

DOKUMENTACIJA
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT
„GRAĐENJE NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU
RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45
K.O. DRAGOVOLJICI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP- A OPŠTINE
NIKŠIĆ“, NOSIOCA PROJEKTA „ČIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ



Nikšić, mart 2026. godine

SADRŽAJ

1. OPŠTE INFORMACIJE	3
2. OPIS LOKACIJE	4
3. OPIS PROJEKTA	28
4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	63
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	68
6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE	71
ŠTETNIH UTICAJA.....	71
7. IZVORI PODATAKA	79
PRILOG ZAHTJEVA	81

1.OPŠTE INFORMACIJE

a)NOSILAC PROJEKTA: „ĆIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ

REGISTARSKI BROJ: 50522234

PIB: 02749483

ADRESA: DRAGOVOLJIĆI BB, NIKŠIĆ

ODGOVORNO LICE: MILICA ĆIPRANIĆ, izvršni direktor

KONTAKT OSOBA: IRENA ĆIPRANIĆ

BROJ TELEFONA: 069 036 599

E-MAIL: irena.cipranic@mail.com

b) NAZIV PROJEKTA: GRAĐENJE NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP- A OPŠTINE NIKŠIĆ“, NOSIOCA PROJEKTA „ĆIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ

LOKACIJA: NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP- A OPŠTINE NIKŠIĆ

ADRESA: DRAGOVOLJIĆI BB, NIKŠIĆ

2.OPIS LOKACIJE

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opštine Nikšić, rješenjem broj: 07-350-1826 od 08.11.2024. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA GRAĐENJE NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45 K.O. DRAGOVOLJICI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP - A OPŠTINE NIKŠIĆ, SA MOGUĆNOŠĆU POSTAVLJANJA SOLARNIH PANELA SA PRATEĆOM OPREMOM“, NOSIOCU PROJEKTA „ČIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ.

Kompanija „ČIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ, je posjednik katastarske parcele 45 K.O. DRAGOVOLJICI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP – A, OPŠTINE NIKŠIĆ, koju čini zemljište po kulturi šuma 6. klase, površine 96.538,00 m² i neplodna zemljišta 24.089,00 m², upisane u posjedovnom listu broj 123 KO DRAGOVOLJICI I.

Predmetna lokacija se nalazi u obuhvatu PUP - A OPŠTINE NIKŠIĆ, u V (petoj) građevinskoj zoni, a predviđena namjena površina u ovoj zoni je **izdvojeno građevinsko zemljište, poljoprivredno zemljište i ruralno područje sa centrom naselja.**

Parcela se nalazi u sklopu proizvodno-turističkog kompleksa investitora u okviru koga se nalazi restoran „Zavičaj“, farma koza i mljekara.

Kompleks ima prilaz sa javnog puta, 1 km pristupnog puta je u vlasništvu investitora, i isti se završava zajedničkim parking prostorom za gore navedene objekte investitora.

Na predmetnoj lokaciji, niti u blizini lokacije nema naseljenih porodičnih kuća, niti drugih objekata.

Na predmetnoj lokaciji nema površinskih tokova.

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

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta. Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara.

a) Podaci postojećeg i odobrenog korišćenja zemljišta, potrebnoj površini zemljišta u m², za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju, kopiju plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta sa ucrtanim rasporedom objekata

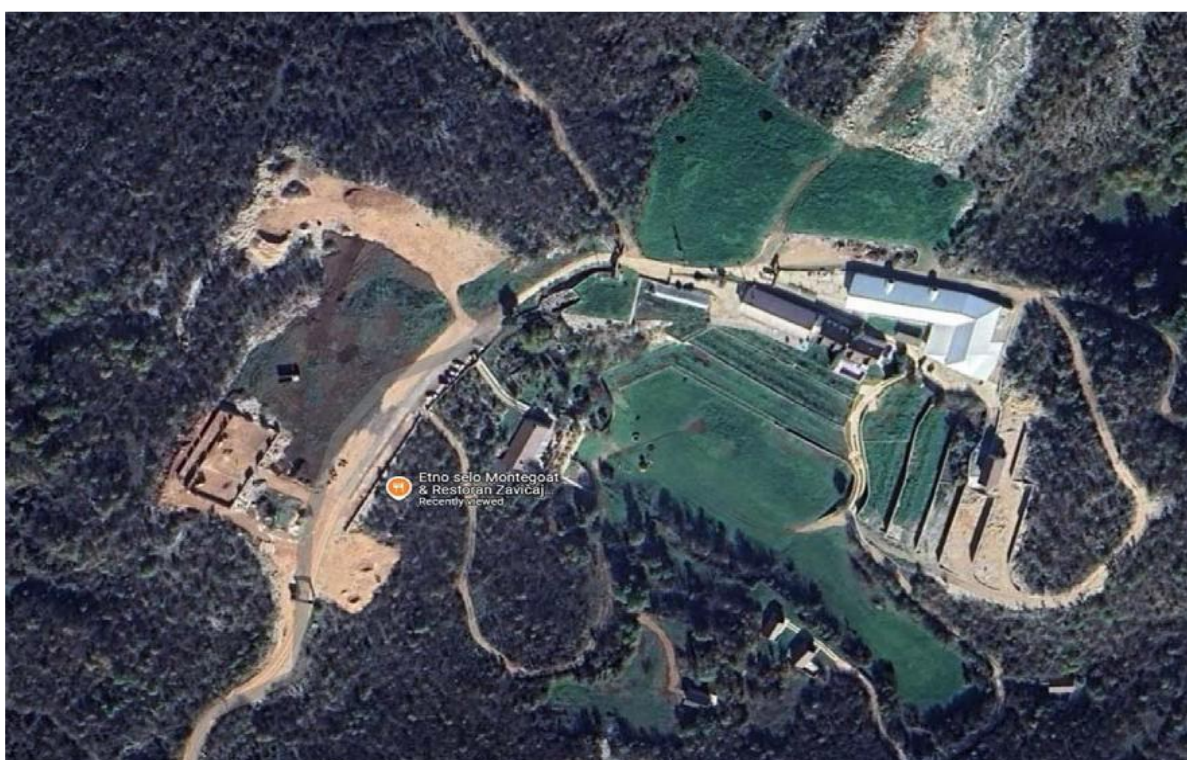
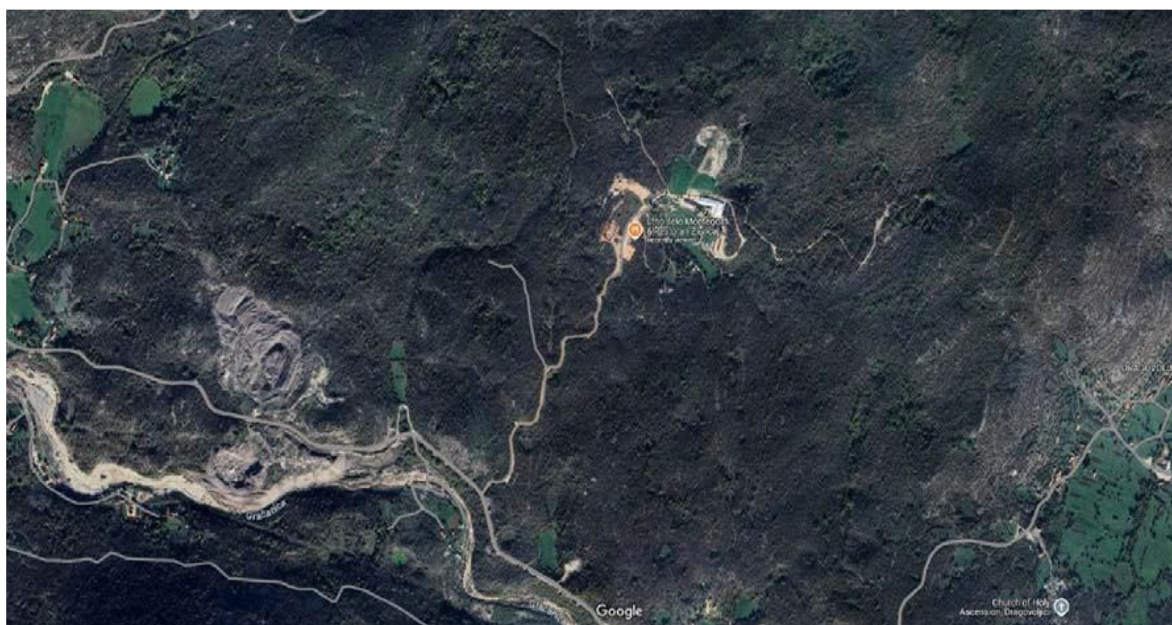
Parcela se nalazi u sklopu proizvodno-turističkog kompleksa investitora u okviru koga se nalazi restoran „Zavičaj“, farma koza i mljekara.

Kompleks ima prilaz sa javnog puta, 1 km pristupnog puta je u vlasništvu investitora, i isti se završava zajedničkim parking prostorom za gore navedene objekte investitora.

Potrebna površina zemljišta za vrijeme izgradnje iznosi 1.400 m².

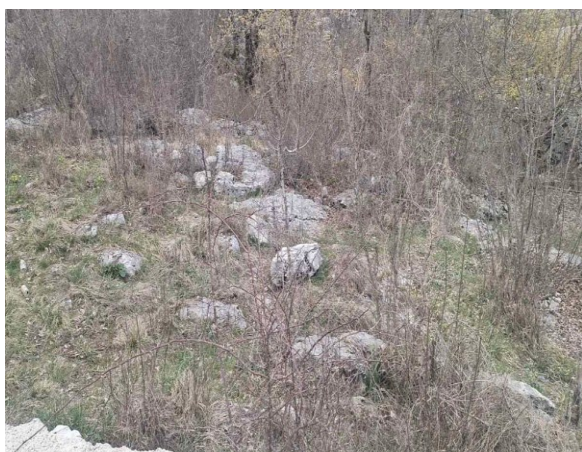
Kompanija „ČIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ, je posjednik katastarske parcele 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP – A, OPŠTINE NIKŠIĆ, koju čini zemljište po kulturi šuma 6. klase, površine 96.538,00 m² i neplodna zemljišta 24.089,00 m², upisane u posjedovnom listu broj 123 KO DRAGOVOLJIĆI I.

Predmetna lokacija se nalazi u obuhvatu PUP - A OPŠTINE NIKŠIĆ, u V (petoj) građevinskoj zoni, a predviđena namjena površina u ovoj zoni je **izdvojeno građevinsko zemljište, poljoprivredno zemljište i ruralno područje sa centrom naselja**.





Sl. 2.a.1-2.a.3. Predmetna lokacija (Izvor: „Google Earth”)



Sl. 2.a.4. - 2.a.7. Predmetna lokacija

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampe: 20.03.2026 15:18

PODRUČNA JEDINICA

NIKŠIĆ

Datum: 20.03.2026 15:18

KO: DRAGOVOLJIĆ I

POSJEDOVNI LIST 123 - PREPIS

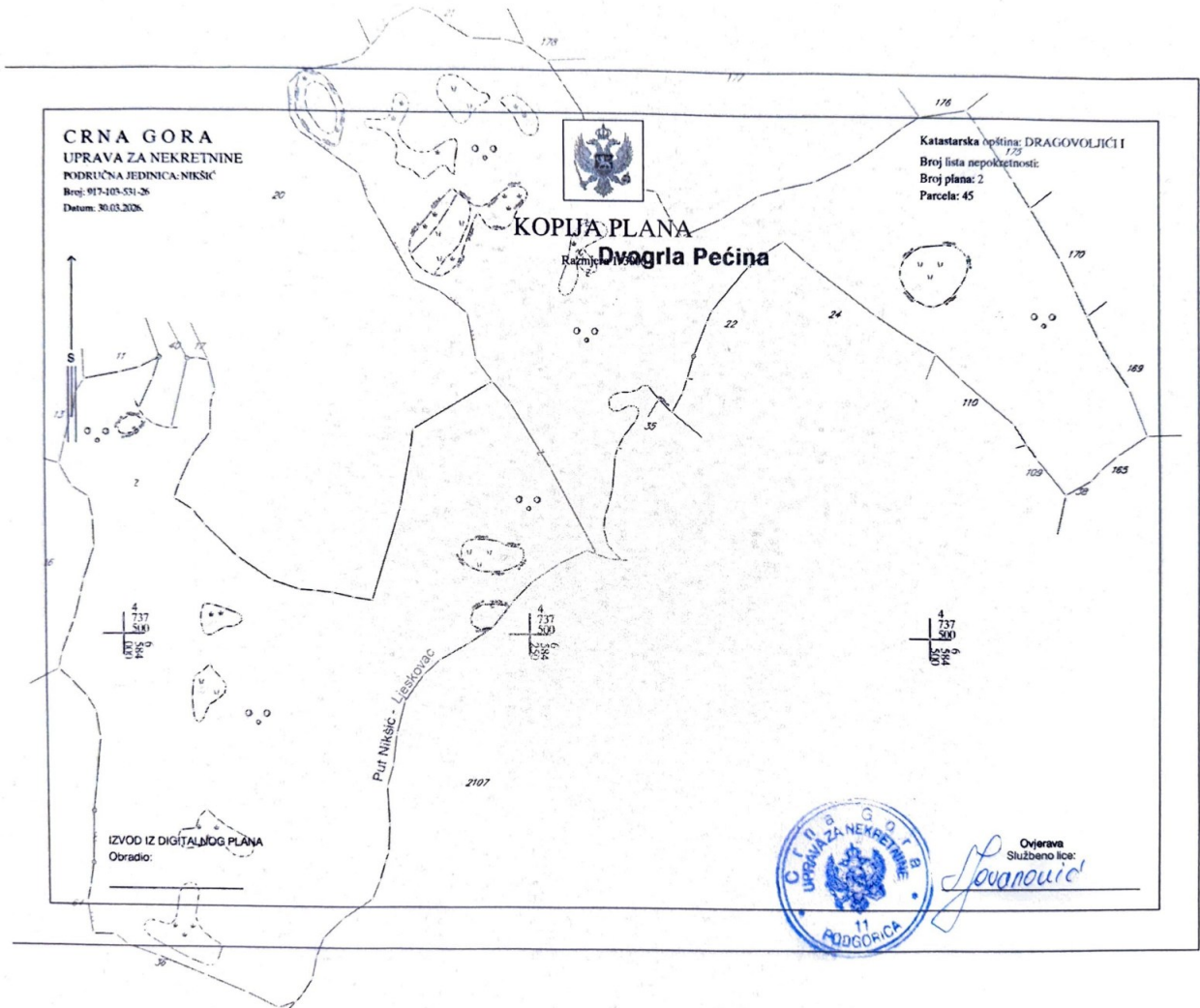
Posjednici		
Matični broj - ID	Naziv - adresa i mjesto	Stvarno pravni odnos
*	ČIPRANIĆ COMPANY D.O.O. NIKŠIĆ *	SOPSTVENIK - POSJEDNIK

Parcele									
Blok	Broj	RB	Plan Skica	Potes Kultura	Klasa	Površina m ²	Prihod	SP Pripis	Primjedba
0	12	0	002 004	GRADAC ŠUMA	6	7422	8.91	14/2021 123/0	
0	26	0	002 004	PAV.JAGNJILO LIVADA	7	811	1.70	14/2021 123/0	
0	27	0	002 004	GLAD.RUPE PAŠNJAK	5	265	0.24	14/2021 123/0	
0	28	0	002 004	GLAD.RUPE LIVADA	7	601	1.26	14/2021 123/0	
0	29	0	002 004	GLAD.RUPE PAŠNJAK	5	926	0.83	14/2021 123/0	
0	30	0	002 004	GLAD.RUPE NJIVA	6	521	2.50	14/2021 123/0	
0	31	0	002 004	GLAD.RUPE PAŠNJAK	5	441	0.40	14/2021 123/0	
0	32	0	002 004	GLAD.RUPE PAŠNJAK	5	290	0.26	14/2021 123/0	
0	33	0	002 004	GLAD.RUPE LIVADA	7	806	1.69	14/2021 123/0	
0	34	0	002 004	GLAD.RUPE PAŠNJAK	5	711	0.64	14/2021 123/0	
0	35	0	002 004	GLAD.RUPE LIVADA	7	481	1.01	14/2021 123/0	
0	36	0	002	GLAD.RUPE	6	861	1.03	14/2021	

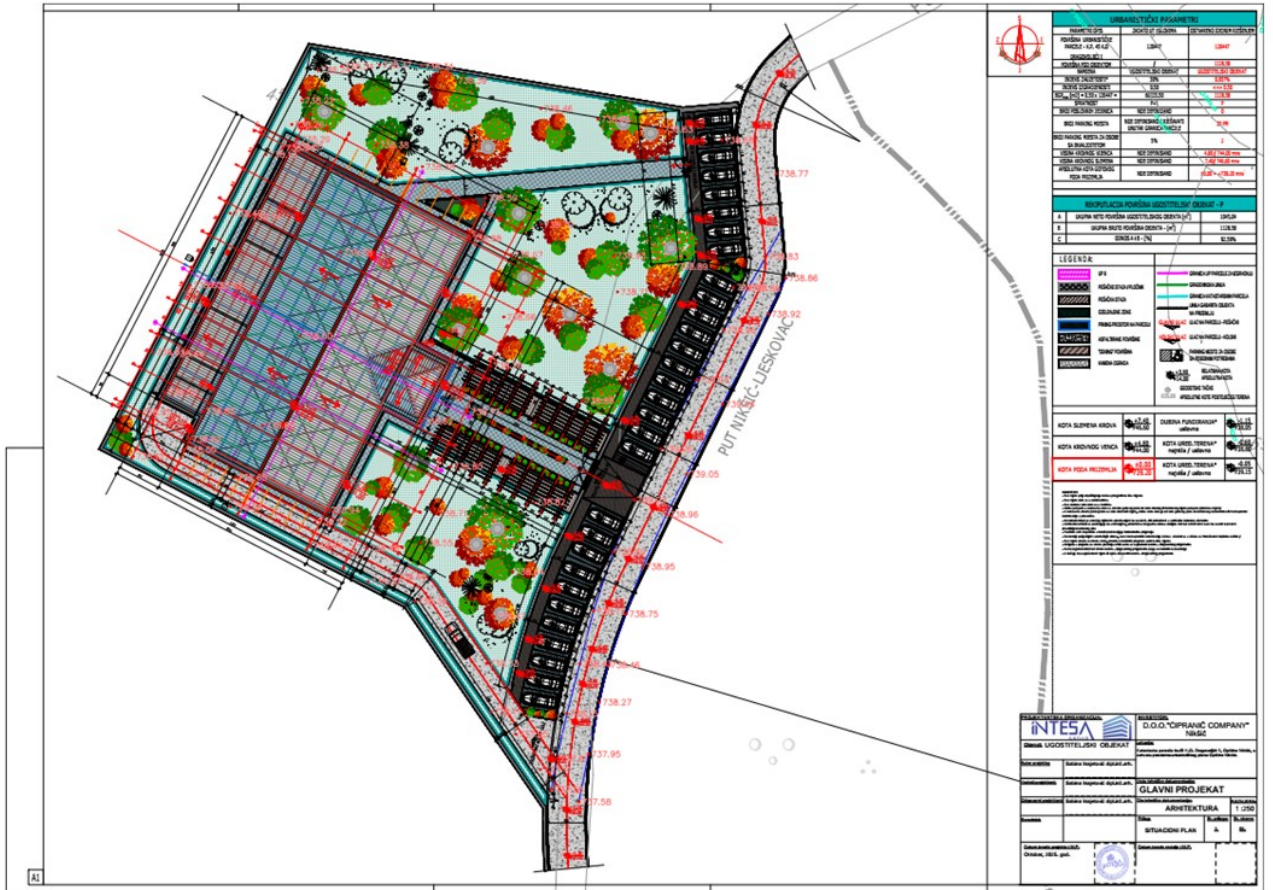
			004	ŠUMA				123/0	
0	37	0	002 004	GLAD.RUPE NJIVA	6	270	1.30	14/2021 123/0	
0	38	0	002 004	BRIJEG LIVADA	7	4365	9.17	14/2021 123/0	
0	39	0	002 004	LJESKOVAC LIVADA	7	681	1.43	14/2021 123/0	
0	40	0	002 004	ŽLJEBOVI LIVADA	7	3684	7.74	14/2021 123/0	
0	41	0	002 004	TRNOV.DOLINE PAŠNJAK	5	240	0.22	14/2021 123/0	
0	42	0	002 004	TRNOV.DOLINE LIVADA	7	480	1.01	14/2021 123/0	
0	43	0	002 004	TRNOV.DOLINE PAŠNJAK	5	601	0.54	14/2021 123/0	
0	44	0	002 004	TRNOV.DOLINE PAŠNJAK	5	1081	0.97	14/2021 123/0	
0	45	0	002 005	TRNOV.DOLINE ŠUMA	6	96358	115.63	14/2021 123/0	
0	45	0	002 005	TRNOV.DOLINE NEPLODNA ZEMLJIŠTA	0	24089	0.00	14/2021 123/0	
0	69	1	002 1/23	LJESKOVAC POSLOVNI OBJEKAT	0	259	0.00	1/2026 123/0	OBJEKAT BROJ 1 - ZGRADA U TRGOVINI, UGOSTITELJSTVU I TURIZMU SPRATNOSTI P, POVRŠINE 259M2 SA POSEBNIM DIJELOM - POSLOVNI PROSTOR PD1 SPRATNOSTI P, POVRŠINE 223M2 NA IME ČIPRANIĆ COMPANY DOO NIKŠIĆ PIB 02749483
0	69	0	002 1/23	LJESKOVAC NEPLODNA ZEMLJIŠTA	0	243	0.00	12/2023 123/0	
0	69	0	002 1/23	LJESKOVAC DVORIŠTE	0	500	0.00	12/2023 123/0	
0	70	1	002 004	LJESKOVAC KUĆA I ZGRADA	0	33	0.00	14/2021 123/0	
0	70	0	002 004	LJESKOVAC NEPLODNA	0	624	0.00	14/2021 123/0	

				ZEMLJIŠTA					
0	70	0	002 004	LJESKOVAC ŠUMA	6	2630	3.16	14/2021 123/0	
0	71	0	002 004	LJESKOVAC NJIVA	5	1363	8.45	14/2021 123/0	
0	72	0	002 004	LJESKOVAC LIVADA	7	3211	6.74	14/2021 123/0	
0	72	0	002 004	LJESKOVAC LIVADA	5	1480	5.33	14/2021 123/0	
0	73	0	002 004	LJESKOVAC PAŠNJAK	5	922	0.83	14/2021 123/0	
0	74	0	002 004	LJESKOVAC PAŠNJAK	5	1275	1.15	14/2021 123/0	
0	74	0	002 004	LJESKOVAC PAŠNJAK	4	810	0.81	14/2021 123/0	
0	75	0	002 004	LJESKOVAC NJIVA	6	361	1.73	14/2021 123/0	
0	76	0	002 004	LJESKOVAC NJIVA	6	291	1.40	14/2021 123/0	
0	77	0	002 004	LJESKOVAC LIVADA	7	1203	2.53	14/2021 123/0	
0	78	0	002 004	LJESKOVAC ŠUMA	6	15684	18.82	14/2021 123/0	
0	78	0	002 004	LJESKOVAC NEPLODNA ZEMLJIŠTA	0	3921	0.00	14/2021 123/0	
0	111	0	002 005	RAVNI LIVADA	7	1524	3.20	14/2021 123/0	
0	112	0	002 005	RAVNI LIVADA	7	460	0.97	14/2021 123/0	
0	113	0	002 005	RAVNI LIVADA	7	350	0.73	14/2021 123/0	
0	114	0	002 005	RAVNI PAŠNJAK	6	4210	2.10	14/2021 123/0	
0	2069	0	007 008	GRAČANICA VOČNJAK	3	921	5.16	14/2021 123/0	
						188260	221.59		

Sl.2.a.8. List nepokretnosti



Sl.2.a.9. Kopija plana



Sl. 2.a.11. Situacioni plan

b) Relativne zastupljenosti, dostupnosti, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) tog područja i njegovog podzemnog dijela

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

Pedološke karakteristike

Zemljište ili tlo je važan faktor života na određenom prostoru. Njegov kvalitet zavisi od raznih pedogenetskih faktora i procesa koji su učestvovali u njihovom stvaranju. Stvaranje zemljišta je veoma dug i složen proces, međutim, proces degradacije ili potpunog uništenja pedološkog pokrivača, u određenim područjima, može da se odigra u relativno kratkom periodu.

Sadašnja tla u kraškim poljima i poljoprivredni prostor opštine koji se nalazi u dolinama, nastala su u sprezi bujičnog riječnog, morenskog i koluvijalnog premještanja zemljišnog materijala iz viših položaja u depresije terena. Preovladavaju euterična smeđa tla različita po podlozi, a u donjim tokovima vodotoka rendzina i euterično smeđe tlo na šljunku.

Prostrani predjeli tipičnog krša sa brojnim usponima odlikuju se zajednicom vrlo plitkih i plitkih tla u koju ulaze crnice, rendzine i smeđa često erodirana tla na krečnjacima i

dolomitima. Za tu geomorfološku cjelinu karakteristična je stjenovitost u granicama od 10 do više od 90%.

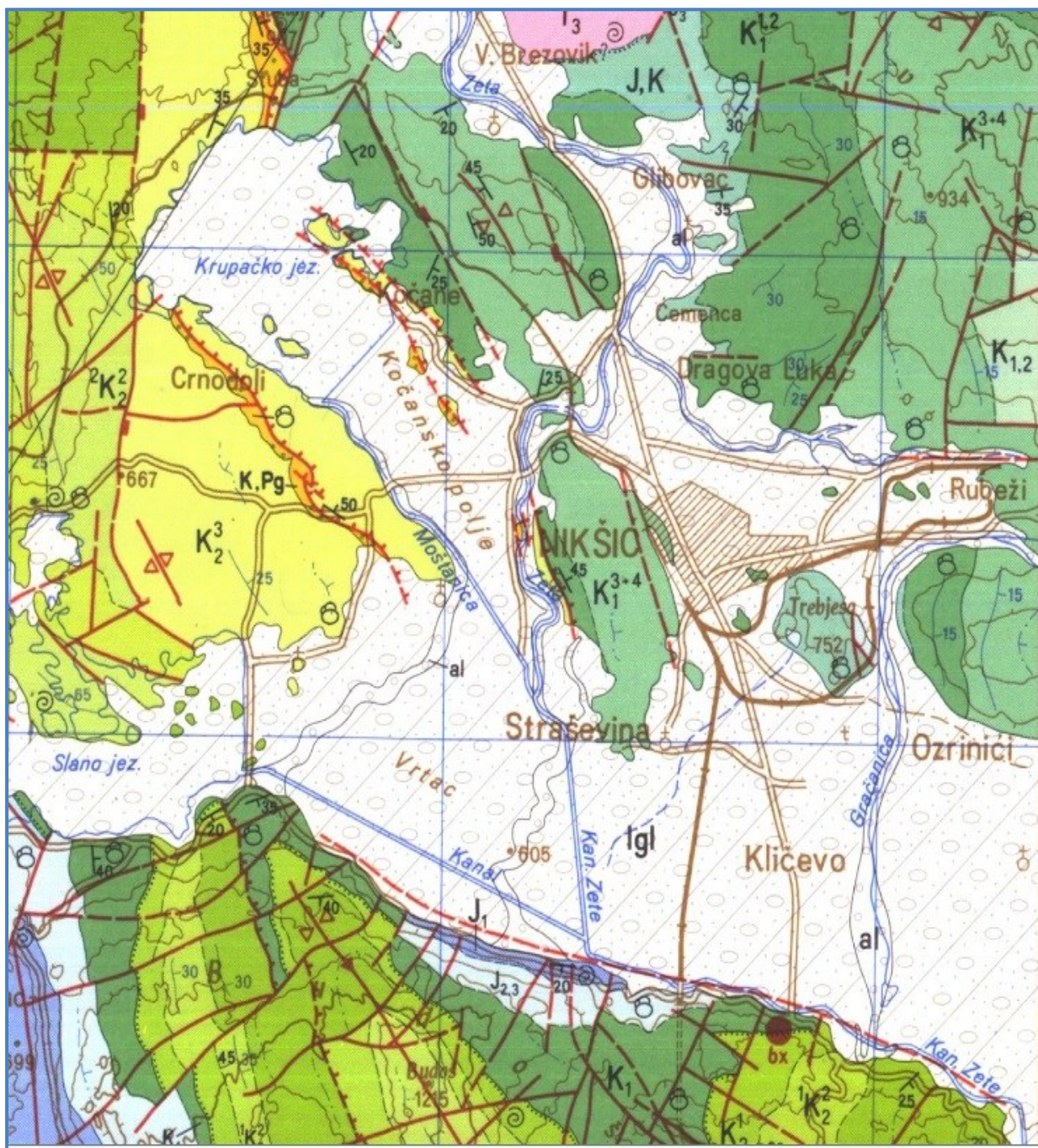
Dubine zemljišta se kreću najčešće 15-40 cm, a u pojedinim zaravnima - poljima i podno padina područja pokrivenog krša 90-150 cm. Sadržaj humusa uglavnom se kreće od 3-6%, a preovladavaju ilovaste gline, ilovače i gline sa umjerenom i dobrom ocjeditošću. Visoko učešće plitkih tla i jaka stjenovitost posljedica je dominacije tvrdih i čvrstih krečnjaka, na kojima proces stvaranja tla teče sporo, i nepovoljnog uticaja čovjeka. Nikšićko polje, Župa i Grahovsko polje odlikuju se preovladavanjem kvartarnih nevezanih sedimenata u kojima je najzastupljeniji šljunak. Zavisno od uticaja, razvili su se različiti stadijumi tla, od sirozema i plitke rendzine do srednje dubokih i dubokih smeđih tla.

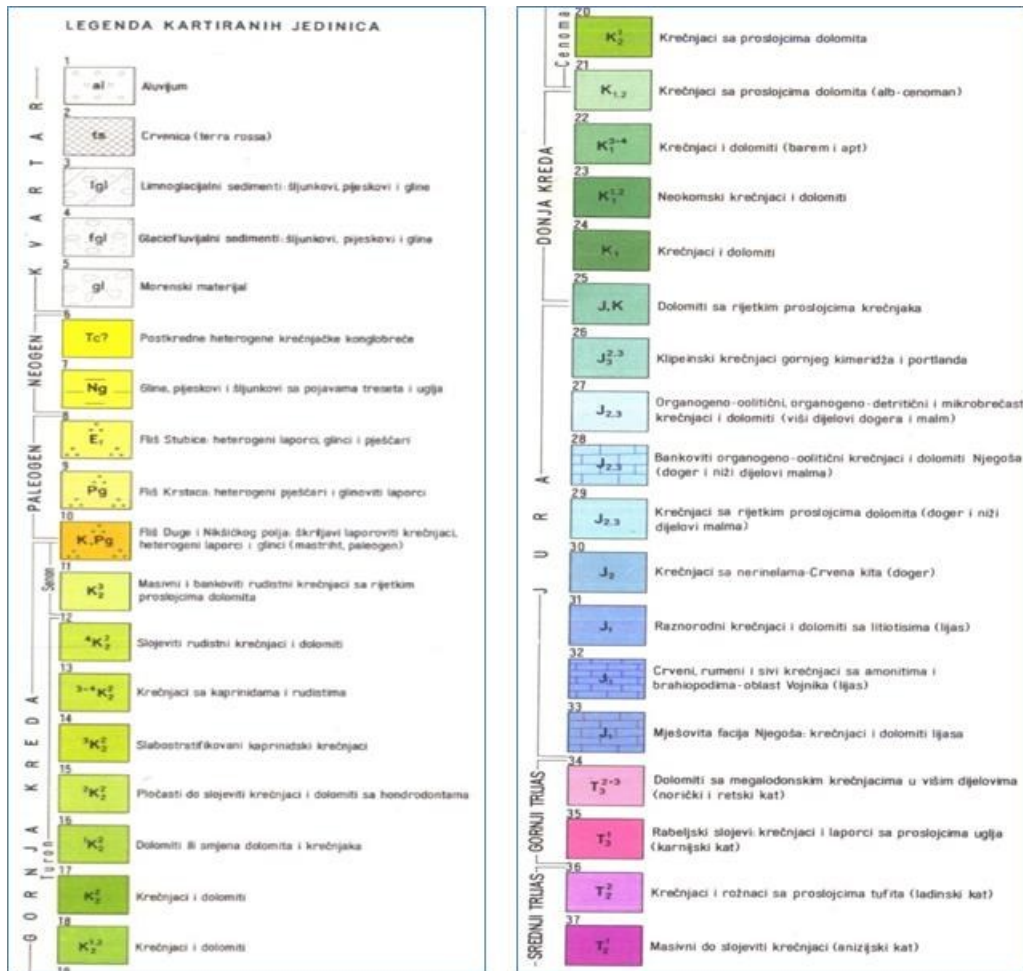
Geomorfološke karakteristike i geološke karakteristike

Geomorfološke odlike terena rezultat su djelovanja različitih prirodnih procesa u geološkoj istoriji stvaranja terena. Morfološki izgled terena uslovlili su prije svega litostratigrafski sastav, klimatske promjene, kao i uticaj endogenih i egzogenih sila.

Planine, zaravni i udoline koje čine okvir ravni Nikšićkog polja sagrađene su od stijena različite starosti i osobina. Na istoku i sjeveroistoku preovladavaju starije naslage mezozoika, dok su u dolini Gračanice paleozojski škriljaci i eruptivi, dok se mlađe naslage iz mezozoika nalaze u višim djelovima planina. U južnom i zapadnom obodu polja dominiraju mlađe krečnjačke naslage mezozoika, pa u reljefnom i hidrološkom pogledu Nikšićko polje predstavlja tipičan predio dubokog krša. Ravan polja je sastavljena od najmlađih kvartarnih diluvijalnih i aluvijalnih naslaga.

Najstarije naslage otkrivene su u dolini rijeke Gračanice koju izgrađuju permski sedimenti, otkriveni u jezgru antiklinale, duž desne strane doline od sela Bjeloševina (Nikšićka Župa), preko Vasiljevića i Kuta do Liverovića. Ove naslage čine crni ugljeviti i glinoviti škriljci i glinci sa proslojcima uglja preko kojih se ređaju glinoviti i laporoviti škriljci. Najviši dio izgrađuju belerofonski jedri bituminozni i pjeskoviti krečnjaci, te debljina ovih slojeva iznosi oko 40 m, a prema bušotinama i do 268 m.





Sl.2.b.1. Geološki prikaz šireg dijela predmetne lokacije (Izvor: OGK SFRJ, list Nikšić, 1:100, Zavod za geološka i geofizička istraživanja Beograd, 1962-1967)

Naslage donjeg trijasa se dalje protežu od Jerininog grada u Gornjem Morakovu, preko Donjeg Morakova, Vasiljevića do Liverovića. Od Kuta se dižu visoko preko Čeline i Zagrada u selu Glušje sajski i kampilski slojevi. Sajski slojevi gornjeg perma predstavljeni su pjeskovitim, liskunovitim škriljcima i laporovitim bituminoznim krečnjacima tamnozeleno ili pak sive boje, a njihova debljina iznosi i do 1000 m. Kampilski slojevi su otkriveni na mnogo većim prostranstvima i čine ih laporci i laporoviti krečnjaci kao i dolomiti. Krečnjaci, roznaci i dolomiti srednjeg trijasa prostiru se od Blaca preko Morakova, desnom stranom doline Gračanice do Zagrada, a zatim prema zapadu u pravcu Liverovića. Za srednji trijas u dolini Gračanice vezana je i pojava vulkanskih stijena andezita, dacita i triolita, sive, smeđe i tamnozeleno boje.

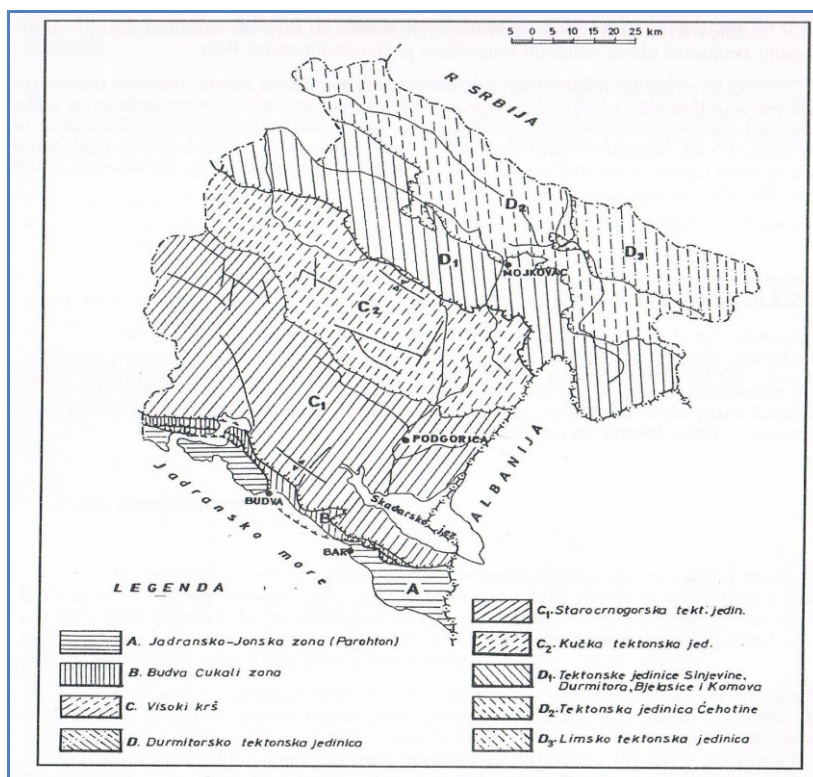
Naslage srednjeg trijasa u Nikšićkom polju otkrivene su još u Gornjem Polju, iznad Gornjepoljskog vira i u Potoku koji od šuma teče prema rijeci Sušici. Sedimenti srednjeg trijasa, dolomiti i dolomitični krečnjaci sivo-žute, svijetlo-sive i sivo-pepeljaste boje koji se prostiru sjevernom stranom Kuskog brda, preko Miljevca, Štirnika, Smonika i Jastrebovih glava i do Bukovog vrha na istoku, javljaju se još oko Zagrada i Liverovića i predstavljaju prelaz između srednjeg i gornjeg trijasa

Reljef Nikšićkog polja i hidrološke prilike karakterišu tri osnovne geotektonske jedinice i to:

- antiklinala Katunskog krša, čiji djelovi grade južni i jugozapadni obod polja;
- sinklinala Nikšićkog polja, kao dio sinklinale dolina Zete - klanac Duga i antiklinala Vojnik-Prekornica kojoj pripadaju predjeli istočnog i sjeveroistočnog oboda polja i
- antiklinala Katunskog krša, gdje preovladavaju krečnjaci gornje krede, dolomiti i laporoviti krečnjaci donje i srednje jure, smještena je u jugozapadnom obodu Nikšićkog polja.

Naslage sinklinalne oblasti doline Zete i klanca Duge čine rudisni krečnjaci, rjeđe sa dolomitima i mastrihitsko-paleogene flišne naslage i one su nabrane u sistem poleglim kraljuštasto-raskinutih bora. Sinklinava doline Zete i klanca Duge ima blagi nagib od sjeverozapada ka jugoistoku, pa su u tom pravcu orjentisane sve površinske i podzemne vode Nikšićkog polja.

Duž sjeveroistočnog oboda, kao podnožje antiklinale Vojnik-Prekornica, proteže se pojas srednjotrijasnih dolomita. U dolini Gračanice ova antiklinala je raspukla duž dvije tektonske linije. Upravo, ova litološka osnova ispod naslaga krečnjaka i dolomitičnih krečnjaka, gornjeg trijasa, jure i gornje krede uslovlila je pojavu velikog broja vrela koja hrane vodom rijeke Nikšićkog polja.



Sl.2.b.2. Hidrogeološka svojstva Nikšićkog polja (Izvor: SPU izvještaj za PUP Nikšić)

Rasjedi šireg područja polja mogu se svrstati u tri sistema. Uzdužni su pravca pružanja SZ-JI do I-Z. Većinom su reversni. Poprečni rasjedi su pravca pružanja SI-JZ. Izdvajaju se tri veća, koji se sastoje iz glavnog i pratećih ili sekundarnih rasjeda. Dijagonalni rasjedi pravca pružanja S-J do SSZ-JJI vrlo su izraženi u reljefu, a na pojedinim dionicama zapaža se horizontalno smicanje susjednih tektonskih blokova. Tri su najvažnija rasjeda koji moguće označavaju jednu široku rasjednu zonu: Kotorski rasjed, rasjed Njegoš-Risan i Milovički rasjed. Najstariji pokreti su po uzdužnim rasjedima. Najaktivniji rasjedi su Njegoš-Risan, Kotorski rasjed i rasjed Gacko-Nikšić-Danilovgrad.

Rasjedi uokviruju Nikšićko polje (Budoški, Gornjepoljski, Miločansko-Krupački), a prisutan je i duboki gravimetrijski rasjed Nikšićko polje-Bjelopavlička ravnica. Tektonska aktivnost i razlomljenost struktura povećava se prema moru. Priobalnim dijelom, uključujući predjele Grahova, prostire se seizmotektonski najaktivnija zona u Crnoj Gori. Tektonski pokreti najizraženiji su u relativno širokim zonama rasjeda Gacko-Nikšić-Danilovgrad, te rasjeda Njegoš-Risan i Kotorskog rasjeda. Rasjed Gacko-Nikšić-Danilovgrad vjerovatno je uzdužni rasjed s obnovljenim tektonskim pokretima u najmlađem neotektonskom razdoblju. Sva tri imenovana rasjeda graniče se velikim strukturnim cjelinama i većim strukturama. Budući potresi će se najvjerovatnije događati u najvećem broju u njihovim zonama.

Sve navedeno ukazuje na veoma složenu tektonsku građu terena. Naj snažnija orogena faza bila je poslije taloženja eocenog fliša, što odgovara takozvanoj savskoj fazi, kada je izvršeno stvaranje glavne tektonske građe i formiranje geotektonskih jedinica Nikšićkog polja. Bilo je pokreta i u miocenu, krajem pliocena i u kvartaru ali su ti pokreti imali karakter epirogenih gibanja, koja su imala veliki značaj za razvitak kraškog procesa i stvaranje ležišta boksita.

Hidrogeološke i hidrogeološke karakteristike terena

Na predmetnoj lokaciji nema površinskih tokova.

Glavno hidrološko obilježje Nikšićkog polja je rijeka Zeta. Zeta nastaje spajanjem Sušice i Rastovca u sjeverozapadnom dijelu Nikšićkog polja. Odatle teče generalno prema jugu do Zavrha, gdje gubi dio svojih voda preko postojećih ponora. Od Zavrha uglavnom teče prema istoku kroz ravničarsko područje Mokre njive. Dalje Rijeka Zeta teče ka jugu sve do Budoša, gdje skreće prema jugoistoku i istoku do kompezacionog bazena, odakle se vode upuštaju u dovodni tunel HE Perućica. Prije regulisanja korita rijeke Zete betonskim kanalom, voda je ponirala južnim obodom Nikšićkog polja, da bi se nakon nekoliko kilometara ponovo javila u području Glave Zete (72 mnv).

Tab.2.b.1 Hidrološki parametri Gornje Zete

Stanica	Vodotok	Kota	Površina	Vodostaj -		Proticaj - Q	
		"0"	sliva	H cm		m ³ /s	
		mnv	F = km ²	min	max	min	max
Duklov most	Zeta	615,2	342,2	4	257	0,07	286

(Izvor: ZHMS)

Klimatska i vremenska kolebanja i pretežno kraški tereni uslovljavaju velika kolebanja vodostaja na svim vrelima i rijekama Nikšićkog polja. Najveći je vodostaj u novembru i decembru, drugi je maksimum u martu i aprilu, a minimum je u julu i avgustu, a drugi u januaru i februaru.

Vodostaj na rijekama, kao i godišnje mijenjanje nivoa vode dosta su poremećeni hidrotehničkim zahvatima u prostoru i hidrološkim transformacijama u Nikšićkom polju, kada su nastale vještačke akumulacije: Slano, Krupac, Liverovići i Vrtac (pri visokim vodama).

Na osnovu podatka dostupnih u stručnoj literaturi i izvorima, sa aspekta hidrogeološke funkcije stijenskih masa, sve litološke jedinice koje su zastupljene u široj zoni istražnog područja su podijeljene u dvije grupe: propusne i nepropusne stijenske mase.

Kada se govori o podjeli stijenskih masa na osnovu formiranog tipa izdani sve propusne stijene su podijeljene u 3 osnovne kategorije:

- stijene u kojima je formiran zbijeni tip izdani;
- stijene u kojima je formiran karstni tip izdani; i
- nepropusne stijene, koje predstavljaju uslovno bezvodne dijelove terena, odnosno hidrogeološke barijere.

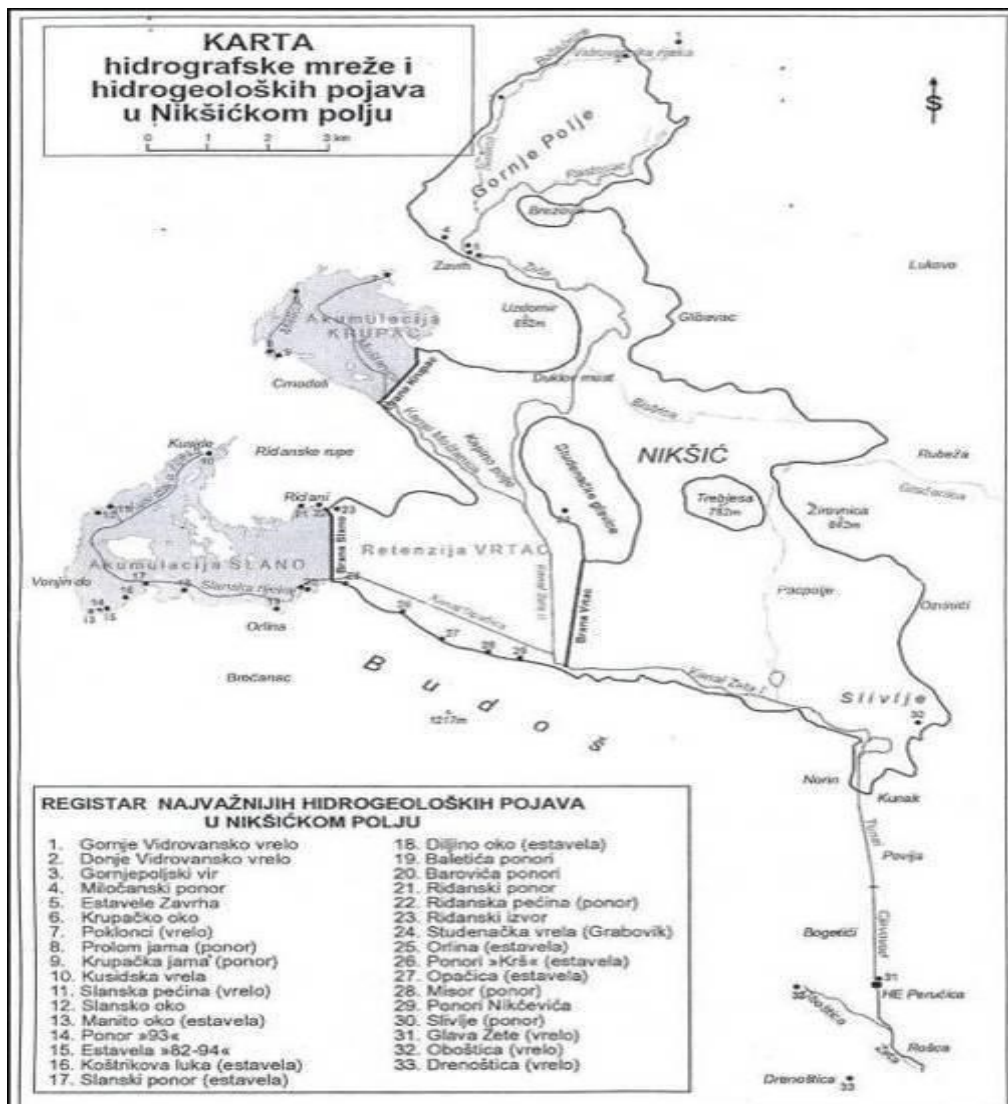
Zbijeni tip izdani formiran je u kvartarnim sedimentima, koji su dosta heterogenog sastava. Najveće rasprostranjenje u široj zoni istraživanja imaju limnoglacialni sedimenti koji igrađuju najniže dijelove polja, a prisutni su i fluvioglacialni sedimenti. Limnoglacialni i fluvioglacialni sediment su sličnog litološkog sastava. Predstavljani su šljunkovima, pijeskovima i glinama. Vodopropusnost zbijenog tipa izdani je uslovljena litološkim sastavom kvartarnih sedimenata, pa tako, lokalno, može biti veoma različita. Zbijeni tip izdani prisutan je i u avluvijalnim sedimentima deponovanih u zonama brojnih povremenih i stalnih vodotokova. Najveće rasprostranjenje ima aluvijon rijeke Zete. Kako su slični, veoma je teško izdvojiti aluvijalne od ostalih kvartarnih naslaga. Prihranjivanje zbijenog tipa izdani vrši se na račun infiltracije atmosferskih taloga. Drugi glavni vid prihranjivanja izdani je hidraulička veza sa vodotocima. Pored navedenog, sa velikom sigurnošću se može pretpostaviti i veza zbijene i karstne izdani, koja je različita u zavisnosti od hidrološkog ciklusa.

Nikšićko polje predstavlja tipičan primjer karstne izdani formirane u zoni karstnog polja i njegovog oboda. Izdan je formirana u okviru paleoreljefa karstnog polja, izgrađenog od skrašćenih karbonatnih stijena mezozojske starosti, preko kojeg su nataloženi kvartarni sedimenti. Prihranjivanje se vrši od atmosferskih taloga, povremenim i stalnim vodotocima, a isticanje izdanskih voda u polju je preko karstnih vrela i estavela.

Karakteristične su velike oscilacije nivoa izdanskih voda, zbog čega dolazi do sezonskog spajanja karstne i zbijene izdani, odnosno periodičnog pljavljenja najnižih djelova polja. Podzemno isticanje odlikuje se velikim gradijentom izdanskog toka, i to između zone poniranja i zone isticanja. Oticanje voda iz karstnih polja odvija se preko brojnih ponora oformljenih duž rasjednih zona, a isticanje izdanskih voda preko karstnih vrela je skoncentrisano najčešće na jednom lokalitetu.

U Nikšićkom polju izvedeno je preko 200 bušotina (pijezometara), u kojima je utvrđena karstna izdan sa kotama nivoa izdani u minimum od 640 m u sjevernom do 570 m u južnom

dijelu polja, dok su zone isticanja na vrelima Glave Zete i Obošničkog oka na kotama 50-70 m. Izuzetak su 3-4 bušotine u kojima su otkriveni dolomiti.



Sl.2.b.3. Hidrogeološka svojstva Nikšićkog polja (Izvor: SPU izvještaj za PUP Nikšić)

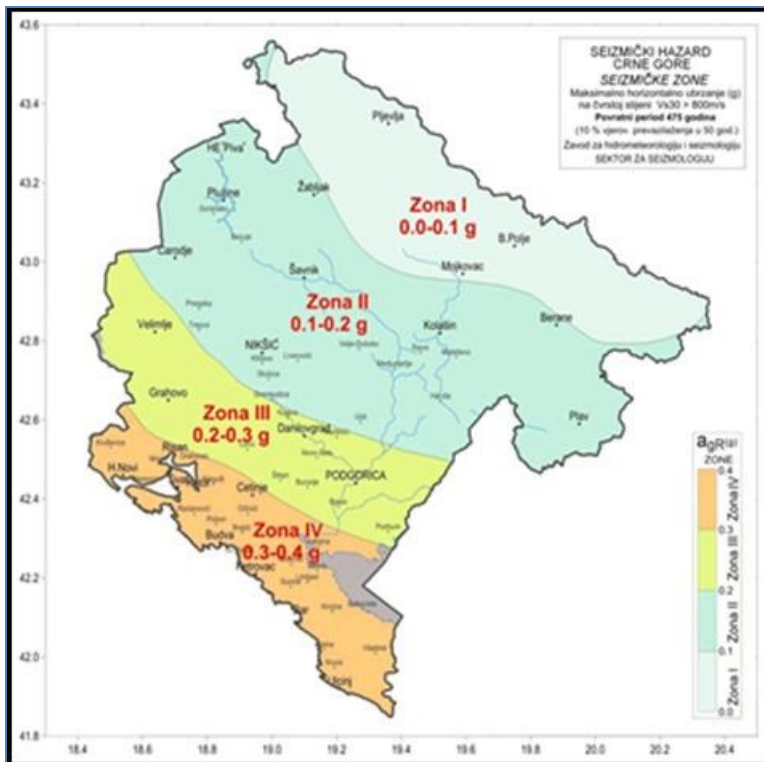
Kolebanje nivoa karstnih izdanskih voda u Nikšićkom polju osmatrano je duži vremenski period preko niza pomenutih piježometara, i utvrđeno je da iznosi 4-5 m u sjevernom dijelu polja, 94 m u području Budoša, zatim 154,3 m u Stubičkim dolovima, dok je najveće kolebanje zabeleženo u području Slivlja 202,5 m (Radulović, M., 2000).

Seizmološke karakteristike terena

Područje opštine Nikšić nalazi se uz sjeverni rub seizmički najaktivnijeg pojasa dubrovačkog i crnogorskog primorja. Unutar područja opštine zabilježeni su relativno slabiji potresi s maksimalnim magnitudama do 4,9 Rihterove ljestvice. Najčešće se potresi javljaju između Nikšića i Grahova, prema Gatačkom polju i uz sjeveroistočnu granicu opštine.

Dio područja oko Grahova spada u pojas pojačane seizmičke aktivnosti. Najjači potresi iz tog pojasa dogodili su se u Boki Kotorskoj, što je neposredno uz južnu granicu opštine. Zabilježeni potresi intenziteta oko 9° MCS (magnituda M oko 6,5). U Gatačkom polju najjači potres bio je magnitude 5,6. Najveći maksimalni intenziteti potiču od velikog crnogorskog

potresa u 1979. godini. Jugozapadni dio područja opštine (okolina Grahova) nalazi se u zoni 8°MCS.



Sli. 2.b.6. Seizmičke zone teritorije Crne Gore (Izvor: Glavatović, B., 2018)

Tab.2.b.2. Kategorizacija seizmičkih zona

Seizmička zona	Interval ubrzanja (u djelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje $g=9.81 \text{ m/s}^2$)
Zona IV	0.31 - 0.40
Zona III	0.21 - 0.30
Zona II	0.11 - 0.20
Zona I	≤ 0.10

Ovdje je izložen način utvrđivanja seizmičkog hazarda za dva standardna povratna perioda vremena, saglasno preporukama norme EN 1998-1 (Vučić i Glavatović, 2014) – 95 i 475 godina. Međutim, imajući u vidu da hazard na teritoriji Crne Gore kontinualno raste od priobalja ka unutrašnjosti, izdvajanje zona sa konstantnim vrijednostima ubrzanja je nemoguće uz uslov ograničenog broja seizmičkih zona. Iz tih razloga, na teritoriji Crne Gore su izdvojene ukupno četiri zone (tabela 2.b.2.) sa intervalima ubrzanja (očekivanog seizmičkog hazarda).

Najveći dio prostora opštine Nikšić pripada zoni 7°MCS (zona II), a samo sjeveroistočna granica zoni 6°MCS. Dubine žarišta (hipocentara) zabilježenih potresa kreću se između 4 i 47 km.

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

Opština Nikšić se snabdijeva vodom za piće iz centralnog gradskog vodovodnog sistema kojim upravlja JP Vodovod i kanalizacija. U sistem vodosnabdijevanja uključena su izvorišta:

- Gornji Vidrovan prosječne izdašnosti oko 350 l/s
- Donji Vidrovan prosječne izdašnosti oko 300 l/s
- Dva bunara na lokaciji Donji Vidrovan kapaciteta po 20 l/s
- Poklonci (pet bunara), prosječne izdašnosti 150 do 200 l/s

Sistem vodosnabdijevanja Nikšića datira još od 1929. kada je urađen cjevovod od Donjeg Vidrovana do grada. Cjevovod je rekonstruisan 1953. a tada je izgrađena i kaptaza Donji Vidrovan. Izvorište Gornji Vidrovan je kaptirano 1983. godine i uključeno u sistem vodosnabdijevanja a prosječna izdašnost je oko 350 l/sec. Izdašnost ovih izvora zavisi od hidroloških uslova u toku godine. Tako se povremeno dešava da izvorište Gornji Vidrovan u sušnom periodu daje i ispod 150 l/sec dok Donji Vidrovan u ekstremno sušnom periodu daje svega 50-80 l/sec. Izvorište Donji Vidrovan je, sa građevinskog stanovišta u lošijem stanju, pa se i pored intervencija na njemu jedan dio vode gubi. Izvorišta imaju široko slivno područje koje je locirano sjeverno od Nikšića u podnožju planine Vojnika i visoravni Krnovo.

Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Sa položajem u središnjem dijelu Crne Gore, uz otvorenost ka maritimnom temperaturnom uticaju, Nikšić je tipičan primjer prelazne klime. Raščlanjenost reljefa i uticaj visokih planina doprinose značajnoj mikroklimatskoj raznolikosti, pa tako nailazimo na značajne razlike u klimi između zatvorenih depresija, visokih površi i planina ili riječnih dolina. Uticaj reljefa jasan je i u količini padavina, pa tako planine koje su bliže moru, poput Bijele Gore ili Pustog Lisca, imaju porast padavina sa nadmorskom visinom do izohipse od 1100 m, nakon čega se smanjuje količina. S druge strane, na planinama u unutrašnjosti količina padavina je najveća u zoni između 1500-2000 mnv.

Pojedini djelovi opštine Nikšić otvoreniji su ka uticaju mora, pa je to važan klimatski faktor. Pješivci i Nikšićko polje su otvoreni uticaju mora preko Donje Zete, prema Zetskoj ravnici i Skadarskom jezeru, i preko Bojane prema Jadranskom moru.

Vještačka jezera Slano, Krupac i Vrtac imaju izvjesne uticaje na klimu Nikšićkog polja, dok Bilečko jezero utiče na niže djelove Banjana i Oputnih Rudina.

Najvažniji klimatski elementi po kojima se poznaje klima određenog prostora su: osunčavanje, temperatura vazduha, vazdušni pritisak, relativna vlažnost vazduha, oblačnost, padavine i vjetrovi.

Osunčavanje - prosječno godišnje u Nikšiću sunce sija 2250 h. Prosječno je najveće osunčavanje u julu 322 h, a prosječno najniže osunčavanje je u decembru 97 h.

Temperatura - srednja godišnja temperatura vazduha u Nikšiću je 10.9°C. Najhladniji mjesec je januar sa 1.5°C, a najtopliji jul sa 20.7°C. (god amplituda 19.2°C). U Nikšiću se negativne temperature javljaju od oktobra do maja, a temperature niže od -5°C od novembra do marta. Prosječan broj dana u kojima minimalna dnevna temperatura padne ispod 0°C je 65.1 dan. Prosječan broj dana sa temperaturom većom od 30°C je 19.7 dana. U većem dijelu opštine Nikšić mrazevi su česta pojava u najvećem dijelu godine, naročito u zimskoj polovini.

Vlažnost vazduha i oblačnost - prosječna godišnja relativna vlažnost najviša je u Grahovu 79.8%, a najniža u Nikšiću 68.6%. Relativna vlažnost je najniža u julu, u Nikšiću 58.0%, Grahovu 70.5%, Velimlju 70.5%, dok je u Crkvicama najniža u avgustu 69.3%. Nikšić ima umjerenu relativnu vlažnost. Oblačnosti zavisi od vlažnosti vazduha, promjene temperature, kao i od reljefa. Minimalna oblačnost je na svim navedenim meteorološkim stanicama u julu i avgustu, a najmanja godišnja oblačnost u Velimlju i Grahovu. Prosječno je u Nikšiću godišnje 29 dana sa pojavom magle. Magla u Nikšićkom polju najviše se javlja iznad akumulacionih jezera i iznad rijeka, a u bližoj okolini Nikšićkog polja i oko prevoja Planinica, Trubjela i Javorak. Prosječan godišnji broj vedrih dana u Nikšiću je 94 ili 25,8 %. Mutnih dana u Nikšiću 107 ili 29,3 %, a to znači da je umjereno oblačnih dana 164 ili 45,0 %. Slično je i u Grahovu, dok je u Velimlju znatno veći broj vedrih dana.

Padavine - postoji znatna razlika u količini padavina između pojedinih mjesta u opštini Nikšić. Najveća prosječna godišnja količina padavina je na Bijeloj gori i ostalom dijelu Orjena. Na Crkvicama, u blizini granice opštine Nikšić, prosječno godišnje padne 4742 mm padavina (maksimum je 8063 mm). Od mjesta na kojima se vrši mjerenje padavina u opštini Nikšić najveće količine padavina dobija Grahovo, prosječno godišnje 3140 mm, zatim Nikšić 1993 mm, Velimlje 1599 mm. U svim mjestima najveća količina padavina je u novembru. Prosječne godišnje količine padavina za pojedina mjesta u opštini Nikšić (za period 1991 - 2020.g.) su sljedeće: Bogetići 2085 mm, Polje (Vidrovan) 1823 mm, Jasenovo polje 1852 mm, Lukovo 1523 mm, Petrovići 1348 mm, Presjek 1728 mm, Nikšićke Rudine 1783 mm, Vasiljevići 1933 mm i Vračenovići 1400 mm. Udio snijega u ukupnoj količini padavina u Nikšiću je 11,8%, dok je središnji godišnji broj dana sa sniježnim padavinama 19. Središnji broj dana sa sniježnim pokrivačem u Nikšiću je 30. Period padanja snijega u Nikšiću je prosječno od oktobra do maja, a najviše u januaru 5 dana. Prema godišnjem indeksu ariditeta opština Nikšić spada u humidne (vlažne) krajeve. U Velimlju je jul mjesec aridan, jun i avgust semiaridan, a u Nikšiću i Grahovu jul i avgust su semiaridni mjeseci. Svi ostali mjeseci spadaju u humidne. Međutim, ovi pokazatelji samo djelimično prikazuju problem suše tokom ljetnjih mjeseci u krškom kraju.

Vjetar - grad Nikšić ima izrazite vjetrove pravca sjever - jug koji dostižu veliku jačinu. Sjeverni pravac vjetra je zastupljen sa 23,5% a južni sa 19,4 %. Od ostalih pravaca vjetra, zastupljen sjeveroistok i jugoistok. Dominatno jak vjetar u Nikšiću je sjever ili bura. Anticiklonski, rijetko ciklonski vjetar, koji obično snižava temperaturu, smanjuje oblačnost i vlažnost vazduha. Obično duva od sjevernog ili sjeveroistočnog pravca preko planina i posebno preko prevoja Javorak, Planinica i Štitovo. Jugo ili jug je takođe dosta jak vjetar, naročito u Nikšićkom polju. Predstavlja topao i vlažan vjetar koji donosi naoblačenje i padavine. Kao posljedica djelovanja reljefa, planine Orjena i Bijeje gore, kao i planina u unutrašnjosti, ponekad kod duvanja južnog vjetra dolazi do pojave južnog fena koji niz unutrašnje padine planina u poljima, udolini Nudo i uvalama, povećava temperaturu, otapa snijeg i izaziva poplave. Na prostoru opštine Nikšić, posebno zapadnim dijelovima bližim moru, javlja se vjetar maestral, vlažni i kišoviti vjetar (Izvor: HMZ, 2024).

Analizirajući podatke i projekcije buduće klime na ovom području dolazimo do zaključka da su klimatske promjene već bitno uticale na trenutnu klimatsku sliku koja ima slične trendove kao i ostali dio zapadnog dijela Crne Gore. Naime, zapaža se da je temperatura vazduha značajno veća, u odnosu na klimatsku normalu, kako, srednje mjesečne tako i srednje godišnje. Na području Nikšića, prosječna temperatura vazduha je veća za 1⁰ C u periodu osmatranja 1991-2020. u odnosu na period 1961-1990. Kao posledice više temperature vazduha imamo veći broj tropskih dana i noći, češće i intenzivnije tropske talase, inatenzivnije izlučivanje kišnih i sniježnih padavina, naglu promjenu vremenskih stanja, češće vremenske nepogode praćene jakim vjetrom, grmljavinom i gradom, sve duži sušni periodi koji dovode do meteorološke, poljoprivredne i hidrološke suše, itd. Značajno je promijenjen režim i intenzitet padavina na području ove opštine. Smanjen je broj dana sa padavinama, u Nikšiću sa 136 na 122 dana, a povećana je ukupna godišnja količina padavina sa 1990 na 1937 mm/m², tako da su padavine jačeg intenziteta koje izazivaju nagli porast izdašnosti izvora i vodostaja na vodotocima, često poprimajući bujični karakter¹ (Izvor: HMZ, 2024).

Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

Regenerativni kapacitet prirodnih resursa predstavlja sposobnost ekosistema da se sam oporavi, obnavlja i održava svoje funkcije nakon što je izložen pritisku, u ovom slučaju građenju novog objekta - ugostiteljskog objekta u svrhu razvoja ruralnog turizma.

Na predmetnoj lokaciji nijesu vršena sistematska mjerenja kvaliteta segmenata životne sredine ali analizom podataka za područje Nikšića za elemente za koje postoje podaci, dolazi se do zaključka da je kvalitet osnovnih elemenata životne sredine na posmatranom području očuvan i zadovoljavajućeg kvaliteta.

Na predmetnoj lokaciji vršiće se građenje novog objekta - ugostiteljskog objekta u svrhu razvoja ruralnog turizma, tako da se ne može govoriti o regenerativnom kapacitetu zemljišta u tom smislu.

Šire područje karakteriše prisustvo raznovrsnih oblika reljefa, geoloških i pedoloških podloga, mikroklimatskih prilika i niza drugih faktora koji su uslovili razvoj različitih biljnih zajednica. Na predmetnoj lokaciji prisutne su raznovrsne šume među kojima su šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i crnog graba (*Ostrya carpinifolia*), odnosno medunca i bjelograbića (*Carpinus orientalis*), koje su nažalost degradirane i na ovom prostoru najčešće prisutne u obliku šikara. Nije rijetko da se šume u ovom dijelu usled jakog antropogenog uticaja javljaju kao izdanačke šume (neplanska sječa, ali i požari koje ne mora uvijek izazvati čovjek), odnosno da su u tolikom stepenu degradirane da su svedene na jednu dominantnu vrstu. Uz navedene, na posmatranom području prisutne su i druge drvenaste vrste kao što su hrast cer (*Quercus cerris*), javor (*Acer campestre*), jasen (*Fraxinus ornus*), drijen (*Cornus sanguinea*), kupina (*Rubus ulmifolius*), kleka (*Juniperus oxycedrus*), *Rosa canina*, *Asparagus acutifolius*, bršljan (*Hedera helix*), bljušt (*Tamus communis*) i druge. U spratu zeljastih biljaka prisutne su: *Symphitum tuberosum*, *Dentaria bulbifera*, *Aremonia agrimonioides*, *Primula elatior*, *Anemone apennina*, *Hepatica triloba*, *Saxifraga rotundifolia*, *Veronica urticifolia*, *Ajuga sp.*, *Viola sp.* i druge, dok na stijenama u šumi rastu *Cardamine graeca*, *Ceterach officinalis*, *Ornithogallum tenuifolius*. Obodom šumaraka raste ciklama *Cyclamen hederifolium*.

¹ Mitrović, L. (2024). Klimatske karakteristike na području Opštine Nikšić

Otvorena staništa čine zajednice pašnjačkih kamenjara koje uglavnom obrasle zeljastim biljkama. Na otvorenim krečnjačkim staništima javlja se često i kleka *Juniperus oxycedrus* a na pašnjačkim kamenjarima javljaju se različite vrste trava. Na pašnjačkim kamenjarima javljaju se trave: *Bromus erectus*, *Chrysopogon gryllus*, *Andropogon ischaemum*, *Brachypodium pinnatum*, kao i *Salvia officinalis*, *Satureja montana*, *Teucrium montanum*, *Cardamine graeca*, *Helianthemum sp.*, *Eryngium amethystinum*, *Linum tenuifolium*, *Micromeria parviflora*, *Euphorbia spinosa*, *Thymus longicaulis* i druge.

Sa hidrološkog aspekta na predmetnoj lokaciji nema pobršinskih tokova.

Imajući u vidu navedeno može se konstatovati da na širem području lokacije postoje određeni regenerativni kapaciteti prirodnih resursa.

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

Flora i vegetacija

Projektno područje se nalazi u predjelu kraškog regiona odnosno području tzv. crnogorskog krša. Na ovom prostoru smjenjuju se raznovrsni reljefni karstni oblici koji su mahom predstavljeni krševitim površima, kraškim poljima, brojnim škrapama, jamama i dubokim vrtaćama. U pejzažu dominiraju kamenjar sa dosta sitnog rastinja, šumarci i šume zauzimaju manje površine, dok su u kraškim uvalama, u obliku manjih ili većih zaravni, sporadično zastupljene obradive poljoprivredne površine.

Na predmetnoj lokaciji prisutne su raznovrsne šume među kojima su šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i crnog graba (*Ostrya carpinifolia*), odnosno medunca i bjelograbića (*Carpinus orientalis*), koje su nažalost degradirane i na ovom prostoru najčešće prisutne u obliku šikara. Nije rijetko da se šume u ovom dijelu usled jakog antropogenog uticaja javljaju kao izdanačke šume (neplanska sječa, ali i požari koje ne mora uvijek izazvati čovjek), odnosno da su u tolikom stepenu degradirane da su svedene na jednu dominantnu vrstu. Uz navedene, na posmatranom području prisutne su i druge drvenaste vrste kao što su hrast cer (*Quercus cerris*), javor (*Acer campestre*), jasen (*Fraxinus ornus*), drijen (*Cornus sanguinea*), kupina (*Rubus ulmifolius*), kleka (*Juniperus oxycedrus*), *Rosa canina*, *Asparagus acutifolius*, bršljan (*Hedera helix*), bljušt (*Tamus communis*) i druge. U spratu zeljastih biljaka prisutne su: *Symphitum tuberosum*, *Dentaria bulbifera*, *Aremonia agrimonioides*, *Primula elatior*, *Anemone apennina*, *Hepatica triloba*, *Saxifraga rotundifolia*, *Veronica urticifolia*, *Ajuga sp.*, *Viola sp.* i druge, dok na stijenama u šumi rastu *Cardamine graeca*, *Ceterach officinalis*, *Ornithogallum tenuifolius*. Obodom šumaraka raste ciklama *Cyclamen hederifolium*.

Otvorena staništa čine zajednice pašnjačkih kamenjara koje uglavnom obrasle zeljastim biljkama. Na otvorenim krečnjačkim staništima javlja se često i kleka *Juniperus oxycedrus* a na pašnjačkim kamenjarima javljaju se različite vrste trava. Na pašnjačkim kamenjarima javljaju se trave: *Bromus erectus*, *Chrysopogon gryllus*, *Andropogon ischaemum*, *Brachypodium pinnatum*, kao i *Salvia officinalis*, *Satureja montana*, *Teucrium montanum*, *Cardamine graeca*, *Helianthemum sp.*, *Eryngium amethystinum*, *Linum tenuifolium*, *Micromeria parviflora*, *Euphorbia spinosa*, *Thymus longicaulis* i druge.

Fauna

Na ovom prostoru prisutna su staništa koja preferiraju različite vrste beskičmenjaka, tako da se ovdje mogu očekivati predstavnici brojnih grupa insekata poput:

Diptera (*Cheilosia rufipes*, *Chrysotoxum bicinctum*, *Chrysotoxum cautum*, *Chrysotoxum festivum*, *Episyrphus balteatus*, *Eristalis arbustorum*, *Eristalis pertinax*, *Eristalis similis*, *Eupeodes corollae*, *Eupeodes luniger*, *Melanostoma mellinum*, *Meliscaeva auricollis*, *Merodon armipes*, *Merodon avidus*, *Paragus bicolor*, *Pipizella sp.*, *Platycheirus albimanus*, *Scaeva selenitica*, *Scaeva pyrastris*, *Bombylius major*, *Tabanus bovinus*, *Tipula sp.*, *Sphaerophoria scripta*, *Syrphus ribesii*, *Syrphus vitripennis*, *Syrpitta pipiens*, *Volucella zonaria*);

Coleoptera (*Oryctes nasicornis*, *Coccinella septempunctata*, *Cantharis rustica*, *Cetonia aurata*, *Carabus sp.*, *Melolontha melolontha*, *Meloe violaceus*, *Ocyopus olens*, *Paederus littoralis*, *Ruptela maculata*, *Trichius fasciatus*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Rhagonycha fulva*, *Geotrupes stercorarius*);

Lepidoptera (*Aporia crataegi*, *Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Gonepteryx rhamni*, *Colias croceus*, *Leptidea sinapis*, *Callophrys rubi*, *Cupido minimus*, *Polyommatus icarus*, *Glaucopsyche alexis*, *Argynnis paphia*, *Aglais urticae*, *Issoria lathonia*, *Vanessa atalanta*, *Vanessa cardui*, *Melitaea didyma*, *Pararge aegeria*, *Lassiommatata maera*, *Brintesia circe*, *Maniola jurtina*, *Macroglossum stellatarum*, *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius*);

Orthoptera (*Tettigonidae*, *Acridiidae*, *Anacridium aegyptum*, *Gryllus campestris*);

Hymenoptera (*Bombus sp.*, *Apis mellifera*, *Vespa crabro*, *Vespula vulgaris*, *Xylocopa violacea*).

Zatim stonoge (*Myriapoda*), pauci (*Araneae*), škorprije (*Scorpiones*) i drugi.

S obzirom na ogromnu brojnost beskičmenjaka, najznačajnije je spomenuti vrste koje su značajne sa aspekta zaštite na nacionalnom i međunarodnom nivou. U pitanju su endemične, rijetke, ugrožene, zaštićene, nacionalnom legislativom i na internacionalnom nivou (IUCN, Natura 2000, Bernska konvencija) vrste. Takve su vrste *Iphiclides podalirius*, *Papilio machaon*, *Oryctes nasicornis* i *Lucanus cervus*, koje su zaštićene nacionalnom legislativom, te vrste *Cerambyx cerdo* i *Lucanus cervus* koje se uz to smatraju ugroženim na evropskom nivou i kao takve se nalaze na Aneksima EU Habitat direktive o staništima i vrstama, Bernske i CITES konvencija.

Od predstavnika gmizavaca, na predmetnoj lokaciji prisutni su: poskok (*Vipera ammodytes*), zidni gušter (*Podarcis muralis*), zelembać (*Lacerta viridis*), blavor (*Ophisaurus apodus*) i druge vrste.

Kako je predmetni lokalitet bez vodenih tokova, bara i lokvi tako se može i zaključiti da je siromašan predstavnicima Batrahofaune. Potencijalno, ovdje mogu biti prisutne krastača (*Bufo bufo*), šumska žaba (*Rana dalmatina*), šareni daždevnjak (*Salamandra salamandra*). Osim poskoka i šumske žabe, sve vrste su zaštićene nacionalnom legislativom (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta „Sl. list RCG”, br. 76/06).

Na ovom području i širem dijelu prisutna je raznovrsna ornitofauna: *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Columba livia*, *Corvus corax*, *Emberiza cirius*, *Emberiza melanocephala*, *Erithacus rubecula*, *Falco tinnunculus*, *Fringilla coelebs*, *Hirundo rustica*, *Lanius collurio*, *Parus lugubris*, *Parus major*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus ochruros*, *Sylvia communis*, *Troglodytes troglodytes*, *Turdus merula* i druge.

Na području kojem pripada predmetna lokacija od sisara (Mammalia) se može očekivati prisustvo lisice (*Vulpes vulpes*), divlje svinje (*Sus scrofa*), zeca (*Lepus europaeus*), jazavac (*Meles meles*), puh (*Glis glis*), kune zlatice (*Martes martes*). Od sitnijih sisara, jež (*Erinaceus concolor*), miševi (predstavnici roda *Apodemus*, *Mus musculus*), kao i slijepi miševi (red: Chiroptera, svi su zaštićeni nacionalnim zakonodavstvom).

Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu dimenziju. Kao jedno od 19 osnovnih pejzažnih jedinica, prepoznato je Nikšićko polje.

Nikšićko polje je najveće kraško polje u Crnoj Gori. Predstavlja kultivisani pejzaž sa pretežno ruralnim strukturama. Nalazi se u pojasu klimazonalne vegetacije širokolisnih listopadnih šuma bjelograbića. Sistem karstnih izvora i vrela obrazuju više vodotoka, koji se slivaju u rijeku Zetu, zatim poniru duž južnog i jugozapadnog oboda polja i ponovo se javljaju na vrelima u Bjelopavličkoj ravnici. Na zapadnom obodu polja smještena su akumulaciona jezera Slano i Krupac. Područje se odlikuje velikim brojem ponora i sa oko 30 estavela od kojih je najveća Gornjepoljski vir. Krajnji sjeverozapadni i najviši dio oblasti je flišni klanac Duga – između Nikšićkog i Gatačkog polja, koji dijeli bezvodne krečnjačke prostore planine Njegoš od Golije. Šume obodnih brda su zbog vjekovne eksploatacije u veoma lošem stanju. Prostrane plavne livade i vrbaci uz Zetu i blage krečnjačke padine okolnih brda sa šikarama bjelograbića daju posebnu pitoresknost pejzažu.

Na širem području grada ovaj kultivisani pejzaž je posve izmijenjen i ima sve odlike izgrađenog pejzaža (urbane strukture, industrijski kompleksi). (Izvor: Sektorska Studija (SS-AE) 4.3., Prirodne i pejzažne vrijednosti prostora i zaštita prirode, nacrt. GTZ, Vlada Republike Crne Gore, Univerzitet Crne Gore, 2005. godine).

Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

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

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

Opština Nikšić, najveća je po površini u Crnoj Gori sa 2 065 km², odnosno 13,9% teritorije Republike Crne Gore. Grad Nikšić se nalazi na nadmorskoj visini od 630 mnm.

Prema zvaničnim rezultatima popisa, koji je održan od 3. do 28. decembra 2023. godine, u Nikšiću živi 65.705 stanovnika.

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

Parcela se nalazi u sklopu proizvodno-turističkog kompleksa investitora u okviru koga se nalazi restoran „Zavičaj“, farma koza i mljekara.

Na predmetnoj lokaciji niti u blizini lokacije nema naseljenih porodičnih kuća, niti drugih objekata.

Na predmetnoj lokaciji se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajna infrastruktura, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na sljedeće:

Kapacitet životne sredine je sposobnost životne sredine da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i da je pretvori u bezopasan oblik ili nepovratno odloži, a da od toga ne nastupi nepovratna šteta. Imajući u vidu karakteristike lokacije i njenog šireg okruženja može se konstatovati da posmatrani prostor posjeduje određene apsorpcione kapacitete prirodne sredine. Svakako najvažniji apsorpcioni kapacitet šireg područja je prisustvo različitih biljnih zajednica.

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno dobre, ali ih treba racionalno koristiti, tako da prirodna sredina može da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i prostora tako da ne nastupi nepovratna šteta u životnoj sredini.

- Močvarna i obalna područja i ušća rijeka: Lokacija na kojoj se nalazi predmetni objekat ne nalazi se na močvarnom području i ušću rijeka.
- Površinske vode: Na predmetnoj lokaciji nema površinskih voda.
- Poljoprivredno zemljište: Predmetna lokacija se nalazi u obuhvatu PUP - A OPŠTINE NIKŠIĆ, u V (petoj) građevinskoj zoni, a predviđena namjena površina u ovoj zoni je izdvojeno građevinsko zemljište, poljoprivredno zemljište i ruralno područje sa centrom naselja.
- Priobalne zone i morska sredina: Lokacija se ne nalazi u priobalnoj zoni i zoni morske sredine.
- Planinske i šumske oblasti: Na predmetnoj lokaciji prisutne su šume 6 .klase.
- Zaštićena zaštićena i klasifikovana područja (strogi rezervat prirode, nacionalni park, posebni rezervat prirode, park prirode, spomenik prirode, predio izuzetnih odlika): Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.
- Područja obuhvaćena mrežom Natura 2000, u skladu sa posebnim propisom: Predmetna lokacija nije obuhvaćena mrežom Natura 2000.
- Područja na kojima ranije nijesu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine ili za koje se smatra da nijesu zadovoljeni, a relevantni su za projekat: Predmetna lokacija ne pripada pomenutom području.
- Gusto naseljene oblasti: Na predmetnoj lokaciji nema naseljenih porodičnih objekata.
- Predjeli i područja od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti: Predmetna lokacija ne pripada pomenutom području.

3. OPIS PROJEKTA

a) Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opštine Nikšić, rješenjem broj: 07-350-1826 od 08.11.2024. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA GRAĐENJE NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP - A OPŠTINE NIKŠIĆ, SA MOGUĆNOŠĆU POSTAVLJANJA SOLARNIH PANELA SA PRATEĆOM OPREMOM“, NOSIOCU PROJEKTA „ĆIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ.

ARHITEKTURA

Projektna dokumentacija je rađena na osnovu projektnog zadatka investitora i geodetskog snimka katastarskih parcela, zatim u svemu prema Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, a usaglašena je sa urbanističko tehničkim uslovima: br.UP/lo br.07-350-1286 Nikšić, od 08.11.2024. godine.

Dati urbanistički parametri sa planiranim kapacitetima:

UTU Sekretarijat za uređenje prostora i zaštite životne sredine, Opština Nikšić	Broj: 07-350-1286 Nišić, 08.11.2024. godine
Detaljni urbanistički plan naselja Nikoljac	
Oznaka urbanističke/kat.parcele parcele	K.P. 45
Katastarska opština	DRAGOVOLJIĆI 1
Katastarska parcela	45
Namjena	Izdvojeno građevinsko zemljište, poljoprivredno zemljište i ruralno područje sa centrom naselja.
Povrsina lokacije	120447m ²
Zadati indeks zauzetosti	0.30
Zadati indeks izgradnjenosti	0.50
Maksimalna spratnost	P+1
Broje poslovnih jedinica	0
Broj parking mjesta nije definisano	30
Broj parking mjesta za osobe sa invaliditetom 5%	2
Visina krovnog vijenca nije definisano	4.80 / 744.00 mnv
Visina šljemena krova nije definisano	7.40 / 746.00 mnv
Apsolutna kota poda prizemlja nije definisano	+0.00 / 739.20 mnv

UGOSTITELJSKI OBJEKAT – P.

REKIPUTLACIJA POVRŠINA UGOSTITELJSKI OBJEKAT - P		
A	UKUPNA NETO POVRŠINA UGOSTITELJSKOG OBJEKTA [m ²]	1045.04
B	UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA - [m ²]	1128.58
C	ODNOS A i B - [%]	92.59%

LOKACIJA I POZICIONIRANJE OBJEKTA:

Predmetnu lokaciju čini katastarska parcela br. 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI 1, Opština Nikšić ukupne površine 120.447,00 m². Za izradu glavnog projekta korišćen je dio površine ove katastarske parcele, a u skladu sa Izjavom geodetske organizacije o tačnosti lokacije, i UT uslovima - parametrima:

URBANISTIČKI PARAMETRI	
PARAMETRI OPIS	ZADATO UT USLOVIMA
POVRŠINA URBANISTICKE PARCELE - K.P. 45 K.O DRAGOVOLJIĆI I	120447
POVRŠINA POD OBJEKTOM NAMJENA INDEKS ZAUZETOSTI*	/ UGOSTITEUSKI OBJEKAT 30%
INDEKSIZGRADJENOSTI	0.50
BGPmax (m ²) = 0.50 x 120447 =	60223.50
SPRATNOST	P+I
BROJ POSLOVNIH JEDINICA	NIJEDEFINISANO
BROJ PARKING MJESTA	NIJE DEFINISANO / RJESAVATI UNUTAR GRANICA PARCELE
BROJ PARKINGMJESTA ZA OSOBE SA INVALIDITETOM	5%
VISINA KROVNOG VIJENCA	NIJE DEFINISANO
APSOLUTNA KOTA GOTOVOG PODA PRIZEMLJA	NIJE DEFINISANO

DISPOZICIJA I FUNKCIONALNO REŠENJE:

Dominantna visinska kota postojećeg terena lokacije za izgradnju je od +638 mnv do+639 mnv.

Postojeći teren je svojim većim dijelom iznad kote nivelete buduće planirane saobraćajnice (kota nivelete planirane saobraćajnice je od $\sim +738.00$ mnv do $+739.10$ mnv). Dakle, postojeći teren je najvećim dijelom iznad kote nivelete javnih saobraćajnica cca. 0,10 m. Na sledećim fotografijama prikazana šira i uža lokacija (sl.2.1.-2.3.) kroz orto-foto snimak (izvor: „Google Earth”).

Projektovani objekat je nivelaciono-funkcionalno planiran na jednoj prizemnoj etaži spratnosti P, a bez suterenskih odnosno podrumskih prostorija.

Pješački pristup parceli i objektu u cjelini je dominantno sa strane planirane saobraćajnice – jugoistočna strana uže lokacije za izgradnju na predmetnoj katastarskoj parceli.

Kolski pristup odnosno saobraćajni priključak nalazi se takođe na jugoistočnoj strani predmetne parcele. Planirana saobraćajnica (put Nikšić-Ljeskovac) shodno važećem planskom dokumentu se dominantno prostire u pravcu jugozapad – sjeveroistok.

Kolski pristup parceli na nivou terena (spoljašnja parking mesta na predmetnoj parceli kao i servisni kolski pristup) je iz buduće saobraćajnice (put Nikšić-Ljeskovac), sa srednjom apsolutnom kotom pristupa od $+738,30$ mnv (servisni kolski pristup) do $+739,10$ mnv (parking mjesta na parceli).

Formirana spoljašnja parking mesta koja pripadaju katastarskoj parceli za izgradnju su na apolutnoj koti od $+738,85$ mnv do $+739,15$ mnv i u blagom su padu, odnosno geometrijski i dispozicijono prate pad nivelete planirane saobraćajnice (put Nikšić-Ljeskovac). Parking mesta (30 PM) su od kamenog ogradnog zida dijela parcele za izgradnju odvojena pješačkom stazom širine 150 cm.

Usvojena apsolutna kota poda prizemlja je: $R_k \pm 0.00 = A_k +739,20$ mnv, i izdignuta u odnosu na kotu konačno uređenog i nivelisanog terena za 5 cm (u odnosu na okolne pristupne pješačke staze) a pretežno od 10-30 cm u odnosu na ozelenjene zone dijela parcele za izgradnju. U odnosu na srednju kotu nivelete okolnih saobraćajnica $\sim 10-90$ cm, što je kuriozitet na ovoj lokaciji zbog izuzetno velike količine kišnice i intenzivnih kišnih dana, a pogotovo shodno geološkim i morfološkim karakteristikama terena (potencijalno loša vodopropusnost tla, nadmorska visina i slično).

Glavni ulaz (za objekat) za je na jugoistočnoj strani parcele, i nalazi se na apsolutnoj koti $+739,15$ mnv. Postoje pomoćno odnosno servisni ulazi koji su pozicionirani na jugozapadnoj fasadi objekta, odnosno na sjeverozapadnoj fasadnoj strani. Na sjeveroistočnoj fasadi objekta formiran je fasadni ulazni portal, kao sekundarni ulaz, shodno različitim potrebama i scenarijima eksploatacije planiranog ugostiteljskog objekta.

Sa jugoistočne strane parcele uz samu buduću planiranu saobraćajnicu (put Nikšić-Ljeskovac), predviđeno je parkiranje na katastarskoj predmetnoj parceli sa parking mestima dimenzija $2,50 \times 5,0$ m i $3,5 \times 5,0$ m – te je ostvareno 30 parking mesta (28+2) na parceli od kojih su dva parking mesta ($>5\%$) predviđeno za osobe sa posebnim potrebama odnosno invaliditetom (*).

KONSTRUKCIJA

Objekat je pravougaone osnove, projektovan sa ukupnim gabaritima cca. od 40.00 m u pravcu X (8 polja po 5.00 m) i 31.85 m u pravcu Y.

Visina objekta definisana je u skladu sa arhitektonskim rješenjem i prostornim uslovima.

Konstrukcija se sastoji iz tri osnovna podsistema:

- Temeljne konstrukcije od armiranog betona,
- Konstrukcije stubovi i grede od armiranog betona,
- Krovne konstrukcije od čelika.

Krovna konstrukcija je projektovana kao prostorni rešetkasti sistem, koji se oslanja na armiranobetonske grede i stubove.

Glavni nosači rešetke izrađeni su od HOP profila sljedećih dimenzija:

- Gornji pojas: HOP 120x120x4 mm
- Donji pojas: HOP 100x100x4 mm
- Ispuna rešetke: HOP 80x80x4 mm
- Roznjače: HOP 150x100x5 mm
- Spregovi: čelične šipke Ø16 mm

Čelični elementi su zaštićeni antikorozivnim premazom u tri sloja, a spojevi su izvedeni pomoću zavarenih i vijčanih veza prema EN 1993-1-8.

Stubovi su projektovani kvadratnog presjeka 30x30 cm od betona C25/30.

Horizontalne AB grede presjeka 30/40 cm povezuju stubove u oba pravca, formirajući prostorni ramovski sistem, koji obezbjeđuje dovoljnu čvrstoću i krutost konstrukcije.

Sistem je proračunat na dejstvo sopstvene težine, korisnog opterećenja, snijega i vjetera, u skladu sa Evrokodom EN 1991, EN 1992 i EN 1993.

Temeljenje objekta je projektovano pomoću temeljnih traka širine 80 cm i visine 50 cm, izvedenih od betona C25/30.

Temelji su međusobno povezani veznim gredama dimenzija 30/55 cm, čime se obezbjeđuje prostorna stabilnost i ravnomjerno prenošenje opterećenja na tlo.

PRORAČUN I DIMENZIONISANJE

Proračun je sproveden za osnovna i izuzetna - seizmička opterećenja. Za osnovna opterećenja proračun je sproveden za uticaje gravitacionog i korisnog opterećenja, a seizmičke uticaje shodno parametrima za lokaciju objekta. Seizmički proračun je sproveden po EC 8 i Multimodalnoj analizi, a distribucija je sprovedena na elemente konstrukcije prema njihovoj krutosti. Proračun je sproveden uz primjenu "Tower 8 3D model builder" programa za dinamičku analizu konstrukcije.

Dimenzionisanje je sprovedeno za a.b. elemente po principu graničnog stanja nosivosti za najnepovoljnije kombinacije opterećenja po pravilniku EUROCODE. Uticaji u pločama su dati za kombinaciju opterećenja $1.35g+1.50qp+0.75qs$, a za ab grede, stubove i zidove su prikazani uticaji od anvelopu svih kombinacija opterećenja.

Pri proračunu temeljne konstrukcije koeficijent tla je uzet $K,R 30\ 000$.

PRIMIJEJENI MATERIJAL

Za betone projektovana je:

- klasa betona C 25/30;
- rebrasta armatura B 500B;
- za mreže armatura u kvalitetu čelika B 500B i B 500A;

Za čeličnu konstrukciju klasa čelika S235.

Ovim tehničkim opisom dati su opšti uslovi i način izvođenja osnovnih pozicija radova koji se odnose na konstruktivni dio projekta.

Zemljani radovi

Iskop zemljanog materijala za temeljne trake treba vršiti prema projektu koristeći pogodnu mehanizaciju.

Dno iskopane površine treba da je ravno i horizontalno, a ivice oštre i vertikalne. Izvođač je dužan da otkopane površine zaštititi od eventualnog odronjavanja i da obezbijedi odvodnjavanje oborinskih voda, a vodu sa iskopanih površina odstraniti što prije.

Betonski radovi

Pri izradi betonskih i armirano - betonskih radova treba se pridržavati ovih uslova, zatim, odredbi koje propisuju važeći pravilnici (MEST EN 1992), kao i odredbi odgovarajućih crnogorskih standarda.

- ✓ Beton se smije proizvoditi iz prethodno ispitanih, te tokom vremena vizuelno i mjerenjem kontrolisanih osnovnih materijala,
- ✓ U betonjerku dolaze po pravilu samo oni materijali koji odgovaraju kriterijumima kvaliteta.
- ✓ Uzimanje uzoraka, u svrhu dobijanja uvjerenja o kvalitetu, obavlja ovlašćenja organizacija ili izvođač, pod kontrolom nadzornog organa.
- ✓ Za tehnički pregled Izvođač je dužan pribaviti uvjerenje o kvalitetu i druge dokaze o ispravnosti materijala, koji se ugrađuju, ateste o dokazu kvaliteta betona, tj. ateste o postignutim čvrstoćama.

Sve ove dokaze Izvođač je dužan pribaviti blagovremeno, kako se materijali dopremaju na gradilište ugrađenju i saopštavati nadzornom organu. Za spravljenje betona mogu se upotrebljavati sljedeći cementi klase 35:

- ✓ portland cement,

- ✓ portland cement sa dodatkom zgure.

Cement mora imati svojstva propisana u MEST EN 1992-1-1.

Agregat mora imati svojstva propisana u MEST EN 1992-1-1. i ostalim crnogorskim standardima. Može se upotrijebiti samo onaj agregat, kojem su već dokazana svojstva prethodnim ispitivanjem.

Svaka frakcija agregata mora se deponovati odvojeno, tako da se izbjegne miješanje frakcija.

Zrna agregata ne smiju biti površinski obavijena muljem, glinom ili drugim kolidnim supstancama.

Voda za spravljenje betona mora u svemu odgovarati uslovima propisanim u MEST EN 1992-1-1. , a može se upotrebljavati voda iz vodovodne mreže.

Uslovi kvaliteta betona

Sastav svježeg betona definisan je markom betona:

Svježi beton ne smije biti sklon segregaciji,

Sadržaj pora u ugradnjom betonu može iznositi najviše 3% od zapremine betona.

Očvrslji beton treba zadovoljiti članove pravilnika za beton i armirani beton (MEST EN 1992-1-1.).

Ugrađivanje betona

Prekidi u betoniranju dopušteni su samo na mjestima kako je to predviđeno u nacrtima ili upisom u građevinski dnevnik od nadzornog organa.

Sav beton mora biti dobro i jednoliko sabijen sa pogodnim pervibratorom, sa kojim rade dobro obučeni betonirci, kako bi se spriječilo stvaranje gnijezda i drugih slabijih mjesta. Kod vibriranja jednog sloja betona, koji dolazi na prethodni sloj, koji još nije vezao, pervibratori moraju ući u donji sloj betona za dubinu igle.

Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju i konstrukciji, da se izbjegne segregacija. Od mjesta ubacivanja do definitivnog položaja betona, beton smije preći najviše 1,5m.

Zaštita betona mora biti efikasna već u pravim satima, nakon ugradnje betona odnosno kada stanje površine betona to dozvoljava.

Intenzivna njega vlaženjem mora trajati najmanje sedam dana. Za to vrijeme vezivanja i očvršćavanja betona (28 dana), mora se zaštititi od uticaja mraza. Kod ugrađivanja betona ostaviti sve otvore za instalaciju kišne kanalizacije i elektrike, kao i ugraditi sve ankere i sidra za međusobnu vezu elemenata.

Zaštitni sloj betona treba osigurati na svim betonskim elementima pomoću držača armature i iznosi za temelje min 5,0 cm, a ostale elemente prema MEST EN 1992-1-1.

Armaturu treba fiksirati u položaju prema planovima armature, tako da u toku betoniranja ne dolazi do njenog pomjeranja.

Sastavi u oplati moraju dobro dihtovati, tako da je onemogućeno svako oticanje cementnog mlijeka iz betona. Podupiranje oplata mora biti izvedeno tako da nijesu moguće nikakve naknadne deformacije ili pomicanje uslijed pritiska betona i dinamičkih uticaja za betoniranja.

Oplata u toku betoniranja ne smije betonu oduzimati vodu.

Skidanje oplata može uslijediti najranije sedam dana nakon završetka vezivanja betona (klasičan postupak gradnje)

IZVOĐENJE ČELIČNE KONSTRUKCIJE

Kvalitet čelika, zavarivost i ostale zahtjevane tehnološke osobine dokazati atestima ugrađenih u šarfi materijala. Dodatni materijal za zavarene konstrukcije (elektrode) bira se prema MEST EN 1993-1-1..

Za zavarene konstrukcije dinamički opterećene u načelu se preporučuju elektrode sa debelim plahtom bazičnog karaktera. Za djelove konstrukcije opterećeno statičkim opterećenjem mogu se koristiti elektrode obložene sa srednje ili debelim plaštom kisjelog karaktera. U pogledu izbora elektrode u svemu slijediti uputstva i zahtjeve proizvođača elektrode. Sve radioničke veze izvode se zavarenim šavovima ili montažnim šavovima. Za zavrtnjeve, navrtke i podložne pločice upotrebljava se materijal sledećih kvaliteta (MEST EN 1993-1-1.), za ankere S271 – MEST EN 1993-1-1. Naručivati dužine zavrtnjeva za svaku vezu ponaosob prema debljini paketa konstruktivnih elemenata. Zabranjuje se upotreba zavrtnjeva čija loza zadire u paket konstruktivnih elemenata. Ako su ugrađene obične podložne pločice ispod navrtki loza zavrtnja se mora kirnegovati radi sprječavanja odvijanja navrtki. U slučaju ugradnje elastičnih podložnih pločica kirnetovanje loza zavrtnjeva je nepotrebno. Radionički sučeoni šavovi su kvaliteta S(specijal) ako drugačije nije naznačeno u crtežima radioničke dokumentacije, sa pripremom žljeba prema zahtjevima važećih standarda EVROKOD-a.

Ugaoni šavovi (čeoni, bočni) moraju se izvesti prema dimenzijama iz projektne dokumentacije.

Proizvođač konstrukcije je dužan angažovati preko odgovarajućih stručnih organizacija kontrolu zavarenih šavova po kvalitetu i kvantitetu (dimenzijama). Kvalitativna kontrola obavlja se vizuelnim putem (lupama) ili »Difutera« postupkom –penetrirajućim bojama.

Rezultati kontrole moraju se konstatovati pismeno.

Kvalitet montažnih sučeonih šavova, ako se isti izvode naznačen je u radioničkoj dokumentaciji.

Ocjene šavova obavljaju se prema uputstvima Internacionalnog instituta za zavarivanje. Rezultati kontrole moraju se obuhvatiti posebnim elaboratom. Izrada i montaža zavarenih čeličnih konstrukcija može se povjeriti samo atestiranim zavarivačima sa položenim periodičnim ispitom. Izvođač radova je dužan da se prije početka radova na izradi čelične konstrukcije detaljno upozna sa tehničkom dokumentacijom i da obavijesti investitora o svim

uočenim nedostacima u dokumentaciji kako bi ih ovaj preko projektne organizacije blagovremeno otklonio. Izvođač radova dužan je da sve radove izvodi prema projektnoj dokumentaciji, uz svestranu i svakodnevnu kontrolu nadzornog organa. Odstupanje od projektne dokumentacije bez pismene saglasnosti projektanta nije dozvoljeno.

Materijal nabavljen kod proizvođača čelika mora:

- biti obilježen bojom u pogledu dimenzija.
- imati utisnut broj šarfa i broj pozicije prema narudžbini.

Preko ovih oznaka je jedino moguće uspostaviti vezu između naručenog materijala i atesta. Izvođač radova ne smije da ugradi nikakav materijal bez odgovarajućeg atesta. Pri siječenju pojedinih pozicija iz nabavljenih većih dimenzija elemenata za sve pozicije koje obrazuju nosače dijelova konstrukcije, broj utisnute šarfe i broj pozicija po narudžbini mora se prenijeti na pojedinačne pozicije. Iz montažnog dnevnika izvođača mora biti vidljivo koje su pozicije krojene iz jedne pozicije po narudžbenici. Sva evidencija o materijalu, počevši od nabavke do ugrađivanja mora se uredno voditi i prilaže se kao dokument pri isporuci konstrukcije. Bez ovakog dokumenta konstrukcija se ne smije preuzeta. Siječene ivice lamela moraju biti brušenjem dotjerane i »oborene«. Zavareni elementi moraju posle zavarivanja imati projektovani oblik i ravne površine. Pri izradi zavarenih podsklopova i sklopova izvođač mora izraditi tehnološki plan zavarivanja, sastavljen na načelu što manjeg unošenja toplotnog uticaja u konstrukciju. Pri izradi konstrukcije obavezna je probna montaža konstrukcije u radionici prije isporuke na gradilište.

Nadzorni organ će pregledati gotove elemente, spremne za prijem i otpremu, tek pošto kontrolni organ izvođača izvrši pregled i o tome sačini svoj izvještaj. U zapisnik o prijemu gotovog elementa unose se sva odstupanja od projektovanih dimenzija i daje se popis cjelokupne izvođačke dokumentacije (eventualne izmjene projekta, atesti materijala, ateste zavarivača, zapisnici i skice o krojenju pojedinačnih pozicija iz naručenih elemenata, nalozi kontrolnih organa izvođača, nalazi pregleda nadzornog organa, kopije montažnih dnevnika i sl.) Opremanje gotove konstrukcije iz radionice na gradilišta može se izvršiti tek pošto se nadzorni organ uvjeri da je konstrukcija u svemu izrađena prema projektnoj dokumentaciji i važećim propisima i standardima i stambenom pratećom dokumentacijom.

Nadzorni organ daje dozvolu za opterećenje konstrukcije u pismenoj formi.

Pri izradi čelične konstrukcije u svemu se pridržavati:

- opštih tehničkih propisa za noseće čelične konstrukcije,
- tehničkih propisa za zavarene konstrukcije kod nosećih čeličnih konstrukcija,
- tehničkih propisa za čelične konstrukcije spojene zakivnima i vijcima,
- tehničkim propisima za toleranciju mjera i oblika kod nosećih čeličnih konstrukcija.

Proizvođač čelične konstrukcije mora da obilježi krupnim oznakama sve sklopove, nastavke i spojeve prije isporuke konstrukcije. Ove oznake moraju odgovarati oznakama iz projektne dokumentacije i služe za kasnije pravilnu montažu na gradilištu.

Proizvođač čelične konstrukcije ostaje u obavezi da sve nedostatke i eventualna neslaganja koje se otkriju za vrijeme montaža, a za koje se utvrdi da potiču njegovom greškom, otklonio svom trošku u najkraćem roku. Tokom radova na montaži u svemu se pridržavati Pravilnika o

tehničkim mjerama i uslovima za montažu čeličnih konstrukcija. Prije početka radova, izvođač montaže mora se detaljno upoznati sa osobenostima konstrukcije, a zatim je dužan da izradi projekat montaže. Projekat montaže mora biti tehnički kontrolisan /revidovan/ i dobiti saglasnost nadzornog organa investitora. Odstupanje u redosledu montaže elemenata u odnosu na projekat montaže nedozvoljeno je. Konstrukcija mora biti stabilna i u svim pravcima u toku montaže uz punu odgovornost izvođača radova.

Projekat montaže mora da sadrži:

- redosljed ugrađivanja podsklopova i sklopova
- spisak potrebnog alata i mehanizacije,
- spisak potrebne radne snage,
- vremenski plan montaže.

Podizanje čelične rešetke na licu mjesta vrši se kačenjem iste u tri tacke gornjeg pojasa. Izvođač radova na montaži organizuje svoju kontrolnu službu koja provjerava:

- dosljednost u sprovođenju usvojenog projekta montaže konstrukcije, - pravilnost montaže konstrukcije putem geodetske kontrole,
- sprovođenje mjera zaštite na radu.

Po završenoj montaži uraditi geodetski snimak položaja elemenata konstrukcije, osovinski i visinski kao dokaz da izvedeno stanje odgovara projektovanom.

Do tehničkog prijema konstrukcije pribaviti sve potrebne ateste.

FUNDIRANJE OBJEKTA

Geomehanički elaborat nije dostavljen na uvid projektantu. Maksimalna dozvoljena nosivost tla usvojena za potrebe dimenzionisanja iznosi 300 kN/m². Maksimalni naponi u tlu su manji od graničnog napona.

Marka betona temeljne konstrukcije je C25/30, armatura je kvaliteta B 500B.

Primijenjeni standardi:

1. MEST EN 1990 – Osnove projektovanja konstrukcija
2. MEST EN 1991 – Dejstva na konstrukcije
3. MEST EN 1992 – Projektovanje betonskih konstrukcija
4. MEST EN 1995 – Projektovanje drvenih konstrukcija
5. MEST EN 1996 – Projektovanje zidanih konstrukcija
6. MEST EN 1997 – Geotehnicko projektovanje
7. MEST EN 1998 – Projektovanje seizmicki otpornih konstrukcija

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Tekst preuzet iz revidovanog projekta hidrotehničkih instalacija

Objekat će se snabdijevati vodom za sanitarne potrebe preko postojećeg priključka na gradsku vodovodnu mrežu gdje trenutni prečnik zadovoljava potrebe za predmetni objekat. Za snabdijevanje vodom za potrebe protivpožarne zaštite postojeći priključni vod nije zadovoljavajući te u saradnji sa Investitorom i davaocem komunalne usluge dogovoriti način priključenja. U sklopu ovog projekta i u dogovoru sa Investitorom dogovoreno je da se izgradi rezervoarski prostor koji će zadovoljiti tražene potrebe za hidrantsku mrežu kao i splinker sistem. Takođe Investitoru su predočene i varijante rekonstrukcije postojećeg priključnog voda tj. uličnog dovoda većim prečnikom tj. prečnikom 110 mm ili pak snabdijevanje vodom za potrebe protivpožarne vode vršiti preko novog bunara koji će služiti za snabdijevanje vodom isključivo za potrebe protivpožarne vode.

Predviđeni su posebni vodovi i to za:

- ugostiteljski dio objekta,
- za osoblje/zaposlena lica objekta,
- protivpožarnu zaštitu (hidrantska – unutrašnja i vanjska hidrantska mreža),
- splinker sistem – dio drugog projekta.

Vodomjer za mjerenje sanitarne potrošnje a samim tim i hidrantske potrošnje (Investitor se odlučio za varijantu izgradnje rezervoarskog prostora) smješteni su u vodomjernom oknu pored objekta.

Fekalne otpadne vode se putem dvorišne kanalizacione mreže vode do septičke jame u dvorištu. Izlazi fekalne otpadne vode su orijentisani na zadnjoj strani objekta a iz razloga jer je objekat ugostiteljskog tipa. Obzirom da trenutno ne postoji mogućnost priključka na javni sistem kanalizacije ovim projektom je predviđena izgradnja vodonepropusne septičke jame (ili ukoliko se investitor odluči, a uz saglasnost nadležnih organa za izdavanje odgovarajućih dozvola, dozvoljava se i prefabrikovana septička jama.

Odvod fekalne otpadne vode iz kuhinje se prije ispuštanja u kanalizaciju i septičku jamu prvo ispušta u separator masti/mastolov a koji je takođe smješten na zadnjoj strani objekta. Obzirom da je separator masti/mastolov potrebno povremeno čistiti predviđen je priključak za vozilo za čišćenje mastolova i samim tim potrebno je omogućiti nesmetan prilaz vozila do mastolova.

Atmosferske vode sa krovnih površina te sa parkinga i sa pristupnih površina oko objekta su dio rješenja saobraćajnih i pristupnih površina odnosno projekta uređenja saobraćajnih i pristupnih površina i to uređenjem padova površina na zelene površine.

VODOVODNA MREŽA

Mreža za sanitarne potrebe - hladna voda

Unutrašnja cijevna mreža za sanitarnu hladnu vodu, te toplu vodu u sanitarnim čvorovima je predviđena od sljedećih materijala:

- plastične PP-R cijevi vertikalne te za razvod vode u sanitarnim čvorovima.

SDR II [PN10]	10000020	16	1,8	12,4
	10000030	20	1,9	16,2
	10000040	25	2,3	20,4
	10000050	32	2,9	26,2
	10000060	40	3,7	32,6
	10000070	50	4,6	40,8
	10000080	63	5,8	51,4
	10000090	75	6,8	61,4
	10000100	90	8,2	73,6
	10000110	110	10	90
	10000115	125	11,4	102,2

Horizontalni i vertikalni razvod mreže će se izvesti postavljanjem cijevi u zidu ispod plafona, maltera, a dijelom po podnoj ploči.

Same cijevi obavezno izolovati cijevnom spužvastom cijevnom izolacijom od ekspaniranog polipropilena ili sličnom, a najmanje debljine 4 mm.

Mikrolokaciju izlivnog mjesta odrediti na licu mjesta u zavisnosti od kupljene opreme i izvedenog građevinskog stanja. Za svako izlivno mjesto predviđen je ugaoni ili propusni ventil odgovarajućeg prečnika. Izlivna mjesta mogu biti fiksirana ili fleksibilna u zavisnosti od uređaja.

Prije zatvaranja kanala u zidovima u koje su položene cijevi cjelokupnu mrežu ispitati na probni pritisak u skladu sa uputstvima proizvođača i važećim propisima. Ispitivanju obavezno prisustvuje nadzorni organ. Prije puštanja objekta u upotrebu obavezno izvršiti ispiranje i dezinfekciju vodovodne mreže.

Vanjska cijevna mreža za sanitarnu vodu predviđena je od polietilenskih tvrdih PE-HD cijevi, visoke gustoće (100), nazivnog pritiska PN 10bara. Razlog izbora polietilena je zbog njegovog kvaliteta, ali i zbog lake ugradnje. Pored toga polietilen je dugotrajan (garancija do 50 god.) i fleksibilan materijal, te veoma pogodan u pogledu polaganja i montaže.

Međusobno spajanje cijevi je planirano čeonim varenjem tako da je mogućnost eventualnih gubitaka na spojevima cijevi svedena na minimum. Izbor prečnika cijevi za obuhvat je na osnovu hidrauličkih proračuna, uz zadovoljenje zadatih parametara u pogledu količina vode za sanitarnu vodu. Sve armature i određeni fazonski komadi za vodu u vodomjernom šahtu kao i bunarskom šahtu ukoliko se investitor odluči za snabdijevanje hidrantskom vodovodnom mrežom putem bunara predviđeni su od daktilnog liva sa unutrašnjom i spoljašnjom epoksidnom zaštitom koja ispunjava važeće evropske standarde i propise.

Dubina rova za polaganje cjevovoda kreće se oko 1,20 m a prosječna širina rova se kreće oko 0,4 m. Predviđeno je da se cjevovod polaže na posteljicu od pijeska debljine 10 cm, a zatim se zatrpara pijeskom sa nadslojem debljine 10 cm iznad vrha PE cijevi. Zaštitni sloj pijeska je debljine 30 cm iznad tjemena cijevi.

Mreža za sanitarne potrebe - topla voda

Unutrašnja vodovodna mreža tople vode je predviđena od Aquatherm green line polipropilenskih cevi (PP-R) PN 20 bara a sastoji se od horizontalnih i vertikalnih dijelova odgovarajućeg prečnika i armature, neophodnih za funkcionisanje celokupne mreže.

Horizontalni i vertikalni razvod mreže dijelom će se izvesti postavljanjem cijevi ispod maltera, u zidu a dijelom po podu i u zidu.

Same cijevi obavezno izlovati cijevnom sunderastom izolacijom od ekspaniranog polipropilena ili sličnom minimalne debljine 13 mm.

Priprema tople vode je centralna. Bojler min 200l za centralnu pripremu tople vode je smješten u magacinskom prostoru kuhinje i dio je mašinskog projekta. Instalacije tople vode sadrže i recirkulacione cijevi koje rashlađenu vodu vraćaju u bojler na dogrijavanje.

Hidrantska mreža i objekti (rezervoarski prostor)

Za potrebe zaštite objekta od požara predviđeno je:

- 3 (tri) unutrašnja zidna hidranta sa ormarićima sa opremom za gašenje požara,
- 2 (dva) nadzemna hidranta DN 80 mm sa ormarom sa opremom.

Unutrašnja hidrantska mreža je predviđena od pocinčanih cijevi (PC), a sastoji se od horizontalnih i vertikalnih dijelova odgovarajućeg prečnika i armature, neophodnih za funkcionisanje cjelokupne mreže.

Vanjska cijevna mreža za hidrantsku vodu predviđena je od PEHD cijevi PN 10 bara.

Pritisak u unutrašnjoj i vanjskoj hidrantskoj mreži održavaće se uz pomoć pumpe i ostale priložne opreme za ovu namjenu u zatvaračkoj komori – mašinskoj prostoriji rezervoara.

Za pravilan i siguran rad hidrantske mreže te i splinker instalacija najvažniju ulogu ima sigurno snabdijevanje vodom, dovoljne količine sa potrebnim pritiskom tokom vremena gašenja. Snabdijevanje vodom mora biti pouzdano i ne smije biti ugroženo niskim temperaturama.

Obzirom da postojeći priključni vod kao što je napomenuto ne zadovoljava potrebe hidrantske mreže potrebna rezerva vode za predmetni objekat obezbjeđena je "hidrantskim" rezervoarom sa setom pumpi, ukupne zapremine 100 m³ koji će se puniti i dopunjavati iz gradskog vodovoda koji predstavlja neiscrpni izvor vodosnabdijevanja. Automatska dopuna iz gradskog vodovoda ima kapacitet 2,5 l/s, što za 60 min rada instalacije daje 9 m³ a za 120 min daje 18 m³, tako da je ukupno obezbijeđena količina vode. Zapremina rezervoara je usvojena na osnovu doticaja u rezervoar, rezerve za protivpožarne potrebe i vremena trajanja požara te i iskazanih potreba projektanta za splinker sistem objekta i njihovih potreba za vodom.

Rezervoar se automatski dopunjava preko dva plovka vodom iz gradske vodovodne mreže. U rezervoaru se predviđa nivostat koji daje signal greške na protivpožarnoj centrali ukoliko nivo vode u rezervoaru opadne više od 10% ispod normalnog nivoa.

KANALIZACIJA

Fekalna kanalizacija unutar objekta

Cijevi kanalizacije u objektu su PVC ili PP kanalizacionih cijevi i fazonskih komada najmanje čvrstoće SN 2 (SDR 51). Cijev kanalizacije od kuhinje do mastolova mora biti boljeg kvaliteta i da podnosi veće temperature.

Predviđeni završeci fekalne kanalizacije se ventiliraju sa vazdušnom vertikalom koja izlazi direktno na krov.

Na dnu vertikala u prizemlju postaviti na 30-50 cm od poda reviziju za održavanje cjevovoda.

Prihvatanje vode sa podova u toaletima u kupatilima i toaletima vrši se slivnikom sa sifonom i zatvaračem zadaha.

Pri vertikalnim prodorima oko kanalizacionih cijevi obavezno obmotati izolacionu traku radi boljeg povezivanja sa hidroizolacijom u mokrim čvorovima.

Podužni pad poda je prilagođen položaju slivnika i sabirne rešetke i iznosi 1% od zidova ka slivnicima. Cjelokupna horizontalna kanalizaciona mreža se izvodi o odgovarajućem padu koji za sve prečnike iznosi min 1 %.

Nakon izvršene montaže vrši se ispitivanje kanalizacione mreže na pritisak od 0,20 bara u trajanju najmanje 30 minuta u skladu sa važećim standardom.

Fekalna kanalizacija izvan objekta

Izgradnja kanalizacije izvan objekta, do revizionih okana i priključka na postojeću fekalnu kanalizacionu mrežu se vrši sa PVC kanalizacionim cijevima i fazonskim komadima najmanje čvrstoće SN 4 (SDR 51).

Cijevi se polažu na posteljicu od pijeska krupnoće 0-4 mm, a zatim oblažu i zatrpavaju pijeskom najmanje 10 cm iznad tjemena cijevi.

Objekti na kanalizacionim kolektorima imaju zadatak da omoguće što bolje funkcionisanje kanalizacione mreže, da obezbjede povremeni servis kolektora, te da ispune predviđene funkcionalne zadatke.

Na fekalnim kolektorima predviđena su betonska revizionna okna. Betonska revizionna oknasastoje se od:

- betonskog dna/baze dimenzija unutrašnje prečnika min 1000 mm, sa integrisanim spojevima za cijevi, obrađenom kinetom, po važećim standardima,
- AB prstena poklopca šahta.

Objekti na vodovodnoj i kanalizacionoj mreži:

A. Upojni/drenažni bunar

Prijemnik incidentnih voda tj. preliva iz septičke jame je drenažni bunar prečnika 1000 mm i 1200 mm izveden kopanjem sa naknadnim obziđivanjem sitnom ciglom 25*12*6,5 cm. Bunar najmanje 2 m u vodopropusnom materijalu - šljunku.

Usvojen je bunar unutrašnjeg prečnika 1,0 m i vodopropusnog sloja visine 2,0 m i služi isključivo kao preliv u incidentnim situacijama nepražnjenja septičke jame tj. istaložene vode.

B. Okna na kanalizacionoj mreži

Na kolektorima predviđena su betonska revizionna okna koja se sastoje od:

- betonskog dna/baze dimenzija unutrašnje prečnika min 1000 mm, sa integrisanim spojevima za PE korugovane cijevi, obrađenom kinetom, po važećim standardima,
- betonskih prstenova/cijevi sa zaptivkom visine 250, 500 i 1000 mm za postizanje projektovane visine
- AB prstena poklopca šahta.

C. Vodomjerno okno

Predviđeno je monolitno armirano-betonsko vodomjerno okno izlivena na licu mjesta a dimenzija prema uslovima davaoca komunalne usluge.

D. Vodonepropusna septička jama

Predviđeno je monolitno armirano-betonska septička jama izlivena na licu mjesta (ukoliko se investitor odluči dozvoljava se i prefabrikovana septička jama ali poštujući kapacitet potrebne septičke jame predmetnog projekta kao i uz saglasnost sa davaocem potrebnih dozvola za građenje).

Za biološko-fizički treman/prečišćavanje fekalnih voda predviđena je trokomorna AB vodonepropusna septička jama.

Prelivna incidentna voda se ispušta u krajnji prijemnik, upojni bunar koji se radi kopanjem sa naknadnim obziđivanjem punom opekam i to samo u incidentnim slučajevima. Predviđeno je da se kontinuirano vrši pražnjenje septičke jame.

Hidrauličko opterećenje vodonepropusne septičke jame:

Prosječan broj gostiju u jednom danu/događaju: 400 gostiju – (3 gosta =1 EBS)
Ukupno opterećenje septika: 135 EKS

E. Separator masti (mastolov)

Predviđen je prefabrikovan separator masti (mastolov) sa priključkom za pražnjenje te je potrebno obezbijediti prilaz vozilom za povremeno pražnjenje mastolova.

U skladu sa normom EN 1825/DIN 440-100 potrebno je u pogonima u kojim nastaju otpadne vode koje sadrže masnoće ugraditi separatore masti (mastolove) prije upajanje u vodonepropusnu septičku jamu, da bi se spriječilo spajanje masnoća i ulja organskog porijekla sa otpadnom vodom. Ovo se naročito odnosi na kuhinjske pogone i pogone za preradu mesa (menze, kantine, kuhinje sa roštiljima, pečenom i prženom hranom, restorani, mjesta za izdavanje hrane, mesare, pogoni za preradu mesa, fabrike konzervi, rafinerije jestivog ulja, restorani, restorani u bolnicama, hoteli, i sl....) a što je slučaj predmetnog projekta- restoran.

DIMENZIONIRANJE SEPARATORA MASTI PREMA DIN V4040-2/99 KOMERCIJALNE KUHINJE, ODREĐIVANJE PREMA BROJU OBROKA:

- RESTORAN
- BROJ RADNIH SATI – 9h
- M BROJ OBROKA, mjesečni prosjek toplih obroka pripremljen dnevno – 400 obroka/danu
- VM = jedinica, specifični volume vode po toplom obroku - 50 – 20000
- F = factor vršnog opterećenja kao funkcija radnih uslova – 8,5 faktor vršnog opterećenja
- T = prosječni dnevni period opterećenosti separatora otpadnim vodama – 9h – radnih sati x 3600s
- QS = maksimalni protok otpadne vode – 5,2l/s

FAKTOR OMETANJA:

fd 1,0=gustoća do 0,94 g/cm;
ft 1,0=ulazna temp. do 60C;
fr 1,0=sredstvo za čišćenje

NOMINALNA VELIČINA (NG)=fd x ftx frx Qs = 1 x 1 x 1,3 x 5,2 = 6,76 NG
ZAPREMINA TALOŽNIKA SEPARATORA JE NGX100 LITARA
USVOJEN SEPARATOR MASTI/MASTOLOV:

Proizvođača LINBERG Lmaxx P 7/700, separator masti ili ekvivalent.

Ukupni protok 7 l/s, sa integrisanim taložnikom 700 litara.

U potpunosti u saglasnosti sa svim zahtjevima iz BAS EN 1825.

Sa predinstalacijom za uzimanje uzoraka.

Izrađen od polietilena, lagan za manipulaciju i održavanje.

Sa fabrički integrisanom instalacijom za pražnjenje bez podizanja poklopca sa Storz priključkom.

Promjer tijela separatora: 1130 mm

Ukupna visina: 1940 mm

Ugrađena dubina (min): 640 mm

Priključci: ulaz/izlaz DN150

Težina: 85 kg

F. Rezervoar V=100 m³

Predvidjeti AB rezervoar kao i zatvaračku komoru za smještaj potrebne opreme radi snabdjevanja objekta protivpožarnom vodom kao i za potrebe splinker sistema (prema

zahtjevima projektanta splinker sistema). U oknu su smješteni ventili, spojni materijal i pumpe, membranska posuda zapremine za održavanje pritiska.

Rezervoar se sastoji od jedne komore, svijetlih dimenzija 6,0x7,0x2,5 m, i prostorije tj. zatvaračke komore za smještaj pumpnih postrojenja i ostale opreme za hidrantsku mrežu i splinker sistem dimenzija 2,0x7,0x2,5 m.

Kod određivanja položaja rezervoara, pored topografskih uslova na trenu, u saradnji sa Investitorom odlučeno je o položaju istog.

U cilju zaštite od infiltracije vanjskih voda kroz zidove rezervoara u komore predviđena je hidroizolacija svih vanjskih površina AB zidova i ploča rezervoara. Unutrašnje površine zidova rezervoara se gletuju i premazuju zaštitnim epoksidnim premazima.

Za potrebe funkcionisanja opreme, do rezervoara je neophodno da se dovede struja na osnovu predviđene opreme pumpi.

Potrebna zapremina za hidrantsku mrežu je:

$$V=Q_{\max} \times t = 600 \text{ l/min (ukupna količina hidrantske)} \times 120 \text{ min} = 72 \text{ m}^3$$

$$V=Q_{\max} \times t = 450 \text{ l/min (ukupna količina splinker mreže)} \times 60 \text{ min} = 27 \text{ m}^3$$

Predviđen je betonski rezervoar vode korisne zapremine 100 m³ sa dopunom vode kapaciteta 9 m³/h iz gradskog vodovoda za 60 min.

SANITARNA OPREMA I UREĐAJI

Predviđeni sanitarni uređaji i oprema su prvoklasne izvedbe proizvođača po izboru Investitora.

Sva oprema od keramike je bijele boje a baterije, slavine i sanitarna galanterija su niklované.

ELEKTRIČNE INSTALACIJE– JAKA STRUJA

Dokumentacijom su data tehnička rješenja na nivou Glavnog projekta elektroinstalacija jake struje u skladu sa projektnim zadatkom .

Predmet projekta su:

- Razvodne table
- Električna instalacija opšte potrošnje potrošača
- Električna instalacija opšteg osvjetljenja
- Instalacija izjednačenja potencijala
- Instalacija uzemljenja i gromobrana.

1.2 Napajanje objekta i mjesto mjerenja

Napajanje objekta električnom energijom i mjesto mjerenja izvešće se u skladu sa Rješenjem o priključenju izdatim od nadležnog CEDIS-a

1.3 Priključno mjerni ormar-PMO

Projektom je predviđeno se za mjerenje utrošene električne energije instalira priključno mjerni ormar PMO.

PMO je izrađen od materijala koji mora ispunjavati uslove standarda klase II po IEC 364-4-41, odnosno zadovoljavati propisana mehanička svojstva (čvrstoću) pri temperaturi od -20°C. Materijal mora biti nesagoriv (samogasiv) i otporan na UV zračenje, kao i na starenje usled vremenskih uslova. Konstrukcija kućišta ormara mora biti takva da prilikom njegove ugradnje ne dođe do deformacije kućišta koje bi otežalo ugradnju predviđene opreme. Kućište ormara mora nakon ugradnje zadovoljavati stepen mehaničke i zaštite od prodora vlage po standardu IEC 529, minimalno IP 55. Konstrukcija kućišta mora obezbijediti unutrašnje ambijentalne uslove u opsegu od -20°C do +60°C bez obzira na spoljašnje klimatske uslove, mjesto i način njegove ugradnje.

Na vratima mjernog ormara, u visini brojačnika ili LCD displeja brojila, treba da se nalaze otvori sa providnim (sigurnosnim) staklom za očitavanje brojila bez otvaranja vrata ormara, tako da stepen IP zaštite ormara ostane nepromijenjen.

U MRO-u objekta je ugrađna sljedeća oprema: rastavljač ISFT 160A sa niskonaponskim visokoučinskim osiguračima NV00 In=100A; automatski osigurači C63A; dva trofazna, dvotarifna, brojila aktivne energije za direktno mjerenje utrošene električne energije.

Sa PMO-a napajanje dalje ide kablovima N2XH 5x16mm² razvodnih tabli.

Razvodne table

Razvodna tabla – RT K

Razvodna tabla RT K je napojna tačka odakle se vrši napajanje strujnih krugova u kuhinji.

Kućišta ove table je izrađeno od vještačkih izolacionih samogasivih materijala (polikarbonat PC ili armirani poliester SMC i sl.) ili od dva puta dekapiranog lima.

U RT K je predviđena sljedeća oprema: glavni prekidač -rastavljač, tip INS 63 , 400V, 10kA, "Schneider electric"; odvodnici prenapona; automatski osigurači za odvodnike prenapona C40A; automatski osigurači B10A, B16A , C20A za struje krugove opšte potrošnje i rasvjete; automatski osigurači B6A za strujni krug lampica indikacije faza; zaštitni uređaj diferencijalne struje ZUDS 63/0,3A. Na vratima ormara je predviđena ugradnja led sijalica-indikacija prisustva faza.

Ova tabla se napaja sa PMO-a kablom N2XH 5x16mm².

Razvodna tabla – RT S

Razvodna tabla RT S je napojna tačka odakle se vrši napajanje strujnih krugova opšte potrošnje i rasvjete u uslužnom dijelu ugostiteljskog objekta.

Kućišta ove table je izrađeno od vještačkih izolacionih samogasivih materijala (polikarbonat PC ili armirani poliester SMC i sl.) ili od dva puta dekapiranog lima.

U RT K je predviđena sljedeća oprema: glavni prekidač -rastavljač, tip INS 63 , 400V, 10kA, „Schneider electric”; odvodnici prenapona; automatski osigurači za odvodnike prenapona C40A; kontaktor CT 2NO 25 A 230V AC, komandnog napona 230V AC; tropozicioni izborni prekidač $I_n=10A$; uklopni časovnik kojim se upravlja reklamama; automatski osigurači B10A, B16A, B20A za strujne krugove opšte potrošnje i rasvjete, zaštitni uređaj diferencijalne struje ZUDS 63/0,3A; automatski osigurači B6A za strujni krug lampica indikacije faza. Na vratima ormara je predviđena ugradnja led sijalica-indikacija prisustva faza.

Ova tabla se napaja sa PMO-a kablom N2XH 5x16mm².

Kablovi

Sa RT-ova se napajaju strujni krugovi u poslovnom prostoru kablovima tipa N2XH

Standard: DIN VDE 0276

Nazivni napon: 0,6/1kV

Ispitni napon: 4kV

Opseg temperature okoline:

-30°C do +90°C (radne-trajno položene)

-5°C do +50°C (pri polaganju)

Dozvoljna temperatura provodnika:

- u radu (pri stalnom opterećenju), najviša 90°C

- u kratkom spoju (najduže 5 s), najviša 250°C

- kratkotrajno preopterećenje u nužnom pogonu, do 230°C.

Električna instalacija opšte i tehnološke potrošnje

Za potrebe opšte potrošnje i tehnološke potrošnje, shodno namjeni ovog objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih šuko priključnica. Treba napomenuti da je raspored priključnica dat u skladu sa predloženim rasporedom enterijera od strane Investitora i projektanta enterijera. U slučaju da dođe do izmjene rasporeda opreme, položaj priključnih mjesta uskladiti sa istim.

Priključnice monofaznih strujnih krugova su modularnog tipa, a montiraju se u postavljenom instalacionom priboru.

Instalaciju opšte potrošnje izvesti provodnicima tipa N2XH, položenim djelimično kroz betonske međuspratne ploče u rebrastim HALOGEN FREE cijevima Ø16mm i Ø23mm po podu ispod podloge, djelimično iznad spuštenih plafona ili direktno ispod maltera.

Sve priključnice montirati na visini od datim na planovima električnih instalacija.

Električna instalacija opšteg i nužnog osvetljenja

Prema savremenim zahtjevima, predviđen je potreban broj rasvjetnih tijela. Sami tip svjetiljki je definisan na osnovu projekta enterijera.

U svim prostorijama objekta predviđeno je odgovarajuće osvjetljenje prilagođeno namjeni i uslovima montaže. Tip svjetiljke je prilagođen tipu površine predviđene za montažu i načinu montaže (nadgradne na zidu ili na plafonu, ugradne, kao i visilice).

Osvjetljenjem se upravlja u zavisnosti od namjene prostora običnim, naizmjeničnim ili ukrsnim prekidačima, sensorima.

Definitivan izbor svjetiljki biće određen u toku izrade projekta enterijera, u dogovoru sa projektantom enterijera, a konačna instalacija osvetljenja će biti definisana izvođačkim projektom. Uključivanje rasvjete u prostorijama vrši se lokalno iz samih prostorija sa prekidačima postavljenim na visini 1,05m od poda. Instalaciju osvetljenja izvesti provodnicima tipa N2XH 3 x 1,5 mm², položenim u rebrastim HALOGEN FREE cijevima Ø13,5 mm u beton ili direktno ispod maltera, djelimično iznad spušenog plafona.

Sve metalne mase rasvjetnih tijela neophodno je uzemljiti vezom na zaštitni provodnik.

Električna instalacija osvetljenja parkinga

Projektom je predviđeno da se rasvjeta parkinga napaja sa lokalne razvodne table RT S. Sa izvoda temeljnog uzemljivača dovedena je FeZn 25x4mm traka do PE sabirnice RO S-a.

Za osvjetljenje parkinga predviđeni su stubovi čelični, okrugli, konusni, toplo cinkovani spolja i iznutra, opremljeni antivandal bravama, visine 5 m slični tipu KRS A-5/60, proizvođača "AMIGA" ili slični drugog proizvođača. Osvjetljenje se vrši svjetilkama proizvođača "MINEL SCHREDER", slična tipu Calla LED 25W ili sličnim drugog proizvođača.

Kablovi PP00 4x6 mm² za osvetljenje parkinga se polažu slobodno u rovu, dubine 0,8 m i odgovarajuće širine, između dva sloja posteljice kabla od ustinjene ratsresite zemlje ili pijeska, debljine sloja od po 10 cm.

Na mjestima prolazka ispod asfaltnih površina i površina popločanih "Behaton" kockama kablovi se polažu kroz cijevi kablovske kanalizacije. Kablovska kanalizacija se izrađuje od plastičnih ili cementno azbestnih cijevi, ali je dozvoljena i primena prefabrikovanih betonskih elemenata (kablovica, i sl.). Iznad cijevi postavljaju se upozoravajuće trake. Minimalni unutrašnji prečnik cijevi mora biti najmanje 1,5 puta veći od spoljnog prečnika kabla.

Čitavom dužinom rova položiti i PVC traku za upozorenje, a na dijelovima trase gdje kabl nije u kablovskoj kanalaizaciji iznad posteljice kabla se polažu GAL štitnici, koji međusobno preklapaju po dužini najmanje 10cm.

Instalacije izjednačenja potencijala

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je i instalacija za izjednačenje potencijala u kupatilima i tehničkoj prostoriji tehnike fontane.

U TEHNIČKIM PROSTORIMA OBJEKTA PREDVIĐENA JE UGRADNJA:

- GLAVNE ŠINE ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (GŠIP)

- POTREBNOG BROJA ŠINA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (ŠIP) U TEHNIČKIM PROSTORIMA

-PS-49 KUTIJA (SIP-OVA) ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJA U MOKRIM ČVOROVIMA

Na temeljni uzemljivač objekta trakom Fe/Zn 25x4 mm predviđeno je povezivanje glavnih šina za izjednačenje potencijala kao i vodica liftova.

U svim tehničkim prostorijama, od gšip-a ili šip-a predviđeno je polaganje Fe/Zn trake 20x3 mm pričvršćene na potporama po zidovima prostorija. Visina postavljanja trake je na oko 0.6 m od poda. Od trake položene po zidu objekata do tehnoloških, termotehničkih i hidrotehničkih uređaja, mašinskih kanal, cijevi, kablovskih regala, razvodnih tabli i metalnih konstrukcija predviđeno je polaganje pocinkovane trake 20x3 mm. saglasno lokaciji, traka se polaže po podu (mehanički zaštićena). Samo povezivanje pocinkovane trake izvedeno je preko zavrtnja za uzemljenje, zavarivanjem ili kablovskom stopicom. predviđeno je da se cijevi, kanali, regali itd. na prolazu iz jedne prostorije u drugu uzemlje u prostoriji iz koje isti izlaze, kako se ne bi prenosio potencijal.

Sve cijevi spojene su sa trakom (koja se vodi do najbližeg šip-a) odgovarajućim obujmicama za cijev.

Mašinski kanali su na mjestima spajanja njihovih segmenata galvanski spojeni zvezdastim podloškama. Sa nekog od segmenata tih kanala koji je najbliži šip-u, vodi se veza trakom do istog.

Instalacije uzemljenja i gromobrana

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

Uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4 mm položene u temelju objekta i rovu napojnih kablova, prema planu u prilogu. Traka se ugrađuje u sloj betona tako da između uzemljivača i tla ovaj sloj bude debljine najmanje 10cm, što se obezbjeđuje posebnim nosačima trake, ili polaganjem uzemljivača pri vrhu temeljne čelične konstrukcije. Prilikom polaganja traku zavariti za armaturu u temelju na svakih 1-2 m dužine.

Pri ugradnji trake potrebno je izvesti priključke za:

- vezu za bakarnu sabirnicu glavnog izjednačenja potencijala u okviru GRT,
- vezu na spusne provodnike
- vezu na oluke ukoliko su metalni

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

Otpor rasprostiranja uzemljivača je proporcionalan odnosu specifičnog otpora tla (ρ) i koeficijentu koji zavisi od vrste uzemljivača, njegovih dimenzija i dubini ukopavanja.

b) Spoljašnja gromobranska instalacija

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

Spoljašnja gromobranska instalacija sastoji se od:

- Prihvatnog sistema
- Sistema spusnih provodnika
- Sistema uzemljenja.

Prihvatni sistem (hvataljka)

Prihvatni sistem (hvataljka) je od okruglog provodnika Fi10 mm, Ah1 AL u vidu mreže postavljene po krovu sa vezom na sistem spusnih provodnika (odvoda) što je u skladu sa JUS IEC-1024-1. Sve nezavisno postavljene limene površine prihvatnog sistema moraju biti međusobno galvanski spojeni. U tom cilju potrebno je užetom međusobno povezati slobanke, oluke... Sve metalne mase na krovu takođe povezati na prihvatni sistem objekta. Dimnjake zaštititi formiranjem štapne hvataljke na dimnjak sa provodnikom Fi10mm, Ah1 AL koje se povezuje sa pocinčanim limom. Neprekidnost metalnih masa na krovu dokazati mjerenjem.

Sistem spusnih provodnika

Da bi se struja atmosferskog pražnjenja odvela u zemlju predviđeno je osam spusnih provodnika, što je u skladu sa Standardom MEST EN 62305-3:2012, odnosno u skladu sa odabranim nivoom zaštite. Kao što je ranije navedeno, kao spusni provodnik koristi se traka FeZn 20x3mm u betonskim zidovima ka temeljnom uzemljivaču položenom u temelju objekta, kako je dato na planu uzemljenja u prilogu uz napomenu da se mora obezbijediti trajno električna neprekidnost shodno MEST EN 62305-3:2012.

Spusne provodnike treba postaviti po mogućnosti pravolinijski i vertikalno sledeći najkraći i najdirektniji put do zemlje. Ne smiju se stvarati otvorene petlje.

Vežu sa temeljnim uzemljivačem ostvariti ostvariti zavarivanjem ili pomoću ukrasnog komada traka – traka tipa NGO 51 JUS.N.B4. 936 58x58 mm.

Sistem uzemljenja

U skladu sa MEST EN 62305-3:2012 tačka 5.4.3.2., za uzemljenje spusnih vodova predviđen je temeljni uzemljivač objekta predviđen kao zajednički za sve instalacije u objektu prema MEST EN 62305-3:2012, koji istovremeno odgovara savremenim zahtjevima zaštite od atmosferskih uticaja.

Temeljni uzemljivači objekata su međusobno povezani. Uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4 mm položene u temelju objekta i rovu. Traka se ugrađuje u sloj betona tako da između uzemljivača i tla ovaj sloj bude debljine najmanje 10 cm, što se obezbeđuje posebnim nosačima trake, ili polaganjem uzemljivača pri vrhu temeljne čelične konstrukcije. Prilikom polaganja traku zavariti za armaturu u temelju na svakih 1-2 m dužine.

Takođe izvršiti spajanje vertikalnih metalnih oluka – slivnika na donjem kraju sa temeljnim uzemljivačem preko obujmice za oluk NGO 16 B 120x120 JUS N.B4.914 P (obujmica podrazumijeva pravougaoni oluk dimenzija 120x120 mm).

Međusobno nastavljanje i spajanje traka izvesti ukrsnim komadima traka-traka JUS N.B4.936/III dimenzija 58x58 mm.

Unutrašnja gromobranska instalacija

Prema MEST EN 62305-3:2012 unutrašnju gromobransku instalaciju čini mjera izjednačenja potencijala. Prema navedenom u svim glavnim razvodnim tablama su predviđene šine za izjednačenje potencijala (JS-jednopotencijalna sabirnica) koje su povezane na sistem uzemljenje (temeljni uzemljivač) a preko istog je ostvarena međusobna veza. Izjednačenje potencijala stranih provodnih tijela izvesti provodnicima minimalnog presjeka Cu-16mm² ili Al-25mm².

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

ELEKTRIČNE INSTALACIJE– SLABA STRUJA

Za potrebe tehnološkog funkcionisanja, obrađene su sledeće instalacije:

- a) Instalacije SKS-a
- b) Instalacije dojava požara
- c) Instalacije video nadzora
- d) Instalacije ozvučenja
- e) Instalacije SOS sistema

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

Instalacije SKS-a

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

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

Koncepcija strukturne mreže je planirana na sledeći način: na nivou prizemlja prema planu iz projekta, planirano je postavljanje samostojećeg RACK ormana veličine 27U, čije su dimenzije 600x600x1400mm (ŠxDxV). Od pomenutog RACK-a vrši se razvod na nivou objekta u vidu polaganja mrežnog FTP kabla cat.6 kao što je dato u prilogu projekta. U pomenutom RACK-u je pored mrežne opreme, takođe planirano smještanje opreme za kontrolu sistema video nadzora, sistema ozvučenja i druge potrebne opreme.

Sve RJ45 računarske/telefonske priključnice su predviđene na odgovarajućim visinama kako je dato u prilogima projekta. Pomenute utičnice trebaju biti od poznatog svjetskog proizvođača (Krone, Belden, Panduit, Legrande...) i atestirane tako da zadovoljavaju kriterijume kategorije 6.

RACK orman je opremljen uvodnicima kablova, prednjim staklenim vratima sa bravom za zaključavanje, odgovarajućom ventilacijom i osvetljenjem, šinom napajanja 220 V, opremom za uzemljenje i ostalom potrebnom opremom. Orman je postavljen tako da su im privodi kablova ostvareni odozgo, a isti lako dostupan za nadzor i opsluživanje sa najmanje dvije strane. Orman je uzemljen povezivanjem na šinu zajedničkog uzemljenja objekta provodnikom PP/L- 1x16mm. Razvod instalacije će biti realizovan u odgovarajućim instalacionim PVC cijevima.

Instalacije dojave požara

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

Centralni uređaj (PPC) predstavlja savremenu analogno-adresibilnu protivpožarnu centralu. Predložena centrala je tipa S-SmartLight/G kapaciteta jedne adresabilne petlje. Centrala se postavlja na zidu na visini 1,5 m od poda do ose centrale, u prostoru ostave. Ove centrale pamte istoriju događaja i kompletno isprogramirane opcije, čak i u slučaju nestanka struje i kompletnog pražnjenja akumulatora, tako da se i tada može izvršiti uviđaji saznati redosljed događaja prije i tokom požara. Ispod centrale se predviđa postavljenje telefonskog dojavnika koji ima mogućnost programiranje određenih telefonskih brojeva koji bi u slučaju požara bili pozvani, kao što su recimo potrir i vatrogasne službe koje bi se automatski stavili u funkciji ispitivanja, odnosno lokalizacije nastalog požara.

Centrala se napajaja sa posebne 220VAC 50Hz linije za napajanje, sa posebnog osigurača. Obično se koristi napojni kabl N2XHJ3x1,5 mm², a zaštitu od prekoračenja izvršiti odgovarajućim osiguračem. U slučaju ispada mrežnog napona, centrala se napaja sa nezavisnog rezervnog napajanja iz ugrađenih zaptivenih akumulatorskih baterija, koje se u stacionarnom stanju automatski održavaju u stanju pripravnosti, a uslučaju nestanka mrežnog napajanja imaju kapacitet dovoljan da obezbijede rad uređaja 72 h u normalnom režimu rada, a 0,5 h u režimu alarma.

Tip detektora u pojedinim prostorima određuje se na osnovu očekivanih ranih manifestacija požara, požarnog opterećenja, gabarita prostora koji se štiti i mogućih ometajućih uticaja. Pri izbijanju požara dolazi do pojave dima, povišenja temperature, kao i pojave karakterističnih infracrvenih i ultraljubičastih zračenja. U zavisnosti koji je od ovih propratnih efekata izražen, odabran je određen tip detektora. Standardno se koriste dimni detektori (mjeri količinu dima koja uđe u detektor tako što dim presijeca svjetlosni zrak koji pada na fotodiodu), osim u slučajevima kada u prostoru postoji dim ili isparenja koja bi prouzrokovala lažne alarme (kuhinje, kotlarnice...) i tada se koriste termodiferencijalni detektori ("okida" kada temperatura pređe 58°C ili ukoliko naglo poraste sa npr. 10°C na 15°C). Prema Pravilniku o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara (Sl. list SRJ br. 87/93), detektori dima pokrivaju 60 m² i visinu prostora do 12 m, dok termodiferencijalni pokrivaju 20 m² i visinu prostora do 7,5 metara. U prolazima i hodnicima (prostor uži od 3 metra) dimni detektori se postavljaju na max. 15 metara, a termodiferencijalni na max. 10 metara. Adresibilni ručni javljači vezuju se direktno u adresibilnu petlju. Ručni javljači se postavljaju na 1,5 metara visine i to na putevima za evakuaciju, hodnicima, u blizina prostorija sa povećanim rizikom od požara. Unutar objekta postavljaju se u razmaku od max. 40 metara.

Svi automatski detektori, ručni javljači i linijski moduli sadrže izolacione elemente (prekidače) koji omogućavaju pouzdanost u radu sistema, jer u slučaju prekida linije centralni uređaj signalizira mjesto prekida i sa elementima do prekida komunicira sa jedne strane linije, a sa elementima iza prekida komunicira iz obrnutog smjera. Na taj način se obezbjeđuje puna funkcionalnost i u slučaju prekida linije.

Adresibilne alarmne sirene se aktiviraju na impuls od bilo kog javljača u alarmu u cijelom ili samo u dijelu objekta. Adresabilna sirena je dvožična koja se napaja iz petlje. Osnovna prednost ovakvog rješenja je što se, u slučaju požarnog alarma mogu aktivirati samo pojedine sirene (procedura se odrađuje softverski, pomoću CBE jednačina). Alarmne sirene u petlji zauzimaju jedno modulsko mjesto jer po tipu adrese spadaju u module.

Adresabilni ulazni modul se vezuje direktno u adresabilnu petlju. Služi za automatsko isključivanje instalacija klimatizacije i ventilacije, automatsko zatvaranje protivpožarnih klapni, automatsko zatvaranje požarnih vrata koja su iz tehnoloških razloga u normalnom režimu rada stalno otvorena i automatsko otvaranje kliznih vrata na putu evakuacije i njihovo blokiranje u otvoreni položaj. Takođe, prikuplja informacije sa indikatora protoka sprinklerskog sistema, kao i kontinualni nadzor stanja presostata sistema za gašenje gasom. Izolacione baze se vezuju direktno u adresibilnu petlju (poslije maksimalno 25 automatskih javljača). Služe za izolaciju dijela petlje između dvije izolacione baze, u kojem je došlo do kratkog spoja a da pritom ostali dio petlje ostaje u funkciji. Drugim riječima, u slučaju kratkog spoja petlja gubi samo dio detektora (onih između dvije izolacione baze), dok ostatak nastavlja ispravno da radi.

U slučaju kad se detektuje požar, centrala mora da obavi određene radnje koje su propisane. Pored osnovne funkcije (dojava požara), centrala treba da izvrši isključivanje ventilacije (kontrolnim modulima se relejno isključuje napajanje klima sistema, a monitorskim modulima se provjerava da li su požarne klapne pale i spriječile širenje požara kroz klima kanale), isključenje struje, upravljanje gašenjem, spuštanje lifta na najbližu etažu, sakupljanje informacija sa komandnih ventila sprinklerskog sistema i sl.

U prostoru sale planirane su vatrodojavne barijere koje se koriste kada je efikasnom metodom detekcije potrebno zaštititi velike površine (industrijski objekti, velika skladišta, hangari, itd.).

Cijenom su veoma prihvatljive, posebno ako se koriste reflektori jer je dovoljno ožičiti barijeru samo na jednom kraju. Budući da se ovaj princip detekcije ponekad pokazao kao nepouzdan i težak za održavanje u INIM vatrodiojavnim barijerama koriste se inovativne samopodešavajuće motorizirane infracrvene glave i lako upravljivi kontroleri.

Instalacije video nadzora

Za potrebe vizuelnog nadzora prostora unutar i oko objekta, predviđena je instalacija IP video nadzora. IP video nadzor je proces digitalizacije i prenosa slike dobijene preko kamere putem IP protokola. Starija rješenja su kombinovala klasične analogne kamere i kodere za digitalizaciju na čijim izlazima se dobijao video signal u IP formatu. Novija rješenja preferiraju kamere sa integrisanim koderima. Sistem IP video nadzora ima višestruku funkciju. Glavni principi su: nadzor prostora u tzv. live modu, prepoznavanje osoba i/ili događaja u live modu, snimanje i čuvanje tih događaja, te mogućnost pregleda takvih događaja u slijedećern periodu, kad god se za tim ukaže potreba.

Sistem video nadzora treba da obezbijedi sledeće funkcije:

- nadgledanje komunikacija predviđenog prostora
- prikaz slike na monitoru sa mogućnošću njenog uveličavanja
- mogućnost sistema za prenos podataka na udaljeno mjesto

U cilju adekvatnog vizuelnog pokrivanja prostora unutar i ispred prostora potrebno je postaviti odgovarajući broj IP kamera.

Instalacijom IP sistema za video nadzor omogućen je lokalno ili daljinski putem interneta, sigurnost i bezbjednost ljudi i imovine. IP video nadzor omogućava primanje slike i zvuka uživo putem interneta, kako bi vršili daljinski nadzor.

IP tehnologija omogućava jednostavno gledanje, kontrolu i upravljanje svim umrežnim kamerama, pomoću bilo kog standardnog Web pretraživača (Mozilla Fire fox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari i drugi) ili softvera za upravljanje video nadzorom, sa bilo kog kompjutera koji je povezan sa internetom.

Glavne prednosti IP video nadzora:

- Više različitih ovlašćenih lica može istovremeno da vidi živi snimak sa iste kamere bilo kada, bilo gdje putem interneta
- Digitalni video snimak pruža znatno veći kvalitet slike od analognog
- Inteligentne funkcije koje su ugrađene u IP opremu otkrivaju, identifikuju i prate objekte u realnom vremenu smanjujući na taj način broj lažnih alarma
- Instalacija i održavanje digitalnih sistema video nadzora se pokazalo kao isplativije od analognih sistema
- Konekcija preko 3G mobilnih telefona pruža mobilni sistem za video nadzor na dlanu

Za nadgledanje predviđenog prostora predviđene su IP kamere proizvođača DVC.

Centar video nadzora je planiran u RACK ormanu.

Sistem video nadzora je preko Ethernet porta priključeni u lan mrežu, čime je obezbijeđena mogućnost udaljenog nadzora i upravljanja. Preko lokalne LAN mreže moguć je pregled tekućih video signala sa računara na kojem je instaliran klijent softver. Radi zaštite, neophodna je identifikacija osobe (pomoću lozinke) pri pokretanju klijent softvera. Ukoliko se želi posebna kontrola kamera sa još nekog mjesta, potrebno je instalirati odgovarajući softver i definisati prava korisnika radi normalnog korišćenja sistema. Prenos video signala i napajanje kamera se vrši kablovima FTP cat.6, preko PoE switcha, položenih na kablovskim regalima i u zaštitnim kablovskim PVC cijevima.

Instalacije ozvučenja

Za poslovni objekat predviđen je 100V sistem ozvučenja. Predloženi sistem je zasnovan na opremi proizvođača Fonestar. Sistemi ozvučenja u objektu služe za reprodukciju zvuka sa opreme smještene u RACK ormanu. Od ormara se polažu kablovi do svake zone zvučnika. Na pojačalima se može definisati automatska poruka koja služi za reprodukciju i razglas na svaku od zona u slučaju evakuacionog stanja, a takođe na info pultu biće planiran i mikrofoni gdje se u realnom vremenu mogu reprodukovati glasovni sadržaji.

Kablovska instalacija se sastoji od kablova tipa LiHCH 2x1.5mm².

Instalacija se polaže kablovskim regalima, ili u zaštitnim instalacionim PVC cijevima.

Instalacije SOS sistema

Shodno Pravilniku o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekta za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom u mokrim čvorovima su projektovani SOS tasteri sa signalnom lampom sa zvučnim izvorom na nivou prizemlja.

Sistem se sastoji od:

- ✓ Alarmnog tastera (SOS) -pozivna kombinacija
- ✓ Tastera za poništenje alarma – razrešna kombinacija
- ✓ Signalne lampa sa zvučnim izvorom
- ✓ Napojne jedinica

Alarmni taster (pozivna kombinacija) se shodno pravilniku montira na poziciji kako je to dato u prilogu. Pritiskom na taster aktivira se signalna lampa sa zvučnim izvorom. Montira se na zidu u kutiji 80x80. Taster za poništenje alarma (razrešna kombinacija) poništava aktivirani alarm. On se postavlja u standardnu doznu fi60 ili u 2 m montažnu doznu.

Signalna lampa sa zvučnim izvorom se montira na zidu ispred mokrog čvora. Lampa daje svjetlosni i zvučni alarm. Montira se na ugradnu doznu fi 78. Sastavni dio signalne lampe je i napojna jedinica koja obezbjeđuje napon +12V.

Kablovski razvod se vrši kablovima tipa JH(St)H 2x2x0.8 mm², u odgovarajućim zaštitnim PVC cijevima.

SPLINKER INSTALACIJE

Sprinkler instalacija spada među najefikasnije instalacije za gašenje požara. To je automatska stabilna instalacija za gašenje požara rasprskavajućim mlazom vode, koja u pripremnom položaju pre aktiviranja ima zatvorene mlaznice, koje se otvaraju na određenoj povišenoj temperaturi i na taj način započinje automatsko aktiviranje instalacije. Cjevovodi koji dovode vodu do mlaznica su pod stalnim pritiskom vode. Gašenje požara se vrši određenim brojem mlaznica, zavisno od brzine širenja požara.

Pored gašenja, pri aktiviranju sprinkler instalacije istovremeno vrši i dojavu požara davanjem alarmnog signala.

TIP INSTALACIJE

Usvojena je mokra sprinkler instalacija, jer u prostoru koji se štiti ne postoji mogućnost zamrzavanja vode u cjevovodima. Prostorija za smeštaj opreme obezbeđena je od niskih temperatura.

Cjevovodi mokre sprinkler instalacije su stalno napunjeni vodom pod pritiskom.

Od trenutka aktiviranja instalacije, trenutno dolazi voda do mesta gde se pojavio požar.

OSNOVNI ELEMENTI INSTALACIJE

Sprinkler instalacija se sastoji od sledećih elemenata:

- mokri sprinkler alarmni ventil;
- cjevna mreža na kojoj su postavljene sprinkler mlaznice;
- sprinkler mlaznica – stojeća i viseća;
- dovodni cjevovod;
- ostala prateća armatura.

SPRINKLER VENTILSKA STANICA

Sprinkler ventilska stanica smještena je u restoranu, u zasebnoj tehničkoj prostoriji.

U ovoj prostoriji se nalazi mokri sprinkler ventil sa pratećom armaturom. Ova prostorija je obezbeđena od niskih temperatura.

Signali od ovalnih zasuna i leptirastih ventila:

Svi signali dobijeni od strane mikroprekidača na ovalnim zasunima i leptirastim ventilima moraju biti prikazani na PP centrali, kao signal tipa B (tehnički alarm) .

Svi ovalni zasuni i leptirasti ventili moraju biti potpuno otvoreni.

Signal presostata mokrog sprinkler ventila:

Presostat sprinkler ventila daje signal da je podignuta klapna mokrog sprinkler ventila. Ovakav signal znači moguć požar jer klapna sprinkler ventila može biti malo otvorena usled zaglavljivanja klapne sprinkler ventila. Zbog mogućnosti da se desi takva situacija, ovaj

signal se šalje PP centrali kao signal tipa B. Akcije koje moraju uslediti moraju biti adekvatne za stanju požara, ali bez izvršnih funkcija protivpožarne centrale (primjer: obaranje protivpožarnih klapni).

Signali indikatora protoka:

Indikator protoka je uređaj koji usled kretanja vode kroz cijev (u jednom smeru) daje kontakt koji se prenosi ka protivpožarnoj centrali. Ovakav signal se tretira kao siguran požar – signal tipa A. Izvršne funkcije protivpožarne centrale moraju biti adekvatne stanju požara. Indikatori protoka se nalaze na dovodnom cjevovodu iz sprinkler ventilске stanice.

Priključak za vatrogasno vozilo:

Priključak za vatrogasno vozilo je priključak koji se nalazi na fasadi objekta i on je još jedna mjera sigurnosti, koja omogućava da se vatrogasno vozilo priključi na sprinkler sistem i da na taj način gasi požar. Ova dodatna mjera sigurnosti je predviđena u slučaju da u gradskom vodovodu nema vode.

Alarmna mokra sprinkler stanica:

Alarmna mokra sprinkler stanica sadrži nepovratnu klapnu koja je u zatvorenom položaju usled jednakih pritisaka uzvodno i nizvodno od klapne. U slučaju požara, ampula sprinkler mlaznice puca. Pritisak iznad klapne (nizvodno) pada, omogućujući klapni da se otvori i propusti potrebnu količinu vode do sprinkler mlaznica.

Način rada instalacije.

Hidrauličko alarmno zvono:

Hidrauličko alarmno zvono prilikom podizanja klapne sprinkler ventila, oslobađa se otvor ka hidrauličkom alarmnom zvonu koje usled proticanja vode daje alarm.

MREŽA CJEVOVODA

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

Cjevi se međusobno spajaju žlebnim (groove) fittingom.

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

Pad mreže cjevovoda izvesti tako da je obezbeđeno kvalitetno pražnjenje instalacije.

Način formiranja cijevne mreže ima direktan uticaj na uniformnost pokrivanja šticenog prostora. Praktični uslovi i mogućnosti odredili su raspored cijevne mreže i to u zavisnosti od konstrukcije i namene objekta.

Maksimalni dozvoljeni pritisak u cevovodu ne smije da pređe vrednost od $p_{max} = 12$ bar.

SPRINKLER MLAZNICE

Sprinkler mlaznice su važan element sprinkler instalacije, jer vrše njeno aktiviranje. One se pri određenoj temperaturi otvaraju, a svojom konstrukcijom omogućavaju rasipanje vode tako da ona ravnomerno kvasi površinu na kojoj se desio požar.

Sprinkler mlaznica se sastoji od sledećih delova:

- tijela mlaznice
- zatvarača kojeg na sedištu drži ampula ispunjena ekspanzivnom tečnošću (ampula puca kada temperatura oko mlaznice dostigne vrednost od 68 °C)
- raspršivača učvršćenog na vrhu tijela mlaznice

Minimalno dozvoljeni pritisak na sprinkler mlaznicu iznosi $p_{min} = 0.35$ bar.

NAČIN RADA INSTALACIJE

Cijela instalacija je napunjena vodom pod pritiskom.

Svaka mlaznica na svom izlaznom dijelu ima ampulu koja zatvara otvor.

Prilikom pojave temperature od 68 °C, dolazi do pucanja ampule na mlaznici usled širenja ekspanzione tečnosti koja se nalazi u ampuli. Na taj način se otvara izlaz vodi.

Voda udara u deflektor i raspršava se tako da u kružnoj lepezi pokriva površinu koja se štiti.

U slučaju da prvo aktivirana sprinkler mlaznica ne uspe da ugasi požar, pa se on proširi, otvaraju se sledeće sprinkler mlaznice u neposrednoj blizini mesta požara.

Usled otvaranja mlaznice pada pritisak u gornjoj komori sprinkler ventila, podiže se klapna u sprinkler ventilu. Voda iz gradske vodovodne mreže protiče ka sprinklerskim mlaznicama. Preko žleba u sedištu sprinkler ventila voda ulazi u cjevovod prema hidrauličkom alarmnom zvonu.

Alarmno zvono se nalazi na zidu ventilske stanice, na visini od oko 2 metra od kote poda.

Prilikom kretanja vode u cjevovodima, indikator protoka, daje impuls koji se prenosi na centralu za dojavu požara, a ona zatim daje alarmni signal da je instalacija proradila.

SNABDJEVANJE VODOM SPRINKLER INSTALACIJE

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

Snabdjevanje vodom mora biti pouzdano i ne sme biti ugroženo niskim temperaturama.

Za objekte koje spadaju u grupu požarne opasnosti OH2, potrebno je obezbediti jedan neiscrpni izvor vode.

Sprinkler instalacija se posredstvom priključka DN100 pod sredstvom pumpnog postrojenja i rezervoara povezuje na dovod vode. Potrebna količina vode je: $Q=6.84$ l/s pri pritisku od 1.98 bara (sa uračunatim gubitkom od 1 bar na vodomjeru) i ovaj protok i pritisak je moguće ostvariti preko priključka na gradsku vodovodnu mrežu, što u potpunosti zadovoljava potrebe instalacije.

b) Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda, uključujući prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih

REKIPUTLACIJA POVRŠINA UGOSTITELJSKI OBJEKAT - P		
A	UKUPNA NETO POVRŠINA UGOSTITELJSKOG OBJEKTA [m ²]	1045.04
B	UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA - [m ²]	1128.58
C	ODNOS A i B - [%]	92.59%

Projekat ne podrazunjeva proizvodnju.

Novi ugostiteljski objekat će se nalaziti u sklopu proizvodno-turističkog kompleksa investitora u okviru koga se nalazi restoran „Zavičaj“, farma koza i mljekara.

Novi objekat neće stalno raditi, već po potrebi, tj. kada ima interesovanja za ugostiteljskom ponudom, koji isti pruža. U novom ugostiteljskom objektu organizovaće se proslave sa kapacitetom do 400 mjesta.

Broj radnika u novom ugostiteljskom objektu iznosi 11.

Struktura radnika:

- 4 konobara
- 4 radnika u kuhinji
- 2 šankera
- 1 higijeničar

c) Moguće kumuliranje sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje u pitanju on neće biti izražen. Novi ugostiteljski objekat će se nalaziti u sklopu proizvodno-turističkog kompleksa investitora u okviru koga se nalazi restoran „Zavičaj“, farma koza i mljekara.

Određeni povremeni kumulativni uticaj na posmatranom području manifestuje se preko nivoa buke koja nastaje uslijed saobraćaja sa zajedničkog parking prostora za gore navedene objekte investitora.

Imajući u vidu da se izvori buke kada su u pitanju navedeni objekti nalaze na određenoj udaljenosti jedan od drugog, to je teško kvantifikovati ukupni nivo kumulativne buke.

Svakako, određeni kumulativni uticaj uslijed prisustva navedenog objekta se javlja i zbog promjene prirodnog pejzaža u antropogeni pejzaž, zatim promjenu topografije, kao i promjenu vizuelnog izgleda.

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

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

Procjena potrebe za električnom snagom

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

Procjena potrošnje vode

Za potrebe predmetnog objekta koristiće se voda sa gradskog vodovoda.

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

Građevinski otpad

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i svakodnevno odvozi sa predmetne lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 34/24 i 92/24).

Građevinski otpad:

- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cigle
- 17 01 03 pločice i keramika
- 17 05 04 zemljište i kamen drugačiji od 17 05 03*
- 17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa
- 17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja

Komunalni otpad

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

Ambalažni otpad

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati po vrstama:

- ✓ papirna i kartonska ambalaža, kataloški broj 15 01 01,
- ✓ plastična ambalaža, kataloški broj 15 01 02,
- ✓ drvena ambalaža, kataloški broj 15 01 03,
- ✓ metalna ambalaža, kataloški broj 15 01 04,
- ✓ kompozitna ambalaža, kataloški broj 15 01 05,
- ✓ miješana ambalaža, kataloški broj 15 01 06,

- ✓ staklena ambalaža, kataloški broj 15 01 07,
- ✓ tekstilna ambalaža, kataloški broj 15 01 09,
- ✓ apsorbenti, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu zagađeni opasnim materijama, kataloški broj 15 02 03

i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

f) Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključivanje emisije u vazduh, ispućtanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, ionizujuća i ne ionizujuća zraćenja

Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta

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

Za iskopavanje temelja i ostalih zemljanih radova neophodno je angažovati bager, buldožer, utovarnu lopatu i kamione za odvoz otkopanog materijala. Kao pogonsko gorivo, nabrojane mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

U toku funkcionisanja predmetnog objekta, gasovi nastaju uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnjim sagorijevanjem. Izduvni gasovi se takođe u osnovi sastoje od azotnih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kartkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja nije velika.

Sanitarno fekalne vode

Sanitarno fekalne vode odvođiće se u vodonepropusnu septičku jamu. Nosilac projekta je dužan sklopiti Ugovor sa nadležnim subjektom o redovnom pražnjenju vodonepropusne septičke jame.

Otpadne vode iz kuhinje

Otpadne vode iz kuhinje, moraju se prečišćavati na separatoru masti (mastolov) sa priključkom za pražnjenje te je potrebno obezbijediti prilaz vozilom za povremeno pražnjenje mastolova.

U skladu sa normom EN 1825/DIN 440-100 potrebno je u pogonima u kojim nastaju otpadne vode koje sadrže masnoće ugraditi separatore masti (mastolove) prije upajanje u vodonepopusnu septičku jamu, da bi se spriječilo spajanje masnoća i ulja organskog porijekla sa otpadnom vodom. Ovo se naročiti odnosi na kuhinjske pogone i pogone za preradu mesa (menze, kantine, kuhinje sa roštiljima, pečenom i prženom hranom, restorani, mjesta za izdavanje hrane, mesare, pogoni za preradu mesa, fabrike konzervi, rafinerije jestivog ulja, restorani, restorani u bolnicama, hoteli, i sl....) a što je slučaj predmetnog projekta- restoran.

DIMENZIONIRANJE SEPARATORA MASTI PREMA DIN V4040-2/99
KOMERCIJALNE KUHINJE, ODREĐIVANJE PREMA BROJU OBROKA:

- RESTORAN
- BROJ RADNIH SATI – 9h
- M BROJ OBROKA, mjesečni prosjek toplih obroka pripremljen dnevno – 400 obroka/danu
- VM = jedinica, specifični volume vode po toplom obroku - 50 – 20000
- F = factor vršnog opterećenja kao funkcija radnih uslova – 8,5 faktor vršnog opterećenja
- T = prosječni dnevni period opterećenosti separatora otpadnim vodama – 9h – radnih sati x 3600s
- QS = maksimalni protok otpadne vode – 5,2l/s

FAKTOR OMETANJA:

- fd 1,0=gustoća do 0,94 g/cm;
- ft 1,0=ulazna temp. do 60C;
- fr 1,0=sredstvo za čišćenje

NOMINALNA VELIČINA (NG)=fd x ft x fr x Qs = 1 x 1 x 1,3 x 5,2 = 6,76 NG
ZAPREMINA TALOŽNIKA SEPARATORA JE NGX100 LITARA
USVOJEN SEPARATOR MASTI/MASTOLOV:

Proizvođača LINBERG Lmaxx P 7/700, separator masti ili ekvivalent.

Ukupni protok 7 l/s, sa integrisanim taložnikom 700 litara.
U potpunosti u saglasnosti sa svim zahtjevima iz BAS EN 1825.
Sa predinstalacijom za uzimanje uzoraka.
Izrađen od polietilena, lagan za manipulaciju i održavanje.
Sa fabrički integrisanom instalacijom za pražnjenje bez podizanja poklopca sa Storz priključkom.
Promjer tijela separatora: 1130 mm
Ukupna visina: 1940 mm
Ugrađena dubina (min): 640 mm
Priključci: ulaz/izlaz DN150
Težina: 85 kg

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

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

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

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

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

Buka

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada mehanizacije i ručnih alata. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi iskopa i tokom pripreme terena za polaganje podzemnih instalacija. Za izvršenje ovih funkcija prema planiranom obimu rada će biti angažovani bager, buldožer, utovarna lopata i kamioni za odvoz otkopanog materijala.

Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

Uticaj vibracija

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

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

g) Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu sa naučnim saznanjima

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

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

h) Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo)

Izgradnjom i funkcionisanjem projekta neće biti ugroženo zdravlje radnika i korisnika usluga.

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

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati)

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opštine Nikšić, rješenjem broj: 07-350-1826 od 08.11.2024. godine, izdao je urbanističko – tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA GRAĐENJE NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP - A OPŠTINE NIKŠIĆ, SA MOGUĆNOŠĆU POSTAVLJANJA SOLARNIH PANELA SA PRATEĆOM OPREMOM“, NOSIOCU PROJEKTA „ČIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ.

Predmetna lokacija se nalazi u obuhvatu PUP - A OPŠTINE NIKŠIĆ, u V (petoj) građevinskoj zoni, a predviđena namjena površina u ovoj zoni je. izdvojeno građevinsko zemljište, poljoprivredno zemljište i ruralno područje sa centrom naselja.

Ukupna neto površina ugostiteljskog objekta iznosi 1.045,00 m².

Ukupna bruto površina objekta iznosi 1.128,58 m².

Opština Nikšić, najveća je po površini u Crnoj Gori sa 2 065 km², odnosno 13,9% teritorije Republike Crne Gore. Grad Nikšić se nalazi na nadmorskoj visini od 630 mnm.

Prema zvaničnim rezultatima popisa, koji je održan od 3. do 28. decembra prošle godine, u Nikšiću živi 65.705 stanovnika.

b) Priroda uticaja (nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo)

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu

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

Za iskopavanje temelja i ostalih zemljanih radova neophodno je angažovati bager, buldožer, utovarnu lopatu i kamione za odvoz otkopanog materijala. Kao pogonsko gorivo, nabrojane mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Imajući u vidu mašine koje će se koristiti i njihove potrošnje goriva u narednoj tabeli je prikazana količina i sastav izduvnih gasova koji će biti emitovani na lokaciji.

Tabela 4.b.1. Količine i sastav izduvnih gasova iz mašina koje rade na iskopu temelja

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

Iz prikazanih rezultata je jasno da količine zagađujućih materija ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

U toku funkcionisanja predmetnog objekta, gasovi nastaju uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnjim sagorijevanjem. Izduvni gasovi se takođe u osnovi sastoje od azotnih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kartkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja nije velika.

Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama

Sanitarno fekalne vode

Sanitarno fekalne vode odvođiće se u vodonepropusnu septičku jamu. Nosilac projekta je dužan sklopiti Ugovor sa nadležnim subjektom o redovnom pražnjenju vodonepropusne septičke jame.

Otpadne vode iz kuhinje

Otpadne vode iz kuhinje, moraju se prečišćavati na separatoru masti (mastolov) sa priključkom za pražnjenje te je potrebno obezbijediti prilaz vozilom za povremeno pražnjenje mastolova.

U skladu sa normom EN 1825/DIN 440-100 potrebno je u pogonima u kojim nastaju otpadne vode koje sadrže masnoće ugraditi separatore masti (mastolove) prije upajanje u vodonepropusnu septičku jamu, da bi se spriječilo spajanje masnoća i ulja organskog porijekla sa otpadnom vodom. Ovo se naročiti odnosi na kuhinjske pogone i pogone za preradu mesa (menze, kantine, kuhinje sa roštiljima, pečenom i prženom hranom, restorani, mjesta za izdavanje hrane, mesare, pogoni za preradu mesa, fabrike konzervi, rafinerije jestivog ulja, restorani, restorani u bolnicama, hoteli, i sl....) a što je slučaj predmetnog projekta- restoran.

Karakteristike separatora:

Tip separator masti: LINBERG Lmaxx P 7/700,

Ukupni protok 7 l/s, sa integrisanim taložnikom 700 litara,

U potpunosti u saglasnosti sa svim zahtjevima iz BAS EN1825

Sa predinstalacijom za uzimanje uzoraka

Izrađen od polietilena, lagan za manipulaciju i održavanje

Sa fabrički integrisanom instalacijom za pražnjenje bez podizanja poklopca sa Storz priključkom

Promjer tijela separatora: 1130 mm

Ukupna visina: 1940 mm

Ugrađena dubina (min): 640 mm

Priključci: ulaz/izlaz DN150

Težina: 85 kg

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

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

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

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

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u zemljištu

Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Međutim, građevinski otpad će se se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 34/24 i i 92/24).

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

Gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih staništa

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

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

c) Prekogranična priroda uticaja

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

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

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

d) Jačina i složenost uticaja

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

Što se tiče složenosti uticaja navedeni projekat će imati uticaja na životnu sredinu, ali će negativni uticaji biti svedeni na manju mjeru, jer će se nosilac projekta pridržavati standarda iz oblasti zaštite životne sredine, održivog razvoja, upravljanja otpadom, energetske efikasnosti.

c) Vjerovatnoća uticaja

Vjerovatnoća uticaja očekuje se tokom perioda izgradnje navedenog objekta.

f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

Učestalost mogućih uticaja može biti prisutna i u toku izgradnje i u toku funkcionisanja projekta, dok će vizuelni efekat biti prisutan čitavo vrijeme.

g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje u pitanju on neće biti izražen. Novi ugostiteljski objekat će se nalaziti u sklopu proizvodno-turističkog kompleksa investitora u okviru koga se nalazi restoran „Zavičaj“, farma koza i mljekara.

Određeni povremeni kumulativni uticaj na posmatranom području manifestuje se preko nivoa buke koja nastaje usled saobraćaja sa zajedničkog parking prostora za gore navedene objekte investitora.

Imajući u vidu da se izvori buke kada su u pitanju navedeni objekti nalaze na određenoj udaljenosti jedan od drugog, to je teško kvantifikovati ukupni nivo kumulativne buke.

Svakako, određeni kumulativni uticaj uslijed prisustva navedenog objekta se javlja i zbog promjene prirodnog pejzaža u antropogeni pejzaž, zatim promjenu topografije, kao i promjenu vizuelnog izgleda.

Realizacija projekata ove vrste ne može biti u suprotnosti sa okruženjem

h) Mogućnost efektivnog smanjenja uticaja

Analizirajući projekat, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja, usled GRAĐENJA NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE NIKŠIĆ“, NOSIOCA PROJEKTA „ČIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Očekivane zagađujuće materije

1. Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta

Za iskopavanje temelja i ostalih zemljanih radova neophodno je angažovati bager, buldožer, utovarnu lopatu i kamione za odvoz otkopanog materijala. Kao pogonsko gorivo, nabrojane mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Sve pogonske mašine moraju zadovoljavati norme standarda graničnih emisija EU Direktivom 97/68/EC kojom su za proizvođače definisani standardi. Implementacija propisa otpočela je 1999. g. sa EU Stage I, dok je EU Stage II od 2001. godine.

Primjena mnogo strožijih standarda dopuštenih emisija štetnih materija EU Stage III i Stage IV vezana je za 2006. odnosno 2014. godinu prema Direktivi 2004/26/EC.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti navedeni Evropski standard, kao i granične vrijednosti emisija CO, SO₂ NO₂ i PM₁₀, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

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

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

2. Sanitarno fekalne vode

Sanitarno fekalne vode odvođiće se u vodonepropusnu septičku jamu. Nosilac projekta je dužan sklopiti Ugovor sa nadležnim subjektom o redovnom pražnjenju vodonepropusne septičke jame.

3.. Otpadne vode iz kuhinje

Otpadne vode iz kuhinje, moraju se prečišćavati na separatoru masti (mastolov) sa priključkom za pražnjenje te je potrebno obezbijediti prilaz vozilom za povremeno pražnjenje mastolova.

U skladu sa normom EN 1825/DIN 440-100 potrebno je u pogonima u kojim nastaju otpadne vode koje sadrže masnoće ugraditi separatore masti (mastolove) prije upajanje u vodonepropusnu septičku jamu, da bi se spriječilo spajanje masnoća i ulja organskog porijekla sa otpadnom vodom. Ovo se naročiti odnosi na kuhinjske pogone i pogone za preradu mesa

(menze, kantine, kuhinje sa roštiljima, pečenom i prženom hranom, restorani, mjesta za izdavanje hrane, mesare, pogoni za preradu mesa, fabrike konzervi, rafinerije jestivog ulja, restorani, restorani u bolnicama, hoteli, i sl....) a što je slučaj predmetnog projekta- restoran.

Karakteristike separatora:

Tip separator masti: LINBERG Lmaxx P 7/700,

Ukupni protok 7 l/s, sa integrisanim taložnikom 700 litara,

U potpunosti u saglasnosti sa svim zahtjevima iz BAS EN1825

Sa predinstalacijom za uzimanje uzoraka

Izrađen od polietilena, lagan za manipulaciju i održavanje

Sa fabrički integrisanom instalacijom za pražnjenje bez podizanja poklopca sa Storz priključkom

Promjer tijela separatora: 1130 mm

Ukupna visina: 1940 mm

Ugrađena dubina (min): 640 mm

Priključci: ulaz/izlaz DN150

Težina: 85 kg

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

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

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

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

4. Buka

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada mehanizacije i ručnih alata. Najveći nivo buke se može očekivati u fazi iskopa i tokom pripreme terena za polaganje podzemnih instalacija. Za izvršenje ovih funkcija prema planiranom obimu rada će biti angažovani bager, buldozer, utovarna lopata i kamioni za odvoz otkopanog materijala.

Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena..

Navedeni alati odnosno uređaji moraju ispunjavati uslove u pogledu zvučne snage propisane Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 1/14).

5. Vibracija

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

5. Toplota, jonizujuće i nejonizujuće zračenja

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

6. Građevinski otpad

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i svakodnevno odvozi sa predmetne lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 34/24 i 92/24).

7. Komunalni otpad

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

b) Korišćenje prirodnih resursa

Voda

Tokom izvođenja i funkcionisanja radova doći će do korišćenja prirodnih resursa pogotovo tla, zemljišta i biodiverziteta.

6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja usled izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta „GRAĐENJE NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45 K.O. DRAGOVOLJIĆI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP- A OPŠTINE NIKŠIĆ“, NOSIOCA PROJEKTA „ĆIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ, predstavljaju najznačajniji dio zahtjeva jer omogućavaju nadležnom inspeksijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera zaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektnu dokumentaciju i obilaska predmetne lokacije, može se konstatovati da će funkcionisanje projekta ostvariti određeni nivo uticaja na okruženje, pa je u cilju zaštite životne sredine potrebno preduzeti sve neophodne mjere kako bi se spriječili, smanjili ili eliminisali negativni uticaji na životnu sredinu. Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje

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

- sve aktivnosti koje su određene kroz lokalne planove najvišeg reda, treba ispoštovati i nove aktivnosti usaglasiti sa datom planerskom dokumentacijom višeg stepena,
- ispoštovati sve regulative koje su vezane za granične vrednosti intenziteta određenih faktora kao što su buka, zagađenje vazduha, zagađenje voda i dr. mjere zaštite treba da određene izdvojene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog investicionog poduhvata,
- uredno pratiti stanje životne sredine organizovanjem službi za konkretno mjerenje podataka na terenu,
- uraditi planove održavanja planiranih elemenata vezanih za zaštitu životne sredine (održavanje zelenila, uređaja za prečišćavanje tehnološki otpadnih voda i slično.).

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

U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

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

b) Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

1. Ukoliko dođe do prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je zagađeno zemljište skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u odvojenim kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24) i zamijeniti novim slojem.

2. Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada.

Mjere za slučaj da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja

U slučaju da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za separator masti i ulja, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Mjere za slučaj da dođe do požara

U slučaju da dođe do požara (postupati po upustvima iz protivpožarnog elaborata);

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

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

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

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

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

- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.

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

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

Gašenje požara treba da pruži izgled na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m². U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

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

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

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

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

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

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

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

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

II – faza;

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

III – faza;

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

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

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

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

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

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA IZVOĐENJE RADOVA

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

- uspostaviti adekvatnu organizaciju izvođenja radova,
- koristiti savremeniju mehanizaciju i održavati mašinski park u ispravnom stanju,

- manipulisanje naftom i naftnim derivatima ne vršiti na gradilištu,
- kontrolisati podizanje prašine na gradilištu,
- uspostaviti adekvatno upravljanje otpadom nastalim tokom izvođenja radova,
- konsolidovati zemljište (biološki i mehanički) na kome su obavljani građevinski radovi,
- redovno uklanjati otpad sa gradilišta uz formiranje potrebne dokumentacije.

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

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

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

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

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

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

8. U toku izvođenja radova javlja se otpad u vidu iskopane zemlje, građevinskog materijala i sl. Po završetku radova sav otpadni materijal biće uklonjen sa gradilišta na za to predviđene lokacije. Sakupljanje i odlaganje otpadnog materijala izvođač će vršiti poštujući lokalnu proceduru (zaključivanjem ugovora o periodičnom odvoženju sakupljenog otpada i formiranjem prateće dokumentacije).

9. Za odlaganje komunalnog otpada sa gradilišta treba obezbijediti neophodan broj kontejnera koji će se prazniti prema potrebnoj dinamici;

10. Ukoliko postoji potreba da se neki materijal koji se kasnije ugrađuje privremeno odloži, to odlaganje će se vršiti unutar prostora baznog gradilišta koje je određeno za privremeno odlagalište;

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

12. Svi prisutni na lokaciji objekta su dužni da se pridržavaju ovog uputstva.

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

14. Ukoliko dođe do prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnja radova neophodno je zagađeno zemljište skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24) i zamijeniti novim slojem. Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA KVALITET VAZDUHA

1. Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti navedeni Evropski standard, kao i granične vrijednosti emisija CO, SO₂ NO₂ i PM₁₀, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

2. Takođe, za vrijeme vjetrova i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa i pristupni put, radi redukovanja prašine.

3. Materijal od iskopa pri transportu treba da bude pokriven.

4. Redovno prati tačkove na vozilima koja napuštaju lokaciju.

5. Radi smanjenja aerozagađenja, okolo objekta mora biti podignut zastor koji će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.

6. Shodno Zakonu o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena ("Sl. list CG", br. 073/19), ispuštanje supstanci koje oštećuju ozonski omotač i alternativnih supstanci u životnu sredinu je zabranjeno.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA SEPARATOR MASTI I ULJA

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

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

3. Otpadni materijal - mulj iz taložnika mora se redovno prazniti iz separatora masti i ulja i tretirati kao opasni otpad.

4. Pošto izdvojeni otpadni materijal - mulj iz taložnika ima svojstva opasnog otpada, predviđeno je da Nosilac projekta sklopi ugovor sa ovlašćenom institucijom za transport i tretman opasnog otpada, ili da Nosilac projekta izvrši izdvajanje otpadnog materijala - mulja

u zatvorenu metalnu burad, koju će držati na posebno izdvojenom mjestu u kontrolisanim uslovima, do zbrinjavanja od strane o ovlašćene institucije.

5. Količinu izdvojenoga ulja je potrebno kontrolisati jedan put mjesečno, pomoću mjerne letve od aluminijuma, premazane s pastom za vodu. Ulje, koje se skuplja u separatoru je potrebno odstraniti prije nego što debljina sloja postane veća od 400 mm. Preporučljivo je, da se izvede čišćenje, kada se u separatoru ulja plovak na automatskom ventilu počne potapati.

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

7. Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja. Prilikom odvoženja otpadaka se zahtjeva evidencioni list, da bi se obezbjedila pravilna prerada odnosno uništenje otpadaka.

8. Nosilac projekta treba da ispoštuje sve mjere predviđene glavnom projektnom dokumentacijom tretmana otpadnih voda, a u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.)

9. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda ispitivati dva puta godišnje, kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).Prečišćena voda će se odvoditi u upojni bunar.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSU NA ČVRSTI OTPAD

1. Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 34/24 i 92/24), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

2. Građevinski otpad samo privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta, odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

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

4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 34/24 i 92/24).

5. Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalne kontejnere, koji će biti postavljeni u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima D.O.O., „KOMUNALNO“ NIKŠIĆ, isti će se prazniti.

6.Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.

7.Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.

8.Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

MJERE KOJE SE ODOSE NA REDUKCIJU BUKE

1. Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11).

2. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizacijom radi sprječavanja stvaranja gužve i zastoja.

3.Adekvatan odabir i dispozicija biljnog materijala oko predmetne lokacije, može dovesti do redukcije buke. Na predmetnoj lokaciji, najbolje je saditi biljni materijal autohtonog porijekla (hrast, jasen, grab, nar, košćela, kesten, brijest,...).

d) Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

1. Nosilac projekta mora da posjeduje kompletnu dokumentaciju o izvedenom stanju, ateste za opremu, kao i izvještaje o ispitivanjima;

2. Nosilac projekta mora da posjeduje Pravilnik o radu u kome je definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;

3.Manipulativne površine oko objekta se osvjetljavaju;

4.Parking za vozila se osvjetljava;

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

7. IZVORI PODATAKA


1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18);
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16 i 73/19);
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br 25/10, 43/15);
4. Zakon o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Službeni list CG” br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24);
6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore“, br. 54/16 i 18/19);
7. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18);
8. Zakon o izgradnji objekata ("Službeni list CG" br. 19/25);
9. Zakon o bezbjednosti saobraćaja na putevima ("Sl. list R. Crne Gore", br. 33/2012);
10. Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11., 01/14. i 2/18);
11. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 55/16, 74/16);
12. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG", br. 034/14 i 044/18);
13. Zakon o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21, 03/23);
14. Zakon o putevima ("Službeni list Crne Gore", br. 082/20 od 06.08.2020);
15. Zakon o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena („Sl. list Crne Gore", 073/19);
16. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada (Sl.Crne Gore, br.50/12 od 01.10.2012);
- 17.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama ("Sl. list CG", br. 024/16);
- 18.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama ("Sl. list CG", br. 081/16, 030/17, 040/18, 077/21);
- 19.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama ("Sl. list CG", br. 060/16, 011/17, 043/18, 020/19, 021/20);
- 20.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci ("Sl. list CG", br. 037/16);
- 21.Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 64/24);
- 22.Pravilnik o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG” br. 27/14.);
- 23.Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata ("Službeni CG", br. 044/18 od 06.07.2018, 043/19 od 31.07.2019);
- 24.Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br. 19/19 ;
- 25.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);
- 26.Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13);

27. Pravilnik o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama ("Službeni list Crne Gore", br. 066/09 od 02.10.2009);
28. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11);
29. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 02/07);
30. Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 25/12);
31. Uredba o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama ("Sl. list Crne Gore", br. 079/21);
32. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13 i 65/15);
33. Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list CG“, br. 44/10, 13/11 i 64/18);
34. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07, "Sl. list CG", br. 47/13 i 53/14);
35. Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore. 2025);
36. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, 1982.) ;
37. Statistički godišnjak Crne Gore za 2022., Podgorica 2023. god.);
38. Glavni projekat;
39. Internet: www.googleearth;
40. Fondovski materijal D.O.O.EKO-CENTAR NIKŠIĆ.

**PRILOG ZAHTJEVA
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT
„GRAĐENJE NOVOG OBJEKTA – UGOSTITELJSKI OBJEKAT U SVRHU
RAZVOJA RURALNOG TURIZMA, NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 45
K.O. DRAGOVOLJICI I, U ZAHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP- A OPŠTINE
NIKŠIĆ“, NOSIOCA PROJEKTA „ĆIPRANIĆ COMPANY“ D.O.O. NIKŠIĆ**

OBRAZAC

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	<p>Crna Gora OPŠTINA NIKŠIĆ Sekretarijat za uređenje prostora i zaštite životne sredine UP/Io br. 07- 350 – 1286 Nikšić, 08.11.2024.godine</p>	
2	<p><i>Sekretarijat za uređenje prostora i zaštite životne sredine</i>, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 004/23), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine jedinicama lokalne samouprave („Sl. list CG“ br. 73/24), Odluke o donošenju izmjena i dopuna Prostorno – urbanističkog plana Opštine Nikšić („Sl.list Crne Gore br. 72/24) i podnijetog zahtjeva „<i>Ćipranić Company</i>” doo iz Nikšića, izdaje:</p>	
3	<p>URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije</p>	
4	<p>za građenje novog objekta – <u>ugostiteljski objekat</u> u svrhu razvoja ruralnog turizma, na katastarskoj parceli broj 45 KO Dragovoljići I u zahvatu Izmjena i dopuna Prostornog urbanističkog plana Opštine Nikšić sa mogućnošću postavljanja solarnih panela sa pratećom opremom.</p>	
5	<p>PODNOŠILAC ZAHTJEVA:</p>	<p>„<i>Ćipranić Company</i>” doo iz Nikšića</p>
6	<p>POSTOJEĆE STANJE</p> <p>„<i>Ćipranić Company</i>” doo iz Nikšića je posjednik kat. parcele broj 45 koju čini zemljište po kulturi šuma 6.klase površine 96358m² i neplodna zemljišta površine 24089m² upisane u posjedovnom listu broj 123 KO Dragovoljići I. Parcela se nalazi u okviru proizvodno- turističkog kompleksa investitora . Kompleks ima prilaz sa javnog puta.</p>	

7	PLANIRANO STANJE
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije
	Predmetna lokacija se nalazi se u obuhvatu <u>Prostornog urbanističkog plana Opštine Nikšić</u> , u V (petoj) građevinskoj zoni, a predviđena namjena površina u ovoj zoni je: <u>izdvojeno građevinsko zemljište, poljoprivredno zemljište i ruralno područje sa centrom naselja</u> .
7.2.	Pravila parcelacije
	Površina parcele na kojoj je predviđena izgradnja objekata je 120447m ² . Lokacija može biti posebna parcela ili dio površine.
7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama
	<p>Po smjenica iz prostorno urbanističkog plana opštine Nikšić za :</p> <p>1.3. Izdvojeno građevinsko zemljište</p> <p>- Izdvojeno građevinsko zemljište, čini prostorna cjelina izvan izgrađenih područja postojećih naselja. Na izdvojenom građevinskom zemljištu se može odrediti veći broj prostornih cjelina jedinstvenog urbanističkog koncepta, tako da svaka cjelina ima osiguran pripadajući broj parkirališnih mjesta i pristup na javnu saobraćajnicu. Pri daljem definisanju izdvojenog GZ, izradi planske ili tehničke dokumenata izbjeci povezivanje izdvojenih GZ. Na području opštine prema smjernicama ovog Plana mogu se definisati izdvojena GZ i definisati uslovi u skladu sa smjernicama definisanim po namjenama površina, pod uslovom da se izbjegnju vrijedni zaštićeni prostori, vrijedne šume i poljoprivredne površine, ambijentalne cjeline ili prediono značajna područja.</p> <p>- Na površinama planiranim kao izdvojeno građevinsko zemljište može se vršiti prethodna eksploatacija mineralnih sirovina u mjeri koja je potrebna za optimizaciju uslova korišćenja planiranog izdvojenog građevinskog zemljišta.</p> <p>2.3.4. SMJERNICE ZA MANJE POVRŠINE ZA POJEDINAČNE PRIVREDNE OBJEKTE</p> <p>Manji privredni objekti mogu se graditi na izdvojenom građevinskom zemljištu, ostalim prirodnim površinama (kamenjari i neplodna zemljišta) i drugo poljoprivredno zemljište. Namjena objekata može biti proizvodno zanatstvo, trgovine, servisi i skladišta, ugostiteljski objekti, objekti infrastrukture, komunalno servisni objekti, industrijski objekat/pogon i drugi privredni objekti koji ne utiče negativno na životnu sredinu;</p> <p>Izuzetno, na područjima van naselja, na udaljenosti većoj od 1km od javnih, stambenih, privrednih i drugih objekata, u skladu sa Zakonom o eksplozivnim materijama ("Službeni list Crne Gore", br. 049/08, 058/08, 040/11, 031/14 i 031/17) i Pravilnikom o proizvodnim i skladišnim objektima za eksplozivne materije ("Službeni list Crne Gore", br. 04/17) mogu se graditi proizvodni i skladišni objekti za eksplozivne materije uz obavezno sprovođenje postupka procjene uticaja na životnu sredinu i pozitivno mišljenje o lokaciji i saglasnosti na projektnu i investiciono-tehničku dokumentaciju sa aspekta zaštite od požara i eksplozija od strane nadležnog Ministarstva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uz izgradnju objekta obavezno je infrastrukturno opremanje lokacije (adekvatna saobraćajna veza, internetom opremljen objekat, prečišćavanje otpadnih voda...) ili lokacije uz postojeću infrastrukturu odgovarajućih kapaciteta; • Industrijski objekat osim proizvodnog dijela treba imati administrativni dio i istraživački dio (osim proizvodnje podsticati i naučno istraživačku djelatnost).

Urbanistički parametri

- Najmanja površina parcele minimalno 600 m², a za objekte za eksplozivne materije minimalno 5000 m²
- Maksimalni indeks zauzetosti na nivou parcele 0.30 a za objekte za eksplozivne materije 0,10;
- Maksimalni indeks izgrađenosti na nivou parcele 0.50 a za objekte za eksplozivne materije 0,15;
- Maksimalna spratnost 2 etaže uz visine etaža prilagođene funkciji objekta;
- Za novoplanirane objekte, minimalno rastojanje objekata od susjedne parcele 5 m, osim za objekte za eksplozivne materije za koje je rastojanje od granice parcele minimalno 30 m.
- U slučaju da lokacija zbog specifičnosti zahtijeva manje rastojanje, potrebna je saglasnost vlasnika susjednih parcela, osim za objekte za eksplozivne materije, za koje rastojanje ne može biti manje,
- Zaštita životne sredine (adekvatno odlaganje otpada, prečišćavanje otpadnih voda, alternativni izvori energije...).
- Sprovođenje postupka procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa propisima.
- Postojeće objekte (osim objekte za eksplozivne materije) kod kojih su parametri (horizontalni i vertikalni gabarit i BGP) veći od zadatih planom, zadržati u zatečenom stanju ukoliko su u skladu sa ovim smjernicama i ako svojim položajem ne ugrožavaju realizaciju saobraćajne i ostale infrastrukture.

2.3.5. SMJERNICE ZA OBJEKTE U FUNKCIJI TURIZMA

Direktnom primjenom PUP-a moguće je izdati uslove za izgradnju turističkih objekata: hotel, mali hotel, moteli, pansioni, gostionice, vile, smještajne jedinice (kuće, apartmani i sobe za iznajmljivanje), planinarski i lovački domovi, omladinski hosteli i odmarališta (jedan objekat), etno sela (više objekata), katuna (više objekata), **ugostiteljski i drugi objekti** u funkciji razvoja turizma.

Minimalna kategorizacija je prema Pravilniku o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata;

Objekti za smještaj turista, ali i objekti pratećih i turizmu kompatibilnih aktivnosti, kroz arhitektonsko i urbanističko rješenje treba da budu prilagođeni prirodnom okruženju i lokalnom narodnom graditeljstvu. Mogu se graditi na izdvojenom građevinskom zemljištu, površinama naselja, poljoprivrednim površinama treće i slabije klase, ostalim prirodnim površinama (kamenjari i neplodna zemljišta).

Pri organizovanju turističkog smještaja u ruralnom dijelu opštine, poštovati lokalne principe građenja, uz obezbjeđivanje komfora u autentičnom ambijentu. Poželjno je koristiti mogućnosti lokacije za bioklimatsko projektovanje objekata i korišćenje obnovljivih izvora energije.

Pri izgradnji i opremanju objekata maksimalno koristiti ekološki prihvatljive građevinske materijale; kod spoljašnje obrade zidova (fasada) i krova koristiti lokalne prirodne materijale, kamen i drvo u zavisnosti od ambijentalnih obilježja konkretne lokacije.

Betoniranje, asfaltiranje i popločavanje korišćenjem sačastih raster elemenata za parkiranje, svesti na minimum, a prednost dati popločavanju od kamenih kocki ili ploča.

Obezbijediti adekvatno ozelenjavanje parcela.

Sprovođenje postupka procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa propisima

Za realizaciju projekata od interese za razvoj turizma u opštini, mogu se izdati UTU i na osnovu smjernica datih PUP-om i za površine veće od 1 ha.

USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

Arhitektonsko oblikovanje objekta treba da bude u skladu sa namjenom i sadržajem objekta, tako da objekat ima prepoznatljivost adekvatnu funkciji, uz obavezu da se ostvari vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rešenja i forma objekta sa karakteristikama lokalne arhitekture. Održivu izgradnju obezbijediti kroz korišćenje lokalnih sirovina, korišćenje materijala sa visokim reciklažnim sadržajem i angažovanje lokalne radne snage.

	<p>U projektovanju objekata je moguće koristiti savremene i tradicionalne materijale, vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta.</p> <p>Spoljna obrada objekata-fasada, mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu objekata. Preporučuje se upotreba materijala koji daju mogućnost za savremena i ekonomična arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekata.</p> <p>U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, poštovati principe energetske efikasnosti (korišćenje duplih prozora, orijentacija objekata koja osigurava maksimalno osunčavanje, koristiti obnovljive izvore energije sunca, vjetra, geotermalnu energiju tako da se potrošnja energije minimizira 30% kroz energetski efikasnu gradnju i korišćenje obnovljivih vidova energije.</p> <p>Krovove objekata predvidjeti kao kose, sa pokrivačem i nagibom u skladu sa klimatskim uslovima, sa svim potrebnim slojevima izolacije.</p> <p>Primjeniti primjereni mobilijar od prirodnih materijala, korišćenje autohtonih biljnih vrsta na uređenim zelenim površinama.</p> <p>PRISTUPNI PUT Pristup do objekta je sa javnog ili pristupnog puta i obezbeđuje ga investitor.</p>
8	<p>PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA</p>
	<p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br.13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list RCG“, br.8/93) i Zakonom o zapaljivim tečnostima i gasovima („Službeni list CG“, br.26/10 i 48/15).</p> <p>Proračun raditi na VII stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali. Objekat mora biti izrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima.</p> <p>Za potrebe projektovanja koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine objekta (»Sl.list CG«,br.47/13). <p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (»Sl.list CG«,br.23/14).</p>
9	<p>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</p>
	<p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o životnoj sredini („Službeni list CG“, br.48/08). Posebne uslove obratiti na kvalitet i zaštitu vode od neželjenih uticaja.</p> <p>Problem komunalnog otpada rješavati uz primjenu savremenih tehnologija sakupljanja, separacije, reciklaže i odlaganja.</p> <p>Projektom predvidjeti sljedeće mjere zaštite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - od požara shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br.13/07, 05/08 i 32/11) i pratećim

	<p>propisima, - od elementarnih nepogoda, shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju i Pravilniku o merama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list CG br.8/93), - životne sredine shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br. 80/05).</p>
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE
	<p>Zelenilo individualnih stambenih objekata čini uređenje okućnica, čiji je likovni i bioekološki izraz produkt vlasnika stambenih objekata. Na prostou GUR-a Nikšića postoji veliki broj individualnih stambenih objekata sa uređenim okućnicama koje je potrebno uvezati u zeleni sistem grada. Korisnici ovih prostora su isključivo vlasnici objekata. Zelenilo je izgubilo svoj prvobitni estetski karakter dugogodišnjom nepažnjom i vremenskom degradacijom. Sadašnji sistem zelenila okućnica izvodi se u prednjem dijelu parcele ka uličnom frontu. Ovakav vid ozelenjavanja omogućava poboljšanje kompletne slike grada.</p> <p>Potrebno je urediti prostore između građevinske i regulacione linije, u širokim frontovima ulica koje nemaju drvored preporučuje se sadnja visokih drvorednih sadnica čime ulica dobija drvored, a vlasnik okućnice vizuelnu barijeru. Preporučuje se sadnja živih ograda umjesto stvaranja betonskih zidova. U slučajevima projektovanja betonskih ograda potrebno ih je ozeleniti vertikalnim zelenilom, različitim vrstama visokodekorativnih puzavica. Neophodno je obezbijediti min. 30-40% zelenih površina, u zavisnosti od položaja parcele, zone stanovanja i namjene.</p>
11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE
	<p>Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema član 87. Zakona o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list CG, br. 49/10), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je da prekine radove, obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica, sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica, odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije i saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.</p>
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	/
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	/
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA

	/
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	/
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA
	Fazna mogućnost građenja je dozvoljena.
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu
	Nadležnost CEDIS region 1 – Nikšić.
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu
	Prema uslovima priključenja objekta na mrežu izdatim od strane JP Vodovod i kanalizacija Nikšić.
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu
	Prema uslovima izdatim od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj.
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi
	/
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA
	/
19	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA
	/
20	ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE

Oznaka urbanističke parcele	Pripada Izmjene i dopune PUP-a Nikšić
Površina urbanističke parcele	Pripada Izmjene i dopune PUP-a Nikšić
Maksimalni indeks zauzetosti	0,30
Maksimalni indeks izgrađenosti	0,50
Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	
Maksimalna spratnost objekata	P+1
Maksimalna visinska kota objekta	<p>Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerjenja između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi: - za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m; - za stambene etaže do 3.5 m; - za poslovne etaže do 4.5 m; - izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m. Podzemna etaža je dio zgrade koji je sasvim ili djelimično ispod zemlje. Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00 m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta Horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje (GL 0) iz člana 96 ovog Pravilnika, a ne mogu veći od 80% površine urbanističke parcele. Suteran je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok je na jednoj strani kota poda suterana poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno za 1.00 m. Gabariti suterana definisani su građevinskom linijom na zemlji (GL 1) Nadzemna etaža je dio zgrade koji je iznad zemlje. Prizemlje (P) je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00 m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta. Sprat je nadzemna etaža iznad prizemlja. Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad posljednjeg sprata. Najniža svijetla visina</p>

	<p>potkrovlja ne smije biti veća od 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama. Tavan je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu.</p>
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	Potrebe za parkiranjem rješavati unutar granica parcele.
Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	<p>Arhitektonsko oblikovanje objekta treba da bude u skladu sa namjenom i sadržajem objekta, tako da objekat ima prepoznatljivost adekvatnu funkciji, uz obavezu da se ostvari vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rešenja, i sklad sa okolnim strukturama.</p> <p>U projektovanju objekata je moguće koristiti savremene i tradicionalne materijale, vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta.</p> <p>Spoljna obrada objekata-fasada, mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu objekata. Preporučuje se upotreba materijala koji daju mogućnost za savremena i ekonomična arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekata.</p> <p>U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energiji u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale i predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije.</p> <p>Krovove objekata predvidjeti kao kose, sa pokrivačem i nagibom u skladu sa klimatskim uslovima, sasvim potrebnim slojevima izolacije.</p>
Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	Prilikom urbanističkog planiranja i arhitektonskog projektovanja u dosadašnjoj

		<p>praksi se pokazalo da se malo računa vodilo o energetske komponente u urbanističko planiranje obavezuju se investitori i projektanti da teže postizanju optimalnih odnosa između arhitekture i potrebne energije objekta kroz pažljivo određenje sledećih komponenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orijentacija i dispozicija objekta, • oblik objekta, • nagib krovnih površina, • boje objekta, • toplotna akumulativnost objekta, • raspored i odnos stambenih i fasadnih površina, • ekonomska debljina termoizolacije, • razudenost fasadnih površina i td.
21	DOSTAVLJENO: Podnosiocu zahtjeva, JP Vodovod i kanalizacija Nikšić, Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine- sektor zaštite životne sredine, Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj, u spise predmeta, a/a	
1	OBRADIVAČI URBANISTIČO-TEHNIČKIH USLOVA:	Nikčević Nevena, dipl.ing.građ. <i>N. Nikčević</i>
2	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	Milanka Radulović, dipl.ing.
3	M.P.	<p>potpis ovlašćenog službenog lica</p> 
4	PRILOZI	

IZVOD IZ PUP- a NIKŠIĆ





Površina naselja - van okvira GUR-a



Ruralna područja
sa centrima ruralnih naselja
1.Miošje Polje, 2.Bogetići, 3. Grahov
4.Vilusi, 5. Velimlje, 6. Vračenovići
7.Krstac

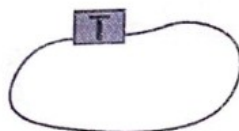


Ostalo ruralno područje



Izdvojeno građevinsko zemljište

Turistička područja /lokacije



Turističko
rekreacioni kompleks



Turizam (T1, T2, T3 i U)

Poljoprivredne površine



Obradivo zemljište



Planirane melioracije



Drugo poljoprivedno zemljište
(livade i pašnjaci)



Drugo poljoprivedno zemljište
(usitnjene parcele)

Šumske površine



Šume i šumsko zemljište



Crna Gora
OPŠTINA NIKŠIĆ
Sekretarijat za komunalne poslove i
saobraćaj
Broj: 09- 340 - 990
Nikšić, 26.11.2024.godine

INVESTITOR: „Čipranić Company“ doo iz Nikšića
KAT. PARCELA: broj 45 KO Dragovoljići I
PLANSKI DOKUMENT: Prostorno urbanistički plan Opštine Nikšić („Službeni list Crne Gore“, br. 72/24)

Na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“ br.64/17, 44/18, 11/19 i 82/20) i podnietog zahtjeva Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine broj: 07-350-1286 od 11.11.2024.godine u predmetu izdavanja urbanističko - tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za *radove na izgradnji novog objekta – ugostiteljski objekat u svrhu razvoja ruralnog turizma*, na katastarskoj parceli broj 45 KO Dragovoljići, Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj p r o p i s u j e:

SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije

za priključenje lokacije za *radove na izgradnji novog objekta – ugostiteljski objekat u svrhu razvoja ruralnog turizma*, na katastarskoj parceli broj 45 KO Dragovoljići I na nekategorisani put u opštoj upotrebi na katastarskoj parceli broj 2107 KO Dragovoljići I

LOKACIJA: Nekategorisani put u opštoj upotrebi na katastarskoj parceli broj 2107 KO Dragovoljići I

NAMJENA : Nekategorisani put u opštoj upotrebi na katastarskoj parceli broj 2107 KO Dragovoljići I je namjenjen za mješoviti saobraćaj vozila.

VRSTA KOLOVOZA: Kolovoz puta je izgrađen od asfaltnog zastora.

OSTALI ELEMENTI: Brzina kretanja vozila na ovoj saobraćajnici propisana je opštinskom Odlukom na 40 km/h.

USLOVI ZA PRIKLJUČENJE

Postojeće stanje - lokacija

Lokacija za *radove na izgradnji novog objekta – ugostiteljski objekat u svrhu razvoja ruralnog turizma*, na katastarskoj parceli broj 45 KO Dragovoljići I, se nalazi u zahvatu

Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić („Službeni list Crne Gore“, br. 72/24), pored nekategorisanog puta u opštoj upotrebi na katastarskoj parceli broj 2107 KO Dragovoljici I.

Katastarska parcela broj 2107 KO Dragovoljici I upisana je u LN 35 KO Dragovoljici I, u posjedstvu Crne Gore, u obimu prava 1/1, način korišćenja – put četvrtog reda.

Mjesto i način priključenja

Lokaciju za radove na izgradnji novog objekta – ugostiteljski objekat u svrhu razvoja ruralnog turizma, na katastarskoj parceli broj 45 KO Dragovoljici I, **priključiti preko jednog priključka, preko putnog zemljišta na nekategorisani put u opštoj upotrebi na katastarskoj parceli broj 2107 KO Dragovoljici I.**

U projektu prikazati mjesto i način priključka.

Saobraćajno-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije su sastavni dio Urbanističko – tehničkih uslova Up/Io br. 07-350-1286 od 08.11.2024.godine izdatih od Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine.

Izmjena odnosno dopuna tehničkih uslova sa predlogom drugačijeg rješenja u pogledu priključaka

Investitor odnosno projektant može Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine podnijeti zahtjev za izmjenu odnosno dopunu tehničkih uslova sa predlogom drugačijeg rješenja u pogledu priključaka.

Zahtjev za izmjenu odnosno dopunu tehničkih uslova sa predlogom drugačijeg rješenja u pogledu priključaka Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine dostavlja Sekretarijatu za komunalne poslove i saobraćaj na saglasnost.

Ako Sekretarijatu za komunalne poslove i saobraćaj ne dostavi saobraćajno - tehničke uslove, u roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva smatraće se da je saglasan sa urbanističko-tehničkim uslovima utvrđenim planskim dokumentom odnosno predlogom drugačijeg rješenja u pogledu priključaka.

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA:

Projektnu dokumentaciju uraditi prema gore propisanim uslovima i dostaviti ovom Sekretarijatu za izdavanje saobraćajne saglasnosti.

DOSTAVLJENO:

2 x Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine

1 x u spise predmeta

1 x a/a

OBRADILI:

Jasmina Bulajić

Igor Perunović

SEKRETAR

Vidak Krtolica dipl.ing.saob.

CRNA GORA
OPŠTINA NIKŠIĆ
Sekretarijat za uređenje prostora i
zaštitu životne sredine
Broj: 07-350-1286
Nikšić, 27.12.2024.godine

**„ČIPRANIĆ COMPANY“ DOO NIKŠIĆ
NIKŠIĆ
Ul.Dragovoljići bb**

PREDMET: Dostava dokumenta.

U prilogu akta dostavljamo Vam kopiju pribavljenog dokumenta:

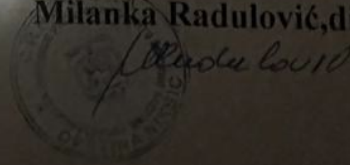
- saobraćajno-tehnički uslovi br.09-340-990 od 26.11.2024.godine izdati od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj Opština Nikšić,
- rješenje o vodnim uslovima UP/Io br.09-327-447 od 25.11.2024.godine izdato od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj Opština Nikšić,
- uslovi priključenja objekta br.6792 od 22.11.2024.godine izdati od strane DOO „Vodovodi kanalizacija“ Nikšić, za potrebe izrade projektne dokumentacije za radove na izgradnji novog objekta – ugostiteljski objekat u svrhu razvoja ruralnog turizma, na kat.parceli br.45 KO Dragovoljići I za koje su izdati urbanističko-tehnički uslovi UP/Io br.07-350-1286 od 08.11.2024.godine.

PRILOG Kopija akta.

DOSTAVLJENO:

1x Naslovu,
1x u spise predmeta, i
1x arhivi

SEKRETAR
Milanka Radulović, dipl.ing.





CRNA GORA
OPŠTINA NIKŠIĆ
Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj
UP/lo broj: 09-327-447
Nikšić, 25.11.2024. godine

gr4/24

25.11.2024

MK
SPR

Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj Opštine Nikšić, rješavajući po zahtjevu Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Nikšić br. 07-350-1286 od 11.11.2024. godine, u predmetu izdavanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta – ugostiteljski objekat u svrhu razvoja turizma sa mogućnošću postavljanja solarnih panela sa pratećom opremom, na osnovu člana 114, 115 i 117 stav 2 Zakona o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07 i "Sl. list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18) i člana 18 Zakona o upravnom postupku ("Sl. list Crne Gore" br. 56/11, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

-o vodnim uslovima-

"ČIPRANIĆ COMPAVY" DOO Nikšić, kao Investitoru, utvrđuju se vodni uslovi u postupku izrade tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta – ugostiteljski objekat u svrhu razvoja turizma sa mogućnošću postavljanja solarnih panela sa pratećom opremom, na katastarskim parcelama broj 45 KO Dragovoljici I, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana.

1. Glavni projekat uraditi u skladu sa važećim tehničkim normativima za ovu vrstu objekata.
2. Projektna dokumentacija treba da definiše:
 - položaj objekata u odnosu na površinske vode, kao i da sagleda moguće negativne uticaje planiranog objekta na druge objekte i postrojenja, postojeću infrastrukturu, naselja i sl;
 - način snabdijevanja vodom, način prikupljanja otpadnih voda i rješenje za njihovo prečišćavanje i sakupljanje koje garantuje ispunjavanje uslova kvaliteta definisanih Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list Crne Gore" br. 056/19);
 - odvođenje sanitarnih otpadnih voda, ukoliko se ne vrši njihovo prečišćavanje, u vodonepropusnu septičku jamu. Pražnjenje septičke jame vršiti redovno od strane pravnog lica koje upravlja javnom kanalizacijom ili lica registrovanog za obavljanje ovih poslova.

U toku revizije Glavnog projekta Revident je dužan da podnese zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti.

Vodni uslovi prestaju da važe po isteku jedne godine od dana njihovog izdavanja ako u ovom roku nije podniet zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti.

OBRAZLOŽENJE

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine se obratio zahtjevom br. 07-350-1286 od 12.11.2024. godine, ovom Sekretarijatu za izdavanje vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta- ugostiteljski objekat u svrhu razvoja turizma sa mogućnošću postavljanja solarnih panela sa pratećom opremom.

Uz zahtjev su priloženi Urbanističko tehnički uslovi Up/Io br. 07-350-1286 od 08.11.2024. godine za izradu tehničke dokumentacije i Izvod iz PUP-a Opštine Nikšić - Izmjene i dopune.

Nakon razmatranja podnietog zahtjeva, Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj je ocijenio da su potrebni vodni uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekta, te je odlučeno kao u dispozitivu ovog rješenja.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Nikšić u roku od 15 dana od dana prijema. Žalba se predaje preko ovog Sekretarijata ili neposredno drugostepenom organu, taksirana sa 3,00 € administrativne takse.

OBRADILI:

Milijana Eraković-Karadžić, dipl. ing. teh.

Zdravko Zečević, dipl. prav.

M. Eraković-Karadžić
Zdravko Zečević

SEKRETAR

Vidak Krtolica, dipl.ing.saob.

Vidak Krtolica

DOSTAVLJENO:

- Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine,
- Upravi za vode,
- u spise,
- a/a



Broj: 6792
Nikšić, 22.11.2024. god.
R.b.:147/I/v

Na osnovu čl.2,11,13,17,18,43,47,48,49 i 50 Odluke o vodovodu i kanalizaciji (Sl.list RCG opštinski propisi br.2/96,16/97,10/00 i 18/01) i čl.47 Statuta D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“-Nikšić, a na osnovu zahtjeva br.6792, od 18.11.2024.g. iz daju se:

USLOVI PRIKLJUČENJA

Postojeće tehničke karakteristike mreže omogućavaju da se **ČIPRANIĆ COMPANY D.O.O.** iz Nikšića, urbanistička jedinica **Nikšić** kat. parcela br. **45 KO Dragovoljići I** kao potrošač I kategorije **MOŽE** priključiti na:

1. VODOVODNU mrežu **DN 63mm** izgrađenu od **PE** cijevi. Pritisak u cjevovodu, na mjestu priključenja, u normalnim uslovima, je **2.5** bar.

2. KANALIZACIONU mrežu u revizioni silaz br./_____ a ne ispod kote /_____ m nv

Priključenje vrši **isključivo ovo Preduzeće** u skladu sa projektom - tehničkim rješenjem priključka.

Prilikom priključenja **nije potrebno** vršiti prekop asfalta.

Izdati uslovi priključenja služe za izradu projektne dokumentacije.

Podnosilac zahtjeva je dužan obratiti se ovom Preduzeću prilikom priključenja i dobijanja konačne saglasnosti o istom.

ZA TEHNIČKU SLUŽBU

TEHNIČKI DIREKTOR:
Danilović Zoran, dipl.mas.ing.

[Signature]
GLAVNI PROJEKTANT
Vujičić Nikolića dipl.grad.ing

V.D. IZVRŠNOG DIREKTORA:
LAZAR MILJANIĆ dipl.ing.

DOSTAVLJENO:
1 x Podnosiocu zahtjeva
2 x Tehničkoj službi
1 x Korisnički servis
1 x Korisnički servis