**

Broj: 102-956-26092/2018

Datum: 01.11.2018

KO: ZUPCI

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu OPSTINE BAR, , izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 1008 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prilog
1	3		4 10	05/03/2018	VRSUTA	Krs, kamenjar PRAVNI PROPIS		462	0.00
								462	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
0000002010666	- CRNA GORA - UL JOVANA TOMAŠEVIĆA BB PODGORICA	Svojina	1/1
6010000063091	- - VLADA CRNE GORE UL. KARADJORDJEVA BB PODGORICA	Raspolaganje	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl. list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11, 26/11, 56/13, 45/14, 53/16 i 37/17). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



Načelnik:

Brajušković Stevan dipl.pravnik

CRNA GORA
 UPRAVA ZA NEKRETNINE
 PODRUČNA JEDINICA: BAR
 Broj: 460-DJ-2389/2018
 Datum: 30.10.2018.



Katastarska opština: ZUPCI
 Broj lista nepokretnosti:
 Broj plana: 1
 Parcele: 1/2, 1/3

KOPIJA PLANA

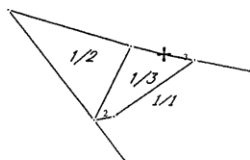
Razmjera 1: 2500



4
668
500
000
065
9

4
668
500
500
250
6

4
668
250
000
065
9



4
668
250
500
250
6

4
668
000
590
000
6

4
668
000
590
250
6

IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
 Obradio:

Murcom



Ovjerava
 Službeno lice:

Murcom

**PODRUČNA JEDINICA****BAR**

Broj: 102-956-27211/2018

Datum: 12.11.2018

KO: SOZINA

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu OPSTINE BAR, , izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 136 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
1236	4		35 0	23/06/2016	SOZINA	Krš, kamenjar ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		9833	0.00
								9833	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu				
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto		Osnov prava	Obim prava
0000002010666	- CRNA GORA - UL JOVANA TOMAŠEVIĆA BB PODGORICA		Svojina	1/1
6010000063091	- - VLADA CRNE GORE UL. KARADJORDJEVA BB PODGORICA		Raspodaganje	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl.list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11, 26/11, 56/13, 45/14, 53/16 i 37/17). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



Načelnik:

Brajušković Stevan dipl.pravnik

CRNA GORA
 UPRAVA ZA NEKRETNINE
 PODRUČNA JEDINICA: BAR
 Broj: 460-dj-2455/2018
 Datum: 06.11.2018.



Katastarska opština: SOZINA
 Broj lista nepokretnosti:
 Broj plana: 9
 Parcela: 1236/4

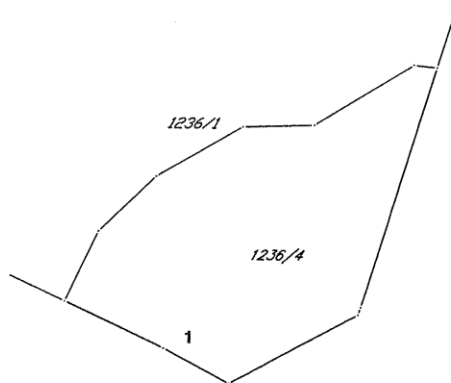
KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 2500



4
668
500
000
065
9

4
668
500
000
065
9



4
668
250
000
065
9

4
668
250
000
065
9

IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
 Obradio:

[Handwritten signature]



Ovjerava
 Službeno lice:

[Handwritten signature]

XIII IZVOR PODATAKA

1. Glavni projekat
2. Prostorno urbanistički plan opštine Bar (2018.godine)
3. Strateški plan razvoja opštine Bar (februar 2020. godine)
4. Prostorni plan Crne Gore (mart 2008.godine)
5. Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u Crnoj Gori 2011 – Zavod za statistiku Crne Gore MONSTAT
6. Važna biljna staništa u Crnoj Gori - IPA projekat
7. Mapa resursa koja obuhvata prirodne i kulturne karakteristike, geografski položaj, ljudske i druge resurse sa procjenom optimalnih pravaca specijalizacije regiona Crne Gore (avgust 2011.godine)
8. Važna biljna staništa u Crnoj Gori IMPORTANT PLANT AREAS IN MONTENEGRO -- IPA PROGRAMME IPA projekat
9. Mapiranje i tipologija predjela Crne Gore, maj 2015.godine
10. Pedološke karte Crne Gore R 1:50 000 (Đuretić, G, Đuretić, M, Fuštić, B, Čelebić, P, 1988.)
11. Mapa resursa koja obuhvata prirodne i kulturne karakteristike, geografski položaj, ljudske i druge resurse sa procjenom optimalnih pravaca specijalizacije regiona Crne Gore Avgust 2011.
12. Katalog tipova staništa crne gore značajnih za evropsku uniju (*Petrović D., Hadžiablahović S., Vuksanović S., Mačić V., Lakušić D.*) Podgorica-Beograd-Zagreb 2012
13. Popis stanovništva iz 2011. godine
14. 2018 Informacija o stanju životne sredine Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, jun 2019.godina.

OBRADILI:

Multidisciplinarni tim:

1. Slavko Palibrk, dipl.inž.znr.
2. Filip Lopičić, dipl.inž.građ
3. Jelena Balšić, dipl. inž. el.
4. Sanita Mehović, dipl.biolog
5. Radomir Ivanović, spec.zzs.
6. Siniša Višnjjić, dipl.inž.građ.



Koordinator tima: Slavko Palibrk, dipl.inž.znr.

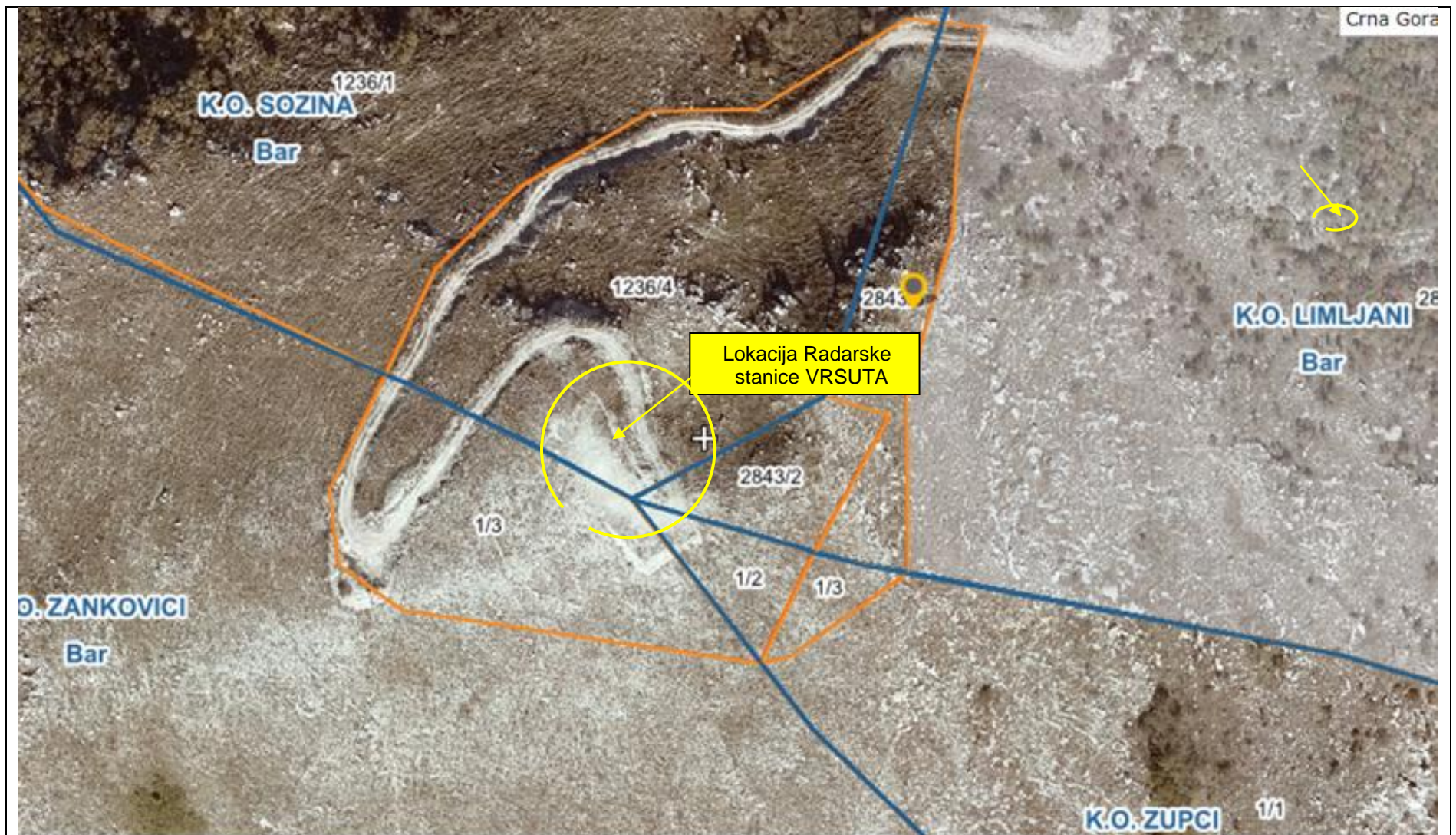
XIV PRILOZI

Prilog I: Analitički proračun zone nedozvoljenog zračenja sekundarnog radara

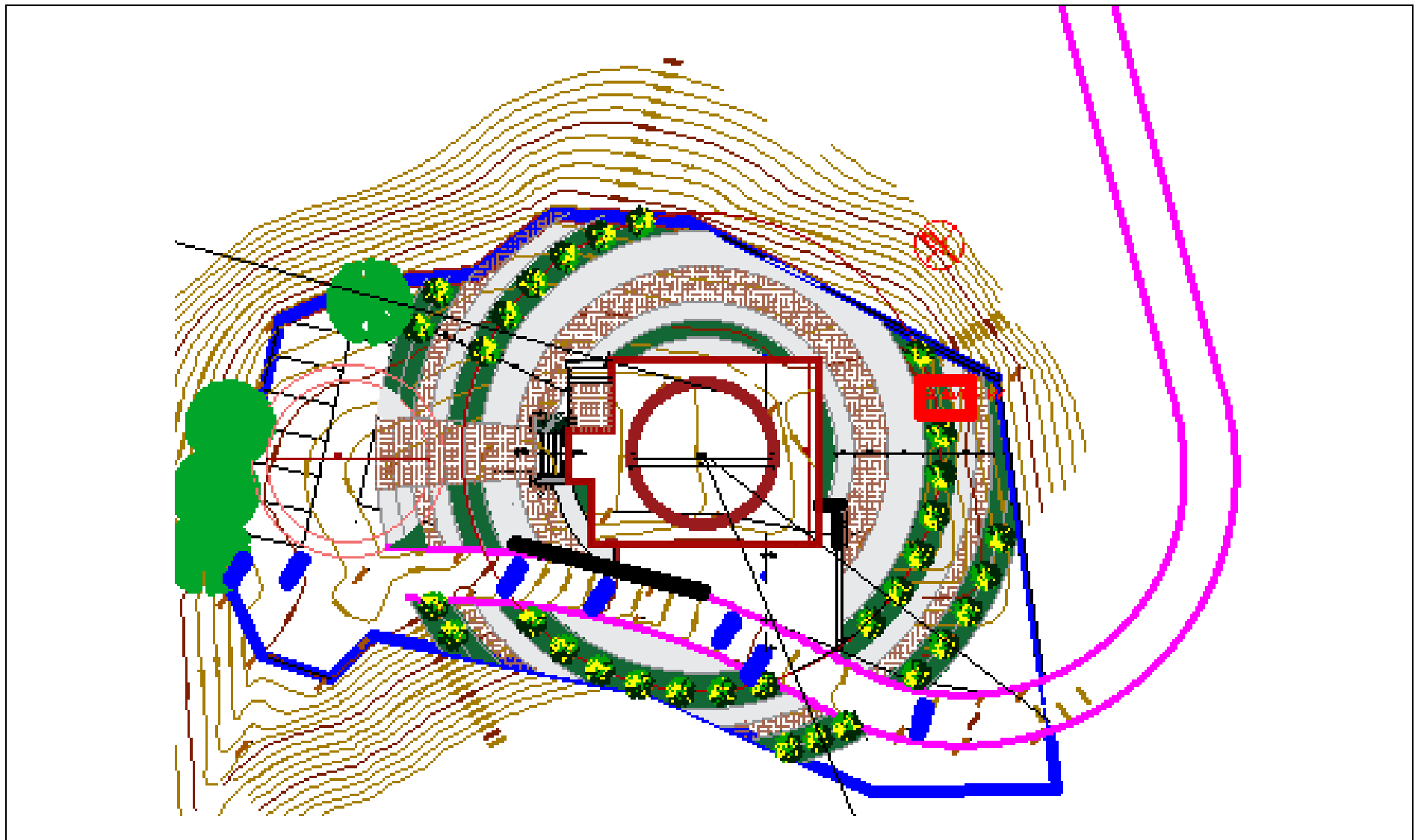
Prilog II: Izvještaj o izvršenim prvim mjerenjima nivoa elektromagnetnih polja na lokaciji Vrsuta

Prilog III: Geografski pložaj lokacije Radarske stanice VRSUTA

Prilog IV: Situacija sa prikazom objekata i pristupne saobraćajnice



Prilog III – Geografski pložaj lokacije Radarske stanice VRSUTA



Prilog IV – Situacija sa prikazom objekata i pristupne saobraćajnice

