



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu

Naziv Projekta: Objekat mješovite namjene - Stambeni objekat sa poslovnim sadržajima 3A-1,2

Nosilac Projekta: Luštica Development, AD, Tivat
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
Tel: +382 77 200 101 | Fax: +382 77 200 105
www.lusticadevelopment.com
PIB: 02744597

Odgovorna osoba: Mohamed AbouArab
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
tel: 077 200 100

Kontakt osoba: Pavle Ječmenica
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
+382 77 200 100 | Fax: +382 77 200 105
+382 67 339 68
pavle.jecmenica@lusticadevelopment.com



Broj: 05-sl.
Datum: 20.08.2021. godine

**Dokumentacija za odlučivanje
o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu**

**Objekat mješovite namjene - Stambeni objekat sa
poslovnim sadržajima 3A-1,2**

Obrađivači:


mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehn.


Željko Spasojević, dipl.inž.građ.


Goran Šćepanović, dipl.inž.arh.


Vladimir Filipović, dipl.inž.maš.


Dragan Kalinić, dipl.inž.el.


Katarina Todorović, dipl.biol.



Direktor


mr Branimir Čulafić, dipl.inž.

Podgorica, avgust 2021.g.



S a d r ž a j

1. Opšte informacije	2
2. Opis lokacije	4
3. Karakteristike projekta	17
4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu	25
5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu	27
6. Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja	28
7. Izvori podataka	31
Prilozi	



1. Opšte informacije

Naziv Projekta: Objekat mješovite namjene - Stambeni objekat sa poslovnim sadržajima 3A-1,2

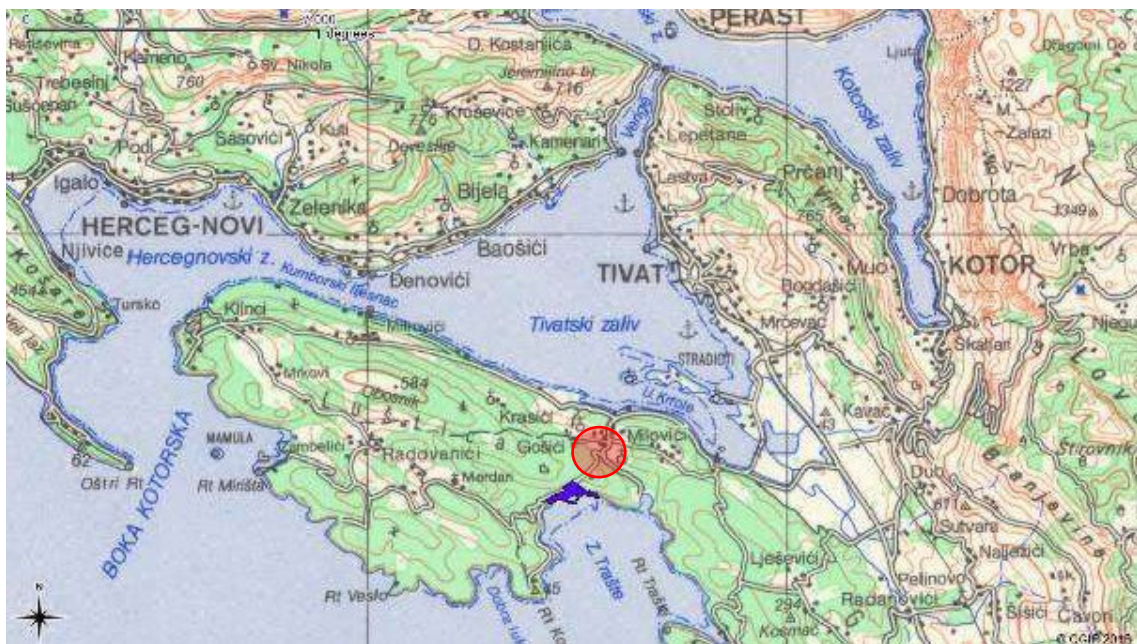
Nosilac Projekta: Luštica Development, AD, Tivat
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
Tel: +382 77 200 101 | Fax: +382 77 200 105
www.lusticadevelopment.com
PIB: 02744597

Odgovorna osoba: Mohamed AbouArab
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
tel: 077 200 100

Kontakt osoba: Pavle Ječmenica
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
+382 77 200 100 | Fax: +382 77 200 105
+382 67 339 68
pavle.jecmenica@lusticadevelopment.com

2. Opis lokacije

Lokacija na kojoj se planira izvođenje predmetnog projekta se nalazi u Opština Tivat. Šira lokacija planiranih objekata predstavlja novoplanirano naselje Luštica Centrale, koje se nalazi na poluostrvu Luštica u sklopu naselja Radovići, Tivat, Crna Gora. Master planom (vidi prilog 1. i 2.) u kompleksu su predviđeni apartmanski sadržaji, luksuzne vile, gradske kuće, golf tereni, gradski komercijalni i stambeni centar, prateći infrastrukturni i saobraćajni sadržaji itd.



Slika 2.1. Lokacija projekta (topografski prikaz)

Objekat se planira u okviru prostora bivše kasarne „Milan Spasić”.



Slika 2.2. Lokacija projekta (satelitski prikaz)

U okruženju objekta se nalaze izgrađeni stambeno-poslovni objekti kolektivnog i individualnog stanovanja.

Na udaljenosti oko 500m se nalazi naselje "Luštica Bay" koje se gradi po fazama od 2013. godine, između Radovića, Pržnog i Oblatna.

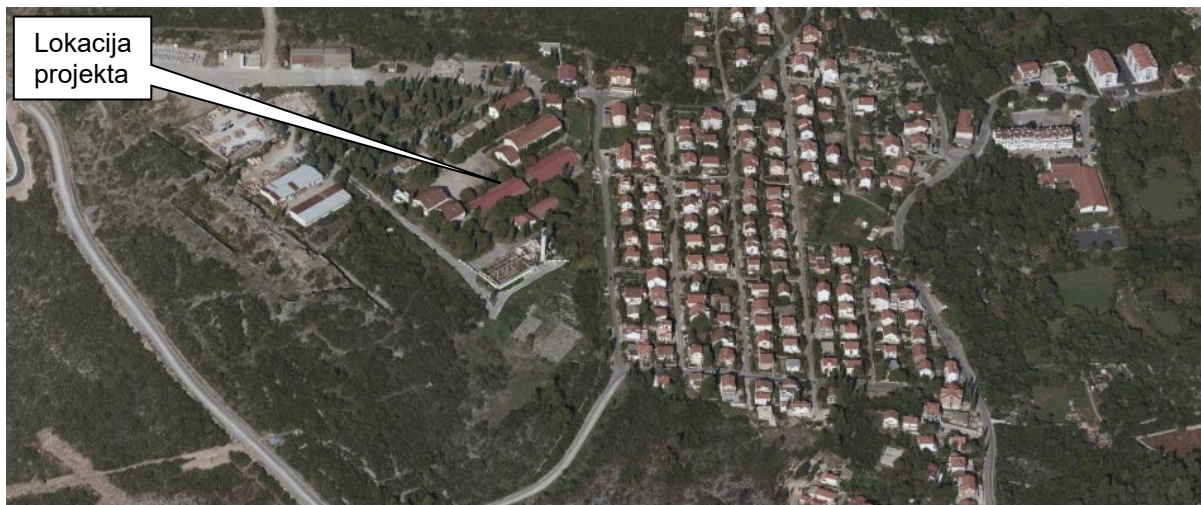
Morska obala je od projektne lokacije udaljena oko 550m.

Na predmetnoj lokaciji nema močvarnih i šumskih djelova.

a) Postojeće korišćenje zemljišta

Kako smo i rekli, ovo područje obuhvata dio kompleksa bivše vojne kasarne, od čega je dio objekata adaptiran a dio uklonjen. Na predmetnoj parceli nema postojećih objekata, ali postoji betonska površina na njenom većem dijelu.

Bliži satelitski prikaz lokacije (izvor: <http://www.geo.mrt.gov.me:3800/www/>) je dat na sledećim slikama.



Slika 2.3. Pogled na lokaciju projekta



Slika 2.4. Pogled na lokaciju projekta

Projekat se predviđa na dijelu urbanističke parcele UP3, kat. parcela 1043/38, KO Radovići, u obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a "Donji Radovići Centar", opština Tivat.

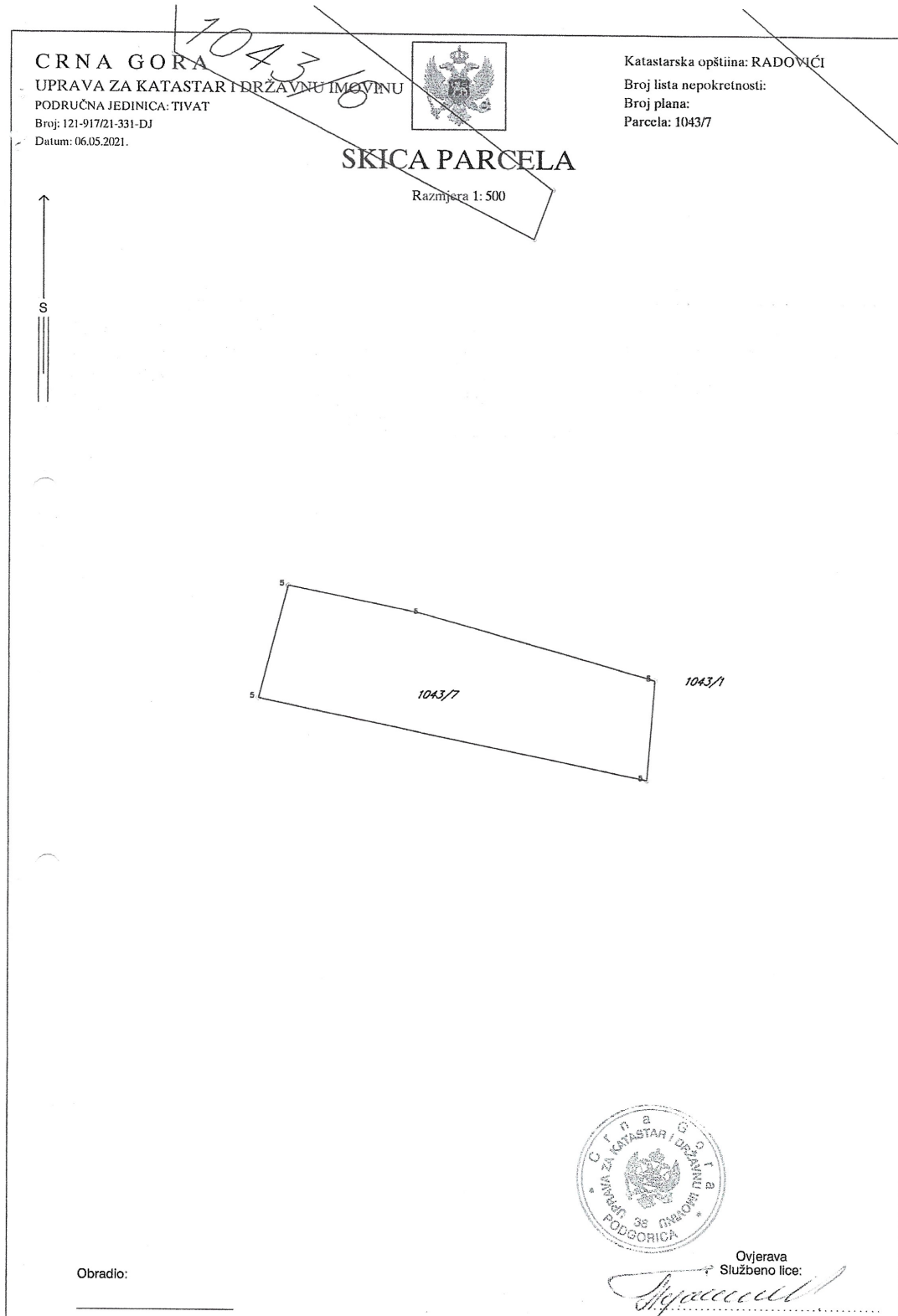
Urbanističkoj parceli br. 3 pripadaju kat.parcele br. 1043/35 površine 1579m², 1043/6 površine 462m², 1043/37 površine 516m² i 1043/38 površine 1115m², ukupno 3852m². Na urbanističkoj parceli su planirana 3 objekta, ali je samo objekat 3A-1,2 predmet ove Dokumentacije za odlučivanje.

Parcela je oivičena sa sjevera novoplaniranom servisnom saobraćajnicom (sa ograničenom dozvolom pristupa), sa zapada i istoka novoplaniranim lokalnim saobraćajnicama, dok je sa južne strane novoplanirana uređena javna površina-centralni trg, kao i postojeći objekat koji je planiran za adaptaciju.



INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me



Slika 2.5. Prikaz katastarskih parcela (vidi i prilog 3.)



b) Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

Lokacija objekta, morfološki posmatrano je padina visoko iznad mora u mjestu Radovići na poluostrvu Luštica. Nagib padine je generalno uniforman, bez vidljivih većih preloma po pružanju i padu, a kreće se od 10-200. Na padini se mjestimično uočavaju manji platoi. Nadmorska visina lokacije je od oko 104 mnv do oko 108mnv.

Pedološke karakteristike

Prema pedološkoj karti iz PUP-a Tivta do 2020. god. uski obalni pojas okolnog prostora izgrađuje smeđe tlo na krečnjaku. Ova vrsta tla (od 30cm do 60cm dubine) nastaje na blažim oblicima reljefa, na temeljima sačuvana starog zemljišnog pokrivača. Formira se isključivo na tvrdim i čistim, najčešće karstifikovanim krečnjacima koji imaju manje od 1% netopivog ostatka. Struktura je mrvičasta do graškasta. Teksturno to je glinasto-ilovasto do glinasto tlo, propusno i dobre prirodne drenaže. Poroznost iznosi 45-65%.

Veće prodiranje korijenovog sistema u ovu vrstu tla omogućeno je tamo gdje je raslojavanje stijena vertikalno ili koso. Promjenljivost dubine te stjenovitost i kamenitost ovog terena ograničavaju mogućnost njegovog intenzivnijeg korišćenja za primjenu mehanizacije kod pošumljavanja.

Predmetna lokacija se nalazi na crvenici (terra rossa) posmeđenoj na tvrdim karbonatima, pretaložena (Izvor: Pedološka karta SFRJ, list Kotor 2, Poljoprivredni institut Titograd, 1983.g.).

Prema Informaciji o stanju životne sredine za teritoriju Opštine Tivat za 2019. godinu; (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore) uzorkovanje zemljišta je izvršeno na 4 lokacije (zemljište pored saobraćajnice), Dječije igralište, zemljište uz Konventorsku stanicu i oko transformatora trafostanice Gradioštica, a rezultati ispitivanja su upoređivani sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama (MDK) normiranim Pravilnikom dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97). Mjerna mjesta se ne nalaze u blizini projektne lokacije.

Geomorfološke karakteristike

Poluostrvo Luštica, izgrađeno od bankovitih i slojevitih krečnjaka, a rjeđe i dolomita gornje krede, u središnjem dijelu ima karakter zatalasane zaravni sa više vrtača i uvala.



Slika 2.6. Poluostrvo Luštica



Nasuprot slabo razuđenoj obali u zalivu Boke, obala Luštice na otvorenom moru predstavljena je brojnim rtovima, uvalama i lukama. Zaliv Trašte je najrazuđeniji dio obale Luštice sa nekoliko pješčano-šljunčanih plaža, nastalih dnom pojedinih uvala.

Na području Luštice najrasprostranjeniji je kraški reljef, formiran na lako rastvorljivim karbonatnim stijenama trijaskе, jurske i naročito kredne starosti, koje su korozionim procesima u dužem periodu karstifikovane.

Osnovna karakteristika ovog reljefa je pojava brojnih vrtača, škrapa, skaršćenih depresija, kao i dobro razvijenih dolina između kojih su zaostali najčešće uski i oštri grebeni.

Na kontaktu mora i kopna, dejstvom abrazionih i akumulacionih procesa, nastao je marinski reljef, pri čemu abrazioni oblici, po broju i raznovrsnosti, preovlađuju u odnosu na akumulacione.

Prikaz geoloških karakteristika

Litostratigrafski sastav i tektonika terena

Poluostrvo Luštica pripada geotektonskoj jedinici Paraautohtona. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastiht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena (Izvor: PUP Tivat do 2020.g.).

Sedimenti gornje krede, razvijeni na Luštici, predstavljeni su sivim, bjeličastim i mrkožučkastim krečnjacima, vapnovitim i bituminoznim dolomitima, dolomitičnim krečnjacima, laporovitim krečnjacima sa proslojcima i muglama rožnaca, karbonatnim brečama i brečastim krečnjacima. Ovi litološki članovi se međusobno smjenjuju i postepeno prelaze jedni u druge. Krečnjaci sadrže dosta bogatu mikrofaunu (*Accordiella conica*, *Rotalina cayeuxi*, *Microcidium elegans*, *Lapeirouseia crateformis* i dr.) i oskudniju makrofaunu.

Tektonska jedinica Paraautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom vergencom. U ovom pogledu posebno treba istaći fliš eocena koji je mjestimično intenzivno ubran u stisnute i prevrnute metarske nabore, sa jugozapadnom vergencom. Od rupturnih deformacija značajni su normalni longitudinalni rasjedi.

U geološkoj građi, šireg područja istraživanja, učestvuju sedimenti kredne i eocenske starosti (Osnovna geološka karta lista "Kotor" 1:100 000, Zavod za geološka i geofizička istraživanja Beograd, 1962-1969. godina). Područje pripada geotektonskoj jedinici Paraautohton. Tektonska jedinica Paraautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom vergencom.

Predmetna lokacija sa svojom širom okolinom, u geološkom smislu izgrađena je od sedimentata gornje krede. To su paketi sedimentata mastihtskog kata i to njegovo kompletno razviće; donji, srednji i gornji mastiht. U okviru ovog kata, po superpozicionom redu mogu se izdvojiti tri člana odnosno paketa (na karti označeni kao ${}^1_4K_2^3$, ${}^2_4K_2^3$ i ${}^3_4K_2^3$). U krajnjem sjevernom dijelu poluostrva do mora proteže se uzak pojas eocenskih sedimentata (E₂) koji su sa krednim u diskordantnom odnosu. Prvi paket sedimentata (${}^1_4K_2^3$) izgrađen je od dolomita, krečnjačkih dolomita, krečnjaka, dolomitičnih krečnjaka i karbonatnih breča.



Litološki članovi se međusobno smjenjuju i prožimaju, odnosno postupno prelaze jedni u druge. Drugi paket (${}^2_4K_2^3$) su bankoviti, sivi dolomiti, mjestimično bituminozni. Najviše djelove mastrihta (${}^3_4K_2^3$) izgrađuju krečnjaci, dolomitični krečnjaci i dolomiti. Na samoj lokaciji je prvi paket sedimenata (dolomiti, krečnjački dolomiti i krečnjaci, ${}^1_4K_2^3$). Na padinama krečnjačkog masiva konstatovani su brojni metarski diskontinuiteti koji se javljaju u vidu stisnutih i otvorenih pukotina, od kojih su izdvojena dva najznačajnija sistema. Dominira sistem vertikalnih pukotina približnog pravca pružanja sjever-jug a zastupljen je i sistem kosih pukotina azimuta 90° - 110° i padnih uglova u rasponu od 45 do 70 stepeni. Takođe, terenskim osmatranjima konstatovani su, osim ovih, i sistemi vertikalnih pukotina, kao i sistemi i pojedinačne pukotine različitog pravca pružanja. Najčešće su stisnute, a zidovi su im hrapavi. U pripovršinskoj zoni, procesom karstifikacije, i uticajem tektonskih sila, pukotine su proširene i otvorene, a zijev im varira od 2-3 mm do 2-3 cm.

Eocenski sedimenti (E_2) su izgrađeni od numulitskih krečnjaka. Njihov odnos prema podini je jasan. Leže transgresivno preko mastrihtskih krečnjaka i dolomita i preko manjih pojava boksita.

Kvartarne sedimente, deluvijalnog porijekla (dl) čine uglavnom drobine različite krupnoće sa glinom crvenicom. Procenat drobine je promjenjiv ali generalno posmatrano veliki (do 50%). Debljina deluvijuma je mala.

Hidrogeološke karakteristike terena

Na osnovu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa na širem području istraživanog lokaliteta mogu se izdvojiti:

- dobro propusne stijene, pukotinsko-kavernozne poroznosti i
- slabo do srednje propusne stijene.

U dobropropusne stijene, pukotinske i karstne poroznosti spada kompletan teren izgrađen od krečnjaka. U sklopu terena imaju funkciju kolektoraspровodnika, posebno površinski, ispućali i karstifikovani dio. Sa povećanjem dubine smanjuje se stepen ispućalosti i karstifikovanosti stijene, a samim tim i njena propusnost. Međutim generalno posmatrano radi se o dobro propusnim sedimentima.

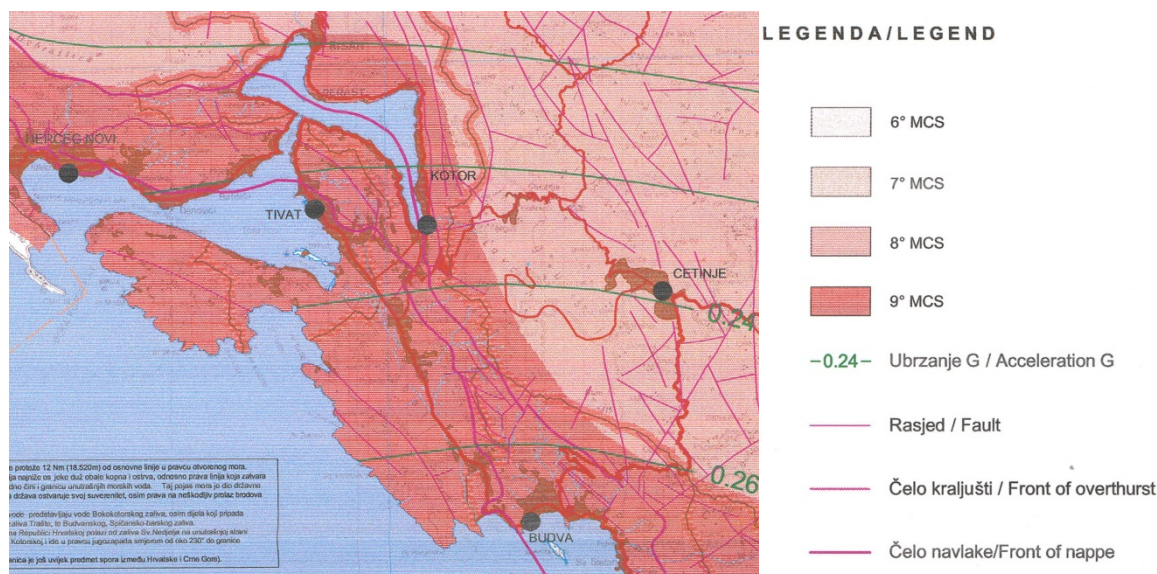
Deluvijalni pokrivač sastavljen od gline crvenice sa drobinom je srednje do slabo propustan, intergranularne i kapilarne poroznosti. Osim površinskog pokrivača tu su i pukotine i kaverne zapunjene glinom crvenicom i sitnom drobinom.

Generalno posmatrano tanak deluvijalni pokrivač i zapunjene pukotine i kaverne ne utiču bitnije na hidrogeološka svojstva terena. Vode cirkulišu kroz pukotine i kaverne prema moru.

U izvedenim istražnom zasjeku (novembar 2020.g.) nije konstatovan niti nivo niti pojava podzemne vode.

Seizmičnost terena

Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova, u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posledica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u graničnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmički najaktivniji tektonski šavovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u dužem periodu vremena.



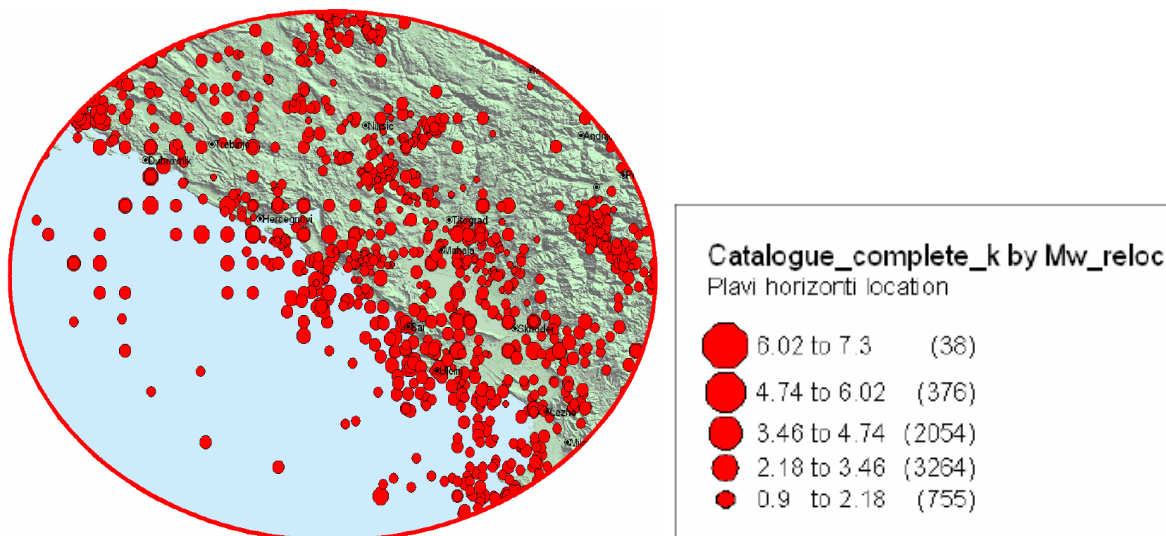
Slika 2.7. Seizmička regionalizacija i hazard - Prostorni Plan Crne Gore do 2020.g.

Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj: Skadarska zona, zona Ulcinja i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intezitet kreće oko 9° MCS skale.

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. Takve su se pojave manifestovale i kod zemljotresa 1979. godine koji je iskazao maksimalnu vrijednost ubrzanja oscilovanja tla na potezu Ulcinj - Petrovac, u granicama od 0.49 g do 0.21 g. Mjerenje seizmičkih parametara neposredno poslije tog zemljotresa u Baru dala su sljedeće podatke: maksimalna akceleracija iznosila je 370 cm/s², maksimalna brzina 43 bm/s, a maksimalno pomjeranje 11cm. Ti su podaci od izuzetne važnosti za potrebe projektovanja i izgradnje objekata.

Mediterransko područje uopšte, a posebno Jadran, izloženi su cunamijima koje uzrokuju potresi, vulkani i klizanje terena. Nakon zemljotresa 1979. godine, obalno područje Crne Gore zahvatio je cunami najviše visine do 0,60 metara, uz tri naknadne lokacije (NOAA 2007). Cunamiji u blizini tog područja većinom su bili niski i nisu uzrokovali velike štete.

Činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaledja, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.



Slika 2.8. Epicentri dogođenih zemljotresa u regionu 100km od Tivta za period 344-2010. godina

Katalog zemljotresa za region radijusa 100km od lokacije sadrži 419 zemljotresa magnitude $M \geq 3.5$ za period 344 - 2010 godina. Epicentri zemljotresa prikazani su na slici 2.8.

Biodiverzitet

Flora

Na prostoru u širem okruženju projekta je razvijena tipična mediteranska vegetacija. Tu se nalaze najreprezentativnije formacije tvrdolisne mediteranske vegetacije crnogorskog primorja.

Na Luštici je razvijena tipična mediteranska vegetacija. Tu se danas nalaze najočuvanije i najreprezentativnije formacije tvrdolisne mediteranske vegetacije crnogorskog primorja.

Makija predstavlja dominantni tip vegetacije. To je prvi degradacioni stadijum mediteranskih vazdazelenih šuma crnike i crnog jasena (*Orno-Quercetum ilicis*). Na djelovima poluostrva gdje je jače izražen ljudski uticaj (pored naselja i puteva), razvijena je zajednica *Orno-Quercetum ilicis myrtetosum*. To je uglavnom gusta i neprohodna zajednica visokog žbunja, visine 2 i više metara. Dominira mirta (*Myrtus communis*) i u velikoj mjeri zamjenjuje crniku (*Quercus ilex*) u odnosu na tipičnu subasocijaciju. Od ostalih elemenata makije najčešće su sljedeće vrste: obična zelenika (*Phillyrea media*), veliki vriješ (*Erica arborea*), planika (*Arbutus unedo*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), primorska somina (*Juniperus phoenicea*), tetivika (*Smilax aspera*), žukva (*Spartium junceum*), kaduljasti bušin (*Cistus salviaefolius*), šibika (*Coronilla emerus ssp. emeroides*), lemprika (*Viburnum tinus*), šipak (*Punica granatum*), Clematis flamula, šparožina (*Asparagus acutifolius*). Na hladnijim pozicijama pridružuje im se crni jasen (*Fraxinus ornus*), a rijeđe i hrast medunac (*Quercus pubescens*). Rogač (*Ceratonia siliqua*) se proširio iz ostataka nekadašnjih kultura i postao sastavni dio spontane vegetacije tipa makije.

Makija ima višestruki značaj: štiti zemljište od erozije, obezbjeđuje hranu i sklonište za brojne životinjske vrste, ima estetsku vrijednost i daje specifičan mediteranski karakter pejzažu. Mnoge biljke su aromatične.



Daljom degradacijom nastala je vegetacija gariga. To su niske i prorijeđene zimzelene, a manjim dijelom i listopadne šikare, sastavljene uglavnom od heliofilnih elemenata, pretežno grmova i polugrmova. Dominantan tip zajednice gariga na Luštici je *Ericio-Cystetum cretici*. U ovoj zajednici dominiraju žbunaste vrste: *Erica arborea*, *Cistus creticus ssp. Erioccephalus*, *Frangula rupestris*, *Myrtus communis*, *Paliurus spina christi*, *Punica granatum*, *Juniperus phoenicea*. Ostale karakteristične vrste su: *Teucrium capitatum*, *Smilax aspera*, *Sideritis purpurea*, *Blackstonia perfoliata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cerastium glomeratum*, *Gladiolus illyricus*. Na predmetnom području, najtipičnije razvijeni garizi prostiru se u zaleđu plaže Pržno na lokalitetu Kula.

Suvi travnjaci i kamenjarski pašnjaci predstavljaju krajnji stepen degradacije makije. Zajednica *Bromo-Chrysopogonetum grylli*, koja je uključena u staništa NATURA 2000, je najevidentnija na planskom području.

Na morskim klifovima razvijene su floristički siromašne zajednice sa vrlo ograničenom pokrovnošću. Uprkos tome, ovaj tip staništa je veoma značajan. Zbog urbanizacije obalnog područja ugrožen je u cijelom Mediteranu, pa se nalazi na listi zaštićenih staništa Evrope i staništa NATURA 2000.

Fauna

Podaci o fauni Boke Kotorske su nepotpuni i ne postoje uopšte za sve taksonomske grupe. Dostupna literature je obično ograničena kada se radi o podacima o vrstama divljači. Sljedeće vrste divljači su pomenute kao najčešće: zec (*Lepus europaeus*), lisica (*Vulpes vulpes*), znatno rjeđe su divlje mačke (*Felis silvestris*), šakali (*Canis aureus*), divlje svinje (*Sus scrofa*) i vukovi (*Canis lupus*), ali kuna bjelica (*Martes foina*) je često prisutna. Od divljih ptica najčešće pominjana je jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), golub (*Columba spp.*) i šljuka (*Scolapax rusticola*).

Pošto je korišćen u nekim studijama gdje pouzdani spiskovi vrsta za manje geografske oblasti nisu dostupni, pristup korišćen u ovom dokumentu je bio da bazira informacije na sintezi radova¹ pokrivajući širu crnogorsku obalsku zonu, gdje postoji dovoljno taksonomskih podataka. Prisustvo međunarodno važnih vrsta ptica je utvrđeno na osnovu podataka koji su predstavljeni u nacionalnoj bazi podataka EMERALD za solanu u Tivtu, zaliv Kotor-Risan, Platamuni, Orjen planinu i Lovćen planinu.

Na osnovu svoje bogate faune beskičmenjaka, oblast Boke Kotorske, uključujući Orjen, Lovćen, Grahovo, Herceg Novi i Kotor je centar biodiverziteta, sa visokim brojem (>25) endemskih i pod-endemskih vrsta insekata².

Oblast Boke Kotorske je poznata po svojem velikom diverzitetu (>50) vodozemnih vrsta i gmizavaca i pripada širem centru biodiverziteta vodozemaca i puzavaca u Crnoj Gori koji je lociran u južnom dijelu Crne Gore³.

Uže okruženje projekta je devastirano u prethodnom periodu.

U široj zoni su registrovane sljedeće zaštićene biljne vrste (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta „Sl. list RCG“, br. 76/06): *Vincetoxicum huteri* - Huterova

¹ Stevanović V., Vasić V. et al: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Beograd 1995.

² Prema Radović I. et al: Diverzitet entomofaune (Insecta) Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović V., Vasić V. et al: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Beograd 1995.

³ Prema Džukić G.: Diverzitet vodozemaca (Amphibia) i gmizavaca (Reptilia) Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović V., Vasić V. et al: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Beograd 1995.



divlja papričica (Pržno, ruderalna staništa), *Polygonum maritimum* - morski troskot (Pržno, plaža), *Cyclamen hederifolium* - klobučac (Pržno, makija), *Cyclamen repandum* - mali klobučac (Pržno, makija), *Eryngium maritimum* - morski kotrljan (Pržno, plaža), *Salsola kali* - solnica (Pržno, plaža), *Cakile maritima* - morgruša (Pržno, pješčana plaža), *Ophrys araneola* - kokica (makija, garig), *Ophrys scolopax* subsp. *Cornuta* - pčelica (makija, garig), *Orchis morio* subsp. *morio* - mirisni kaćunak (Pržno, gariga), *Orchis quadripunctata* - kaćunak (Pržno, gariga).

U bližem okruženju projekta nijesu primjećene zaštićene biljne vrste.

c) apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su u ranijem periodu, funkcionisanjem kasarne, značajno istrošene.

Na lokaciji projekta se ne nalaze područja obuhvaćena mrežom Natura 2000.

Projekat se predviđa u području koje je u ranijem periodu izgubilo odlike prirodne sredine.

Projekat se raealizuje u području koje nije prepoznato sa stanovišta istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.



3. Karakteristike projekta

Predmetni objekat 3A-1,2, čini samo dio kompleksa od ukupno 3 stambena objekta (preostali objekti na urbanističkoj parceli UP 3 nisu predmet ove tehničke dokumentacije). Površina UP3 iznosi 3852m².

Situacioni prikaz je dat na priložima 4. i 5. ove Dokumentacije.

Projektovani su na osnovu zahtjeva Investitora i u skladu je sa urbanističko - tehničkim uslovima br 07-332/20-280/12-20 od 22.04.2021. godine, izdatih od Sekretarijata za uređenje prostora, Opština Tivat, kao i sa važećim tehničkim propisima i normativima za pojedine namjene.

a) Opis fizičkih karakteristika projekta

Planirana je fazna izgradnja za parcelu UP3 prema sljedećem rasporedu (vidjeti prilog 3.):

I faza - Objekat 2A1 - (planirane 2 funkcionalne cjeline po vertikali: 1.prizemlje(poslovni prostori), 2. apartmani)

II faza - Objekat 2A2 - (planirane 2 funkcionalne cjeline po vertikali: 1.prizemlje(poslovni prostori), 2. apartmani)

III faza - Objekat 3A-1,2 - (planirane 2 funkcionalne cjeline po vertikali: 1.podrum (garažiranje), suteran i prizemlje (poslovni prostori)

IV faza - Trg (Piazza).

U nastavku je prikazana analiza parametara za predmetnu urbanističku parcelu. U obuhvatu Izmjena i dopuna DUP-a "Donji Radovići Centar" omogućeno je "prelivanje" BRGP-a u okviru istih planom definisanih namjena.

Podaci o urbanističkim parametrima su predstavljeni u sledećoj tabeli:



ZADATI URBANISTIČKI PARAMETRI ZA UP3	
Površina parcele UP 3	3852 m ²
Maksimalna BRGP	3467m ²
Maksimalna zauzetost parcele	1348m ²
Index izgrađenosti	0.9
Index zauzetosti	0.35
Max. spratnost objekta	4 etaže

OSTVARENI URBANISTIČKI PARAMETRI 3A	
Ostvarena BRGP	3460,27m ²
Ostvarena zauzetost parcele	952,72m ²
Spratnost objekta	Po+Su+P+2
Br. parking mjesta	20

OSTVARENI URBANISTIČKI PARAMETRI 2A1 (nije predmet ove tehničke dokumentacije)	
Ostvarena BRGP	1003,7m ²
Ostvarena zauzetost parcele	352,16m ²
Spratnost objekta	P+2
Br. parking mjesta	/

OSTVARENI URBANISTIČKI PARAMETRI 2A2 (nije predmet ove tehničke dokumentacije)	
Ostvarena BRGP	1085,37m ²
Ostvarena zauzetost parcele	378,68m ²
Spratnost objekta	P+2
Br. parking mjesta	/

Obračun kapaciteta:

$$\text{- Zauzetost: } 1.348\text{m}^2 - (952,72\text{m}^2 + 352,16\text{m}^2 + 378,68\text{m}^2) = \mathbf{-335,56\text{m}^2}$$

$$\text{- BRGP: } 3.467\text{m}^2 - (3.460,27\text{m}^2 + 1.003,7\text{m}^2 + 1.085,37\text{m}^2) = \mathbf{-2.082,34\text{m}^2}$$

Površine po etažama predmetnog projekta su prikazane u narednom poglavlju (b - veličina projekta).



b) Veličina projekta

Površine objekta koji je predmet ove dokumentacije (Stambeno poslovni objekat 3A-1,2) su date u sledećoj tabeli:

BRUTO POVRŠINA SUTERENA	844.78 m ²
BRUTO POVRŠINA PRIZEMLJA	952.72 m ²
BRUTO POVRŠINA 1. SPRATA	863.43 m ²
BRUTO POVRŠINA 2. SPRATA	799.33 m ²
BRUTO NADZEMNIH POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2	3460.27 m ²

BRUTO PODZEMNIH POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2	959.58 m ²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2	4419.85 m ²

Ukupna površina za poslovanje u okviru objekat iznosi 1.797,5m².

Koncept i funkcija

Objekat je koncipiran kao zasebna cjelina u funkcionalnom i organizacionom smislu, sadrži stanovanje sa poslovnim prostorima u prizemlju objekta i u suterenu.

Objekat je projektovan kao slobodnostojeći, spratnosti Po+Su+P+2. Funkcijom objekta obezbijeđen je visok nivo komfora kako u stanovanju, tako i u poslovanju.

U podrumu (neto površine 959,58m²) je predviđeno garažiranje vozila (20 parking mjesta) u kapacitetu koji omogućava prostor u okviru gabarita objekta i građevinskih linija definisanih UT uslovima. U ostatku podrumske etaže nalaze se tehničke prostorije.

Na suterenskoj etaži i prizemlju predviđeno je poslovanje uz manje tehničke prostorije sa mogućim pregrađivanjima i fleksibilnom namjenom (u zavisnosti od budućeg zakupca, prostor će biti prilagođen namjeni - prodavnica/restoran/kafe i sl).

Na 1. spratu predviđene su: etaža u 3A1 dijelu koja sadrži 6 stanova i to - tri jednosobna, tri studio apartmana i etaža u 3A2 dijelu koja sadrži 5 stanova i to - četiri jednosobna i jedan dvosobni stan.

Na 2. spratu predvidjeti etažu u 3A1 dijelu koja sadrži 4 stana i to - 4 jednosobna i etažu u 3A2 dijelu koja sadrži 4 stana i to - jedan jednosobni i tri dvosobna stana. Dnevne zone većih stanova orijentisane su ka planiranom trgu na koji izlazi objekat, dok su jednosobni orijentisani ka istoku.

Sve etaže su međusobno povezane unutrašnjim stepeništem i liftom.

Obračun površina i zapremina objekta dat je uporedo sa kapacitetima ostatka parcele (sa objektima 2A1 i 2A2 za koje su takođe urađeni glavni projekti).

Oblikovnost objekta, uslovljena smjernica iz planskog dokumenta, željama investitora i ambijentalnom sredinom, uklapa se u prostor postojećeg i novog naselja.

Prepoznatljivi elementi (škure, krovovi i sl) i materijali (boja fasada, kamen, crijep i sl) sa Luštičkog naselja primijenjeni su i na ovom objektu.



Izgled objekta koji se obrađuje ovom Dokumentacijom za odlučivanje je prikazan na slici 3.1.



Slika 3.1. Izgled objekta

Arhitektura objekta je predviđena u skladu sa okruženjem i klimatskim uslovima područja, kao i tradicionalnom pristupu organizacije spoljnog i unutrašnjeg prostora, i tradicionalne estetike, karakteristične za područje Bokokotorskog zaliva. Jedan od koncepta oblikovanja objekta je i upotreba lokalnog materijala i boja karakterističnih za mediteransko područje, pa tako je predviđeno oblaganje cjelokupnog prizemlja kamenim pločama, kao i lođe sa lučnim otvorima koja je u prvom planu.



Završni malteri - Boje za termoizolacione fasade su preuzete iz palete koju Investitor koristi u okviru cijelog naselja, a koje su takođe karakterističnog kolorita lokalne tradicionalne arhitekture.

Zasjenčenja fasadnih otvora predstavljaju kombinaciju tradicionalnih elemenata-škura, ali i uvođenje tendi kao novog elementa.

Iako je objekat orijentisan ka javnoj površini, omogućena je privatnost korisnika.

Konstrukcija

U skladu sa zahtjevima IX seizmičke zone, objekat je ukonstruktivnom smislu riješen kao sistem nosećih armirano - betonskih platana $d=20.00$ cm i odgovarajućih horizontalnih greda.

Sva opterećenja objekata prenose se na tlo preko armirano -betonskih trakastih temelja postavljenih na odgovarajućoj hidroizolaciji pripremljenoj podlozi, i temeljnih zidova i veznih greda.

Međuspratne tavanice i p odna ploča s u monolitne AB ploče I ivene na licu mjesta $d=20$ cm, $d=16$ cm, $d=10$ cm.

Krovna konstrukcija je punakosa (22°) i ravna armirano -betonska krovna ploča debljine $d=20$ cm na koju su položeni drveni rogovi dimenzija 10/14 cm.

Stepenište je riješeno armirano - betonskom pločom $d=14$ cm.

Svi ukopani betonski i armirano betonski elementi moraju se izvesti od vodonepropusnog betona koji sadrži hemijske aditive predviđene za ovu svrhu.

Materijalizacija

Spoljni zidovi su projektovani su kao zidani ili armirano betonski, debljine 20cm. Sa unutrašnje strane fasadni zidovi obloženi su jednostrukim gips kartonskim pločama na metalnoj potkonstrukciji, gletovani i obojeni završnim disperzivnim bojama ili obloženi keramikom. Pregradni zidovi, $d=10$ cm, $d=12$ cm su obostrano obloženi sa dvije gips kartonske ploče na metalnoj potkonstrukciji sa odgovarajućom ZI ispunom od mineralne vune. Prema prostorijama sa povećanom vlažnošću zidovi se rade od vlagootpornih gipskartonskih ploča.

Zidovi između apartmana, $d_{min.} = 20$ cm su projektovani od giter blok zidarije obloženi sa jednom gips kartonskom pločom na metalnoj potkonstrukciji.

Gipsane zidove i obloge, zidane zidove i betonske zidove završno gletovati i bojiti enterijerskim kvalitetnim premazima ili oblagati keramičkim pločicama na lijepku.

Hidroizolacija je predviđena u podovima na tlu i mokrim čvorovima, terasama, kao i na vertikalnim ukopanim zidovima i betonskoj krovnoj ploči, u svemu prema detaljima proizvođača.

Podovi u objektu obrađeni su keramikom na ljepilu i odgovarajućem cementnom estrihu kao i ZI naturbord-om 2cm.

Plafoni u objektu obrađeni su enterijerskim i fasadnim premazom na malteru, gips-kartonskoj i Aquapanel ploči. U apartmanima su predviđeni spuštene plafoni od gipskartonskih ploča na svijetloj visini u glavnim prostorijama od 280 cm gletovani i obojeni



enterijerskim kvalitetnim premazima. Visine spušteneh plafona u kupatilima i sporednim prostorijama su niže u zavisnosti od ugrađene opreme ali ne manje od 260 cm.

Saobraćaj

Kolski pristup urbanističkoj parceli je planiran je sa strane pomenutih saobraćanica uz poštovanje svih propisa protivpožarne zaštite, regulative i efikasnog saobraćaja. Samom objektu 3A omogućen je pristup sa servisne saobraćajnice (koja uz ograničenu dozvolu pristupa uključuje i stanare 3A kao i dostavna vozila za poslovne prostore u okviru objekta). Pješački pristupi poslovnim prostorima omogućeni su sa javnih prostora sa sve 4 strane objekta, dok je razdvojena komunikacija za stanare koji prilaze objektu sa sjeverne strane gdje je glavna vertikalna komunikacija (stepenište I lift).

Parkiranje za stanare je predviđeno u garaži objekta (podrumska etaža) - potrebnih 19 parking mjesta za stambeni dio objekta. Za posjetioce poslovnih prostora parking je predviđen u okviru javne garaže na UP6 (koja je DUP-om predviđena za ovu svrhu, kako bi se rasteretio saobraćaj na ovom području). Po proračunu broj potrebnih parking mjesta za poslovanje će biti 60 pm, dok će tačan broj zavisiti od same namjene prostora +/- 2.

Planirana garaža ima kapacitet za potrebna parking mjesta. Takođe, i sam izvod iz UT uslova dozvoljava pozicioniranje navedenih parking mjesta za posjetioce van urbanističke parcele.

Instalacije i oprema

Objekat je opremljen svim neophodnim instalacijama: elektroenergetskim, telekomunikacionim i signalnim instalacijama, vodovodnim i kanalizacionim sistemima kako za fekalnu, tako i za atmosfersku kanalizaciju, sistemima za klimatizaciju i grijanje, te liftovima.

Svi instalacioni sistemi su projektovani tako da kapacitetom i vodovima mogu zadovoljiti odgovarajuće i nesmetano korišćenje objekta u skladu sa zahtjevima nadležnih institucija.

- Fekalna i kišna kanalizacija

Priključak na spoljašnju uličnu kanalizaciju biće projektovan u skladu projektom infrastrukture i uslovima javno komunalnog preduzeća „Vodovod i kanalizacija“, Tivat.

Dio atmosferske vode (sa krovova i terasa) će se cjevovodima odvoditi u upojne bunare (predviđeno je 5 upojnih bunara korisne upijajuće dubine 3m), a dio će se direktno ispustiti na površine dvorišta oko objekta. Za upojne bunare predviđeni su standardni betonski prefabrikovani prstenovi prečnika 1,0 i 1,5m.

U prostoru podzemne garaže planirana su dva gravitaciona separatora ulja, kapaciteta 3 l/s koji služe da prihvate zauljene vode od pranja garaže. Kapacitet je određen na osnovu kapaciteta jednog zidnog hidranta (2,5 l/s). Nakon tretmana zauljenih voda u separatorima, vode se prelivaju u upojnice u njihovoj neposrednoj blizini. Na silaznoj rampi je predviđen linijski kanal 200x200mm sa livenogvozdnom rešetkom nosivosti u klasi D400 kojim se vode sa rampe usmeravaju ka separatoru ulja. Duž cele etaže planiran je monolitni kanal za linijsko odvodnjavanje. Kanal je napravljeno od polimer betona, dubin 50 mm klase opterećenja C250 u skladu sa EN 1433 standardom.



- Siva (zamašćena) kanalizacija

U svim lokalima u suterenu i prizemlju objekta, zbog potrebe za formiranjem kuhinja, pored priključaka za vodovod i fekalnu kanalizaciju, predviđen je i priključak za odvodnju masnih otpadnih voda. Ovaj kanalizacioni razvod se sprovodi do centralnog, zajedničkog separatora masti. Predviđen je samostojeći separator masti (proizvođač: ACO LipuSmart (ili sličan) kapaciteta 3l/s koji je smješten u podrumskoj tehničkoj prostoriji) sa integrisanom prepumpnim postrojenjem, za ugradnju u objekat u prostoru bez mogućnosti mržnjenja, sve u skladu sa standardom EN 1825. Separator ima mogućnost automatskog pražnjenja preko sukcionne cijevi i Strotz spojnice i daljinskom komandom na fasadi objekta. Takođe posjeduje pumpu za izbacivanje sadržaja separatora i pumpu visokog pritiska (175 bara) za unutrašnje pranje vodom. Integralni dio sistema je i prepumpna stanica sa pripadajućim pumpama za prepumpavanje odmašćenih voda.

c) Moгуće kumuliranje sa efektima drugih projekata

Projekat će doprinijeti daljem turističkom razvoju ovog prostora.

S obzirom na planski dokument, kojim je predviđena izgradnja predmetnih kapaciteta na ovom prostoru, može se govoriti o kumulativnim uticajima na prostor u pogledu veće zauzetosti površina različitim objektima.

d) Korišćenje prirodnih resursa i energije

Tokom izvođenja projekta, osnovni energent su naftni derivati koji se koriste kao pogonsko gorivo za građevinske mašine koje izvide projekta. Tokom funkcionisanja projekta koristiće se voda iz vodovodne mreže i el.energija iz elektromreže.

e) Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada

Glavni otpad koji nastaje prilikom izvođenja ovog projekta je građevinski otpad koji nastaje usled građevinskih radova.

Građevinski otpad koji nastaje usled izvođenja radova će se predavati ovlašćenom sakupljaču građevinskog otpada u skladu sa „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada” („Sl.list CG”, br. 50/12). Građevinski otpad na gradilištu će se privremeno skladišti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Sav komunalni otpad tokom izgradnje objekta će se odlagati u kontejnere, u skladu sa “Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16). Kontejneri će se predavati nadležnom komunalnom preduzeću.

Opasni otpad koji može nastati tokom izvođenja i funkcionisanja projekta (otpadna ulja, hemikalije, ambalaža u kojoj se dopremaju hemikalije i sl.), će se predavati ovlašćenom sakupljaču.



f) Zagađivanje i štetno djelovanje

Za realizaciju projekta će biti angažovan veći broj građevinskih mašina.

Prilikom izvođenja projekta, u redovnom režimu rada ne dolazi do stvaranja značajnijih neprijatnih mirisa. Usled rada građevinskih mašina doći će do emisije zagađujućih materija koje nastaju usled rada motora. Ove emisije nisu značajnijeg karaktera.

Doći će do povećane emisije buke i vibracija usled građevinskih radova.

Pogonsko gorivo za građevinske mašine će se dopremiti cistjernom po potrebi i neće se skladištiti na gradilištu, motorna ulja i masti će se dopremiti servisnim vozilom i njihovo skladištenje neće se dozvoliti u krugu gradilišta.

g) Rizik nastanka udesa

Shodno vrsti projekta, te opisanoj tehnologiji radova, koja je uobičajena u ovakvim postupcima izgradnje, konstatujemo da ne postoji značajan rizik nastanka udesa.

Prilikom projektovanja vodilo se računa o tehničkim uslovima koji su propisani sledećom zakonskom regulativom:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, 75/18),
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list RCG“, br.13/07 i 32/11),
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 64/11 i 39/16),
- Zakon o vodama („Sl. list Crne Gore“, br. 27/07, 32/11, 47/11 i 52/16)
- Zakon o upravljanju komunalnim vodama („Sl. list Crne Gore“, br. 2/17)
- Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada („Sl.list CG“, br. 50/12).
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu („Sl. list RCG“, br. 042/68);
- Pravilnik o opštim mjerama i normativima zaštite na radu od buke u radnim prostorijama („Sl. list SRJ“, br. 21/92).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG“, br. 60/11).

h) Rizici za ljudsko zdravlje

Shodno opisanom projektu i lokaciji na kojoj će se sprovoditi, konstatujemo da pri redovnom radu nema rizika po ljudsko zdravlje, jer se tokom realizacije projekta neće koristiti materije koje mogu ugroziti ljudsko zdravlje.

Na gradilištu se predviđa korišćenje propisanog sanitarnog čvora - WC kabina.



4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

Svrha označavanja mogućih uticaja projekta na životnu sredinu i njihove karakteristike su određeni uticajima tokom izvođenja projekta.

- uticaj zagađivanja vazduha usljed emisije izduvnih gasova,
- uticaj buke i vibracija usljed rada građevinskih mašina,
- uticaj na kvalitet voda i
- uticaj na postojeće zelenilo.

Projektom su preduzete tehničke mjere zaštite da ne bi došlo do incidentnih situacija. Eventualne incidentne situacije ne mogu dovesti do značajnih uticaja na pojedine segmente životne sredine.

a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Shodno tipu, namjeni i karakteristikama projekta, njegov geografski uticaj je u negativnom smislu određen zonom izgradnje i funkcionisanja.

Ne očekuje se značajniji uticaj na kvalitet vazduha usled rada građevinskih mašina. Projekat će omogućiti nove turističke kapacitete, tako da će biti uticaja na strukturu i brojnost stanovništva ovog područja.

b) Priroda uticaja projekta

Emisija buke i vibracija koja će se javiti usled izgradnje projekta, nije takvog nivoa da bi moglo doći do uticaja na zdravlje stanovništva.

Uticaj na ostale segmente životne sredine se ogleda u uticaju na postojeće zelenilo lokacije, te uticaje zauzimanja zemljišta.

c) Prekogranična priroda uticaja

Iz podataka saopštenih u poglavljima 2 i 3. ove dokumentacije, konstatujemo da neće biti prekograničnih uticaja.

d) Jačina i složenost uticaja

Jačina uticaja projekta je ograničena na lokaciju projekta i njenu neposrednu okolinu. Složenost mogućeg uticaja nije relevantna.

e) Vjerovatnoća uticaja

Shodno veličini i kapacitetima projekta, može se konstatovati da su uticaji na segmente životne sredine, osim uticaje koje će pretrpjeti zemljište usled prenamjene, malo vjerovatni.

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

S obzirom na vrstu projekta, nema vjerovatnoće ponavljanja uticaja.



g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih projekata

S obzirom na vrstu projekta, ne može se govoriti o kumulativnim uticajima.

h) Mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja

Primjenjujući tehničke mjere zaštite tokom izvođenja projekta, spriječeni su negativni uticaji na okruženje.



5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

a) Očekivane zagađujuće materije

Tokom izvođenja radova usled rada građevinskih mašina doći će do emisije zagađujućih materija i povećanog nivoa buke.

Rad građevinske mehanizacije u toku izvođenja projekta će izazvati povećan nivo buke i vibracija na lokaciji i u njenoj neposrednoj okolini; ovi uticaji su periodičnog karaktera, u dnevnim časovima, te neće imati značajan negativan uticaj na životnu sredinu.

Glavni otpad koji nastaje prilikom izgradnje ovog projekta je građevinski otpad koji nastaje usled građevinskih radova.

Građevinski otpad koji nastaje usled izvođenja radova će se predavati ovlašćenom sakupljaču građevinskog otpada u skladu sa „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada” („Sl.list CG, br. 50/12). Građevinski otpad na gradilištu će se privremeno skladišiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Sve otpadne vode iz objekta će se odvoditi u atmosfersku i fekalnu kanalizacionu mrežu.

Sav komunalni otpad tokom funkcionisanja objekta će se odlagati u kontejnere, u skladu sa “Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG, br. 64/11 i 39/16). Kontejneri će se predavati nadležnom komunalnom preduzeću.

Sav otpadni materijal koji se može javiti u toku realizacije i funkcionisanja projekta, a prema karakteristikama se svrstava u opasni otpad, će se predavati ovlašćenom sakupljaču ove vrste otpada.

b) Korišćenja prirodnih resursa

Tokom funkcionisanja projekta neće biti korišćenja prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta.



6. Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja

U toku realizacije predmetnog sistema Nosilac projekta mora primjenjivati odgovarajuće mjere zaštite životne sredine.

a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima

Tokom izvođenja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o uređenju prostora i realizaciji objekata, Zakon o životnoj sredini, Zakon o zdravlju i zaštiti na radu, Zakon o zaštiti vazduha, Zakon o vodama, Zakon o upravljanju komunalnim vodama i Zakon o zaštiti vazduha). Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine.

Elaborat zaštite na radu i Projekat protiv-požarne zaštite će definisati mjere zaštite u domenu svojih obaveza. Navedenih mjera je dužan da se pridržava i Investitor u fazi funkcionisanja objekat i izvođač radova tokom realizacije.

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

Incidentna situacija koja se može javiti, koja je istina malo vjerovatna, je nekontrolisano odlaganje građevinskog materijala koji bi mogao ugroziti radnike na realizaciji projekta, ali i izvršiti negativni vizuelni uticaj na prostor.

Elaborat zaštite na radu će definisati mjere zaštite u domenu svojih obaveza. Navedenih mjera je dužan da se pridržava izvođač u toku izvođenja projekta.

Ove incidentne situacije ne mogu imati značajniji negativni uticaj na druge segmente životne sredine.

Eventualno prosipanje naftnih derivata na lokaciji se takođe smatra ozbiljnom incidentnom situacijom.

U slučaju izlivanja naftnih derivata, neophodna ja hitna reakcija njihovog prikupljanja, te dalja remedijacija zagađenog zemljišta. Nadzor nad ovom aktivnošću mora da sprovodi ekološka inspekcija.

c) Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine

Predviđene mjere - vode

Ne očekuju se negativni uticaji na vode izvođenjem projekta.

Praksa dobrog održavanja kompleksa mora biti nametnuta od strane nosioca projekta i primjenjena od strane izvođača radova.

Na gradilištu se predviđa korišćenje propisanog sanitarnog čvora - WC kabina.

Objekat će biti priključen na infrastrukturne mreže: vodovodnu i kanizacionu mrežu.



Predviđene mjere - vazduh

Realizacija projekta ne može imati značajnije uticaje na vazduh, odnosno ti uticaji su praktično zanemarivi.

Tokom realizacije na lokaciji kompleksa će se uvesti odgovarajuće mjere kontrole i upravljanja kako bi se kontrolisala emisija prašine. Građevinske operacije će se tako definisati da nema nepotrebnih kretanja materijala i opreme koji su potencijalni izvori stvaranja prašine (radi se o veoma malim količinama prašine usled radova na iskopu).

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

- Uklanjanje nagomilanog materijala;
- Upravljanje emisijom prašine tokom iskopa;
- Čišćenje lokacije, poravnavanje i upravljanje otpadnim materijalom;
- Vizuelna kontrola emisije zagađivača.

Predviđene mjere zaštite od buke

Da bi se minimizirao uticaj buke tokom izvođenja radova, izvršiće se izbor građevinske opreme sa dobrim akustičnim karakteristikama.

Predviđene mjere - zemljište

Vršiće se stalna kontrola eventualnog iscurivanja ulja i goriva iz mašina koje rade na ovom projektu.

Građevinski otpad će se predavati ovlašćenom sakupljaču.

Sav komunalni otpad koji se javlja se sakuplja u kontejnerima i redovno odvozi na gradsku deponiju.

Predviđene mjere - lokalno stanovništvo

Izvođenje radova treba sprovoditi u dnevnim časovima.

Predviđene mjere - ekosistemi i geološka sredina

Pejzažnim oblikovanjem objekta sa okruženjem želi se postići integracija kompleksa sa prirodnim okruženjem na način da se:

- Očuva autentični pejzaž korišćenjem autohtonih vrsta;
- Čuvanjem u maksimalnoj mogućoj mjeri postojećeg zelenila;
- Nadoknađivanje novim ozelenjenim površinama gubitak postojećih;
- Upotreba biljnih vrsta u skladu sa ekološkim, ambijentalnim, estetskim i funkcionalnim kriterijumima.

Prema UT uslovima je propisano da min. 20% parcele treba da je prekriveno zelenilom, što u ovom slučaju nije ostvareno (UT uslovima je propisano min 20% = 770.40m², a ostvareno je 5m²). Ovaj parametar nije mogao biti ostvaren jer je po uputstvima iz DUP-a na ovoj parceli planirana popločana površina i koridori koji čine trg (nije predmet ove teh.



dokumentacije). To je nadomješteno pokrenim žardinjerama postavljenim po trgu i dodatnim zasađivanjem.

Mjere zaštite na radu

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

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

- *Mjere pri realizaciji objekata*

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

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

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

U blizini se mora nalaziti aparat za gašenje požara.

- *Lična zaštitna sredstva i oprema*

Na radnim mjestima gdje su radnici izloženi opasnostima, a ne postoji mogućnost sprovođenja tehničkih mjera zaštite, radnicima se moraju staviti na raspolaganje lična zaštitna sredstva i to: zaštitno odijelo, zaštitne cipele, zaštitne kožne rukavice, zaštitni opasač, zaštitni šlem, zaštitne naočari za rad na autogenom aparatu, pojasi sa zakivkama, zaštitna pasta za ruke.

Svim radnicima na objektu kao zaštitna oprema se daje za zimski period krznene grudnjaci, bunde ili vindjakne, kabanice po potrebi i kape.

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

Odlaganje otpada

Građevinski otpad koji će nastati usled radova će se predavati ovlašćenom sakupljaču.

Sav komunalni otpad koji se javlja se sakuplja u kontejnerima.

Opasni otpad koji može nastati usled izgradnje i funkcionisanja projekta će se sakupljati u nepropusnim posudama i predavati ovlašćenom sakupljaču otpada.

O predaji otpada će se voditi Djelovodnik otpada (evidencija otpada) u svemu prema Pravilniku o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada „Sl. list Crne Gore, br. 50/12“.

Komunalni otpad se odlaže u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl. list CG“, br. 64/11 i 39/16).



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

Lokacija projekta je relativno povoljna sa aspekta protivpožarne zaštite s obzirom da je lokaciji moguće prići lokalnim saobraćajnicima.

7. Izvori podataka

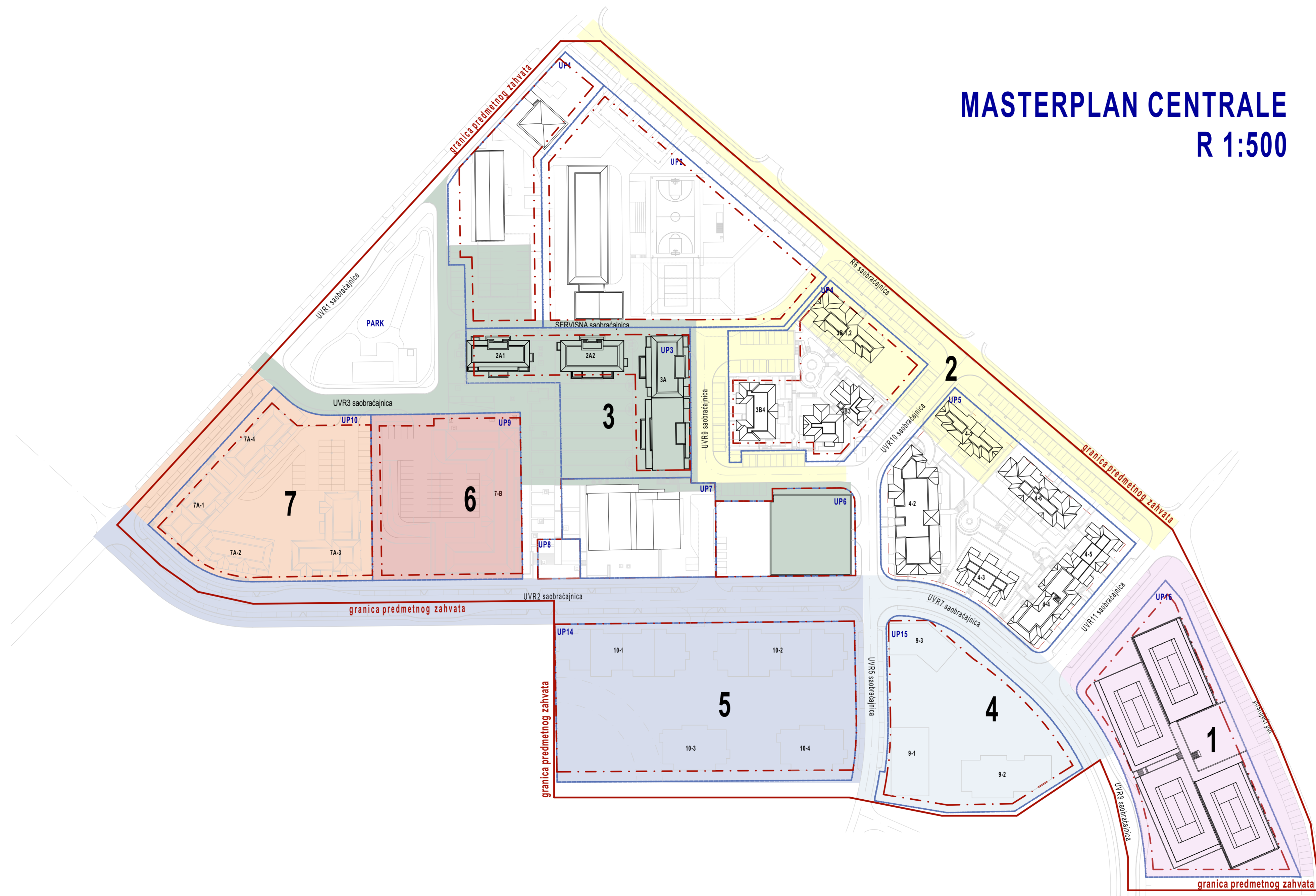
- Glavni projekat, ENFORMA, D.O.O., Kotor, jul 2021.,
- Popis stanovništva, 2011.g.
- <http://www.geoportal.co.me/>
- Informacija o stanju životne sredine za 2019.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, 2020.g.



Prilozi

MASTERPLAN CENTRALE

R 1:500

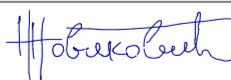




LEGENDA STATUSA OBJEKATA:

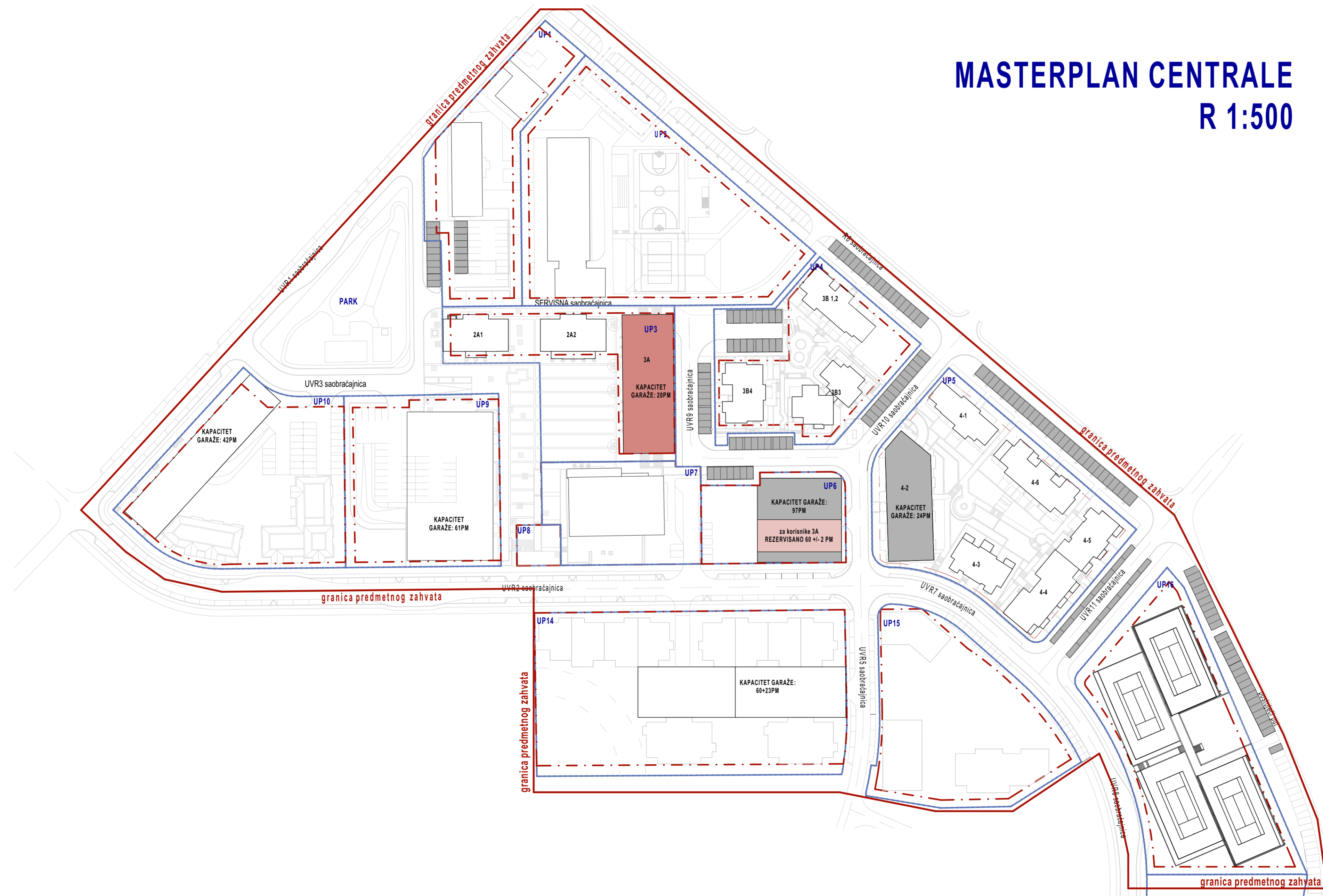
- FAZA 1
- FAZA 2
- FAZA 3
- FAZA 4
- FAZA 5
- FAZA 6
- FAZA 7

Planirane faze izgradnje prema indikativnom redosledu - Luštica CENTRALE Development

Faza Gradnje	Objekat	Saobraćajna infrastruktura	Očekivani datum realizacije
1	2 istočna terena	postojeći put	avgust 2021
	2 zapadna terena + natkrivanje istočnih		decembar 2021
2	3B-1	UVR 9	septembar 2022
	4.1	R6	
3	2A1	UP6 - Garaža	decembar 2022
	2A2	UP1 - Parking	
	3A1/2	UVR 3	
4	9-1	UVR 7 - završena	jun 2023
	9-2		
	9-3	UVR 5	
	10-1		
5	10-2		septembar 2023
	10-3		
	10-4	UVR 2	
	7B		
6	7A-1		jun 2024
	7A-2		decembar 2024
7A-3			
7A-4	UVR 1		

PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: LUŠTICA DEVELOPMENT A.D. - Tivat	
Objekat: STAMBENI OBJEKAT- MJEŠOVITA NAMJENA 3A-1,2		Lokacija: UP3, kat, parcela 1043/38, KO Radovići, DUP Donji Radovići Centar	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	RAZMJERA: 1:1000
Saradnik/ci: Nikoleta Savić, marh.		Prilog: PLANIRANE FAZE IZGRADNJE	Br.priloga A.00.d Br.strane A.00.d
Datum izrade i M.P Maj, 2021.		Datum revizije i M.P	

MASTERPLAN CENTRALE R 1:500



PREDMET OVE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
(17pm rezervisana za korisnike objekta 3b-1,2)

PM rezervisana za korisnike UP3, UP4, UP5 i UP16

	PM potrebno	PM pozicija
UP1	44	8(R6), 18(UP1), 24(UP9), 20(UP10)=70
UP2	27	16(R6), 11(UP2)= 27
UP3	118	18 (UP1), 20 (garaža UP3), 80 (garaža UP6)=118
UP4	50	19(UVR9), 1 (R6), 16(UP4), 14(UVR10)=50
UP5	84	24(garaža UP5), 30(R6), 16(UVR11), 14(ulica do UP16)=84
UP6	/	/
UP7	36	14(UVR2), 2(UP7), 5(UP6), 7(UVR9), 8(garaža UP6)=36
UP8	/	/
UP9	72	61(garaža UP9), 11(UP9)=72
UP10	72	42(garaža UP10), 10(UVR2), 10(UVR1), 10(UP10)=72
UP14	97	83(garaža UP14), 14 (UVR2)=97
UP15	36	15(UVR5), 21 (UVR7)=36
UP16	13	13(ulica do UP16)
*Radovici	29	29(R6) - rezervisano u dogovoru sa opštinom Tivat
	678	704

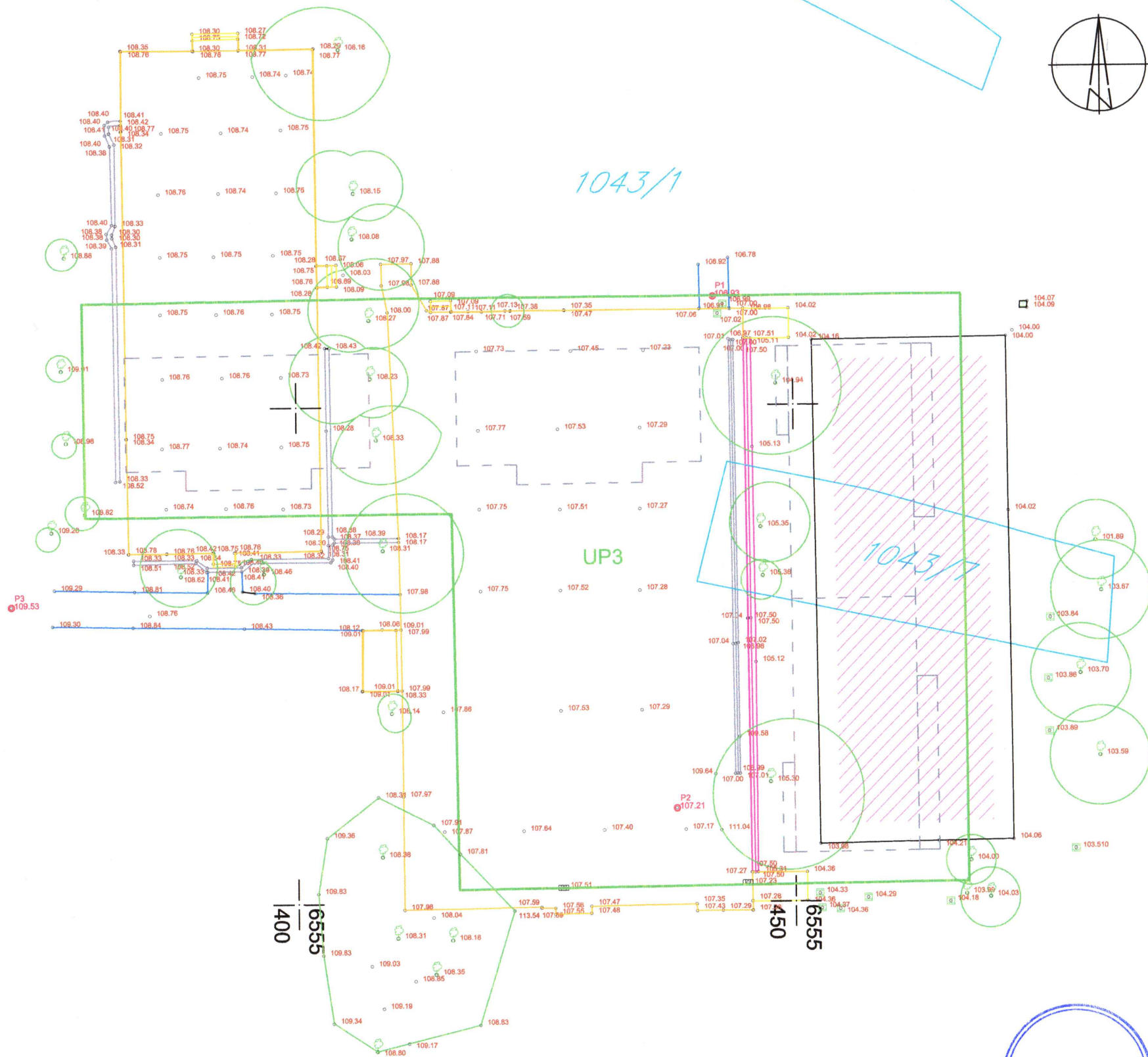
Preostali broj parking mjesta (15) je predviđen u slučaju da kroz razrade projekata garaže budu sadržale manji broj parking mjesta od planiranog.

PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: LUŠTICA DEVELOPMENT A.D. - Tivat	
Objekat: STAMBENI OBJEKAT- MJEŠOVITA NAMJENA 3A-1,2		Lokacija: UP3, kat. parcela 1043/38, KO Radovici, DUP Donji Radovici Centar	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.	<i>Nikola Novaković</i>	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.	<i>Nikola Novaković</i>	Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	RAZMJERA: 1:1000
Saradnik/ci: Nikoleta Savić, marh.	<i>Nikoleta Savić</i>	Prilog: ANALIZA PARKINGA	Br.priloga A.00.e
Datum izrade i M.P Maj, 2021.		Br.strane A.00.e	Datum revizije i M.P

4694
400

4694
350

6555
350



LEGENDA:

- 1043/1 Oznaka katastarske parcele
- Granica katastarske parcele
- Granica urbanističke parcele
- Betonska površina
- Kanal
- Asfalt
- Stepenice
- Zid
- Planirano stanje
- P1 Tačka geodetske mreže
- Listopadno drvo
- Šaht
- Slivnik

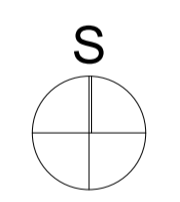
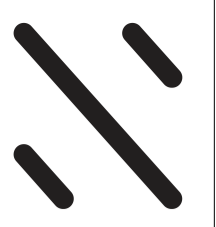
KOORDINATE POLIGONSKE MREŽE

P1 6555442.044 4694360.983 106.931
P2 6555438.129 4694309.461 107.210
P3 6555371.229 4694330.116 109.533

6555
500



KO Radovići
KP 1043/1, 1043/7
SITUACIONI PLAN
R = 1 : 500
Avgust 2020. godine
"GEPROMET" d.o.o. Podgorica
Bojan Kandić
Bojan Kandić, Spec.sci.geod.

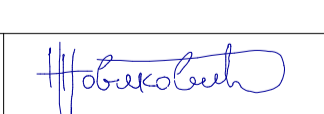
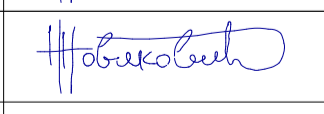
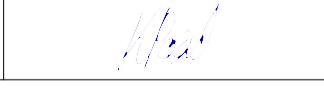


FAZNOST IZGRADNJE ZA UP3:

- I FAZA: OBJEKAT 2A1
- II FAZA: OBJEKAT 2A2
- III FAZA: OBJEKAT 3A-1,2
- IV FAZA: TRG (PIAZZA)

- GRANICA PARCELE
- GL --- GRADEVINSKA LINIJA

KOORDINATE UP3 PREMA UT USLOVIMA:			
#	X	Y	
147	6555378.80	4694339.03	
146	6555413.38	4694339.24	
145	6555416.17	4694301.36	
149	6555467.40	4694301.90	
140	6555466.87	4694361.10	
141	6555408.93	4694360.96	
148	6555378.56	4694360.62	

PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.d., 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: LUŠTICA DEVELOPMENT A.D. - Tivat	
Objekat: STAMBENI OBJEKAT- MJEŠOVITA NAMJENA 3A-1,2		Lokacija: UP3, kat, parcela 1043/38, KO Radovići, u obuhvatu izmjena i dopuna DUP-a „Dorji Radovići Centar“	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	RAZMJERA: 1:200
Saradnik/Će: Katarina Pašić, Marh.		Prilog: SITUACIJA URBANISTIČKE PARCELE UP3 - PRIKAZ FAZNOSTI IZGRADNJE	Br priloga: A.01.01
Datum izrade i M.P. Jun 2021. god		Datum revizije i M.P.	
		Br strane 1	

1043/1

4694
375

4694
350

4694
325

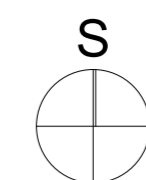
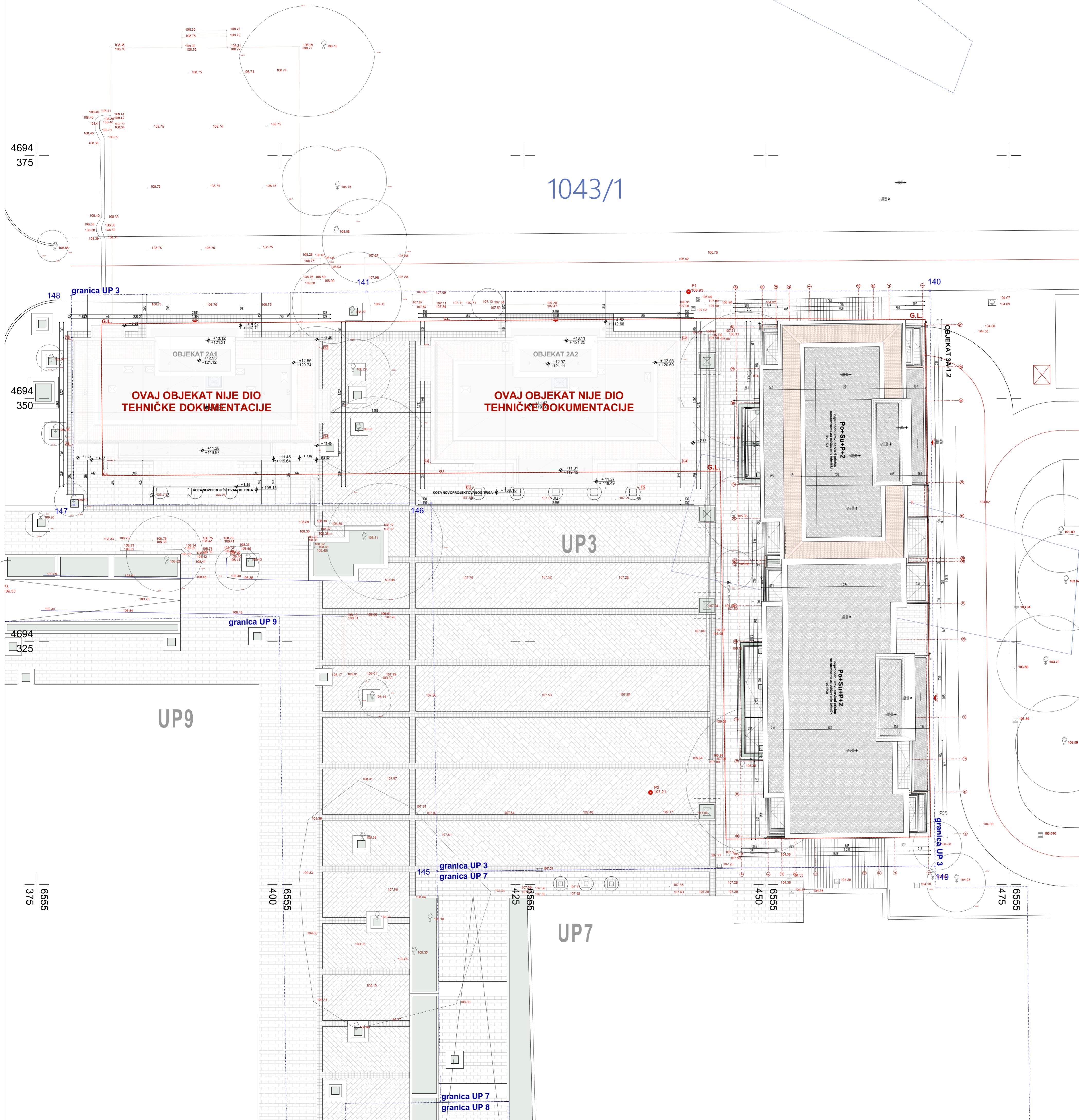
6555
375

6555
400

6555
425

6555
450

6555
475



ZADATI URBANISTIČKI PARAMETRI ZA UP3	
Površina parcele UP 3	3852 m ²
Maksimalna BRGP	3467 m ²
Maksimalna zauzetost parcele	1348 m ²
Index izgrađenosti	0.9
Index zauzetosti	0.35
Max. spratnost objekta	4 etaže

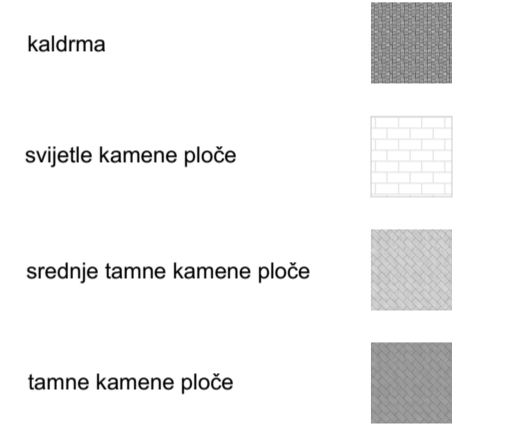
OSTVARENI URBANISTIČKI PARAMETRI 3A	
Ostvarena BRGP	3460,27 m ²
Ostvarena zauzetost parcele	952,72 m ²
Spratnost objekta	Po+Su+P+2
Br. parking mjesta	20

OSTVARENI URBANISTIČKI PARAMETRI 2A1 (nije predmet ove tehničke dokumentacije)	
Ostvarena BRGP	1003,7 m ²
Ostvarena zauzetost parcele	352,16 m ²
Spratnost objekta	P+2
Br. parking mjesta	/

OSTVARENI URBANISTIČKI PARAMETRI 2A2 (nije predmet ove tehničke dokumentacije)	
Ostvarena BRGP	1085,37 m ²
Ostvarena zauzetost parcele	378,68 m ²
Spratnost objekta	P+2
Br. parking mjesta	/

Obračun kapaciteta:
 - Zauzetost: 1.348 m² - (952,72 m² + 352,16 m² + 378,68 m²) = **-335,56 m²**
 - BRGP: 3.467 m² - (3.460,27 m² + 1.003,7 m² + 1.085,37 m²) = **-2.082,34 m²**

Dodatna objašnjenja	
br. nadzemnih etaža	4
br. podzemnih etaža	1
br. parking mjesta	20
ostvareni stepen ozelenjavanja	predstavljeno na nivou parcele u okviru grafičkog priloga sa obračunatim urbanističkim parametrima
br. stambenih jedinica prilagođenih licima sa invaliditetom	1 - pružena je mogućnost prilagođavanja stana prema potrebama lica sa invaliditetom



REKAPITULACIJA POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2

NETO POVRŠINA PODRUMA	860,71 m ²
NETO POVRŠINA SUTERENA	717,37 m ²
NETO POVRŠINA PRIZEMLJA	733,11 m ²
NETO POVRŠINA 1. SPRATA	692,86 m ²
NETO POVRŠINA 2. SPRATA	657,62 m ²
NETO POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2	3661,67 m²

BRUTO POVRŠINA SUTERENA	844,78 m²
BRUTO POVRŠINA PRIZEMLJA	952,72 m²
BRUTO POVRŠINA 1. SPRATA	863,43 m²
BRUTO POVRŠINA 2. SPRATA	799,33 m²
BRUTO NADZEMNIH POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2	3460,27 m²

BRUTO PODZEMNIH POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2	959,58 m²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKTA 3A-1,2	4419,85 m²

Koordinate tačaka parcelacije		
#	X	Y
46	6555466.89	4694358.95
47	6555465.56	4694358.94
48	6555465.56	4694359.30
49	6555449.99	4694359.14
50	6555449.99	4694358.77
51	6555448.25	4694358.76
52	6555448.30	4694354.65
53	6555448.09	4694354.64
54	6555448.13	4694351.02
55	6555445.52	4694350.99
56	6555445.64	4694339.67
57	6555448.25	4694339.70
58	6555448.39	4694326.47
59	6555445.78	4694326.44
60	6555445.93	4694311.52
61	6555448.54	4694311.55
62	6555448.58	4694307.71
63	6555448.78	4694307.71
64	6555448.93	4694303.61
65	6555450.56	4694303.63
66	6555450.57	4694303.27
67	6555466.14	4694303.43
68	6555466.14	4694303.78
69	6555467.38	4694303.78

ULAZ
 granica urbanističke parcele UP 3
 G.L. građevinska linija

KOORDINATE UP3 PREMA UT USLOVIMA:		
#	X	Y
147	6555378.80	4694339.03
146	6555415.58	4694339.24
145	6555416.17	4694301.36
149	6555467.40	4694301.90
140	6555466.87	4694361.10
141	6555408.93	4694360.96
148	6555378.56	4694360.62

PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b., 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		LUŠIĆA DEVELOPMENT A.D. - Tivat	
Objekt:	STAMBENI OBJEKAT- MJEŠOVITA NAMJENA 3A-1,2	Lokacija:	UP3, kat. parcela 1043/38, KO Radovici, u obuhvatu izmjena i dopuna DUP-a „Donji Radovici Centar“
Glavni inženjer:	Nikola Novaković, dipl. ing. arh.	Vrsta tehničke dokumentacije:	GLAVNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer:	Nikola Novaković, dipl. ing. arh.	Dio tehničke dokumentacije:	ARHITEKTURA
Saradnik/ci:	Katarina Pašić, Marh.	Prilog:	SITUACIJA
Datum izrade i MP:	Jun 2021 god	Br. priloga:	A.0103
		Br. strane:	3
		Datum revizije i MP:	