

PREDMET: Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja projekta: IZGRADNJA NACIONALNE KUĆE BRUS 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom na kat. par. br. 8/21 K.O. Brzeće, na području NP “Kopaonik”, opština Brus na životnu sredinu

U skladu sa članom 8. Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu (“Službeni glasnik Republike Srbije”, br. 135/2004 i 36/2009) i članom 2. Pravilnika o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije procene uticaja na životnu sredinu (“Službeni glasnik Republike Srbije”, broj 69/05), podnosim Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja, PROJEKTA: IZGRADNJA NACIONALNE KUĆE BRUS 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom na kat. par. br. 8/21 K.O. Brzeće, na području NP “Kopaonik”, opština Brus, Nosioca projekta “Vodogradnja” DOO Pukovac, na životnu sredinu.

Podnosilac zahteva
(Nosilac projekta)

M.P.

1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA

Nosilac projekta:	“Vodogradnja” DOO Pukovac
Adresa:	Pukovac, 18255 Doljevac
PIB:	100492328
Matični broj:	17265954
Šifra delatnosti:	2369 - proizvodnja ostalih proizvoda od betona, gipsa i cementa
Lice za kontakt:	Aleksandar Tošić
Telefon:	063/104 09 78
e-mail:	doovodogradnja@gmail.com

PODACI O IZRAĐIVAČU ZAHTEVA

Naziv izrađivača zahteva:	“MD PROJEKT INSTITUT” DOO Niš
Adresa:	Trg kralja Aleksandra Ujedinitelj 2/5
Šifra delatnosti:	7112 - inženjerska delatnost i tehničko savetovanje
Lice za kontakt:	Danijela Živić
Telefon:	063 10 33 762
Odgovorno lice	dr Ljubomir Dimitrov dipl.inž.el.

2. OPIS LOKACIJE I OKRUŽENJA

Predmet Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu je Projekat: IZGRADNJA NACIONALNE KUĆE BRUS 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom na kat. par. br. 8/21 K.O. Brzeće, Jaram, na području NP "Kopaonik", opština Brus.

Turistički kompleks Jaram predviđen je kao specijalizovana podcelina primarnog TC "Kopaonik" sa smeštajnom rekreativnom i sportskom namenom i smešten je između Suvog Rudišta i Srebrna.

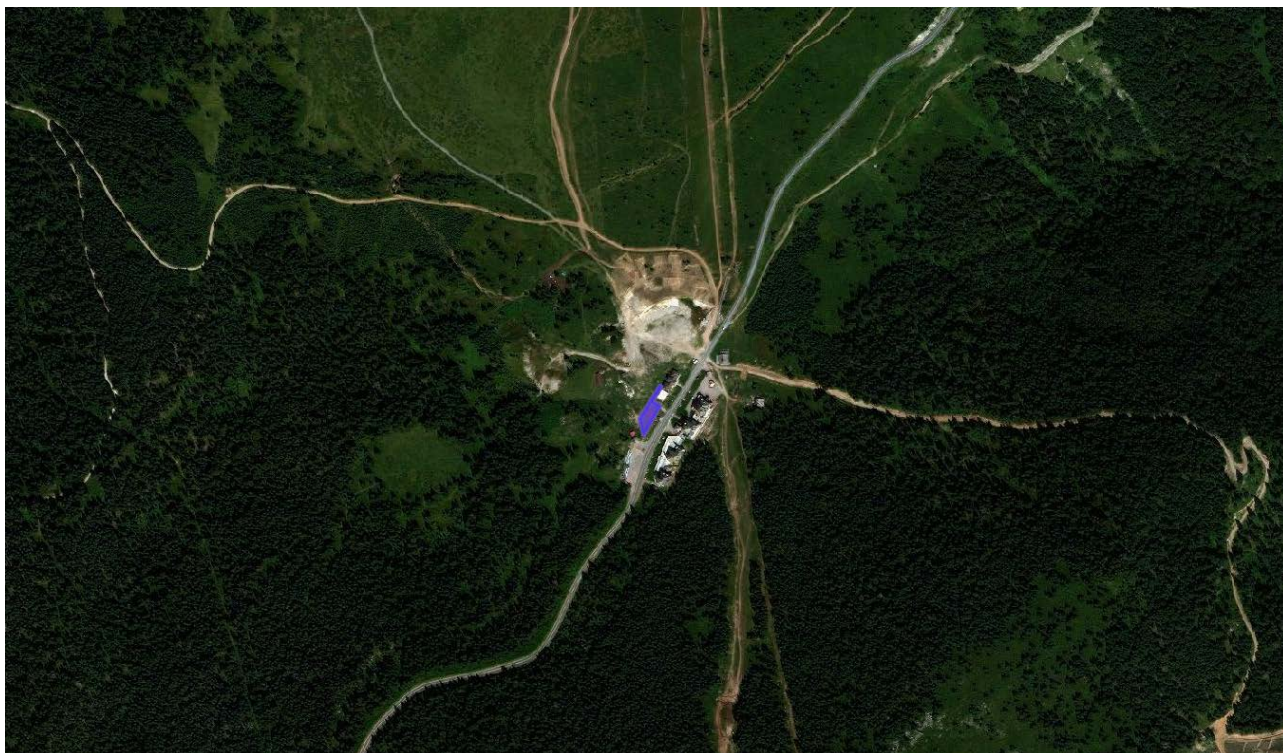
Opština Brus se prostire u centralnom i jugoistočnom delu Republike Srbije, obuhvata padine Kopaonika, dolinu reke Rasine i deo župskog vinogorja. Površina opštine iznosi 2.667 km², i u njoj prema popisu iz 2011. godine živi ukupno 240.463 stanovnika, sa prosečnom gustinom naseljenosti od 90, 2 stanovnika/km².

Južni deo opštine čini planinski predeo i deo slivnog područja reke Toplice od Blaževsko - Boranačke kotline do Lipovačko - Batotskih šuma i senokosa. Na ovom prostoru nalazi se jezero Vodoakumulacije "Selova", uglavnom na teritoriji opštine Kuršumlija, ali sa usporom do Male reke na teritoriji opštine Brus.

Severni i središnji deo opštine čini slivno područje Rasine od Budilovine do Čelijskog jezera sa usporom do KO Razbojna i selom Zlatari kao centralnoj poziciji na najatraktivnijem delu jezera. Centar opštine Brus je na ušću Graševačke reke u Rasinu i na završetku grebena koji od Paleža i Obradove čuke čini direktnu vezu sa krivorečkom ravni i Nacionalnim parkom "Kopaonik".

Na krajnjem severu opštine nalazi se šumsko vinogorje sa Botunjom i drugim selima kao specifičnim vinogradarskim karakterom, sa još uvek sačuvanim vinskim podrumima - "poljanama". Prostorno-planski posmatrano, lokacija planiranog objekta se nalazi u obuhvatu Plana detaljne regulacije "Jaram" na Kopaoniku u opštini Brus ("Službeni list opštine Brus" br. 01/17), Izmena Plana detaljne regulacije lokaliteta "Jaram" na Kopaoniku u opštini Brus ("Službeni list opštine Brus" br. 04/18)

Makrolokacijski posmatrano predmetna katastarska parcela br. 8/21. KO Brzeće, Jaram, Kopaonik nalazi se južno u odnosu na administrativni centar opštine Brus na rastojanju od oko 19 km (vazдушna linija).



Slika 1. Prikaz šireg okruženja predmetnog Projekta

Mikrolokacijski posmatrano projekat se nalazi na lokalitetu Jaram na teritoriji opštine Brus na trasi državnog puta 2a reda br. 211.

Neposredno okruženje projekta čine šumski kompleksi i turistički objekti apartmanskog i ugostiteljskog tipa:

- Pansioni etno naselja (ukupno 4 objekta) istočno od projekta
- Nacionalna kuća Brus 1, neposredno uz granicu projekta sa severne strane

Područje na kojem se planira izgradnja Nacionalne kuće Brus 2, se nalazi u okviru zaštićenog područja NP “Kopaonik”, na kome je ustanovljen režim zaštite III (trećeg) stepena.

Takođe, lokalitet Jaram je u PPPNNP Kopaonik određen kao stanište vrsta sa statusom prirodnih retkosti – endemorelikna vrsta dnevnog leptira *Colias caucasica*.

Područje na kojem se planira izgradnja Nacionalne kuće 2, predstavlja i ekološki značajno područje ekološke mreže Republike Srbije pod nazivom “Kopaonik”, navedenim pod br. 75, u čijem je obuhvatu potencijalno Emerald područje (“Kopaonik”, sa klasifikacionim kodom RS0000002“), međunarodno i nacionalno značajno područje za ptice (IBA područje “Kopaonik” sa klasifikacionim kodom RS032IBA), međunarodno značajno područje za biljke (IPA područje “Kopaonik”), kao i odabrano područje za dnevne leptire (PBA područje “Kopaonik” sa klasifikacionim kodom 16).

Prema Prostornom planu područja posebne namene NP “Kopaonik”, područje na kojem je planirana izgradnja Nacionalne kuće Brus 2, nalazi se na površini koja je označena kao “građevinsko zemljište”.

U skladu sa Izmenama plana detaljne regulacije lokaliteta “Jaram” na Kopaoniku (“Sl. list opštine Brus”, broj 4/18), projekat se nalazi u celini NKB2 sa namenom – turizam – smeštajni kapaciteti., u površinama ostale namene, na k.p. br. 8/21 K.O.



Slika 2. Mikrolokacijski prikaz lokacije Projekta

Infrastrukturalna opremljenost i komunalna uređenost planirane lokacije

Saobraćajna infrastruktura

Planiran je priključak preko prilazne saobraćajnice S3 direktno na državni put 2a reda br. 211

Vodoprivredna infrastruktura

U cilju snabdevanja pijaćom vodom objekta, potrebno je izgraditi cevovod dimenzija: Ø160mm od šahte br. 1 (KP 8/19) do šahte br. 4 (KP 8/7) preko parcele KP 8/22, do šahte br.5 na KP 8/21. Sve navedene parcele su u KO Brzeće, opština Brus. Pomenuti cevovod pripada kategoriji primarnih cevovoda, i kao takav je prema Pravilniku o sadržini, postupku i načinu donošenja programa uređivanja građevinskog zemljišta (“Sl. gl. RS”, br. 27/2015), sastavni i obavezujući deo programa uređivanja građevinskog zemljišta svake opštine u Republici Srbiji, na osnovu kog se finansira izgradnja istih.

Iz tog razloga, Investitor će sa opštinom Brus potpisati ugovor o izgradnji nedostajće infrastrukture, sekundarnog vodovodnog cevovoda, Ø160mm, od pomenutog šahta na trasi primarnog vodovodnog cevovoda “Rezervoar Jaram-Srebrnac” Ø250mm (šaht br. 1), a koja se nalazi na KP br. 8/19 KO Brzeće. (prema uslovima JKP “Raška”, br. 3007 od 03.06.2021. god.)

Objekat će biti priključen vodovodnim priključkom Ø100mm. Priključak za predmetni objekat, JKP Raška će se izvesti u šahtu br. 5, gde će biti smeštena i vodomerna grupa za objekte u kompleksima nazvanim Nacionalna kuća „Brus 1“ i Nacionalna kuća „Brus 2“.

Za odvođenje otpadnih voda predviđa se priključak Ø160, na novoprojektovanu septičku jamu, u svemu prema uslovima JKP “Raška”, br. 3007 od 03.06.2021.god.

Elektroenergetska infrastruktura

Napajanje električnom energijom objekta predviđeno je iz TS 10/0,4 “KBM+” u blizini objekta do kablovske priključne kutije (KPK). Glavno napajanje I priključni kabl je usaglašeno sa Tehničkim uslovima za projektovanje i priključenje broj: 8G.1.1.0.-D-09.08-152227-20 od 15.06.2020.god. izdatih od strane “EPS Distribucija” doo Beograd, ogranak “Elektrodistribucija Kraljevo”.

Telekomunikaciona infrastruktura

Telefonski priključak celog objekta planiran je iz najbližeg postojećeg TK okna PKO 02, koji se nalazi u blizini objekata.

3. OPIS PROJEKTA

a) veličina projekta

Predmet procene uticaja na životnu sredinu je projekat Izgradnja NACIONALNE KUĆE BRUS 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, na kat. par. br. 8/21 K.O. Brzeće, Jaram, na području NP "Kopaonik", opština Brus.

Osnovne karakteristike objekata:

- Spratnost: Su+P+1 sa galerijom
- Tip objekta: slobodnostojeći objekat
- Kategorija objekta: „V“
- Ukupna površina parcela: 703.00 m²
- Indeks izgrađenosti: 0.75
- Indeks zauzetosti: 30 %
- Ukupna bruto površina: 626.34 m²
- Bruto razvijena građevinska površina: 524.28 m²
- Ukupna neto površina: 563.63 m²
- Ukupna površina pod objektima: 210.90 m²

U okviru objekta planirana je izgradnja smeštajnih turističkih kapaciteta i komercijalnih sadržaja. Objekat spada u dve kategorije, kategoriju V – ostale zgrade za kratkotrajni boravak, klasifikacioni broj 121202 (75.1%) i u kategoriju B –restorani, barovi i slične ugostiteljske zgrade, klasifikacioni broj 121113 (24.9%).

Pešački i kolski prilaz je sa severozapadne strane parcele, preko prilaznog puta "S3". Ulaz u objekat je obezbeđen iz dvorišta sa iste strane. Glavni ulaz je na prizemnoj etaži na koti +1.60 m (1790.10 m.n.v.), a teren je na koti ±0.00m (1788.50 m.n.v.). Razlika u visini je prevaziđena natkrivenim spoljašnjim stepeništem. Ulaz u garažu je projektovan sa jugozapadne strane parcele iz dvorišta objekta. Ulaz u garažu je sa kote -1.60 m (1786.90 m.n.v.). Razlika u visini je prevaziđena denivelacijom dvorišta.

Projektovane spratne visine objekta su: suteran 3.20 m, prizemlja 3.20 m i sprata 3.20 – 6.42 m. Svetla visina u suteranu iznosi 2.90 m, u prizemlju 2.90 m, a na spratu 2.90 – 5.88 m. U delu sprata je projektovana i galerija svetle visine 2.90 m – 5.15 m.

Vertikalne komunikacije u zgradi povezuju sve etaže i projektovane su kao dvokrako stepenište. U okviru prvog sprata projektovana su stepeništa do galerijskih prostora svake celine odvojeno.

Krov objekata je kos i ima padove od 41° (88%), 38° (79%), 35° (69%), 35° (69%) i 35° (57%).

Suteran

U suteranu objekta je predviđena garaža, jedan apartman, kao i horizontalne i vertikalne komunikacije. Apartman i garaža imaju fasadne otvore orijentisane ka jugoistočnoj i jugozapadnoj strani dvorišta i u direktnoj su vezi sa njim. Suteran je predviđen ispod ½ gabarita objekta, odnosno na 14.5% površine parcele.

Specifikacija sadržaja u suterenu:

- Ostave 8.33 m²
- Stepenišni prostor 2.76 m²
- Garaža 42.22 m²
- Apartman 001 39.49 m²

Prizemlje

U prizemlju objekta projektovan je ulazni vetrobran, četiri apartmana, horizontalne i vertikalne komunikacije. Ulaz i jedan apartman su orijentisani ka severozapadnoj, a ostala tri apartmana ka jugoistočnoj strani parcele.

Specifikacija sadržaja u prizemlju:

- Vetrobran 3.86 m²
- Hodnik 16.94 m²
- Stepenišni prostor 11.14 m²
- Apartman 101 40.15 m²
- Apartman 102 35.53 m²
- Apartman 103 28.26 m²
- Apartman 104 44.71 m²

I sprat

I sprat se nalazi na koti 4.80 m (1793.3 m.n.v.), i na njemu je projektovano dva apartmana, kafe sa toaletom, horizontalne i vertikalne komunikacije. Fasadni otvori su pretežno orijentisani ka jugoistoku.

Specifikacija sadržaja na prvom spratu:

- Hodnik 11.61 m²
- Stepenišni prostor 11.14 m²
- Kafe 75.05 m²
- Toalet 1.80 m²
- Toalet 1.80 m²
- Toalet 2.42 m²
- Ostava 3.86 m
- Apartman 201 40.15 m²
- Apartman 202 35.53 m²

Galerija

Na ovom nivou predviđena je galerija lokala kafea, apartmana 201 i 202, s tim da je obezbeđena svetla visina 2.90 – 5.88 m, i stepeništa koja vode do svake galerije posebno.

Specifikacija sadržaja na galeriji:

- Kafe – galerijski prostor 55.19 m²
- Apartman 201 – galerijski prostor 23.74 m²
- Apartman 201 – galerijski prostor 27.95 m²

Konstrukcija

Konstruktivni sistem je projektovan kao armirano-betonska (AB) konstrukcija sa AB stubovima i gredama, sa betonom marke MB30.

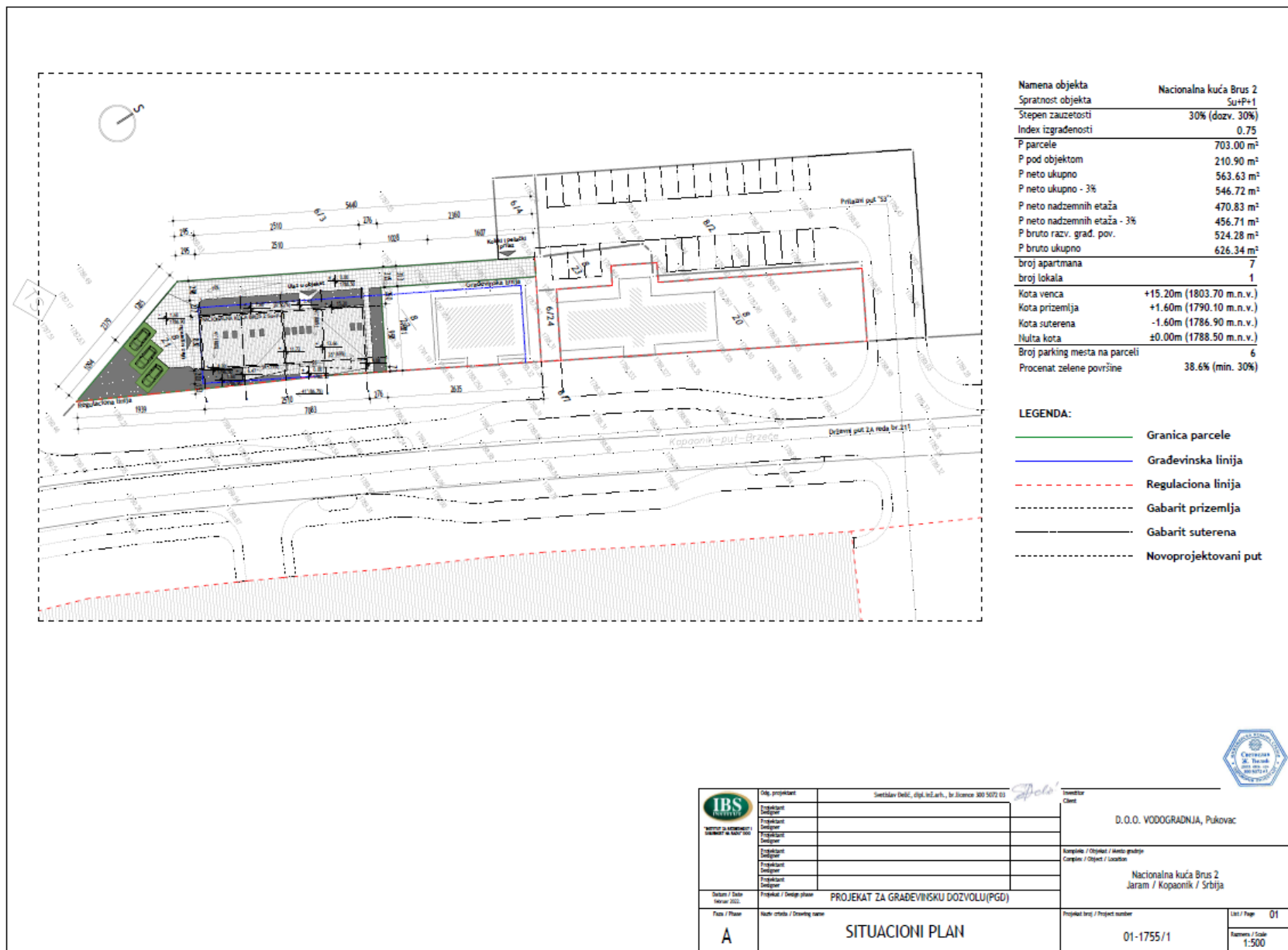
Međuspratna konstrukcija je armirano-betonska (AB) ploča. Fundiranje objekta vrši se na trakastim temeljima, u svemu prema statičkom proračunu.

Spoljašnja i unutrašnja obrada

Prilikom projektovanja, posvećena je pažnja očuvanju ambijenta i uklapanju objekta u okruženje. Predviđeno je oblaganje fasada i krova prirodnim materijalom – drvetom, odnosno drvenim talpama na odgovarajućoj potkonstrukciji, u kombinaciji sa staklenim površinama. Takođe, na vidnim delovima suturenskih zidova i soklama, predviđeno je oblaganje fasade kamenom. Unutrašnji zidovi se izrađuju od opekarskog bloka debljine 10 i 20 cm. U većem delu objekta zidovi se malterišu, gletuju i kreče, a u kuhinjama, toaletima i kupatilima na zidovima se postavlja granitna keramika u sloju lepka. Na podovima komercijalnog sadržaja je predviđeno postavljanje granitne keramike, a na podovima apartmanskog prostora postavljanje parketa, izuzev u mokrim čvorovima, gde je pored granitne keramike u sloju lepka, predviđen i sloj hidroizolacije između cementnog estriha i nje. Ograda unutrašnjeg stepeništa predviđena je od sigurnosnog panplex stakla d=10 mm, koje se za stepenišni krak ili međuspratnu konstrukciju vezuje tačkastim inox nosačima.

Stolarija i bravarija

Unutrašnja vrata izrađuju se kao puna vrata sa krilom od MDF-a bojena i lakirana u tri sloja poliuretanskim mat lakom i od peskarenog kaljenog stakla d=8mm. Portali sa otvarajućim krilima, prozori i ulazna vrata izrađuju se u aluminijumskoj konstrukciji sa prekidom termičkog mosta, plastificirani u boji RAL 9005. Zastakljivanje se vrši termoizolacionim siguronosnim troslojnim staklom 6+12+4+12+6 mm, flot kvaliteta, gde spoljašnje staklo ima debljinu d=6 mm, a unutrašnje je prevučeno slojem plemenitog metala (niskoemisiono Low-E), debljine d=6 mm.



Slika 3. Situacioni plan

Opis tehnološkog procesa

Predmetni Projekat predstavlja izgradnju pansionskog objekta spratnosti Su+P+1 sa galerijom, na kat. Par. br. 8/21 K.O. Brzeće, Jaram, na području NP Kopaonik, opština Brus, tako da se o tehnologiji rada u pravom smislu te reči ne može ni govoriti.

Projekat je turistički objekat koji se planira i koji će se graditi uz poštovanje zakonskih propisa, normi i standarda za ovu namenu.

(a) veličina i kapacitet Projekta

Glavne karakteristike projekta sa aspekta veličine i kapaciteta:

- Ukupna površina parcele: 703.00 m²
- Ukupna bruto površina: 626.34 m²
- Bruto razvijena građevinska površina: 524.28 m²
- Ukupna neto površina: 563.63 m²
- Ukupna površina pod objektima: 210.90 m²
- Broj funkcionalnih jedinica/broj stanova: 7 apartmana i 1 caffe bar
- Broj parking mesta: 6

Predmetni Projekat ne spada u Projekte velikog kapaciteta i veličine, te sa ekološkog aspekta, karakteristika lokacije i objekta je održiv i prihvatljiv uz primenu mera zaštite životne sredine.

(b) moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

Moguća kumulativna dejstva sa već realizovanim projektima na lokaciji i okruženju, mogu se dati na osnovu analize i karakteristika predmetnog projekata, mogućih uticaja iz okruženja i vrednovanja mogućih uzajamnih uticaja.

Najveći uticaj na životnu sredinu očekuje se u fazi same izgradnje objekata, odnosno u fazi pripremnih radova, usled čega dolazi do generisanja izvesne količine građevinskog otpada i šuta, kao i do emisije zagađujućih materija u vazduh i buke. Pri forsiranom radu mehanizacije, može doći do emisije buke i emisija zagađujućih materija u vazduh. Obzirom da su navedeni uticaji vremenski ograničeni i prestaju bez verovatnoće ponavljanja po završetku radova, realizacija Projekta ne predstavlja značajan faktor razmatranja sa aspekta kumulativnih uticaja na životnu sredinu.

Primenom mera zaštite u fazi realizacije Projekta, mera za sprečavanje i otklanjanje negativnih uticaja, mera zaštite od buke i emisija u vazduh, odgovora u slučaju akcidenata, poštovanje normi i standarda, zakonske regulative i uslova nadležnih organa, javnih i komunalnih preduzeća, može se očekivati da planirani Projekat neće značajnije uticati na kvalitet životne sredine, sa aspekta mogućih kumulativnih i sinergetskih efekata.

Na osnovu analize lokacije i karakteristika planiranog kompleksa, uslova neposrednog i šireg okruženja, može se zaključiti da redovni rad Projekta neće izazvati negativne kumulativne efekte po životnu sredinu i zdravlje stanovništva i korisnika prostora.

(v) korišćenje prirodnih resursa i energije

Realizacija planiranog Projekta neće zahtevati posebno korišćenje prirodnih obnovljivih, neobnovljivih (teško obnovljivih) resursa, van normi i standarda predviđenih za izgradnju objekata, obzirom da su svi parametri u skladu sa važećom planskom dokumentacijom.

Objekat je postavljen na lokaciji uzimajući u obzir sve relevantne urbanističke parametre definisane kroz Izmenu plana detaljne regulacije lokaliteta “Jaram” na Kopaoniku (“Službeni list opštine Brus”, broj 4/18). Uzete su u obzir i specifičnosti lokacije – pozicija objekta, blizina šumskog fonda, skijaških staza i žičara.

Nema posebnih zahteva za potrošnjom zemljišta kao važnog prirodnog resursa, a namena objekta ne zahteva posebnu potrošnju ostalih prirodnih obnovljivih i neobnovljivih resursa.

U toku realizacije Projekta angažovana mehanizacija će, kao pogonsko gorivo, koristiti naftne derivate. Obzirom na obim radova, njihov lokalni karakter i ograničeno trajanje, korišćenje navedenog resursa u ove svrhe ne predstavlja značajan faktor razmatranja.

(g) stvaranje otpada

U postupku procene uticaja na životnu sredinu posebnu pažnju treba obratiti na stvaranje otpada kako u fazi izgradnje projekta tako i u fazi njegove eksploatacije.

Lokacija planiranog projekta nalazi se u granicama NP “Kopaonik” – u okviru zone zaštite III stepena.

Izmenom Plana detaljne regulacije lokaliteta “Jaram” na Kopaoniku u opštini Brus (“Službeni list opštine Brus” br. 04/18) utvrđena su sva pravila uređenja, pravila građenja, zaštite i korišćenja prostora, u skladu sa opštim načelima i ciljevima održivog razvoja i zaštite životne sredine.

Na lokaciji projekta tokom izgradnje i eksploatacije dolaziće do stvaranja sledeće vrste otpada:

- građevinski otpad

- komunalni otpad

Građevinski otpad, nastajće u toku pripreme i uređenja lokacije i izgradnje objekta i pratećih sadržaja. Nastali otpad i građevinski šut kao i višak zemlje koji nastaju kao posledica zemljanih i građevinskih radova deponovaće se prema uslovima nadležnog komunalnog preduzeća.

Komunalni otpad, nastajće na lokaciji u fazi realizacije i redovnog rada Projekta kao posledica boravka zaposlenih i korisnika usluga, a biće sakupljan u odgovarajući kontejner koje će po utvrđenoj dinamici prazniti JKP.

(d) zagađivanje i izazivanje neugodnosti

Svi uticaji na životnu sredinu, koji nastaju i koji mogu nastati od Projekta, moraju se razmatrati u svim fazama njegove realizacije, redovnog rada, za slučaj potencijalnog akcidenta i u slučaju prestanka rada.

Najveći uticaj na životnu sredinu očekuje se u fazi same izgradnje objekata, odnosno u fazi pripremnih radova, usled čega dolazi do generisanja izvesne količine građevinskog otpada i šuta, kao i do emisije zagađujućih materija u vazduh i emitovanja buke.

Primenom mera zaštite od buke, mera za smanjenja emisija zagađujućih materija u vazduhu i mera za upravljanje otpadom Projekat neće značajnije uticati na kvalitet životne sredine.

Redovni rad, odnosno redovne aktivnosti i funkcionisanje projekta, ne predstavlja pretnju po životnu sredinu na lokaciji, neposrednom i širem okruženju. Na lokaciji Projekta nastajće komunalni otpad, kao posledica boravka zaposlenih i gostiju objekta. Odlaganje komunalnog otpada i odnošenje iz kompleksa, vršiće se prema uslovima nadležnog komunalnog preduzeća. Dinamika iznošenja komunalnog otpada iz kompleksa biće usaglašena sa uslovima nadležnog komunalnog preduzeća. Očekuje se povećanje koncentracije stanovništva i motornih vozila na lokaciji, što će dalje usloviti povećanje nivoa buke, kao i povećanje koncentracije aeropolutanata poreklom iz motornih vozila na lokaciji. Obzirom na kapacitet Projekta, intenzitet saobraćaja, saobraćajno rešenje kompleksa, otvorenost i provetrenost lokacije i ružu vetrova, procenjuje se da koncentracija specifičnih polutanata na lokaciji i njenom neposrednom okruženju, neće dostizati GVI.

Za planirani objekat, obaveza je da se uspostavi upravljanje svim vrstama otpada i otpadnih voda, koji nastaju kako u fazi realizacije, tako i u toku redovnog rada objekta. U fazi redovnog rada objekta nastaju otpadne vode iz sanitarnih čvorova, kuhinje, sa podova garaže, manipulativnih i saobraćajnih površina, koje predstavljaju zagađivače životne sredine. Za planirani Projekat nije karakteristična produkcija tehnoloških otpadnih voda. Atmosferske vode, sa krovnih površina, mogu se ispuštati na zelene površine.

Sanitarno fekalne otpadne vode se sakupljaju u vodonepropusnu septičku jamu koju će po potrebi prazniti JKP.

Za planirani Projekat nije karakteristična emisija elektromagnetnog zračenja, vibracija, radijacije, te sa tog aspekta nema rizika po stanovništvo u okruženju. Vibracije se mogu javiti na lokaciji, ali su od značaja samo u procesu izgradnje objekta.

Na osnovu karaktera objekta i zone u kojoj se realizuje, zaključak je da realizacija planiranog Projekta neće uticati na povećanje nivoa buke od značaja za kvalitet životne sredine turističkog centra.

Obzirom da se na lokaciji ne nalaze zaštićena prirodna i kulturna dobra, obaveza Nosioca Projekta je da ako u slučaju izvođenja radova naiđe na materijalne ostatke prirodnog ili kulturnog dobra (geološko-paleontološkog ili mineraloško-petrografskog tipa, arheološko nalazište ostalih tipova), radove odmah obustavi i o tome obavesti nadležne organe i nadležne zavode.

Uz striktno poštovanje uslova i saglasnosti nadležnih organa, organizacija i preduzeća, imaoća javnih ovlašćenja, zakonskih propisa, projektovanih mera prevencije, otklanjanja, minimiziranja i svođenja u zakonske okvire, predmetni Projekat će biti održiv i ekološki prihvatljiv za lokaciju i predmetnu zonu.

(d) rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima

Udesi i udesne situacije na lokaciji planiranog Projekta su mogući u svim fazama (faza realizacije, redovni rad i u slučaju prestanka rada).

U fazi pripreme i daljeg uređivanja terena i izgradnji objekta i trasa priključaka na infrastrukturu, podrazumevaju se građevinski radovi na organizovanom gradilištu (potrebni zemljani radovi-iskopi, nasipanje terena, betoniranje, zidanje, ugradnja opreme, uređaja i instalacija, polaganje cevi, zatrpavanje rovova izgradnju i asfaltiranje internih i pristupnih saobraćajnica). Ovi radovi mogu izazivati emitovanje povećanog nivoa buke, emisiju prašine i povećano saobraćajno opterećenje, ali i pojavu akcidentnih situacija. Mogući akcidenti su procurivanje naftnih derivata iz angažovane mehanizacije ili slučajno prosipanje istih. Da bi se sprečili takvi događaji, glavna preventivna mera je angažovanje ispravne mehanizacije, zabrana bilo kakvih aktivnosti na popravkama mehanizacije i manipulacija naftnim derivatima.

Procurivanje naftnih derivata, je akcident male verovatnoće i moguć je u fazi izvođenja radova na realizaciji Projekta, kada će na lokaciji biti prisutna mehanizacija. Do prosipanja naftnih derivata u kompleksu može doći iz rezervoara za dizel koji služi za napajanje dizel generatora. U slučaju takvog događaja potrebno je odmah pristupiti sanaciji terena, a otpad nastao sanacijom pakovati u nepropusnu burad (posude) sa poklopcem i postupati prema odredbama Pravilnika o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 92/10 i 77/21). Tako nastali otpad se na lokaciji čuva prema odredbama pomenutog Pravilnika do predaje Operateru koji poseduje Dozvolu za upravljanje opasnim otpadom, uz obaveznu evidenciju i Dokument o kretanju opasnog otpada. Primenom preventivnih mera zaštite, korišćenjem ispravne mehanizacije, rizik od akcidenta - procurivanja ili prosipanja naftnih derivata i potencijalna kontaminacija zemljišta,

podzemnih i površinskih voda je sveden na minimum, a u slučaju nastanka akcident je ograničen na mikrolokaciju.

Požar, kao potencijalni akcident je male verovatnoće i može se javiti usled kvara na instalacijama ili ljudskom greškom.

Klasifikacija požara koji se mogu javiti u objektu je izvršena prema standardima o klasifikaciji požara (SRPS EN 2:2011-Klasifikacija požara prema vrsti gorive materije). Na osnovu procene ugroženosti od požara, fizičko-hemijskih osobina materija koje se koriste u objektu i vrste aktivnosti, konstatuju se sledeće klase požara:

- *Klasa požara „A“* su požari čvrstih zapaljivih materija (drvo, papir, tekstil). Najveći broj ovih materija ima žar koji nastavlja da gori u prisustvu vazduha, ako se materija dovoljno ne ohladi. Za gašenje ove klase požara koristi se voda, sa ili bez dodataka, a izuzetno prah i pena;
- *Klasa požara „E“* su požari na uređajima i instalacijama pod električnim naponom (elektromotori, kablovi, razvodna postrojenja). Kao sredstvo gašenja uređaja pod naponom koristi se suvi prah, ugljendioksid

4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE SU RAZMATRANE

Izbor lokacije je bio uslovljen urbanističkim parametrima i prostornim položajem planiranog objekta u okviru Nacionalnog parka „Kopaonik“.

Glavni razlozi za izbor lokacije su:

- površina predmetne lokacije, odgovara potrebama Nosioca Projekta;
- lokacija je u obuhvatu Izmene Plana detaljne regulacije lokaliteta “Jaram” na Kopaoniku u opštini Brus (“Službeni list opštine Brus” br. 04/18), odnosno lokacija je usaglašena sa planskom dokumentacijom;
- prostorne mogućnosti i kapacitet lokacije dozvoljavaju izbor ponuđenog rešenja;
- lokaciju je moguće adekvatno infrastrukturno opremiti u skladu sa zahtevima planirane namene, a prema imaoca javnih ovlašćenja, nadležnih preduzeća i organizacija.

Iz svega napred iznetog može se zaključiti da lokacija predmetnog Projekta predstavlja dobar izbor, u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom i prihvatljivo rešenje sa ekološkog aspekta, a u skladu i sa režimom zaštite III stepena i uslovima nadležnih organa, institucija, preduzeća, odnosno imaoca javnih ovlašćenja.

Na osnovu procene postojećeg stanja, odnosa planiranog Projekta i režima zaštite III stepena, medijuma životne sredine, karakteristika i kapaciteta Projekta, prostorno-položajnih karakteristika, može se konstatovati da je izbor lokacije ekološki, ekonomski i prostorno održiv i prihvatljiv, uz

striktno poštovanje propisanih i projektovanih mera zaštite prirode i životne sredine i mera ekološkog monitoringa, kao principa održivog razvoja.

5. OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU

Stanje životne sredine i procena kapaciteta data je na osnovu vrednovanja prostora sa aspekta prirodnih karakteristika, stvorenih vrednosti, uslova nastalih u kompleksu i prostoru neposrednog okruženja, kao i identifikacijom potencijalnih izvora zagađivanja na analiziranom području.

Procena stanja životne sredine daje se na osnovu prirodnih karakteristika lokacije i prostorne celine kojoj pripada, stvorenih vrednosti i uslova na lokaciji i okruženju i opservacijom na terenu uz identifikaciju izvora zagađivanja.

Direktni i indirektni efekti svih komponenti razvoja procenjeni su u odnosu na sledeće aspekte:

- stanovništvo,
- floru i faunu,
- zemljište, vodu, vazduh, klima i pejzaž,
- materijalna dobra i kulturnu baštinu i
- interakciju između prethodno navedenih faktora.

Stanovništvo

Lokacija planiranog Projekta, nalazi se na području Nacionalnog parka “Kopaonik”, na teritoriji opštine Brus. Na lokaciji i u okruženju nema značajnijih izvora zagađivanja iz tehnoloških procesa i eksploatacije prirodnih resursa. Neposredno i šire okruženje lokacije čine apartmanski i ugostiteljski objekti i sadržaji, naseljske saobraćajnice i šumski kompleksi.

Realizacija planiranog Projekta neće izazvati nikakve demografske promene u okruženju, u smislu rušenja objekata stanovanja i raseljavanje stanovništva. Neće doći do promene tradicionalnog načina života stanovništva. S obzirom na karakteristike Projekta očekuje se povećana koncentracija stanovništva na lokaciji, s obzirom na to da je reč o turističkom objektu.

Flora i fauna

Na osnovu Rešenja o uslovima zaštite prirode br. 019-1562/2 od 27.06.2019.godine izdato od Zavoda za zaštitu prirode i nakon uvida u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara, utvrđeno je da se lokacija na kojoj je planirana izgradnja planiranog objekta, odnosno kp. br. 8/21 K.O Brzeće nalazi u granicama Nacionalnog parka “Kopaonik”, u režimu zaštite III (trećeg) stepena. Istovremeno područje se nalazi u prostornom obuhvatu ekološki značajnog područja pod nazivom “Kopaonik” (redni br. 75) ekološke mreže Republike Srbije.

Biljni pokrivač lokaliteta Jaram primeren je visokoplaninskom prevoju. Veći deo terena zauzimaju pašnjaci dok su samo u južnim i istočnim delovima prisutni začeci šumskih poteza.

Ovo područje predstavlja osetljiv prirodni predeo i pašnjačko stanište vrsta sa statusom prirodnih retkosti – endemorelikna vrsta dnevnog leptira *Colias caucasica*, pronađenog u Srbiji samo na ovom mestu.

Na samoj lokaciji nisu identifikovani predstavnici flore i faune koji mogu biti ugroženi realizacijom i redovnim funkcionisanjem Projekta. Realizacija predmetnog Projekta se planira na građevinskom zemljištu, u zoni Nacionalnog parka “Kopaonik”.

Zemljište, voda, vazduh, klima i pejzaž

Teren lokaliteta Jaram na kome se nalazi lokacija planiranog projekta predstavlja karakterističan visokoplaninski prevoj Kopaonika sa prosečnom nadmorskom visinom oko 1790 mnv. Teren je u padu od severa ka jugu i istoku. Morfologija i nagibi terena su umereni i imaju povoljnu ekspoziciju te su u tom smislu relativno povoljni za izgradnju i korišćenje.

Kvalitet vazduha u okruženju projekta smatra se visokim.

Mikroklima lokaliteta je povoljna u letnjem period. U proleće i u jesen ima vetrova i padavina, najkritičniji je zimski period sa snažnim vetrovima, snežnim nanosima i snegom koji otežava saobraćajni pristup iz pravca Brzeća.

Lokalitet karakteriše slabo prisustvo vodotokova.

Materijalna dobra i kulturna baština

Uvidom u postojeću dokumentaciju, i uvidom na terenu, utvrđeno je da na predmetnoj lokaciji nema evidentiranih - valorizovanih objekata graditeljskog nasleđa, odnosno spomenika kulture i ne postoji evidentirano arheološko nalazište.

Interakciju između prethodno navedenih faktora

Generalno gledano, Projekat koji se planira je pansioniski objekat i koji će se graditi uz poštovanje zakonskih propisa, normi i standarda za ovu namenu. Dugoročne koristi će proizaći iz poboljšanja kvaliteta turističkih usluga, direktnog i indirektnog zapošljavanja lokalnog stanovništva. Izvođenjem tehničkih mera zaštite životne sredine u fazi realizacije i redovnog rada Projekta, biće umanjen i sprečen obim potencijalnih uticaja na životnu sredinu, a na taj način će biti obezbeđeni zahtevani i propisani standardi za turističku delatnost i ispoštovani uslovi za analiziranu zonu, te se sa tog aspekta se ne očekuju značajni negativni uticaji na životnu sredinu.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Uticao Projekta IZGRADNJA NACIONALNE KUĆE BRUS 2, kat. par.. br. 8/21 K.O. Brzeće, na području NP "Kopaonik", opština Brus, na životnu sredinu obuhvata kvalitativni i kvantitativni prikaz mogućih promena u životnoj sredini:

- u toku izvođenja projekta
- u toku redovnog rada projekta i
- u slučaju udesa

kao i procenu u kojoj meri se ovi uticaji odražavaju na kvalitet vazduha, vode, zemljišta, nivoa buke, zauzimanja površine, floru, faunu i mikroklimu

6.1. UTICAJ TOKOM IZVOĐENJA RADA

Svaka građevinska aktivnost u prirodnoj sredini dovodi do manjih ili većih promena u okruženju. Izgradnja, adaptacija i prenamena objekta dovodi do promene u životnoj sredini, koje su uglavnom ograničene na neposrednu okolinu.

U fazi realizacije Projekta, izvodiće se radovi na izgradnji pansionskog objekta. Radovi na lokaciji zahtevaju angažovanje mehanizacije, čiji rad uslovljava emisiju specifičnih polutanata atmosfere, impulsne buke, prašine, generisanje građevinskog otpada i viška zemlje. Prisustvo mehanizacije, građevinskog otpada i neuređenost lokacije u fazi realizacije predstavlja vid vizuelne degradacije. Mehanizacija koja će biti angažovana u fazi realizacije Projekta, pri forsiranom radu, predstavljaće izvor impulsne buke i aeropolutanata. Ukoliko u toku izvođenja radova na objektu, dođe do povećane emisije prašine, istu je potrebno smanjiti prskanjem vodom. Ne očekuje se prekoračenje graničnih nivoa buke na lokaciji.

Za potrebe realizacije Projekta na predmetnoj lokaciji obaveza Nosioca projekta je da:

- angažuje ispravnu mehanizaciju i uređaje na uređivanju lokacije i izvođenju građevinskih radova,
- nastali komunalni otpad ukloni sa lokacije, saglasno uslovima nadležnog komunalnog preduzeća,
- radove izvodi u skladu sa projektnom dokumentacijom,
- primeni mere zaštite životne sredine.

6.2. UTICAJ TOKOM REDOVNOG RADA

Objekat je planiran kao savremeni, turistički objekat, pa njegovi uticaji ne predstavljaju uticaje od posebnog značaja na životnu sredinu.

U toku redovnog rada na lokaciji Projekta stvaraće otpad čije upravljanje je planirano u skladu sa pravilima uređenja i uslovima zaštite životne sredine. Nastali otpad, kao posledica osnovne funkcije planiranog objekta (komunalni), nastajace na lokaciji od boravka korisnika usluga i zaposlenih. Komunalni otpad ce se u okviru planiranog Projekta sakupljati i odlagati prema kategoriji objekta u okviru objekta. Do prostorije planirane za sakupljanje i odlaganje otpada, biće obezbeđen pristup merodavnom vozilu za transport otpada. Izbor posuda za odlaganje otpada mora biti saglasan uslovima nadležnog komunalnog preduzeća. Iznošenje komunalnog otpada ce se obavljati kontrolisano i organizovano, preko nadležnog komunalnog preduzeća/operatora (koji poseduje dozvolu za upravljanje otpadom), a što se potvrđuje Ugovorom o pružanju usluga

Uticaj na kvalitet vazduha

Uticaj rada Projekta na kvalitet vazduha ogleda se kroz emisije zagađujućih materija u atmosferu usled povećanja sadržaja produkata sagorevanja motornih vozila kao što su: čađ, NO_x, SO₂, PbO, usled prisustva velikog broja turista, na lokaciji Projekta..

Uticaj na kvalitet zemljišta, površinskih i podzemnih voda

Otpadne vode tokom rada projekta, ce se javljati kao:

- sanitarno-fekalne i
- atmosferske

Sanitarno fekalne otpadne vode se se odvode u septičku jamu, koju ce periodično prazni JKP.

Atmosferska voda sa terena odvodi se odgovarajućim propisanim padovima sa trotoaru u ozelenjene površine na parceli.

Komunalni čvrsti otpad odlagace se u kontejner, koji ce nadležno komunalno preduzeće periodično prazniti i sadržaj odlagati na lokalnu deponiju.

Na osnovu predviđenog načina skladištenja i mera koje ce se preduzimati prilikom skladištenja otpada, ne očekuje se da rad projekta, dovodi do trajnog zagađenja voda i zemljišta u smislu ugrožavanja i destrukcije.

Uticaj na zagađenje zemljišta površinske i podzemne voda može se ostvariti pre svega:

- nepravilnim načinom odlaganja otpada
- nepropisnim postupanjem sa sanitarno-fekalnim i atmosferskim otpadnim vodama

Nosilac projekta vrši razvrstavanje svih vrsta generisanog otpada na mestu njegovog nastanka.

U toku redovnog rada predmetnog projekta ne nastaju tehnološke otpadne vode tako da negativni uticaji na zemljište i vode su znatno umanjeni. Radom predmetnog Projekta dolazi do generisanja sanitarno-fekalnih i atmosferskih otpadnih voda.

Na osnovu vrste, količine, karakteristika i načina postupanja sa generisanim otpadom može se zaključiti da rad projekta ne dovodi do zagađenja voda i zemljišta u smislu ugrožavanja i destrukcije.

Uticaj buke

Kao indikator buke za ove analize koristi se merodavni nivo buke (L_{RAeqT}) i nivo izloženosti buci (L_{AE}), izraženi u dB(A) za referentne vremenske intervale dana, večeri i noći.

U vezi sa navedenim indikatorima koji se koriste za monitoring buke i za pojedinačna merenja buke, a prvenstveno u smislu preduzimanja efikasnih mera zaštite, postoje zakonske norme o dozvoljenim nivoima indikatora buke. Ovakve zakonske osnove predstavljaju polaznu osnovu kod svakog postupka planiranja u smislu objektivnog definisanja problematike buke kao i pokazatelja koji definiše strategiju zaštite od štetnog dejstva buke.

Izvori buke u toku rada Projekta, koji eventualno ugrožavaju životnu sredinu, su:

- rad motora sa unutrašnjim sagorevanjem transportnih sredstava.

Uzimajući u obzir frekvenciju kretanja vozila možemo zaključiti da neće dovesti do povećanja nivoa ukupne buke.

Uticaj na zdravlje stanovništva

Veza između zdravstvenog stanja stanovništva i stanja životne sredine nije direktna, jer postoje mnoštvo drugih faktora koji utiču na ljudsko zdravlje. Ipak u nizu faktora koji određuju zdravstveni status stanovništva, faktor životne sredine kotira se visoko, pored nasleđa i individualnih karakteristika, životnog stila, dostupnost i delotvornosti zdravstvenih službi, a nisu bez značaja ni socijalno ekonomske determinante.

Faktori životne sredine od posebnog su značaja za ljudsko zdravlje uključuju uslove stanovanja, ishranu, radne uslove, snabdevanje bezbednom vodom za piće, pravilno odlaganje otpadnih materija i kontrolu zagađenja životne sredine.

Analizirajući uticaje redovnog rada Projekta na činioce životne sredine, može se zaključiti da planirani objekat, ne predstavlja značajni izvor zagađivanja, negativnih uticaja i neugodnosti na lokaciji i okruženju, te je njegova realizacija i redovni rad ekološki prihvatljiv i održiv.

Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike

Promene mikroklimatskih karakteristika u području koje je obuhvaćeno analizom nastale kao posledica izgradnje objekata mogu se posmatrati samo u domenu striktno lokalnih obeležja. Radi se o mikroklimatskim karakteristikama koje su posledica egzistencije objekata u prostoru i nastaju prvenstveno zbog veštačkih tvorevina koje svojim volumenom ne izazivaju posledice i promene u relativno ustaljene mikroklimatske režime.

Osnovni mikroklimatski pokazatelji koji se mogu registrovati iznad objekata i sa jedne i druge strane (temperatura, vlažnost, evaporacija, zračenje), a bez uticaja izraženih veštačkih objekata, pokazuju ustaljene zakonitosti koje važe i u konkretnim prostornim odnosima.

S obzirom na prethodno iznesene činjenice može se zaključiti da projekat neće uticati na promenu vrednosti parametara mikroklimе okoline, uobičajenih za određeno vremensko meteorološko stanje životne sredine.

Uticaj na ekosistem

Redovan rad projekta uz primenu svih predviđenih mera neće imati uticaj na promenu ekosistema.

Uticaj na naseljenost, migraciju i koncentraciju stanovništva

Rad Projekta će imati uticaja na naseljenost, migraciju i povećanje koncentracije stanovništva samo u pozitivnom smislu.

Uticaj na namenu i korišćenje površina

Projekat se nalazi na lokaciji planiranoj za ovakvu vrstu objekata u skladu sa Informacijom o lokaciji koja se nalazi u prilogu zahteva.

Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Lokaciju karakteriše slaba komunalna infrastruktura tako da će izgradnja projekta imati samo pozitivan uticaj i unapređenje komunalne infrastrukture.

Uticaj na prirodna dobra posebnih vrednosti i nepokretna kulturna dobra i njihove okoline i sl.

Područje na kojem se planira Izgradnja Nacionalne kuće Brus 2, nalazi se u okviru zaštićenog područja Nacionalni park "Kopaonik", u režimu zaštite III (trećeg) stepena, kao i u obuhvatu ekološke mreže Republike Srbije, odnosno ekološki značajnog područja "Kopaonik".

Ukoliko se prilikom zemljanih radova, izgradnje objekata ili infrastrukturnih radova, u okviru Projekta naiđe na do sada nepoznat arheološki materijal, Nosilac Projekta je dužan da obustavi radove i obavesti službu zaštite, kao i da preuzme mere zaštite kako lokalitet ne bi bio uništen ili oštećen.

Uticaj na pejzažne karakteristike područja i sl.

Realizacija i rad projekta, neće negativno uticati na predeone i pejzažne vrednosti urbanističke i prostorne celine. Planirani objekat je pažljivo dizajniran i uz korišćenje prirodnih materijala doprineće dobrom uklapanju u ambijentalnu celinu kojoj pripada.

6.3. UTICAJ U SLUČAJU UDESA

Mogući uticaji u slučaju akcidenta na lokaciji, mogu se javiti u svim fazama realizacije Projekta.

Uzimajući u obzir karakteristike samog projekta, može se zaključiti da su potencijalne udesne situacije do kojih može doći su:

- požar i
- izlivanje tečnih materija

Do pojave **požara** može doći usled neispravnosti elektroinstalacija ili nepravilnog rukovanja uređajima, kao i nepažnjom, nemarom, sabotажom zaposlenih u Projektu.

Na osnovu procene ugroženosti od požara i fizičko hemijskih osobina materija koje se koriste u Projektu, može se konstatovati da je moguća klasa požara na elektroinstalacijama i uređajima.

U klasu požara na elektroinstalacijama spadaju požari na uređajima i instalacijama pod električnim naponom, najčešće na elektromotorima, transformatorima, razvodnim postrojenjima i sl. Za gašenje ove klase požara kao sredstvo za gašenje koristi se suvi prah i ugljendioksid.

Prilikom požara u atmosferu se oslobađaju različiti štetni gasovi, najčešće ugljendioksid, ugljenmonoksid i dr.

Pri normalnim uslovima ugljendioksid je bezbojan gas, bez mirisa i blagog kiselog ukusa. Nije zapaljiv, ne gori, inertan je i nije toksičan. Pri udisanju većih količina nastaju smetnje u organizmu koje mogu dovesti do smrtnosti. Koncentracija od 5% ugljendioksida u atmosferi (tj. 5000 ppm) može da prouzrokuje zastajanje daha i glavobolju, ali nisu zapaženi štetni hronični efekti pri ponovnom izlaganju gasu. Najveća opasnost je gušenje. U koncentraciji od 10% ugljendioksid izaziva nesvest a lice koje je bilo izloženo umire usled nedostatka kiseonika, ako se ne prenese u normalnu atmosferu ili ne dobije kiseonik. Ugljendioksid se jedva oseća i čovek može ne znajući da stupi u prostor u kome je koncentracija gasa dovoljno velika da izazove prestanak disanja.

U atmosferi ugljendioksida ne mogu sagorevati zapaljive materije. Sa razvijanjem sve veće količine ugljendioksida, sagorevanje slabi i ukoliko nema dovoda kiseonika vatra se može ugasiti.

Pri nepotpunom sagorevanju na otvorenom, pri požaru i manjku kiseonika biće izraženija produkcija gasovitih produkata sagorevanja kao što su CO. Najveću frakciju pri nepotpunom sagorevanju predstavlja ugljenmonoksid i to u količini od 60-70%.

Ugljenmonoksid je bezbojan gas, bez ukusa je i mirisa. Nešto je lakši od vazduha, sa tačkom topljenja $-199\text{ }^{\circ}\text{C}$ i tačkom ključanja $190\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ugljenmonoksid nastaje u svim slučajevima kada nema potpunog sagorevanja, zbog nedostatka kiseonika, a najčešće pri požarima u zatvorenom prostoru, u automobilskim motorima i u pećima za sagoerevanje uglja i slično. Pored toga što je zapaljiv on sa vazduhom gradi eksplozivne smeše. Ugljenmonoksid je veoma štetan po ljudski organizam, otrovan je, u atmosferi koja sadrži 0,3% CO nastupa smrt kod ljudi. Njegova otrovnost potiče od toga što se veoma lako jedini sa hemoglobinom u krvi.

Kolika će koncentracija ugljendioksida ili ugljenmonoksida biti u okolnoj atmosferi, u slučaju da dođe do paljenja, zavisi od količine sirovine koja se trenutno nalazi na lokačiji prilikom paljenja, kao i od količine koji će izgoreti.

U slučaju pojave požara koji se može javiti isključivo kao posledica nekontrolisanog paljenja, a što se smatra akcidentom i ima karakter slučajnog, produkti sagorevanja koji nastaju sagorevanjem odlaze u atmosferu i privremeno je zagađuju. Kakva će biti distribucija polutanata, direktno zavisi od trenutnih klimatskih uslova.

Ukoliko je tiho vreme, bez vetra, prenošenje polutanata dalje od mesta nastanka je sporo, kao i smanjenje njihove koncentracije, kao posledica mešanja sa vazduhom.

Ukoliko je vreme vetrovito, od smera, intenziteta i dužine duvanja vetra, zavisiće smer prenosa polutanata i njihova raspodela u lokalnom i globalnom prostoru a brzina smanjenja njihove koncentracije biće veća.

U cilju zaštite od požara Projekat je opremljen spoljašnjom hidrantskom mrežom i protivpožarnim aparatima.

Ako uzmemo u obzir količinu i materije koje imaju gorive osobine, štetnost podukata sagorevanja, klimatske karakteristike na posmatranom lokalitetu, toplota koja se oslobađa pri sagorevanju kao i brzinu samog sagorevanja, može se pretpostaviti da u slučaju požara može doći do lokalnog i kratkotrajnog zagađivanja vazduha. Rizik po zdravlje okolnog stanovništva je mali jer brzina sagorevanja dozvoljava evakuaciju eventualno ugroženog stanovništva na bezbedna rastojanja.

Izlivanjem motornog ulja i goriva iz rezervoara može doći do zagađenja zemljišta.

U slučaju oštećenja transportnih vozila može doći do izlivanja određene količine motornog ulja ili dizel goriva. Količina ulja ili goriva kaje se može izliti je ogranicena na količinu ovih materija u

samom vozilu, i ne predstavljaju količine koje mogu dovesti do značajnog uticaja na kvalitet zemljišta, podzemne i površinske vode.

U slučaju udesa – izlivanja tečnih materijala, Nosilac projekta će vršiti sanaciju sorbentima – peskom i sakupiti iscuru tečnost

U fazi pripreme terena, uređivanje lokacije i svih zemljanih radova, kao i u toku izgradnje objekata i infrastrukture, može se desiti akcidentno prosipanje ili procurivanje nafte i naftnih derivata iz angažovane mehanizacije i transportnih sredstava. U slučaju takvih događaja potrebno je odmah pristupiti sanaciji terena. Za potrebe hitnog reagovanja u udesnim situacijama, izvođač radova na lokaciji mora obezbediti adekvatnu posudu sa sorbentom (pesak, strugotina ili druga vrsta sorbenta). Otpad nastao sanacijom pakuje se u nepropusne posude sa poklopcem, čuva kao opasan otpad u skladu sa Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada (“Sl. glasnik RS”, br. 92/10 i 77/21) i predaje, uz evidenciju i Dokument o kretanju opasnog otpada, ovlašćenom operateru koji poseduje dozvolu za upravljanje opasnim otpadom.

Uz angažovanje ispravnih vozila i mehanizacije i redovno održavanje, ovo su akcidenti male verovatnoće. Važna činjenica je i to da, ukoliko do akcidenta dođe, količina ispuštenih naftnih derivata je mala (maksimalno zapremina jednog rezervoara) tako da će potencijalne posledice biti male i lokalnog karaktera.

Na osnovu navedenih činjenica, uz sprovođenje mera zaštite životne sredine i poštovanje uslova imaoća javnih ovlašćenja, poštovanje tehnološke discipline i projektovanih mera, rizik nastanka udesa na lokaciji biće sveden na minimum, te će realizacija Projekta biti održiva i ekološki prihvatljiva

7. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I, GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJA SVAKOG ZNAČAJNIJEG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Uvidom na terenu, postojeću urbanističku i projektnu dokumentaciju, karakteristike Projekta, može se konstatovati da bezbednu i ekološki prihvatljivu realizaciju i rad planiranog Projekta mora pratiti projektovanje i primena odgovarajućih mera zaštite životne sredine.

Svrha propisivanja i primene mera zaštite životne sredine je prevencija, sprečavanje, neutralisanje i minimiziranje potencijalno značajnih uticaja, kao i obezbeđivanje efikasnosti delovanja u mogućim akcidentnim situacijama.

Analizom karakteristika lokacije i neposrednog okruženja, može se zaključiti da predmetni Projekat, primenom mera zaštite životne sredine, neće dovesti do značajnih uticaja na medijume životne sredine i zdravlje stanovništva.

Opis mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu obuhvata mere koje se mogu sistematizovati u okviru sledećih grupa:

- mere koje su predviđene zakonskim i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje
- mere u toku izvođenja projekta
- mere u toku redovnog rada projekta

- mere za sprečavanje nastanka mogućih udesa i mere za reagovanje u slučaju udesa

Najbitnije mere zaštite životne sredine, koje Nosilac Projekta mora poštovati:

- U cilju sprovođenja mogućih negativnih uticaja u granicama prihvatljivosti i zaštite životne sredine, uz istovremeno ostvarenje planiranog obima rada projekta, obaveza Nosioca Projekta je da svaku aktivnost prilikom izvođenja radova planira i sprovodi u skladu sa važećom zakonskom regulativom i podzakonskim aktima;
- Ispoštovati izrađenu projektnu dokumentaciju koja je u skladu sa zakonskim propisima i normativnim aktima;
- Poštovati uslove i saglasnosti nadležnih organa, javnih i komunalnih preduzeća
- Izvođenje radova na lokaciji Projekta, poveriti izvođaču radova sa zahtevanom licencom, u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br.72/09, 81/09, 64/10-Odluka US i 24/11 i 121/12, 42/13-odluka US, 50/13-odluka US, 98/13- odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (dr. zakon), 9/20 i 52/21).
- Prema definisanoj dinamici izvođenja radova na izgradnji planiranog objekta i pratećih sadržaja, obaveza Nosioca Projekta je da obezbedi angažovanje ispravne mehanizacije i sredstva rada, a gradilište obezbediti saglasno uslovima nadležnog organa.
- Pri izvođenju radova, gradilište mora biti obezbeđeno tako da se smanji i minimizira uticaj na kvalitet vazduha, pojavu i trajanje buke (za slučaj intenzivnih radova i angažovanje teške mehanizacije u dužem vremenskom periodu treba postaviti zaštitne barijere za smanjenje negativnih uticaja aerozagađenja i intenziteta buke).
- Definisati prostor koji će služiti za parkiranje radne mehanizacije.
- Tokom izvođenja radova potrebno je da građevinska vozila koriste samo utvrđene puteve za pristup lokaciji.
- Sav građevinski i drugi materijal potreban za izgradnju predmetnog objekta deponovati unutar predmetne parcele.
- U toku pripreme terena za gradnju i u procesu izgradnje, sprečiti prosipanje, izlivanje naftnih derivata, ulja, maziva i deponovanje materijala van prostora koji su za to namenjeni.
- Za slučaj udesnog izlivanja ili prosipanja naftnih derivata, ulja, maziva, na lokaciji gradilišta obavezno je prvo sprečiti dalje isticanje ili prosipanje, mesto udesa posuti zeolitom, peskom ili drugim sorbentom. Tako nastao otpad odložiti u posebne sudove i dalje zbrinuti preko ovlašćenog operatera koji poseduje dozvolu za upravljanje opasnim otpadom, uz obavezan Dokument o kretanju opasnog otpada.
- Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti; Radove izvoditi u prostoru gradilišta i u skladu sa građevinskom dozvolom, a sve etape radova pravovremeno prijaviti nadležnim službama, organima lokalne samouprave i organizacijama koje su uslovile nadzor; Maksimalno koristiti postojeću saobraćajnu infrastrukturu za prilaz lokaciji.
- U zoni radova nije dozvoljeno (zabranjeno je) servisiranje, popravka, održavanje manipulacija gorivom i mazivom angažovane mehanizacije i mašina. U slučaju izuzetne potrebe, obavezne su mere zaštite i korišćenje zaštitne opreme i posuda.
- Nije dozvoljeno ograđivanje celine Nacionalan kuća Brus 2
- Maksimalno sačuvati i zaštititi visoko zelenilo na lokaciji. Ukoliko to nije moguće, seču stabala svesti na najmanju moguću meru.

- Radi očuvanja okolne vegetacije, sve potrebne radove organizovati i obaviti uz minimalno angažovanje okolnog prostora i na način kojim se čuva i ne oštećuje okolna vegetacija.
- Na osnovu člana 109. Zakona o kulturnim dobrima („Službeni glasnik RS”, broj 71/94, 52/11 (dr.zakon), 99/11 (dr.zakon)), obaveza Nosioca Projekta, odnosno izvođača radova je da, ukoliko naiđe na arheološko nalazište ili arheološke predmete, odmah prekine radove i obavesti nadležni Zavod i da preduzme mere da se nalaz ne ošteti, ne uništi i da se sačuva na mestu i u položaju u kome je otkriven.
- Pronađena geološka i paleontološka dokumenta (fosili, minerali, kristali) koja bi mogla predstavljati zaštićenu prirodnu vrednost, nalazač je dužan da prijavi nadležnom Ministarstvu u roku od osam dana od dana pronalaska i preduzme mere zaštite od uništenja, oštećivanja ili krađe.
- U cilju očuvanja ornitofaune, osvetljenje uraditi u skladu sa odgovarajućim tehničkim rešenjima, funkcijom lokacije i potrebama površina, a izvore svetlosti usmeriti ka tlu.
- Prilikom izvođenja građevinskih radova, u toku letnjih meseci, smanjiti zapašenost vazduha orošavanjem građevinskog šuta i ostalog materijala.
- Nosilac Projekta je dužan da, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS” br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18 (dr. zakon)), građevinski otpad i višak zemlje organizovano prikuplja prema uslovima nadležnog komunalnog preduzeća i sa lokacije uklanja u skladu sa važećom Odlukom organa lokalne samouprave.
- Obaveza izvođača radova da upravlja građevinskim i ostalim otpadom, koji će nastati na lokaciji u toku realizacije Projekta (u fazi pripremnih radova na lokacijama, fazi izgradnje objekata i prateće infrastrukture):
 - višak zemlje ima upotrebnu vrednost i može se upotrebiti za nasipanje terena, nivelaciju, saniranje i rekultivaciju degradiranih lokacija i terena i druge namene, u skladu sa lokalnom normativom i prema uslovima nadležnog javnog komunalnog preduzeća;
 - građevinski šut, koji nastaje kao posledica građevinskih radova, mora biti evakuisan sa lokacije prema uslovima nadležnog komunalnog preduzeća, odnosno ovlašćenog operatera koji poseduje dozvolu za upravljanje otpadom, a u skladu sa Odlukom organa lokalne samouprave o utvrđivanju lokacije za odlaganje građevinskog otpada.
- Na gradilištu i neposrednom okruženju, zabranjeno je formiranje odlagališta viška materijala i građevinskog šuta. Sav višak materijala i građevinski šut od uređenja terena i postupka izgradnje sa lokacije evakuisati, prema uslovima nadležnog komunalnog preduzeća.
- Nakon završetka svih radova na realizaciji predmetnog objekta ukloniti sve viškove građevinskog materijala, opremu i mehanizaciju, a sve degradirane površine sanirati i urediti, prema zahtevu lokacije posebno (zatravniti, ozeleniti).
- Lokaciju pejzažno urediti i izvršiti ozelenjavanje slobodnih površina autohtonim vrstama, u skladu sa mikrolokacijskim zahtevima i urbanističkim parametrima.
- Za uređenje prostora oko objekta koristiti isključivo autohtone vrste tipične za područje Nacionalnog parka „Kopaonik“, na način da se uklope u zatečeno okruženje.
- Oprema i instalacije koje se izvode moraju biti atestirane i moraju se održavati prema uputstvima, saglasno normama, standardima i zakonskim propisima, a tehnološka oprema se mora redovno održavati prema uputstvu proizvođača.

- Zabranjeno je ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda u životnu sredinu i recipijent. Kvalitet prečišćenih voda, pre ispuštanja u recipijent, mora da odgovara zahtevanom nivou kvaliteta, u skladu sa relevantnom zakonskom regulativom i podzakonskim aktima.
- Sanitarno - fekalne otpadne vode, biće evakuisane preko interne kanalizacione mreže u vodonepropusnu septičku jamu koju će prazniti JKP
- Obaveza Nosioca Projekta je da vrši upravljanje otpadom, odnosno da otpad razvrstava prema poreklu, klasi i karakteru, u skladu sa odredbama Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS" br. 36/09, 88/10 i 14/16) i Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS”, br. 56/10, 26/19 i 39/21).
- Komunalni otpad, koji će nastajati na lokaciji kao posledica boravka zaposlenih odlagati u kontejnere sa poklopcem. Evakuacija iz kompleksa vršiće se na kontrolisan način, prema uslovima nadležnog komunalnog preuzeća, što mora biti potvrđeno Ugovorom o pružanju usluga.
- Za odlaganje komunalnog otpada do njegove evakuacije od strane nadležnog komunalnog preduzeća, predvideti odgovarajuće sudove, kontejnere i posebnu prostoriju za skladištenje dnevne količine otpada.
- Obezbediti kontejnere za sakupljanje otpada koji se može reciklirati (papir, karton, staklo, plastika). Sakupljeni reciklabilni otpad predavati ovlašćenim operaterima, uz evidenciju i Dokument o kretanju otpada.
- Zabranjeno je spaljivanje otpada i drugih gorivih materijala na lokaciji.
- Vršiti redovnu kontrolu sigurnosne opreme i instalacija od strane odgovornih lica.
- Nosilac Projekta je u obavezi da striktno sprovodi mere zaštite od požara i mera zaštite, u skladu sa važećom zakonskom regulativom i uslovima nadležnog organa protivpožarne policije
- Neophodno je izvesti odgovarajući sistem protivpožarne zaštite u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS" br. 111/09, 20/15, 87/18 (dr. zakon), 87/18, 87/18 (dr. zakon)). Vršiti redovnu kontrolu svih protivpožarnih elemenata – opreme i instalacija.
- Projektovati zaštitu objekta i instalacija od atmosferskog pražnjenja.
- Vršiti funkcionalno ispitivanje instalacija i sredstava za zaštitu od požara, a u skladu sa propisanim tehničkim normativima i standardima za gašanje požara;
- U slučaju prestanka rada planiranog Projekta, Nosilac Projekta je dužan da predmetnu lokaciju dovede u zadovoljavajuće stanje, saglasno zakonskim propisima.

Upitnik uz Zahtev za odlučivanje o potrebi izrade Studije o proceni uticaja

KRATAK OPIS PROJEKTA

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji - topografije, - korišćenja zemljišta, - izmenu vodnih tela?	-da -da -ne	- Realizacija Projekta obuhvata građevinske radove koji će se vršiti na lokaciji i dovodiće do izmena fizičkih karakteristika terena na lokaciji. Sa aspekta korišćenja zemljišta, predmetni Projekat je u saglasnosti sa odredbama planskog osnova i definisanom namenom..
2.	Da li izvođenje ili rad projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su -zemljište, -vode, -materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?	-ne -ne -ne	- Pri realizaciji projekta nema značajne potrošnje resursa. Nema upotrebe teško dostupnih resursa. Za predmetni Projekat nije karakteristična potrošnja vode u tehnološke svrhe. Voda će se koristiti za sanitarne i protivpožarne potrebe u količinama koje nisu značajne sa aspekta potrošnje navedenog prirodnog resursa. Električna energija će se koristiti za potrebe osvetljenja i grejanja objekta, u skladu sa uslovima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća. U fazi realizacije Projekta za angažovanu mehanizaciju koristiće se naftni derivati.
3.	Da li projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih ili potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?	-ne	Realizacija i radovno funkcionisanje planiranog projekta ne podrazumevaju korišćenje materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu.
4.	Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	-da	Tokom izgradnje projekta dolaziće do stvaranja građevinskog i komunalnog otpada. Tokom rada projekta stvaraće se komunalni otpad Neće biti značajnih posledica po životnu sredinu. Građevinski otpad će biti uklonjen sa lokacije, na propisan način, a ostale vrste otpada

			će se uklanjati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 14/16 95/18 (dr.zakon)) i drugom važećom podzakonskom regulativom iz oblasti upravljanja otpadom i uz primenu mera zaštite životne sredine.
5.	Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	-ne	Emisija u vazduh neće biti značajna, a nastajace usled odvijanja saobraćaja na lokaciji u toku realizacije i redovnog rada Projekta.
6.	Da li će projekat prouzrokovati -buku -vibracije, -ispuštanje svetlosti, -toplotne energije ili - elektromagnetnog zračenja?	-ne -ne -ne -ne -ne	Buka se može javiti u fazi realizacije, kratkotrajno, u vreme angažovanja mehanizacije. Na lokaciji i neposrednom okruženju potencijalni izvor buke može biti saobraćaj. Za predmetni Projekat nije karakteristično emitovanje svetlosti, toplotne energije, niti elektromagnetnog zračenja..
7.	Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?	-ne	Neće biti značajnih posledica po životnu sredinu. Sanitarno-fekalne otpadne vode sakupljaće se u vodonepropusnu septičku jamu koju će po utvrđenoj dinamici prazniti JKP. Atmosferske vode se slivaju na okolne zelene površine
8.	Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?	-da	Postoji mogućnost pojave požara i procurivanja naftnih derivata u slučaju da se ne sprovedu sve tehničke mere ili da se radna disciplina ne sprovodi i ne kontroliše
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?	-ne	Redovni rad Projekta neće usloviti raseljavanje i promenu tradicionalnog načina života stanovništva.
10.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim	-ne	Nema posledica sa ovog aspekta. Redovni rad Projekta neće uticati niti izazvati razvoj koji bi mogao uticati na životnu sredinu ugrožavajući njen kvalitet, kapacitet i izazvati kumulativne efekte.

	aktivnostima na lokaciji?		
11.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	-da	Područje na kojem se planira izgradnja Nacionalne kuće 2, se nalazi u okviru zaštićenog područja NP „Kopaonik“, na kome je ustanovljen režim zaštite III (trećeg) stepena. Takođe, predstavlja i ekološki značajno područje ekološke mreže Republike Srbije pod nazivom „Kopaonik“, navedenim pod br. 75, u čijem je obuhvatu potencijalno Emerald područje („Kopaonik“, sa klasifikacionim kodom RS0000002“), međunarodno i nacionalno značajno područje za ptice (IBA područje „Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom RS032IBA), međunarodno značajno područje za biljke (IPA područje „Kopaonik“), kao i odabrano područje za dnevne leptire (PBA područje „Kopaonik“ sa klasifikacionim kodom 16). Uz primenu mera zaštite prirode i životne sredine, neće biti značajnih posledica po životnu sredinu.
12.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?	-ne	-
13.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste faune i flore, na primer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, a koja mogu biti zagađene realizacijom projekta?	-da	Predmetna lokacija se nalazi unutar zaštićenog područja Nacionalnog parka „Kopaonik“, u režimu zaštite III (trećeg) stepena. Uz primenu mera zaštite prirode i životne sredine, neće biti značajnih posledica po životnu sredinu.
14.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	-ne	Na lokaciji i neposrednom okruženju lokacije nema vodotokova.
15.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	-ne	Nema značajnih ambijentalnih celina u okruženju čija bi pejzažna i estetska vrednost bila umanjena.
16.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije	-ne	-

	postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?		
17.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	-ne	Predmetni Projekat neće ni u fazi realizacije, ni u fazi redovnog rada uticati na objekte u neposrednom okruženju, niti na putne pravce
18.	Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	-ne	Projekat neće biti vidljiv velikom broju ljudi.
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	-ne	-
20.	Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?	-ne	-
21.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	-ne	-
22.	Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?	-ne	Na lokaciji i u neposrednom okruženju nisu planirani drugi programi za buduće korišćenje zemljišta.
23.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	-ne	-
24.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjima zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	-ne	U okruženju planirane lokacije ne postoje područja sa navedenim osetljivim sadržajima
25.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer, podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna,	-da	Lokacija se nalazi u okviru Nacionalnog parka „Kopaonik“, u režimu zaštite III (trećeg) stepena, kao i u obuhvatu ekološki značajnog područja pod nazivom „Kopaonik“.

	ribolovna, lovna i druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?		
26.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnoj sredini (na primer, gde su postojeći pravni normativi životne sredine pređeni) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	-ne	Na lokaciji, neposrednom i širem okruženju nema područja koja već trpe zagađivanje. Nema realizovanih Projekata niti evidentiranih značajnih izvora zagađivanja životne sredine.
27.	Da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?	-ne	Na planiranoj lokaciji, nisu identifikovani pokazatelji nestabilnosti terena, pojave klizišta, sleganja terena, erozije

Rezime karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

Predmet Zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu je Projekat: IZGRADNJA NACIONALNE KUĆE BRUS 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom na kat. par. br. 8/21 K.O. Brzeće, na području NP Kopaonik, opština Brus.

Lokacija projekta se nalazi na lokalitetu Jaram u opštini Brus na samoj granici sa opštinom Raška u sklopu Nacionalnog parka Kopaonik u okviru III stepena zaštite

Mikrolokacijski posmatrano projekat se nalazi na lokalitetu Jaram na teritoriji opštine Brus na trasi državnog puta 2a reda br. 211.

Neposredno okruženje projekta čine šumski kompleksi i turistički objekti apartmanskog i ugostiteljskog tipa:

- Pansioni etno naselja (ukupno 4 objekta) istočno od projekta
- Nacionalna kuća Brus 1, neposredno uz granicu projekta sa severne strane

Izgradnja kompleksa "Nacionalna kuća Brus 2" predviđena je u skladu sa Izmenama plana detaljne regulacije lokaliteta "Jaram" na Kopaoniku ("Sl. list opštine Brus", broj 4/18), u celini NKB2 sa namenom – turizam – smeštajni kapaciteti,, u površinama ostale namene, na k.p. br. 8/21 K.O.

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara, kao i na osnovu Rešenja o uslovima zaštite prirode br. 019-1562/2 od 27.06.2019.godine izdato od Zavoda za zaštitu prirode lokacija projekta nalazi se na području Nacionalnog parka Kopaonik u režimu zaštite III stepena", je u režimu zaštite III (trećeg) stepena zaštite.

Mikroklimatski uslovi na lokaciji su deo klimatskih karakteristika i meteoroloških pokazatelja šire prostorne celine.

Na osnovu dosadašnje seizmičke aktivnosti i dostupnih podataka seizmičkih hazarda objavljenih od strane Republičkog seizmološkog zavoda (RZS), lokacija planiranog Projekta, pripada zoni od 7°MCS za povratni period od 95 godina.

Osnovne karakteristike objekata:

- Spratnost: Su+P+1 sa galerijom
- Tip objekta: slobodnostojeći objekat
- Kategorija objekta: „V“
- Ukupna površina parcela: 703.00 m²
- Indeks izgrađenosti: 0.75
- Indeks zauzetosti: 30 %
- Ukupna bruto površina: 626.34 m²
- Bruto razvijena građevinska površina: 524.28 m²
- Ukupna neto površina: 563.63 m²
- Ukupna površina pod objektima: 210.90 m²

U okviru objekta planirana je izgradnja smeštajnih turističkih kapaciteta i komercijalnih sadržaja. Objekat spada u dve kategorije, kategoriju V – ostale zgrade za kratkotrajni boravak, klasifikacioni broj 121202 (75.1%) i u kategoriju B –restorani, barovi i slične ugostiteljske zgrade, klasifikacioni broj 121113 (24.9%).

Pešački i kolski prilaz je sa severozapadne strane parcele, preko prilaznog puta "S3". Ulaz u objekat je obezbeđen iz dvorišta sa iste strane. Glavni ulaz je na prizemnoj etaži na koti +1.60 m (1790.10 m.n.v.), a teren je na koti ±0.00m (1788.50 m.n.v.). Razlika u visini je prevaziđena natkrivenim spoljašnjim stepeništem. Ulaz u garažu je projektovan sa jugozapadne strane parcele iz dvorišta

objekta. Ulaz u garažu je sa kote -1.60 m (1786.90 m.n.v.). Razlika u visini je prevaziđena denivelacijom dvorišta.

Projektovane spratne visine objekta su: suteran 3.20m, prizemlja 3.20 m i sprata 3.20 – 6.42 m. Svetla visina u suteranu iznosi 2.90 m, u prizemlju 2.90 m, a na spratu 2.90 – 5.88 m. U delu sprata je projektovana i galerija svetle visine 2.90 m – 5.15 m.

Vertikalne komunikacije u zgradi povezuju sve etaže i projektovane su kao dvokrako stepenište. U okviru prvog sprata projektovana su stepeništa do galerijskih prostora svake celine odvojeno.

Krov objekata je kos i ima padove od 41° (88%), 38° (79%), 35° (69%), 35° (69%) i 35° (57%).

Glavne karakteristike projekta sa aspekta veličine i kapaciteta:

- Ukupna površina parcele: 703.00 m²
- Ukupna bruto površina: 626.34 m²
- Bruto razvijena građevinska površina: 524.28 m²
- Ukupna neto površina: 563.63 m²
- Ukupna površina pod objektima: 210.90 m²
- Broj funkcionalnih jedinica/broj stanova: 7 apartmana i 1 caffe bar
- Broj parking mesta: 6

Predmetni Projekat ne spada u Projekte velikog kapaciteta i veličine, te sa ekološkog aspekta, karakteristika lokacije i objekta je održiv i prihvatljiv uz primenu mera zaštite životne sredine.

U toku realizacije Projekta angažovana mehanizacija će, kao pogonsko gorivo, koristiti naftne derivate. Obzirom na obim radova, njihov lokalni karakter i ograničeno trajanje, korišćenje navedenog resursa u ove svrhe ne predstavlja značajan faktor razmatranja.

Električna energija – će se koristiti za potrebe osvetljenja, rada instalirane opreme i uređaja, u skladu sa uslovima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća i predstavlja značajnu potrošnju ovog izvora energije. Za grejanje i hlađenje objekta, takođe će se koristiti električna energija.

Voda – za potrebe funkcionisanja objekta, koristiće se voda i to za sanitarne potrebe gostiju i zaposlenih. Količina ove vode zavisice od broja zaposlenih i gostiju objekta. Planirane su instalacije sanitarne i hidranstske vode.

Za sakupljanje sanitarno fekalnih otpadnih voda planirana je izgradnja septičke jame

Tokom izgradnje objekta dolaziće do generisanja sledeće vrste otpada:

- građevinski otpad i šut (višak zemlje, lomljene cigle, lomljeni beton);
- komunalni otpad.

U toku redovnog funkcionisanja planiranog objekata generisaće se komunalni otpad.

Redovno funkcionisanje objekta ne predstavlja pretnju po životnu sredinu na lokaciji, neposrednom i širem okruženju, imajući u vidu namenu i kapacitet objekta, izbor energenta, planiranu komunalnu i ostalu infrastrukturnu opremljenost

Udesne situacije koja mogu nastati na lokaciji Projekta, a mogu se predvideti su:

- prosipanje i slučajno procurivanje naftnih derivata iz angažovane građevinske i druge mehanizacije u toku uređivanja lokacije i izgradnje planiranog pansionskog objekta, i iz

vozila tokom odvijanja saobraćajnih aktivnosti za vremenredovnog funkcionisanja i iz dizel generatora;

- požar.

Uvidom na terenu, postojeću urbanističku i projektnu dokumentaciju, karakteristike Projekta, može se konstatovati da bezbednu i ekološki prihvatljivu realizaciju i rad planiranog Projekta mora pratiti projektovanje i primena odgovarajućih mera zaštite životne sredine.

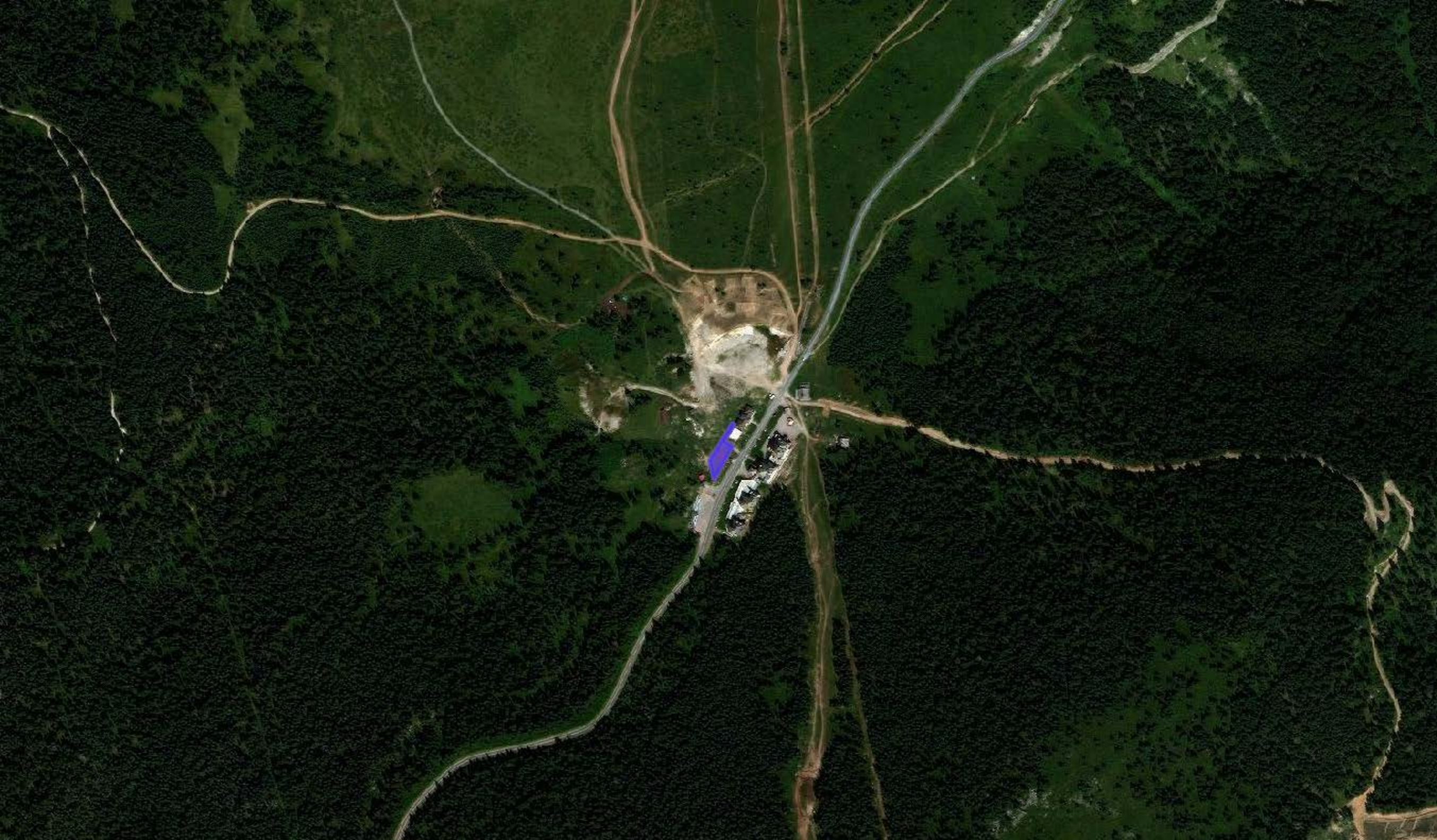
Svrha propisivanja i primene mera zaštite životne sredine je prevencija, sprečavanje, neutralisanje i minimiziranje potencijalno značajnih uticaja, kao i obezbeđivanje efikasnosti delovanja u mogućim akcidentnim situacijama.

Analizom karakteristika lokacije i neposrednog okruženja, može se zaključiti da predmetni Projekat, primenom mera zaštite životne sredine, neće dovesti do značajnih uticaja na medijume životne sredine i zdravlje stanovništva.

Uz striktno poštovanje propisanih uslova, mera upravljanja rizikom, mera prevencije, otklanjanja, minimiziranja i svođenja u zakonske okvire svih negativnih uticaja na životnu sredinu, uz poštovanje tehnološke i komunalne discipline u okviru predmetnog kompleksa, planirani pansioniski objekat neće imati značajne posledice po životnu sredinu, zdravlje i kvalitet života stanovništva, te je na predmetnoj lokaciji moguć, ekološki prihvatljiv i održiv

PRILOZI

1. APR
2. Lokacijski uslovi izdati od strane Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture broj 350-02-00885/2021-07 od 03.06.2021. god
3. Rešenja o uslovima zaštite prirode br. 019-1562/2 od 27.06.2019.godine izdato od Zavoda za zaštitu prirode
4. Uslovi JKP „Raška“ iz Raške, broj u sistemu ROP-MSGI-6766-LOCA-4-HPAP-1/2021 od 03.06.2021. godine
5. Tehničkih uslova Telekoma Srbije a.d, Direkcija za tehniku, Sektor za fiksnu pristupnu mrežu, Služba za planiranje i izgradnju mreže Kragujevac, broj 263066/3-2019 od 17.06.2019. godine, broj u sistemu ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-4/2019 od 17.06.2019. godine.
6. Tehnički uslovi JKP „Rasina“ Brus, br. 0004/19 od 13.06.2019. godine, broj u sistemu ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-3/2019 od 13.06.2019. godine;
Uslovi u pogledu mera zaštite od požara, izdati od strane MUP, Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Kruševcu, 09.17.1 br.217-225/19 od 18.06.2019. godine, broj u sistemu ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-5/2019 od 20.06.2019. godine.
7. GRAFIČKI PRILOZI
8. PGD Projekat za građevinsku dozvolu – glavna sveska





5/1

8/4

8/19

8/7

8/25

8/26

8/27

8/20

8/23

6/4

8/24

8/22

6/6

6/7

5/3

5/4

5/2

9/8

9/19

9/20

8/18

9/6

8/8

8/14

8/13

9/15

9/5

9/4

8/15

8/12

9/2



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број предмета: ROP-MSGI-6766-LOCA-4/2021
Заводни број: 350-02-00885/2021-07
Датум: 03.06.2021. године
Београд, Ул.Немањина 22-26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву “Водоградња“ д.о.о. из Пуковца, Дољевац, Пуковац бб, за измену локацијских услова број ROP-MSGI-6766-LOC-3/2019, заводни број 350-02-00259/2019-14 од 05.07.2019. године, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/2020, члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС”, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. тачка 9а. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019 и 9/2020), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/2019), у складу са Изменама плана детаљне регулације локалитета “Јарам” на Копаонику (“Сл. лист општине Брус”, број 4/18) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-113/2021-02 од 18.05.2021. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За изградњу објекта “Национална кућа Брус 2“, на к.п. бр. 8/21 К.О. Брзеће, на територији општине Брус, на подручју НП „Копаоник“, потребни за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Изменама плана детаљне регулације локалитета “Јарам” на Копаонику (“Сл. лист општине Брус”, број 4/18).

Прикључци за инфраструктуру прелазе преко к.п. бр. 8/21, 8/7 и 6/3 К.О. Брзеће и к.п. бр. 5 К.О. Копаоник.

Планирани објекат је категорије В, класификациони број 121202 и категорије Б, класификациони број 121113.

II ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

У складу са Изменама плана детаљне регулације локалитета “Јарам” на Копаонику (“Сл. лист општине Брус”, број 4/18), у целини НКБ2 са наменом – туризам – смештајни капацитети, у површинама остале намене, на к.п. бр. 8/21 К.О. Брзеће предвиђена је изградња комплекса „Национална кућа Брус 2“.

У оквиру комплекса планирана је изградња смештајних туристичких капацитета и комерцијалних садржаја. У оквиру комплекса могу се предвидети најразличитије комерцијалне делатности – угоститељски објекти – ресторани, кафеи, трговине, сервисне, услужне и занатске делатности, забавно-рекреативни садржаји, инфо центар, и сл. Учешће комерцијалних делатности у планираним садржајима јесте мин. 20% до макс.50%.

Правила парцелације:

Дозвољена је парцелација у оквиру ове целине.

Целина	Минимална површина грађевинске парцеле (м ²)	Минимална ширина фронта парцеле (м)
НКБ 2 - „Националан кућа Брус 2“	300м ²	18

У случају изградње још једног објекта у оквиру целине НКБ2, дозвољено је формирати две грађевинске парцеле, за сваки од објеката појединачно. Формирање грађевинских парцела врши се кроз израду Пројекта препарцелације и парцелације у складу са Законом о планирању и изградњи.

Планирани урбанистички параметри:

Целина	Намена	Макс. спратност	Из	%Делатности	планирани број лежајева (туристи+запослени)	Мин. % озелењених* површина на парцели
НКБ 2	туризам – угоститељско-комерцијални садржаји	П+1	30%	мин.20% - макс.50%	7	30%

Грађење објеката:

У оквиру целине НКБ 2 дозвољена је: доградња/надogradња постојећег објекта до планом задатих параметара, или задржавање постојећег објекта у затеченом габариту и изградња још једног - новог објекта до планом задатих параметара, или рушење постојећег објекта и изградња једног новог објекта према параметрима плана.

- Уколико се врши доградња/надogradња постојећег објекта, потребно је извршити његову ремоделацију и обликовањем и материјализацијом ускладити га са условима овог плана датим у наставку у поглављу Обликовање и архитектура објеката.
- Уколико се врши изградња још једног објекта у оквиру ове целине све смештајне капацитете предвидети у оквиру новог објекта. У овом случају није дозвољено вршити доградњу/надogradњу постојећег објекта, већ се он задржава у постојећем габариту. У случају да се постојећи објекат задржи у својој садашњој форми и габариту (не дограђује се) неопходно је ускладити га материјализацијом са условима овог плана датим у наставку у поглављу Обликовање и архитектура објеката, као и архитектуром новог објекта, на начин да чине јединствену архитектонску целину. Капацитет новог објекта се добија када се од максималних планом задатих капацитета одузме капацитет постојећег објекта.
- Сву изградњу вршити у оквиру планом дефинисаних грађевинских линија и капацитета.
- Испади на објектима у виду еркера, балкона или надстрешница могу се планирати на објектима али искључиво у оквирима дефинисане зоне грађења и то на мин. висини од 4м изнад терена. Није дозвољено прелажење еркера преко регулационе/грађевинске линије.
- Спратност објекта - је одређена бројем надземних етажа (П+н) и представља максималну висину до које се може градити нови објекат.
- Међусобно растојање објеката или делова објеката на истој или суседним парцелама је једнако висини вишег објекта, у односу на фасаду са стамбеним или пословним просторијама, односно $\frac{1}{2}$ висине вишег објекта, у односу на фасаду са помоћним просторијама (парапета 1.6м), али не мање од 5м.

- У оквиру приземне и кровног простора завршне етаже дозвољено је формирање галерије, али не као независне етаже већ на начин да чини јединствен простор са етажом испод.
- Кота приземља новопланираног објекта може бити највише 1,6м изнад коте приступа уколико се у приземљу налазе смештајни туристички капацитети, односно 0,6м уколико се у приземљу налазе комерцијални садржаји.
- Објекат може имати сутерен и подрум. Сутеренска етажа може се предвидети испод ½ габарита објекта тј на 15% површине парцеле. Подрум (потпуно укопана етажа) може заузимати максимално 80% површине парцеле. Подрумске етаже могу се градити и извад дефинисане грађевинске линије.
- Степениште за приступ објекту се поставља у оквиру грађевинске линије.

Обликовање и архитектура објеката;

- Планирани објекат треба да има препознатљив „копаонички израз“. Карактер изградње и уређења комплекса треба да прати локалну традицију у смислу форме објеката, употребе локалних материјала и техника.
- Објекте пројектовати као енергетски ефикасне, рационалне и прилагођене високопланинској клими.
- Спољна обрада фасада треба да буде од природних материјала: дрво, камен, стакло или малтерисана. Камен треба да буде сивих тонова или у случају малтерисања као боје употребити белу и светлије пастелне тонове. Видни делови темељних и сутеренских зидова и сокле треба да буду обложени каменом.
- Кровови објеката треба да буду коси са нагибом 20-60°. Кровови су по правилу четвороводни али могу бити и сложене форме.
- На крововима се могу предвидети кровне баце – „копаоничког“ трапезастог типа или „алпске“ троугаоне баце.
- Као кровни материјал употребљавати дрвену или битуменизирану шиндру или цреп у сивим тоновима.

Ограђивање:

- Није дозвољено ограђивање целине „Националан кућа Брус 2“.

Партерно уређење и зеленило:

- Посебну пажњу треба обратити на уређење слободних површина парцеле/дворишта.
- У поплочању и избору мобилијара користити традиционалне-природне материјале, камен, дрво и калдрму, у сивкастим тоновима, уз минимално учешће металних и бетонских У озелењавању простора користити аутохтоне принципе што подразумева избор локалних, аутохтоних врста стабала и ниског зеленила и њихово пејзажно планирање на начин да се уклопе у затечено природно окружење.
- Обавезно озеленети површинске паркинге и просторе изнад подземних гаража.
- Минималан % озелењених површина на парцели у оквиру ове целине је 30%, а у које се урачунавају незастрте зелене површине (у директном контакту са тлом) као и озелењени кровови подземних етажа.

Приступ и паркирање:

- Колски приступ овој зони дозвољен је са јавне саобраћајнице на грађ. парцели ГП02.

- Паркирање обезбедити у оквиру парцеле и то минимум 50% у подземним гаражама и максимално 50% на парцели.
- Број паркинг места обезбедити у складу са нормативима датим у поглављу 2.4.10 Саобраћајне површине.
- Подземне етажне-подрум се могу се простирати изван дефинисаних грађевинских линија. Подземне етажне могу заузети највише до 80% површине парцеле.

Снабдевање топлотном енергијом:

На подручју Плана предвиђена је изградња:

- главне мерно-регулационе станице (у даљем тексту: ГМРС) „Копаоник“;
- главног разделног чвора (у даљем тексту: ГРЧ): „Копаоник“;
- деонице транспортног гасовода радног притиска до 50 бара као дела разводног гасовода РГ 09-04/1 (Александровац – Брус – Копаоник – Нови Пазар – Тутин);
- дистрибутивне полиетиленске гасоводне мреже за радни притисак до 4 бара.

Како је изградња наведених елемената гасоводне мреже и постројења неизвесна, до прикључења постојећих и планираних садржаја потребе за топлотном енергијом решавати користећи индивидуалне изворе енергије.

Спровођење:

Дозвољена је фазна реализација комплекса. Свака фаза мора претстављати јединствену функционалну целину

ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Идејним решењем планирана је изградња објекта “Национална кућа Брус 2“, на к.п. бр. 8/21 К.О. Брзеће, на територији општине Брус, на подручју НП „Копаоник“.

Предвиђена је изградња објекта Националне куће Брус 2, спратности Су+П+1 са галеријом.

У оквиру објекта планирана је изградња смештајних туристичких капацитета и комерцијалних садржаја. Укупна БРГП надземно: 524.28 м².

На предметној парцели бр. 8/21 се не налазе постојећи објекти.

Колски и пешачки прилаз парцели је обезбеђен са прилазног пута "С3" са северозападне стране парцеле.

Паркинг простор је пројектован на парцели (50%) и у гаражи (50%) и предвиђен је за 6 возила, од којих је 3 места резервисано за кориснике апартмана (мин 1 ПМ на 4 апартмана – 7 апартмана/4 = мин 1.75 ПМ), а 3 паркинг места за локал (1 ПМ на 80 м² - 140.12 м²/80 м² = 2.33).

Грејање објекта се врши котловима на електричну енергију. Свака функционална јединица има засебан котао.

III ПРИКЉУЧЦИ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Услови прикључења на водоводну и канализациону мрежу:

При пројектовању и прикључењу на водоводну и канализациону мрежу у свему се придржавати следећих услова:

- Технички услови ЈКП „Расина“ Брус, бр. 0004/19 од 13.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-3/2019 од 13.06.2019. године;
- Услови ЈКП „Рашка“ из Рашке, број у систему ROP-MSGI-6766-LOCA-4-HPAP-1/2021 од 03.06.2021. године.

Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре са имаоцима јавних овлашћења.

Услови прикључења на електроенергетску мрежу:

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 14. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 29. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавања грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења објединјене процедуре електронским путем,
- Уговор о пружању услуга за прикључење на ДСЕЕ, потписан квалификованим електронским потписом инвеститора, односно његовог пуномоћника, уз захтев за пријаву радова, у складу са чланом 31. став 2. тачка 1а) Правилника.

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Услови прикључења на телекомуникациону мрежу:

При пројектовању и прикључењу на телекомуникациону мрежу у свему се придржавати Техничких услова Телекома Србије а.д, Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, број 263066/3-2019 од 17.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-4/2019 од 17.06.2019. године.

Услови за мрежу гасовода:

При изради техничке документације у свему се придржавати услова ЈП „Србијас“ Београд, број ОР275/19 (622/19) од 28.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-6/2019 од 01.07.2019. године.

IV ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Услови заштите природе:

Предметна локација је у оквиру заштићеног подручја Националног парка „Копаоник“ у режиму III степена заштите.

Приликом изградње објекта у свему се придржавати Решења о условима заштите природе, Завода за заштиту природе Србије, 03 број 019-1562/2 од 27.06.2019. године, број у систему број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-2/2019 од 01.07.2019. године.

Заштита од пожара:

При изради техничке документације и изградњи објеката применити све прописе и стандарде са обавезном применом, а све у складу са Условима у погледу мера заштите од пожара, издатих од стране МУП, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Крушевцу, 09.17.1 бр.217-225/19 од 18.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-5/2019 од 20.06.2019. године.

Мере енергетске ефикасности:

Сви нови објекти морају да задовољавају услове за разврставање у енергетски разред „А+“, „А“ или „Б“ према енергетској скали датој у Правилнику о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“ бр. 69/12).

У планирању, пројектовању и изградњи примењивати енергетски рационална и енергетски ефикасна решења и технологије. Потребно је смањити енергетске губитке, ефикасно користити енергију и уколико је могуће, користити обновљиве изворе енергије.

Посебни услови приступачности:

Објекти намењени за јавно коришћење као и прилази до истих морају бити урађени у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старијим особама („Сл.гласник РС“ бр. 22/15).

V УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

За потребе издавања локацијских услова за изградњу објекта “Национална кућа Брус 2“, на к.п. бр. 8/21 К.О. Брзеће, на територији општине Брус, на подручју НП „Копаоник“, Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- Технички услови ЈКП „Расина“ Брус, бр. 0004/19 од 13.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-3/2019 од 13.06.2019. године;
- Услови ЈКП „Рашка“ из Рашке, број у систему ROP-MSGI-6766-LOCA-4-HPAP-1/2021 од 03.06.2021. године;
- Технички услови Телекома Србије а.д., Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, број 263066/3-2019 од 17.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-4/2019 од 17.06.2019. године;
- Услови ЈП „Србијагас“ Београд, број OP275/19 (622/19) од 28.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-6/2019 од 01.07.2019. године;

- Решења о условима заштите природе, Завода за заштиту природе Србије, 03 број 019-1562/2 од 27.06.2019. године, број у систему број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-2/2019 од 01.07.2019. године;
- Услови у погледу мера заштите од пожара, издати од стране МУП, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Крушевцу, 09.17.1 бр.217-225/19 од 18.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6766-LOC-3-HPAP-5/2019 од 20.06.2019. године.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу објекта “Национална кућа Брус 2“, на к.п. бр. 8/21 К.О. Брзеће, на територији општине Брус, на подручју НП „Копаноник“, израђено од стране „Института за безбедност и сигурност на раду“ д.о.о, ул. Косте Рацина бр.19, Нови Сад.

- VI** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.
- VII** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођењеуради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- VIII** Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.
- IX** Пре подношења захтева за пријаву радова, потребно је од министарства надлежног за послове заштите животне средине прибавити сагласност на студију о процени утицаја на животну средину, ако је обавеза њене израде утврђена прописом којим се одређује процена утицаја на животну средину, односно одлука да није потребна израда студије.
- X** Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.
- XI** Издавањем ових локацијских услова престају да важе локацијски услови ROP-MSGI-6766-LOC-3/2019, заводни број 350-02-00259/2019-14 од 05.07.2019. године.

Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Бранислав Поповић

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Нови Београд, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803
Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Ул. др Ивана Рибара бр. 91 (овл.сл.лице Горан Дрмановић, Одлука 04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године), на основу чланова 9. и 57. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018–други закон), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 130/2015, 96/2016 и 120/2017), Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016), поступајући по захтеву бр. ROP-MSGI-6766-LOC-3/2019, заводни бр. 350-02-00259/2019-14 од 30.05.2019. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу Националне куће 2 на подручју катастарске општине Брзеће, општина Брус, дана 27.06.2019. године под 03 бр. 019-1562/2, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Подручје на којем се планира изградња Националне куће 2, налази се у оквиру заштићеног подручја Национални парк „Копаоник“, у режиму заштите III (трећег) степена, као и у обухвату еколошке мреже Републике Србије, односно еколошки значајног подручја „Копаоник“. Сходно томе, издају се услови заштите природе:
 - 1) Планирани радови могу се извести на подручју које је дефинисано катастарском парцелом бр. 8/21 (у даљем тексту: Парцела), К.О. Брзеће, општина Брус;
 - 2) Радове на изградњи објекта потребно је организовати и обавити уз минимално ангажовање околног простора и на начин којим се чува и не оштећује околна вегетација, односно ограничити их на неопходни минимум;
 - 3) На Парцели пре почетка радова дефинисати локације на којима ће се привремено депоновати потребан грађевински материјал;
 - 4) За приступ радних машина и довожење грађевинског материјала до локације извођења радова, као и одвожење вишка грађевинског материјала и другог отпада, користити искључиво постојеће прилазе и саобраћајнице. Избегавати изградњу путева за привремено коришћење који би повећали фрагментацију простора и угрозили станишта;
 - 5) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта насталог при ископу темељне основе објекта. У том смислу, слој земље уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације и нивелације терана, односно спровођења инжињерско-биолошких мера стабилизације тла;
 - 6) Приликом извођења грађевинских земљаних радова, односно укопавања и засецања не сме доћи до поремећаја стабилности тла на предметном подручју;

- 7) Уколико је за извођење радова неопходно уклањање појединачних стабала, потребно је свести га на најмању могућу меру. Није дозвољено уклањање недозначених стабала, као и стабала са пречником испод таксационе границе;
- 8) Није дозвољено формирање позајмишта, површинских копова или експлоатација материјала са околног простора, ради обезбеђивања геолошког грађевинског материјала (камена, песка, шљунка и сл.);
- 9) Грађевинском линијом објекат максимално удаљити од суседних и поставити га на позицију којом се минимално заклањају визуре крајолика;
- 10) Спратност објекта не може бити већа од Су+П+1;
- 11) Пејзажно уређење на предметној парцели планирати уз избор и примену претежно аутохтоне дендрофлоре. Није дозвољено коришћење инванзивних врста (багрем, бегремац, јесенолисни јавор-негундовац, кисело дрво, амерички јасен, пенсилванијски јасен, амерички копривић, сибирски брест и др.);
- 12) Инфраструктуру извести у складу са условима надлежног комуналног предузећа (повезивањем на спољну водоводну, канализациону и кишну инфраструктуру);
- 13) Потребно је да отворене и слободне површине чине минимално око 50 % површине Парцеле у односу на планирани индекс заузетости;
- 14) Сходно планираном броју посетилаца, предвидети одговарајући број паркинг места, као и обавезу уређења приступног платоа;
- 15) Сервисирање возила и радних машина на предметној Парцели није дозвољено, а уколико дође до хаваријског изливања горива и уља или било којих других опасних и штетних материја, обавезна је санација површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода;
- 16) У току извођења радова ниво буке одржавати у дозвољеним границама како не би дошло до узнемиравања животињских врста, посебно птица у периоду репродуктивног циклуса, од априла до јула;
- 17) Извођење грађевинских и других радова током ноћних сати није дозвољено;
- 18) У току извођења радова обезбедити највиши ниво комуналне хигијене, сав отпад уклањати са локације под условима надлежне комуналне службе;
- 19) По изведеним радовима, обавезна је санација свих површина које су деградиране током радова;
- 20) Уколико се у току извођења земљаних радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералолошко – петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине у року од осам дана, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
3. У случају измене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
5. Такса за издавање овог Решења у износу од 25.000,00 динара је одређена у складу са чл. 2. став 4. тачка 9. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

Образложење

Надлежни орган - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 019-1562/1 од 03.6.2019. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу Националне куће 2, на подручју НП „Копаоник“. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је поднело предузеће „Водоградња“ из Пуковца, Пуковац бб.

Из достављене документације констатовано је:

- Објекат ће се градити на к.п.бр. 8/21, К.О. Брзеће, општина Брус, на подручју НП „Копаоник“. Предметна катастарска парцела је обухваћена Изменама плана детаљне регулације локалитета „Јарам“ на Копаонику („Службени лист општине Брус“, број 4/18) и на њој се не налази постојећи објекат.
- Колски и пешачки прилаз Парцели је обезбеђен са прилазног пута „S3“ са северозападне стране парцеле.
- Паркинг простор је пројектован на парцели (50%) и у гаражи (50%), а предвиђен је за паркирање 6 (шест) возила.
- Укупна површина парцеле је 703.00 m², индекс заузетости 30%, а површина под објектом је 210.90 m².
- Спратност предвиђеног објекта је Су+П+1, а садржаће смештајне туристичке капаците апартманског типа и комерцијалне садржаје.
- Објекат ће бити прикључен на постојећи далеководни електроенергетски систем, на постојећу канализациону и водоводну мрежу, према условима надлежних предузећа.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови из диспозитива овог решења.

Подручје на којем се планира изградња Националне куће 2, се налази у оквиру заштићеног подручја НП „Копаоник“, на коме је установљен режим заштите III (трећег) степена. Такође, представља и еколошки значајно подручје еколошке мреже Републике Србије под називом „Копаоник“, наведеним под бр. 75, у чијем је обухвату потенцијално Емералд подручје („Копаоник“, са класификационим кодом RS0000002“), међународно и национално значајно подручје за птице (ИВА подручје „Копаоник“ са класификационим кодом RS032ИВА), међународно значајно подручје за биљке (ИРА подручје „Копаоник“), као и одабрано подручје за дневне лептире (РВА подручје „Копаоник“ са класификационим кодом 16).

Према Просторном плану подручја посебне намене НП „Копаоник“, подручје на којем је планирана изградња Националне куће 2, налази се на површини која је означена као „грађевинско земљиште“.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити Националног парка Копаоник („Службени гласник РС“, бр. 84/2015), Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016 и 95/2018-други закон), Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС“, бр. 31/2012), Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010), Просторни план подручја посебне намене Националног парка Копаоник („Службени гласник РС“, бр. 89/2016) и Изменама плана детаљне регулације локалитета „Јарам“ на Копаонику („Службени гласник општине Рашка“, бр. 4/18).

Планиране активности могу се реализовати под условима дефинисаним овим Решењем, јер је процењено да неће значајније утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 480,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
Горан Дрмановић, маг.правник

по Одлуци директора
04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године



Душанова 2а
36350 Рашка
Број: 3007
Датум: 0306 24



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Београд, Немањина 22 - 26

Поштовани,

решавајући по захтеву бр ROP-MSGI-6766-LOCA-4, пре него што доставимо услове за пројектовање и прикључење на јавну комуналну инфраструктуру (водовод и канализацију) којим газдује и управља ово јавно предузеће, обавезни смо да наведемо битне чињенице.

-Просторни план простора посебних намена националног Парка Копаоник (ПППНПК), као кровни плански документ донешен је 02.11.2016.год (сл.гл. РС бр 89/2016 од 02.11.2016)

-планирани објекат за који се траже наши услови се гради на КП 8/21 КО Брзеће, на Копаонику у општини Брус, на територији Националног Парка Копаоник, на локалитету Јарам, у границама измена плана детаљне регулације локалитета "Јарам" на Копаонику ("Сл.лист општине Брус", број 4/18).

-ПППНПК садржи: „Дугорочно водоснабдевање локалитета Јарам предвиђено је из Подсистема постројења за пречишћавање сирове воде (у даљем тексту: ППСВ) „Самоковска река” - Суво рудиште - Јарам – Сребрнац.

-ПППНПК, кад је у питању одвођење отпадних вода наводи да је“ један од канализационих система, сепаратни гравитациони систем Јарам - Суво Рудиште - Репушке бачије - Лисина - Шипачина - Рудница, већим делом изграђен на деоници од Сувог Рудишта до Репушких бачија, где је изграђено ППОВ капацитета 6.000 ЕС за механичко-биолошко пречишћавање (које ће се приоритетно реконструисати и доградити за капацитет од 12.000 ЕС“

-Поменути водоводним канализационим и канализационим системом, управља ЖКП Рашка из Рашке.

-Водоводни систем има регионални карактер, обзиром да је део те инфраструктуре (цевовод...) изграђен на Јарму и Сребрцу (општина Брус), ради снабдевања одређеног броја корисника, водом за пиће на делу територије те општине.

- План детаљне регулације локалитета „Јарам“ на Копаонику у општини Брус ("Службени лист општине Брус", бр.3/2007) који је усвојен и спроводи се од 2007. године као и измена плана детаљне регулације локалитета "Јарам" на Копаонику ("Сл.лист општине Брус", број 4/18), **донешен је без прибављања мишљења овог ЖКП**, односно координације, упркос упозорењима.

-У синхрон плану поменутих измена плана, погрешно је димензиониран и учртан постојећи водоводни цевовод, односно није учртана траса примарног водоводног цевовода „Резервоар Јарам.Сребрнац“ Ф250 mm

-У синхрон плану поменутих измена плана, тачно је учртан шахт на траси примарног водоводног цевовода „Резервоар Јарам.Сребрнац“ Ф315 mm, и он се налази на кп бр.8/19 КО Брзеће.

- У синхрон плану, као и у текстуалном делу је учртана и наведена канализација, којој је погрешно дат карактер јавне канализације, што то заправо није. Наиме, Предузеће КБМ плус (чији је правни следбеник Предузеће **ВТК real estate development doo** из Параћина) је пре неколико година изградило фекални цевовод (Ф 250 мм), од свог објекта на Јарму КП 8/8 КО Брзеће, до нашег колектора код војног дома (ТЦ Копаоник), да би се прикључио колектору „Суво Рудиште - Репушке бачије“

Тај канализациони цевовод нема јавни карактер, и сваки прикључак на њега је **недозвољив, против- законит**, што подразумева предузимања одговарајућих законских мера у циљу заштите наших интереса.

Имајући предње на уму, достављамо следеће услове за пројектовање и прикључење:

ВОДОВОД

Прикључење планираног објекта је могуће под следећим условима:

У циљу снабдевања пијаћом водом, Комплекс „Етно Насеље“ – целина ЕН, Комплекс „Национална Кућа Брус 1“ – целина НКБ1- Комплекс „Национална Кућа Брус 2“ – целина НКБ2 (планирани објекат, предмет ових услова) – објекат Здравствено-рехабилитациони центар – целина ЗРЦ -Комерцијално-туристички садржаји – целина КТ, потребно је изградити цевовод димензија :Ф160mm од шахте бр 1(кп 8/19) до шахте бр 4(кп 8/7) са међу шахтама бр 2 и бр 3 (обе на кп 8/7) и Ф 110 од шахте бр.4 (кп 8/7) преко парцеле кп 8/22, до шахте бр.5 на кп 8/21. Све наведене парцеле су у КО Брзеће, општина Брус.

Поменути цевовод припада категорији примарних цевовода, и као такав је према:

ПРАВИЛНИКУ О САДРЖИНИ, ПОСТУПКУ И НАЧИНУ ДОНОШЕН ПРОГРАМА УРЕЂИВАЊА ГРАЂЕВИНСКОГ ЗЕМЉИШТА (Сл.гл.РС, бр 27/2015), саставни и обавезујући део програма уређивања грађевинског земљишта сваке општине у Републици Србији, на основу ког се финансира изградња истих.

Из тог разлога, упућује се инвеститор да са општином Брус потпише уговор о изградњи недостајаће инфраструктуре, секундарног водоводног цевовода, Ф 160mm, од поменутог шахта на траси примарног водоводног цевовода „Резервоар Јарам-Сребрнац“ Ф 250 mm (шахт бр 1), а која се налази на кп бр.8/19 КО Брзеће, по траси датом у приложеним скицама ових услова.

Пројектна документација која ће претходити издавању решења о одобрењу извођења, не може се израђивати, без претходно прибављених услова ЈКП Рашка, односно координације у поступку израђивања пројектног задатка, о чему се мора саставити записник.

Извођење радова на изградњи поменутог цевовода, не може се изводити без присуства представника ЈКП Рашка, чему мора да претходи уговор са инвеститором. У супротном нећемо примити цевовод на употребу и одржавање, што ће имати за последицу, немогућност прикључења будућих корисника.

После завршетка радова у смислу Закона о планирању и изградњи, приступиће се процедури прикључења објекта водоводним прикључком Ф 100 mm.

Прикључак за предметни објекат, ЈКП Рашка ће се извести у шахту бр 5, где ће бити смештена и водомерна група за објекте у комплексима названим Национална кућа „Брус 1“ и Национална кућа „Брус 2“.

КАНАЛИЗАЦИЈА

Обзиром на ставове и чињенице претходно наведене, у делу стања канализационе мреже, **нема** услова за прикључење на канализациону мрежу Јавног Комуналног предузећа. Упућује се инвеститор, да тај проблем реши на алтернативни начин (индивидуални систем и сл.), у складу са позитивним законским прописима, имајући на уму ограничења чињеницом да је објекат на територији Националног парка Копаоник.

Прилог: Скица положаја водоводних инсталација.

Документ израдили: Срећко Лађевић, Радован Ђорђевић и Иван Јоксимовић.

Руководилац службе,
Бобан Вујовић

ДИРЕКТОР ЈКП „РАШКА“
Радомир Јаћовић



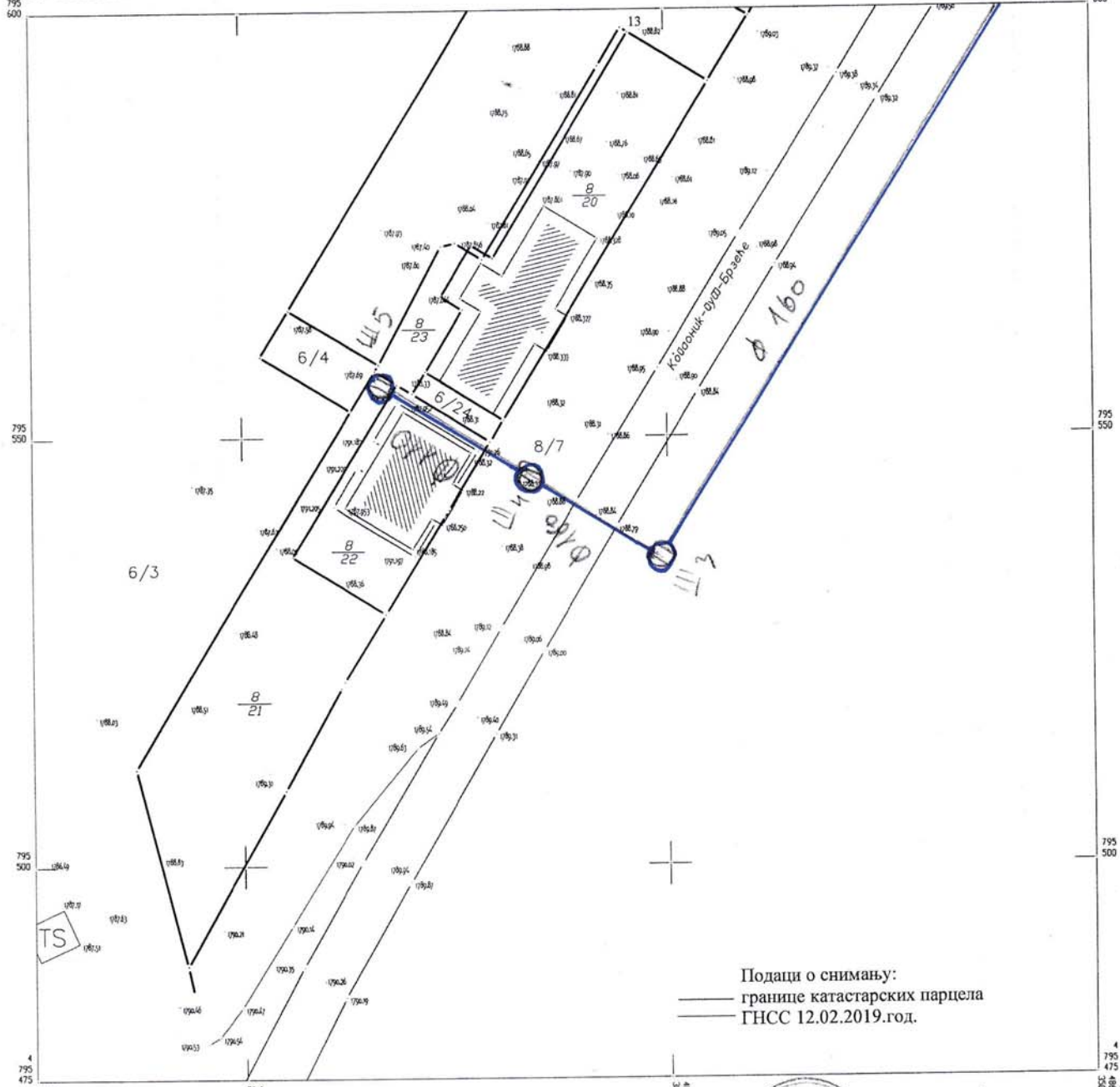
КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Локација: К.П.БР. 8/21 ЂОРЂЕ КИТИЋ

Digitally signed by ЂОРЂЕ КИТИЋ 1308977730013
Date: 2019.03.19 13:52:34 +01'00'

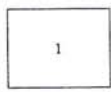
Дл-1 4
795 600

Р. СРБИЈА
795 600



КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ И ВЕЗЕ ЛИСТОВА

Општина: Брус
К.О. Брзеће



РАЗМЕРА 1 : 500

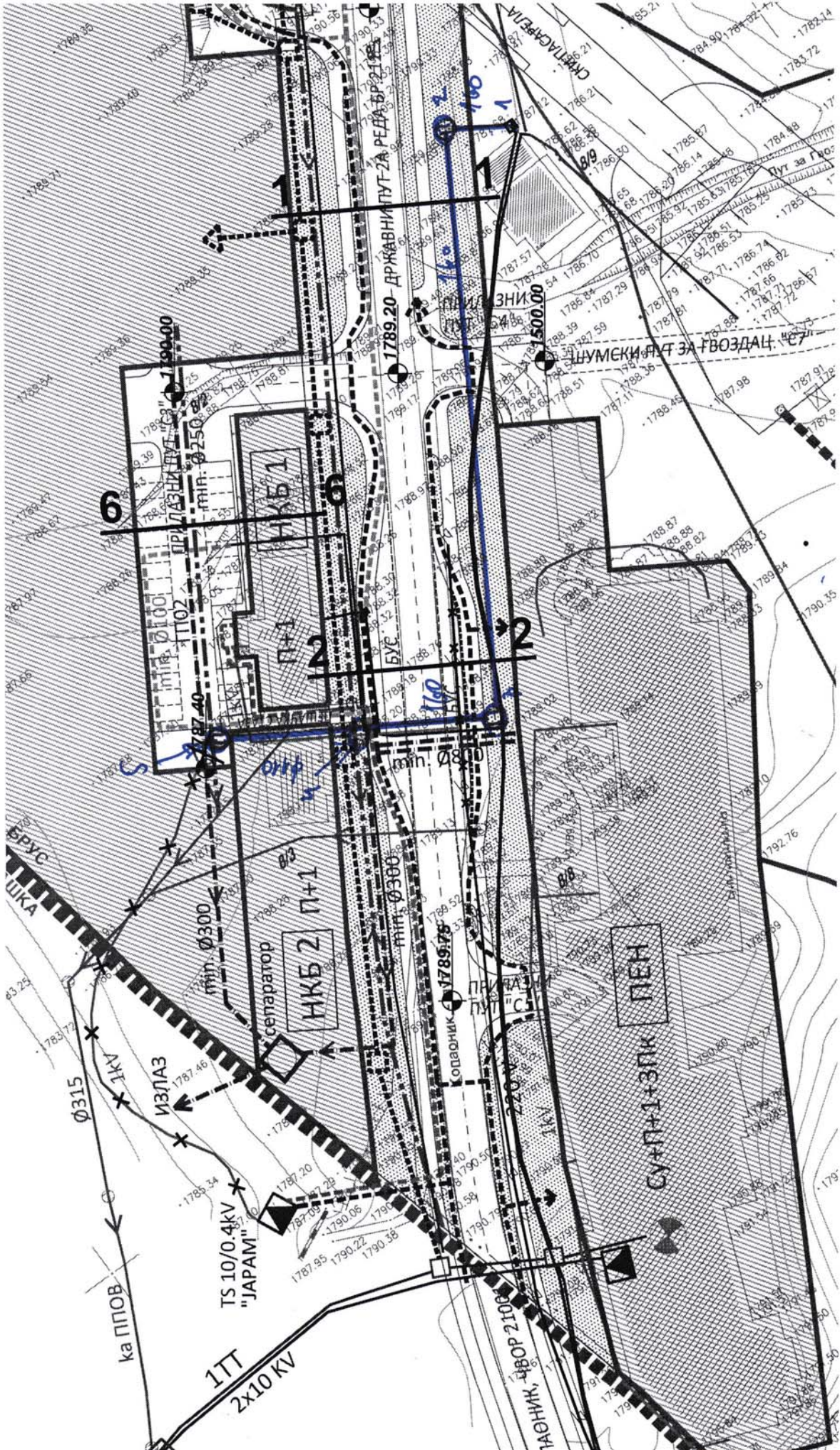
СРЂАН
ДИМИТРИЈЕВИЋ
2702962732315-2
702962732315

Digitally signed by СРЂАН ДИМИТРИЈЕВИЋ
2702962732315-2702962732315
DN: cn=СРЂАН ДИМИТРИЈЕВИЋ
2702962732315-2702962732315,
email=srdjand@geosistem.co.rs,
c=RS
Date: 2019.03.19 10:27:26 +01'00'



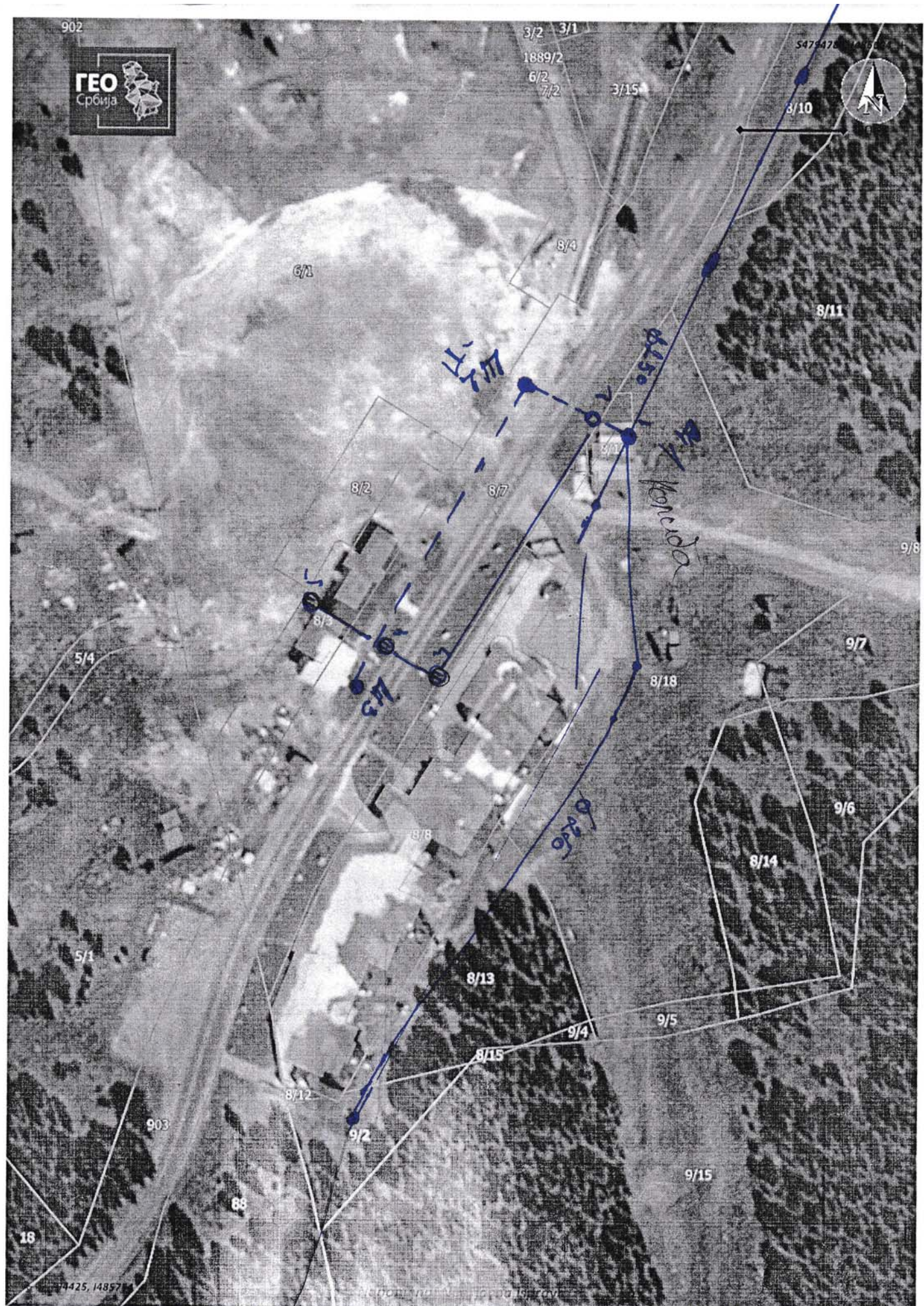
Катастарско - топографски план израдио:
"ГЕО СИСТЕМ ПЛУС" д.о.о. Ниш

Директор:
Ђорђе Китић
Срђан Димитријевић, геод. инж.





3/2 3/1
1889/2
6/2
7/2



— Kablovi ϕ 250 — KONKRETO UZAKA L.

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 263066/3-2019

ДАТУМ: 17.06.2019.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 39

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра Првог бр.28, 34000 Крагујевац

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУЕ

Ул. Немањина 22-26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Технички услови за пројектовање и прикључење на ТК мрежу стамбеног објекта, „Националне куће 2“, на КП 8/215 КО Брзеће, на локалитету Јарам на Копаонику за инвеститора „Водоградња“ доо Пуковац, 18410 Дољевац

ВЕЗА: Ваш захтев број РОП-МСГИ-6766-ЛОЦ-3/2019; (350-02-00259/2019-14) од 30.05.2019. је заведен у Телеком Србија а. д. под бројем 263066/1-2019 дана 03.06. 2019. године

У поступку решавања Вашег захтева за издавање Услови за пројектовање и прикључење на ТК мрежу стамбеног објекта, „Националне куће 2“, на КП 8/215 КО Брзеће, на локалитету Јарам на Копаонику за инвеститора „Водоградња“ доо Пуковац, 18410 Дољевац, прегледали смо достављени ситуациони план као и техничку документацију мреже електронских комуникација на предметној локацији, на основу чега Вам се издају тражени:

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

1. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

1.1. На предметној локацији Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. поседује следећу кабловску ТК инфраструктуру:

- Кабловску ТК канализацију (на достављеном Ситуационом плану оријентационо учртана пуном розе линијом),
- примарну ТК мрежу (на достављеном Ситуационом плану оријентационо учртана испрекиданом розе линијом),

- оптички кабл (на достављеном Ситуационом плану оријентационо уцртан испрекиданом наранџастом линијом) и
 - надземну разводну ТК мрежу,
- на које треба обратити пажњу приликом извођења радова.

1.2. Наведена подземна ТК инфраструктура је геодетски снимљена. За тачне податке о положају исте потребно је да се обратите Служби за катастар и непокретности Брус.

1.3. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телекома Србија” а.д.

- Служба за мрежне операције Крушевац - каблови, контакт особа Зоран Тишић, тел: 037/446-600,
- Служба за мрежне операције Крушевац – уређаји, контакт особа Михајло Жерађанин, тел: 037/446-900,
- Служба за планирање и изградњу мреже Крушевац, Одељење за планирање и изградњу мреже, контакт особа Горан Јанковић, тел: 037/418-000,

извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима.

1.4. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојеће подземне ТК инфраструктуре, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

1.5. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираних објеката комуналне инфраструктуре од постојеће подземне ТК инфраструктуре.

1.6. У случају да се открије постојећа подземна ТК инфраструктура треба **одмах** престати са радовима и хитно позвати Одељење за планирање и изградњу мреже Крушевац, ради договора о даљем раду. Откривена постојећа подземна ТК инфраструктура се ни у ком случају не сме савијати, газити, механички оштећивати и томе слично.

1.7. Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности и оптичких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова.

1.8. Грађевинске радове у непосредној близини постојеће подземне ТК инфраструктуре изводити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл).

1.9. У случају евентуалног оштећења постојеће подземне ТК инфраструктуре или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузећу „Телеком Србија” а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја).

1.10. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих ТК објеката/каблова, неопходно је урадити **Техничко решење/Пројекат**

измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката/каблова у сарадњи са надлежном Службом „Телекома Србија“. Такво техничко решење, мора бити **саставни део Главног пројекта**

Извод из главног пројекта који садржи поменуто Техничко решење са графичким прилогом и предмером и предрачуном материјала и радова, са издатим Техничким условима треба доставити обрађивачу услова, ради добијања **сагласности**.

Уколико се за предметне радове не ради главни пројекат, то не ослобађа инвеститора обавезе да изради Техничко решење/Пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова и да на њега тражи сагласност.

- 1.11. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката/каблова, изводе се о трошку инвеститора. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско – правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању.
- 1.12. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.
- 1.13. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија“ а.д.
- 1.14. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова угрожених изградњом, на које је „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
- 1.15. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 10 (десет) дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обрати „Телекому Србија“ а.д, Одељењу за планирање и изградњу мреже Крушевац са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).
- 1.16. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације “Телеком Србија” а.д.
- 1.17. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити предузеће „Телеком Србија“ а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени.
- 1.18. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
- 1.19. Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова изврши пренос основних средстава за новоизграђени део у корист Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д, како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.

2. УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ

2.1. ПРИВОДНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА

- Од постојећег кабловског ТК окна ПК0 О2 до предметног објекта потребно је ископати ров димензија 0,4x0,8м у који је потребно положити **две** ПЕ цеви Ø50мм (на достављеном ситуационом плану траса оријентационо уцртана пуном љубичастом линијом) и у обе цеви увући жицу FeZn d=1,5 mm.
- Од локације уласка (увода) цеви у објекат потребно је обезбедити континуитет цеви до локације предвиђене за уградњу ИТО ормара који треба планирати на погодном месту на зиду заједничке просторије (ходник у приземљу или гаражни простор у сутерену) где се налази концентрација кућне ТК инсталације. **Обавезно је извршити проверу проходности новопланираних цеви пре завршних радова на уређењу простора у околини објекта (асфалтирање, постављање бехатон плоча и сл.)**
- У ИТО ормару доње концентрације формирати унутрашњи кабловски ТК извод капацитета **10x2**.
- **По Члану 43 Закона о електронским комуникацијама набавка и уградња пратеће инфраструктуре, која подразумева изградњу приводне ТК канализације потребне за постављање електронских комуникационих мрежа су обавеза инвеститора**
- При полагању РЕ цеви водити рачуна о углу савијања; полупречник кривине треба да износи минимално $r = 2,3m$, ради несметаног провлачења каблова. Место савијања цеви се не сме затрпати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена. У случају да не може да се постигне наведени полупречник савијања, на месту кривине израдити ревизионо кабловско окно димензија 0.8x0.8x1m.

2.2. ИНСТАЛАЦИЈА У ОБЈЕКТУ

- Генерички систем каблирања зграде у склопу електронско комуникационих мрежа мора бити усаглашен са српским (СРПС) стандардима уколико је њима та област регулисана, односно са европским (EN) и међународним (ISO/IEC) стандардима.
- Изградња унутрашњих ТК инсталација и опремање приступног простора је обавеза инвеститора.
- Препорука је да се изврши класично структурно каблирање објекта, (S)FTP/UTP кабловима категорије минимум 5е. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова не пређе 90м (не рачунајући печ каблове). У складу са тиме у објекту планирати просторе за реализацију помоћних концентрација, а у сваком од њих обезбедити завршавање свих припадајућих унутрашњих инсталација. Такође у сваком од ових простора обезбедити адекватно, непрекидно напајање, уземљење и вентилацију, у складу са захтевима наведеним за простор главне концентрације. Омогућити пролаз каблова од ових помоћних простора до главног простора за смештај опреме у објекту, техничким каналима или кроз цеви у зиду.

3. ОСТАЛО

Приликом извођења радова на изградњи предметног објекта, условљене приводне ТК канализације и објекта комуналне инфраструктуре за предметни објекат, с посебном пажњом водити рачуна да не дође до оштећења постојећих ТК капацитета. Уколико до оштећења ипак дође, инвеститор – извођач је у обавези да квар отклони и сноси трошкове по свим основама. Такође, грађевинским радовима се не сме довести у питање функционисање ТК саобраћаја, као и приступ ТК објектима, ради редовног одржавања или евентуалних интервенција.

- 3.1. Пројекат израде ТК инсталације и приводне ТК канализације урадити у складу са Законом о планирању и изградњи објекта, Законом о електронским комуникацијама, Правилнику о техничким и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре ЕКМ у зградама, упутствима, стандардима и прописима о изради техничке документације и доставити на сагласност Предузећу „Телеком Србија“ а.д.. Уколико се ови пројекти раде одвојено, сваки пројекат треба да садржи потврду пројектаната да је извршено међусобно усаглашавање, као и сагласност на урађене пројекте од стране Предузећа „Телеком Србија“ а.д..
- 3.2. Планиране трасе комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе планираних ТК објекта. У складу са важећим правилником, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа изнад и испод планиране кабловске ТК канализације, осим на местима укрштања.
- 3.3. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на пројектовање и изградњу предметног објекта и приводне ТК канализације, број или врсту потребних ТК прикључака, габарит објекта и слично, у обавези сте да настале промене пријавите и затражите измену услова.
- 3.4. Пре почетка радова на изградњи ТК канализације у обавези сте да писмено известите Одељење за планирање и изградњу мреже Крушевац, ради вршења стручног надзора.
- 3.5. Приликом избора извођача, ангажовати лиценциране извођаче који су регистровани за обављање делатности из области телекомуникација, ради што бољег квалитета изведених радова.
- 3.6. По завршетку радова на изградњи ТК канализације потребно је извршити квалитетни и технички пријем радова.
- 3.7. Инвеститор може да изврши пренос приводне ТК канализације у корист Предузећа „Телеком Србија“ а.д., при чему би преузели обавезу одржавања исте и гарантовали непрекидност сервиса.

У том случају инвеститор уз захтев за формирање комисије за квалитетни и технички пријем треба да достави: **копију важећих услова, грађевинску дозволу, документацију изведеног стања** у складу са упутством Предузећа „Телеком Србија“ а.д. за пријем документације изведеног стања и елаборат о геодетском снимању (1 примерак на папиру и у електронском облику на CD-у у софтверском алату TeleCAD - GIS или као цртеж у .dwg формату), као и **потврду РГЗ-а** да је елаборат прихваћен, **обрачун укупних издатака на изградњи ТК канализације** (потписан од стране инвеститора) са приложеним рачунима, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије и изјаву надзорног органа Предузећа „Телеком Србија“ а.д. да је извршен надзор. Комисија ће одбити да изврши квалитетни пријем уколико у току грађења није вршен надзор од стране Предузећа „Телеком Србија“ а.д.. Рад комисије се не наплаћује.

- 3.8. Инвеститор не мора да изврши пренос приводне канализације на Предузеће „Телеком Србија“ а.д., али ни у ком случају не сме да одбија и омета прикључење објекта на телекомуникациону мрежу. Обавеза инвеститора по Закону о

електронским комуникацијама (члан 42. и 43.) и Правилнику о техничким и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре потребне за постављање комуникационих мрежа (члан 4, 5 и 46.) је да омогући сваком провајдеру улазак под истим условима у зграду.

- 3.9.** Објекат који се гради, односно чије је грађење завршено без грађевинске дозволе, не може бити прикључен на постојећу телекомуникациону мрежу сходно члану 160 Закона о планирању и изградњи (објављеног у Службеном гласнику РС бр. 72/2009, 81/2009-исправљен, 64/2010 одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 одлука УС, 50/2013 одлука УС, 98/2013 одлука УС, 132/2014 и 145/2014).

С поштовањем,

**Шеф службе за планирање и
изградњу мреже Крагујевац**



Александар Сенић, дипл.инж.



„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд
Огранак Електродистрибуција Краљево

Краљево, Димитрија Туцовића 5,36000 Краљево, тел.: 036/304-398, факс: 036/321-390

Наш број: 8G.1.0.0-D-09.08-152227-20

ВОДОГРАДЊА ДОО
Ул. ЂИРИЛА И МЕТОДИЈА 3/6
18255 ПУКОВАЦ

Ваш број:

Краљево, 15.06.2020

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Краљево (у даљем тексту Дистрибутер) је размотрио захтев поднет у име инвеститора ВОДОГРАДЊА ДОО, ПУКОВАЦ, ПУКОВАЦ бр. , (у даљем тексту: Странка). На основу чланова 140-144. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), члана 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13,98/13, 132/14 и 145/14) и Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17), Одлуке директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017 доноси се

УСЛОВИ

за израду техничке документације за објекат стамбено - пословна зграда, (7 АПАРТМАНИ, 1 ЗАЈЕДНИЧКА ПОТРОШЊА, 1 ГАРАЖА, 1 КАФЕ БАР, 1 ХИДРОФОРСКО ПОСТРОЈЕЊЕ), КОПАОНИК, КОПАОНИК, Јарам, преко пута КБМ-а парцела број 8/21, К.О. Копаоник, .

Према члану 143. Закона о енергетици, енергетски субјекат за дистрибуцију електричне енергије одређује место прикључења, начин и техничке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је Огранак Електродистрибуција Краљево, у складу са важећим прописима.

Плановима Огранак Електродистрибуција Краљево није предвиђена изградња дистрибутивних електроенергетских објеката:

Пошто до предметне парцеле на којој се гради будући објекат не постоји изграђена МНН, потребно је исту пројектовати и изградити на следећи начин:

1. Изградити нисконапонски прикључни вод од ТС10/0.4 kV "КБМ+" до КПК на новопроектваном објекту каблом типа РР00-А 4x150 mm².
2. У ТС 10/0.4 kV "КБМ+" извршити замену постојећег НН блока са осам извода НН блоком за снагу ЕТ 1000 kVA са дванаест извода

Прикључење предметног објекта неће бити могуће без изградње и реконструкције наведених недостајућих ЕЕО из претходних тачака.

. По доношењу одговарајућих планова и након изградње недостајућих објеката ће бити могуће прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.

По издавању решења о одобрењу за прикључење, закључења уговора о пружању услуге за прикључење и након изградње недостајућих објеката биће могуће прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.

На основу увида у ситуациони план 01-524/1 од март 2019.год., обавештавамо Вас следеће :

1. Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Намена објекта: стамбено - пословни објекат

Напон на који се прикључује објекат: 0.4 kV

Фактор снаге: изнад 0.95

Опис простора и положаја мерног места:

Обезбедити простор за постављање на спољашњем зиду објекта или у холу објекта на приступачном месту место за постављање три ормара мерних места (ОММ) за 12 мерних уређаја са уграђеним ГМС/ГПРС модемом.

Остали услови за извођење прикључка: Замена НН ормана у ТС 10/0.4 kV "КБМ+" одговарајућим НН орманом са 12 извода за снагу ЕТ 1000 kVA

Услови заштите од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона: Потребно је извести заштиту од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона у складу са важећим техничким прописима и нормативима за ову врсту објекта.

Услови постављања инсталације у објекту иза прикључка:

Заштитне уређаје на разводној табли инсталације објекта прилагодити главним инсталационим осигурачима на мерном месту и извести у складу са важећим техничким прописима.

Од ормана мерног места (ОММ) до разводне табле (РТ) у објекту обезбедити петожилни вод одговарајућег типа. У РТ обезбедити прикључне стезалке за увезивање фазних (L1, L2, L3) проводника, заштитног (РЕ) и неутралног (N) проводника.

Уколико странка жели да обезбеди непрекидно напајање својих уређаја у случају квара, неопходно је да као алтернативно напајање обезбеди могућност агрегатског напајања своје опреме, под условом да се, претходном обавезном уградњом одговарајуће блокаде, напон агрегата не пласира у мрежу дистрибутивног система електричне енергије Огранак Електродистрибуција Краљево.

2. Технички опис прикључка

Место прикључења објекта: мерни орман иза мерних уређаја

Место везивања прикључка на систем:

Пошто до предметне парцеле на којој се гради будући објекат не постоји изграђена МНН, потребно је исту пројектовати и изградити на следећи начин:

1. Изградити нисконапонски прикључни вод од ТС10/0.4 kV "КБМ+" до КПК на новопроектваном објекту каблом типа РР00-А 4x150 mm².
2. У ТС 10/0.4 kV "КБМ+" извршити замену постојећег НН блока са осам извода НН блоком за снагу ЕТ 1000 kVA са дванаест извода

Прикључење предметног објекта неће бити могуће без изградње и реконструкције наведених недостајућих ЕЕО из претходних тачака.

Опис прикључка до мерног места:

Извршити пројектовање и изградњу нисконапонски прикључни вод од ТС10/0.4 kV "КБМ+" до КПК на новопроектваном објекту каблом типа РР00-А 4x150 mm²

Опис мерног места:

Обезбедити простор за постављање на спољашњем зиду објекта или у холу објекта на приступачном месту место за постављање три ормара мерних места (ОММ) за 12 мерних уређаја са уграђеним ГМС/ГПРС модемом.

Размештај мерних и заштитних уређаја

РБ	Намена	Ком.	Максимална снага (kW)	Осигурачи		Бројило/ мерна група
				Тип	Ном. струја (А)	
1	АПАРТМАНИ	7	11.04	Аутоматски	16	трофазно ,2
2	ГАРАЖА	1	11.04	Аутоматски	16	трофазно ,2
3	ХИДРОФОРСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	1	11.04	Аутоматски	16	трофазно ,2
4	КАФЕ БАР	1	17.25	Аутоматски	25	трофазно ,2
5	ЗАЈЕДНИЧКА ПОТРОШЊА	1	11.04	Аутоматски	16	трофазно ,2
Укупно ком:		11				

Мерни уређај: Директно ТРОФАЗНО електронско мултифункционално бројило са могућношћу двосмерне комуникације, које у свему мора да испуњава услове које је усвојио Стучни савет ЕПС-а, а у материјалу: вФункционални захтеви и техничке спецификације АМИ/МДМ система в, а као доказ о испуњењу захтева стандарда за овај тип бројила морају постојати одговарајући атести који потврђују испуњење тражених стандарда.

Заштитни уређаји: Нисконапонски једнополни аутоматски прекидач (осигурачи), називне струје 16, 25 А, типа "С", прекидне моћи 6(10)кА.

3. Основни технички подаци о дистрибутивном систему на месту прикључења

Електроенергетска опрема се димензионише на максимално дозвољену струју трофазног кратког споја 26 кА.

За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се:

- једнополни земљоспојни прекидач са брзином деловања мањом од 0,2 s,
- земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 0,5 s,
- на изводима 35/10 kV у ТС 110/35 kV/kV се примењује аутоматско поновно укључење (АПУ) са два покушаја. У првом покушају се врши брзо АПУ са безнапонском паузом (трајање) од 0,3 сес. Ако је квар и даље присутан, врши се други покушај укључења после безнапонске паузе (трајање) до 3 min (споро АПУ). Уколико је и надаље присутан квар, заштита извршава трајно искључење 20/10 kV извода, након чега се приступа локализацији квара и његовом отклањању.

Услови испоруке и квалитет електричне енергије на месту прикључења су у складу са Законом о енергетици, Уредбом о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом, Правилима о раду дистрибутивног система и другим техничким прописима

4. Приликом пројектовања уважити описе дате у прилогу.

5. Ови Услови имају важност 12 месеци и могу се користити искључиво у сврху:

- израде идејног и главног пројекта за изградњу објекта,

у складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи и у друге сврхе се не могу користити.

6. Ови Услови не ослобађају странку прибављања **Услови за пројектовање и прикључење, Одобрења за прикључење**, у којем ће бити дефинисани остали услови, рок и трошкови прикључења предметног објекта на дистрибутивни систем електричне енергије.

7. Није дозвољена изградња прикључка на дистрибутивни систем електричне енергије, која је у супротности са Законом о енергетици, Правилима о раду дистрибутивног система и овим Условима.

Место прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије је место разграничења одговорности над објектима између Дистрибутера и Странке. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво Дистрибутера, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво Странке. На месту прикључења се обавља испорука електричне енергије.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са дистрибутивним системом електричне енергије, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

ПРИЛОЗИ:

С поштовањем,

Доставити:

1. Наслову
2. Надлежном органу
3. Служби за енергетику
4. Писарници

Директор огранка

Јовица Јевтић, дипл.ел.инж.

Јовица Јевтић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Крушевцу
09.17.1 Број 217-225/19
ROP-MSGI-6766-LOC-3/2019
Дана 18.06.2019 године
К Р У Ш Е В А Ц
/З.В./

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Крушевцу, на основу чл.54. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), чл.16.ст.2. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр.35/2015,114/15 и 83/18) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15 и 96/16), решавајући по захтеву МИНИСТАРСТВА ГРАЂЕВИНАРСТВА САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ, заводни број 350-02-00259/2019-14 од 30.05.2019 године, достављеном у име инвеститора „Водоградња“ доо, из Пуковца, општина Дољевац, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем **ROP-MSGI-6766-LOC-3/2019**, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу Националне куће Брус 2, спратности Су+П+1, на кат. парцелама бр.8/21 КО Брзеће, на подручју НП Копаоник, општина Брус, према достављеном идејном решењу израђен од стране „ИНСТИТУТ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И СИГУРНОСТ НА РАДУ“ доо, Нови Сад.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да овај орган **НЕМА** посебних услова у погледу мера заштите од пожара, као и да је у фази пројектовања предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно **применити мере заштите од пожара и експлозија утврђене законима, техничким прописима, стандардима и другим актима** којима је уређена област заштите од пожара са посебним освртом на:

- Правилником о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних и објеката јавне намене("Сл. гласник РС" бр. 22/2019)
- Правилником о техничким нормативима за заштиту угоститељских објеката од пожара ("Сл. гласник РС" бр. 20/2019)
- Правилника о техничким захтевима безбедности од пожара спољних зидова зграда("Сл. гласник РС", бр.59/16, 36/17 и 6/19),
- Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Сл. гласник РС" бр. 3/2018),
- Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Сл. лист СРЈ" бр. 8/95),

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом Одељењу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14 и 83/18).

Сходно чл.123. Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15 и 96/16) и чл.33. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и

87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 17.270,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 1 и 46 Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр. 43/03, 45/15, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18, 50/18 и 38/19).

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
потпуковник полиције
Александар Лазаревић

САША СТАНОЈЕВИЋ
1501970960042-1501
970960042

**МИНИСТАРСТВО
ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И
ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22-26

11000 Београд

Ваш број: ROP-MSGI-6766-LOC-2/2019

Наш број: OP275/19 (622/19)

Датум: 28.6.2019.г.

Јавно предузеће
"СРБИЈАГАС"
Нови Сад

Број 07-07/15740

1-07-2019

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу Националне куће 2, на катастарској парцели бр. 8/21 КО Брзеће, општина Брус

Поштовани,

Поводом захтева ROP-MSGI-6766-LOC-2/2019 за издавање услова за израду техничке документације и одобрења са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за за изградњу Националне куће 2, на катастарској парцели бр. 8/21 КО Брзеће, општина Брус, обавештавамо Вас:

ЈП "Србијагас" на предметном подручју нема изграђених гасовода и гасоводних објеката, те стога нема посебне услове за заштиту постојећих гасовода који би требало да буду садржани у документацији која је предмет локацијских услова.

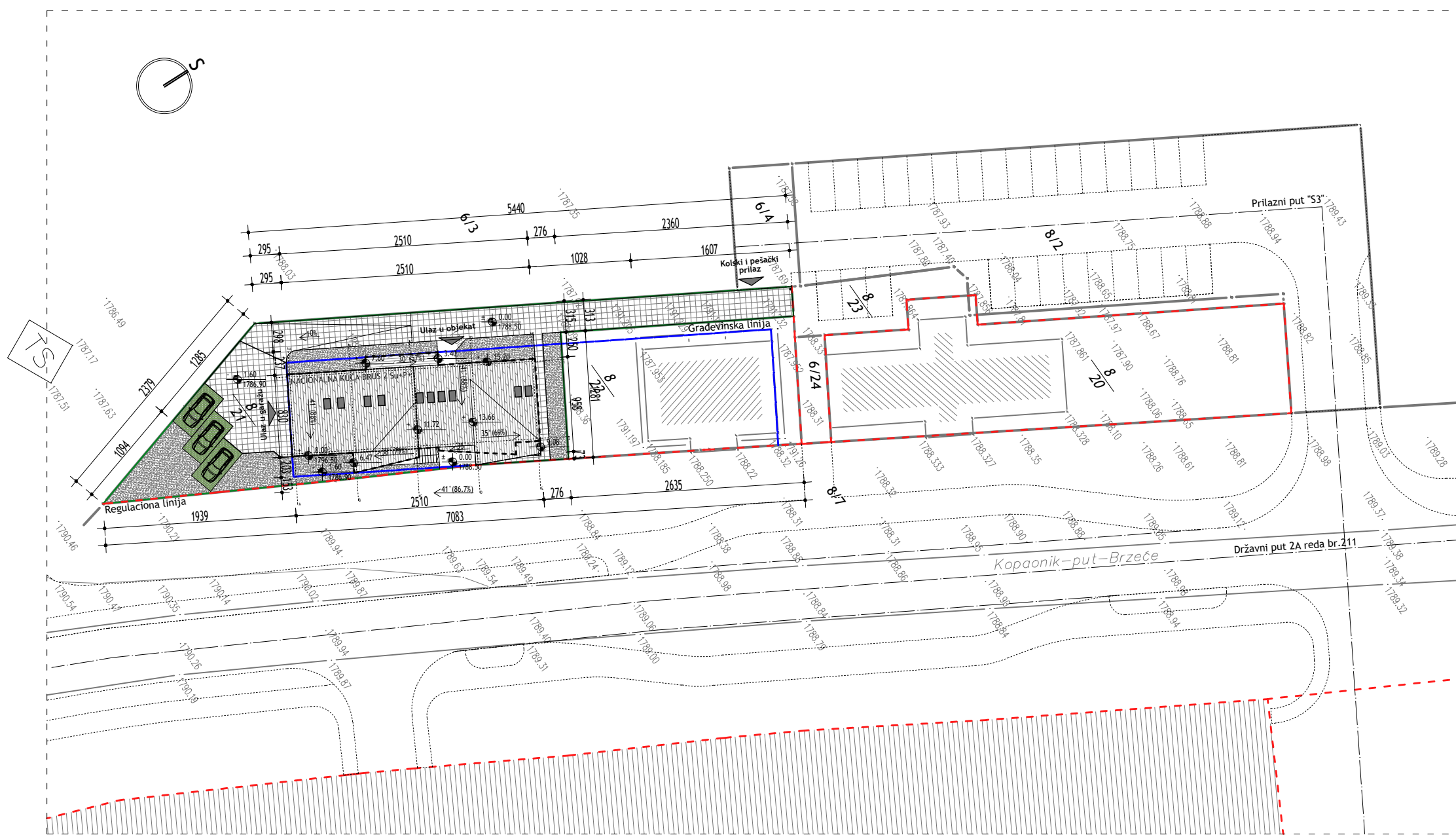
С поштовањем,

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

**СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР**


Владимир Ликић, дипл.инж.маш.



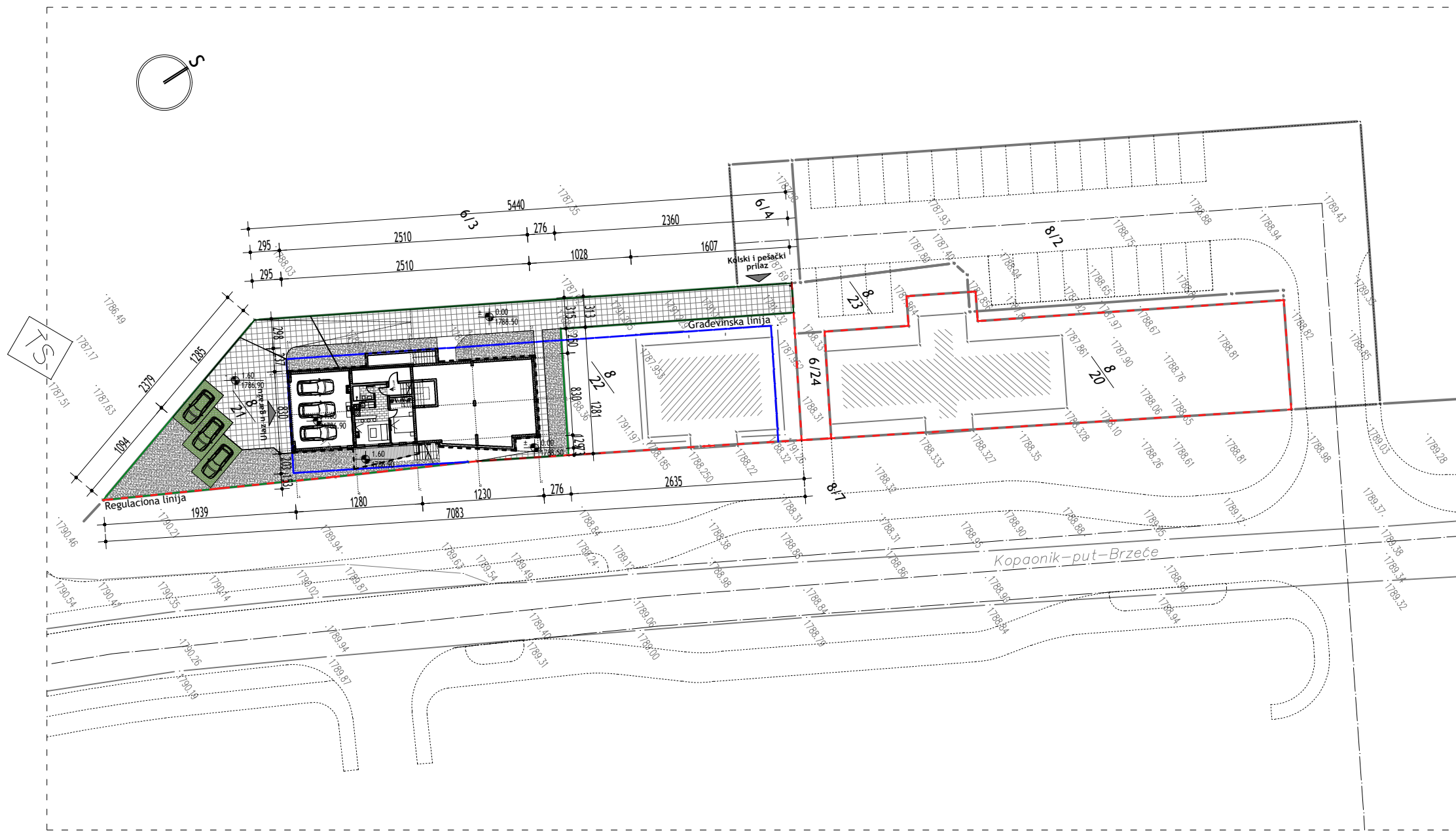
Namena objekta	Nacionalna kuća Brus 2
Spratnost objekta	Su+P+1
Stepen zauzetosti	30% (dozv. 30%)
Index izgrađenosti	0.75
P parcele	703.00 m ²
P pod objektom	210.90 m ²
P neto ukupno	563.63 m ²
P neto ukupno - 3%	546.72 m ²
P neto nadzemnih etaža	470.83 m ²
P neto nadzemnih etaža - 3%	456.71 m ²
P bruto razv. građ. pov.	524.28 m ²
P bruto ukupno	626.34 m ²
broj apartmana	7
broj lokala	1
Kota venca	+15.20m (1803.70 m.n.v.)
Kota prizemlja	+1.60m (1790.10 m.n.v.)
Kota suterena	-1.60m (1786.90 m.n.v.)
Nulta kota	±0.00m (1788.50 m.n.v.)
Broj parking mesta na parceli	6
Procenat zelene površine	38.6% (min. 30%)

LEGENDA:

	Granica parcele
	Gravevinska linija
	Regulaciona linija
	Gabarit prizemlja
	Gabarit suterena
	Novoprojektovani put



<p>INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO</p>	Odg. projektant	Svetislav Delić, dipl.inž.arh., br.licence 300 5072 03		Investitor	D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektant			Client	
	Projektant			Kompleks / Objekt / Mesto gradnje	
	Projektant			Complex / Object / Location	
	Datum / Date	februar 2022.	Projektat / Design phase	PROJEKAT ZA GRADEVINSKU DOZVOLU(PGD)	Nacionalna kuća Brus 2 Jaram / Kopaonik / Srbija
	Faza / Phase	A	Naziv crteža / Drawing name	SITUACIONI PLAN	
				Projektat broj / Project number	01-1755/1
				List / Page	01
				Razmera / Scale	1:500



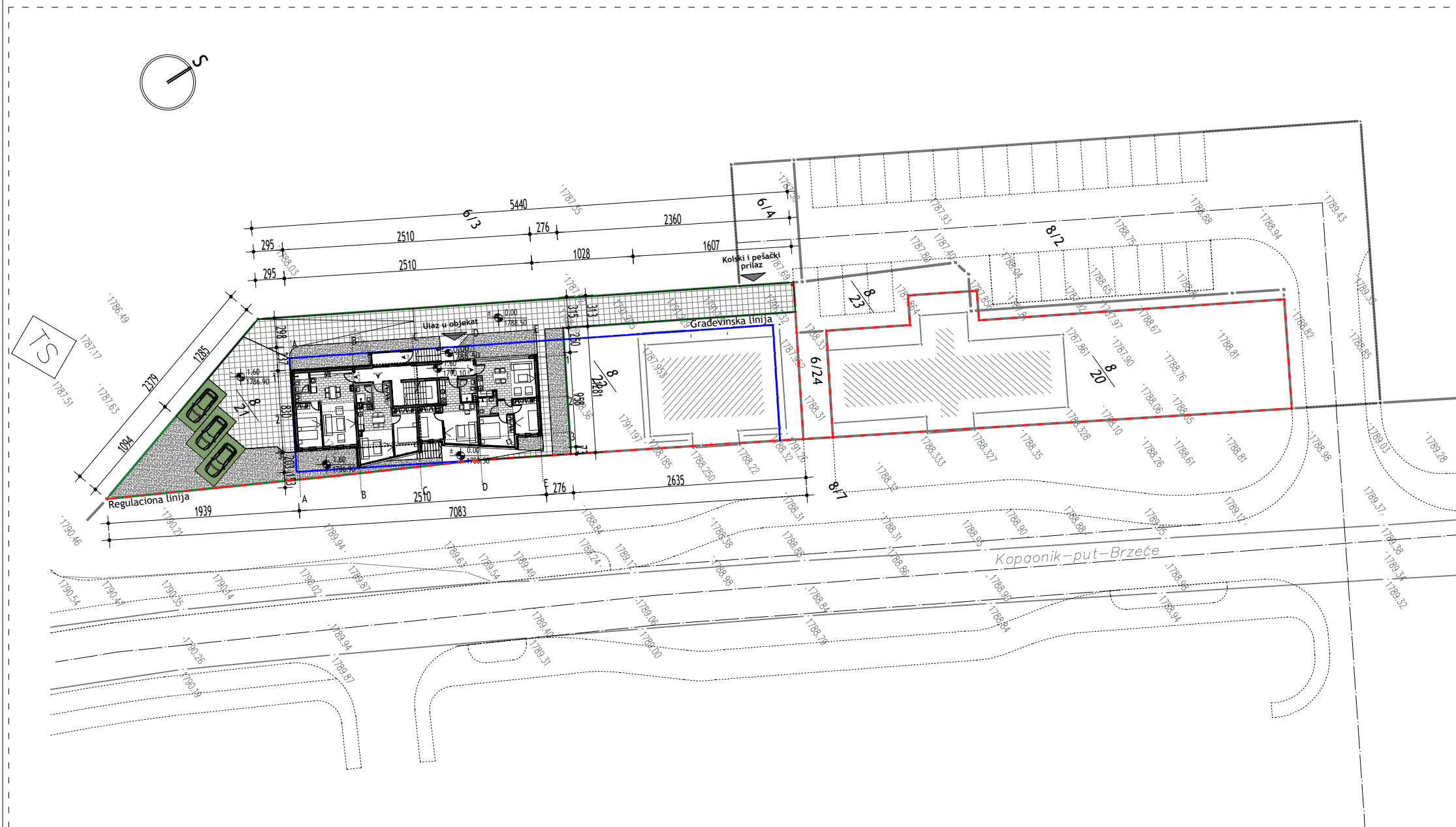
Namena objekta	Nacionalna kuća Brus 2
Spratnost objekta	Su+P+1
Stepen zauzetosti	30% (dozv. 30%)
Index izgrađenosti	0.75
P parcele	703.00 m ²
P pod objektom	210.90 m ²
P neto ukupno	563.63 m ²
P neto ukupno - 3%	546.72 m ²
P neto nadzemnih etaža	470.83 m ²
P neto nadzemnih etaža - 3%	456.71 m ²
P bruto razv. građ. pov.	524.28 m ²
P bruto ukupno	626.34 m ²
broj apartmana	7
broj lokala	1
Kota venca	+15.20m (1803.70 m.n.v.)
Kota prizemlja	+1.60m (1790.10 m.n.v.)
Kota suterena	-1.60m (1786.90 m.n.v.)
Nulta kota	±0.00m (1788.50 m.n.v.)
Broj parking mesta na parceli	6
Procenat zelene površine	38.6% (min. 30%)

LEGENDA:

	Granica parcele
	Građevinska linija
	Regulaciona linija
	Gabarit prizemlja
	Novoprojektovani put



<p>INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO</p>	Odg. projektant	Svetislav Dedić, dipl.inž.arh., br.licence 300 5072 03		Investitor	D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektant			Client	
	Projektant				
	Projektant				
	Projektant				
Datum / Date	Projektat / Design phase	PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU (PGD)		Kompleks / Objekat / Mesto gradnje	Nacionalna kuća Brus 2 Jaram / Kopaonik / Srbija
Faza / Phase	Naziv crteža / Drawing name	SITUACIONI PLAN SA OSNOVOM SUTERENA		Complex / Object / Location	
A					
				Projektat broj / Project number	01-1755/1
				List / Page	02
				Razmera / Scale	1:500



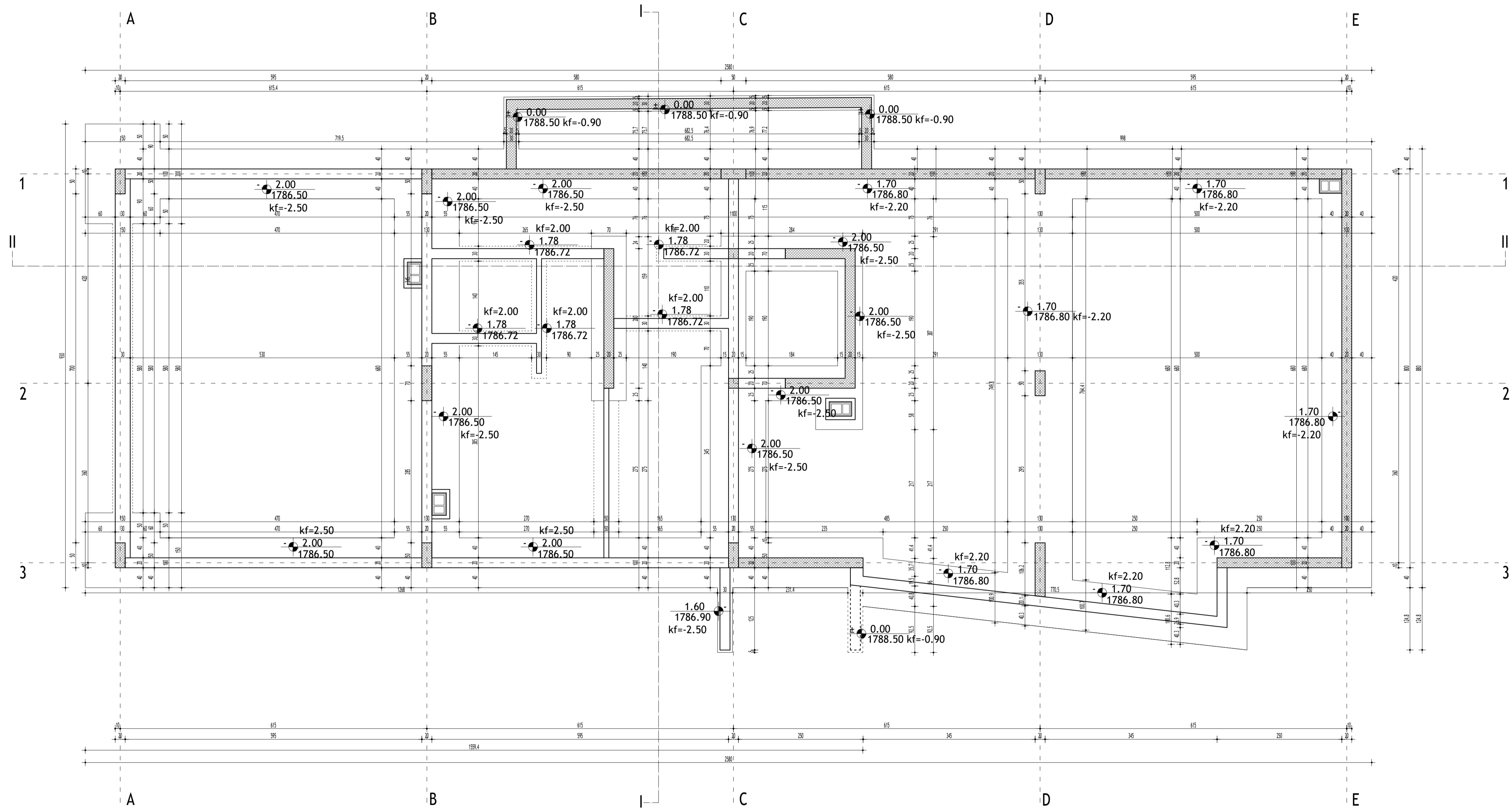
Namena objekta	Nacionalna kuća Brus 2
Spratnost objekta	Su+P+1
Stepen zauzetosti	30% (dozv. 30%)
Index izgrađenosti	0.75
P parcele	703.00 m ²
P pod objektom	210.90 m ²
P neto ukupno	563.63 m ²
P neto ukupno - 3%	546.72 m ²
P neto nadzemnih etaža	470.83 m ²
P neto nadzemnih etaža - 3%	456.71 m ²
P bruto razv. građ. pov.	524.28 m ²
P bruto ukupno	626.34 m ²
broj apartmana	7
broj lokala	1
Kota venca	+15.20m (1803.70 m.n.v.)
Kota prizemlja	+1.60m (1790.10 m.n.v.)
Kota suterena	-1.60m (1786.90 m.n.v.)
Nulta kota	±0.00m (1788.50 m.n.v.)
Broj parking mesta na parceli	6
Procenat zelene površine	38.6% (min. 30%)

LEGENDA:

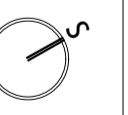
	Granica parcele
	Gravevinska linija
	Regulaciona linija
	Gabarit suterena
	Novoprojektovani put



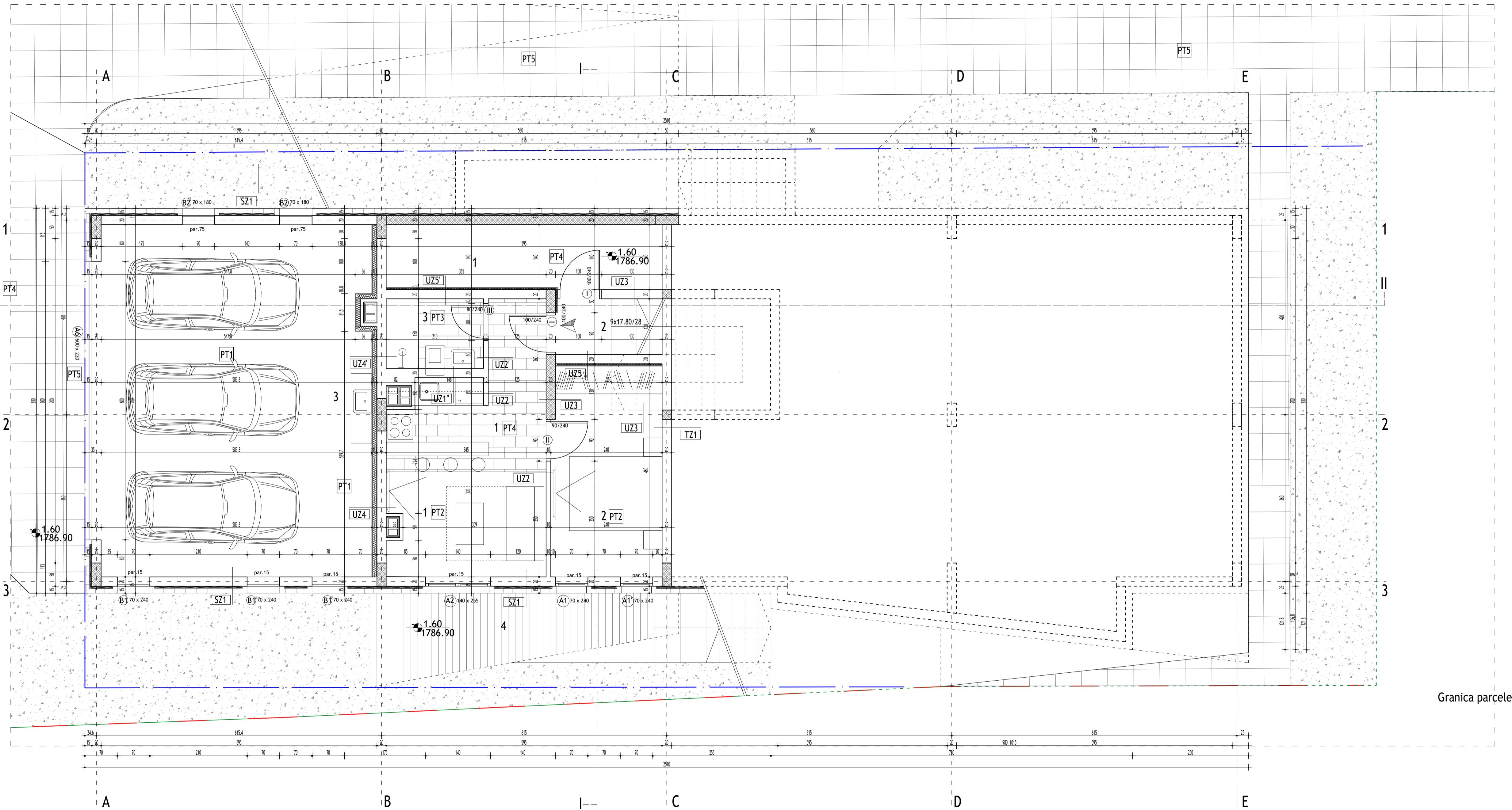
	Odg. projektant	Svetislav Dedić, dipl.inž.arh., br.licence 300 5072 03		Investitor	D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektant			Client	
	Projektant			Kompleks / Objekt / Mesto gradnje	Nacionalna kuća Brus 2 Jaram / Kopaonik / Srbija
	Projektant			Complex / Object / Location	
	Projektant				
	Projektant				
	Projektant				
	Projektant				
Datum / Date	Projektat / Design phase	PROJEKAT ZA GRADEVINSKU DOZVOLU (PGD)		Projektat broj / Project number	01-1755/1
15. januar 2022.					
Faza / Phase	Naziv crteža / Drawing name			Projektat broj / Project number	List / Page
A	SITUACIONI PLAN SA OSNOVOM PRIZEMLJA			01-1755/1	03
				Razmera / Scale	1:500



--- Regulaciona linija
 --- Građevinska linija



	Dijel. projektant	Svetislav Delić, dipl.inž.arh., br.licence 300 5072 03		Investitor D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektant			
Datum / Date		Projekt / Design phase		Projekt broj / Project number
Februar 2022.		PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU(PGD)		
Faza / Phase		Naziv crteža / Drawing name		Lin. / Page
A		OSNOVA SUTERENA		04
				Broj crteža / Scale
				1:50



Granica parcele

TZ1	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. AB zid	20 cm
	3. PVC folija	
	4. Ekstrudirani polistiren	5 cm
	5. Hi Mapeplan UG 15	
	6. Podložni beton	8 cm
	7. Nabijeni šljunak	
SZ1	1. Kamena obloga na podkonstrukciji	10 cm
	2. Kamena vuna	5 cm
	3. Opekarski blok	25 cm
	4. Produžni malter	1.5 cm
SZ2	1. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl.	4 cm
	2. Provetreni sloj	1 cm
	3. Kamena vuna	10 cm
	4. Opekarski blok	20 cm
	5. Produžni malter	1.5 cm
SZ2'	1. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl.	4 cm
	2. Provetreni sloj	1 cm
	3. Kamena vuna	10 cm
	4. Opekarski blok	20 cm
	5. Cementni malter	1.5 cm
	6. Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm
UZ1	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. Opekarski blok	20 cm
	3. Produžni malter	1.5 cm
UZ1'	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. Opekarski blok	20 cm
	3. Cementni malter	1.5 cm
	4. Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
UZ1''	1. Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm
	2. Cementni malter	1.5 cm
	3. Opekarski blok	20 cm
	4. Cementni malter	1.5 cm
	5. Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
UZ2	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. Opekarski blok	10 cm
	3. Produžni malter	1.5 cm
UZ2'	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. Opekarski blok	10 cm
	3. Cementni malter	1.5 cm
	4. Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
UZ2''	1. Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm
	2. Cementni malter	1.5 cm
	3. Opekarski blok	10 cm
	4. Cementni malter	1.5 cm
	5. Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
UZ3	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. AB zid	20 cm
	3. Produžni malter	1.5 cm
UZ3'	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. AB zid	20 cm
	3. Cementni malter	1.5 cm
	4. Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
UZ4	1. Produžni malter	1.5 cm
	2. Opekarski blok	20 cm
	3. Kamena vuna	10 cm
	4. Gipskarton ploča	1.2 cm
UZ4'	1. Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm
	2. Cementni malter	1.5 cm
	3. Opekarski blok	20 cm
	4. Kamena vuna	10 cm
	5. Gipskarton ploče	1,2 cm
PT1	1. Epoksidni premaz INDUFLOOR IB2360	2 cm
	2. AB ploča	8 cm
	3. Hi Mapeplan UG 15	
	4. Podložni beton	8 cm
PT2	1. Parket	2,5 cm
	2. Armirani cem. estrih	3,5 cm
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren	4 cm
	5. AB ploča	8 cm
	6. PVC folija	
	7. Ekstrudirani polistiren	10 cm
	8. Hi Mapeplan UG 15	
	9. Podložni beton	8 cm
	10. Nabijeni šljunak	
UZ5	1. Gips karton ploča	1,2 cm
	2. Kamena vuna	10 cm
	3. Opekarski blok	20 cm
	4. Produžni malter	1,5 cm

UZ5'	1. Gips-karton ploča	1,2 cm
	2. Kamena vuna	10 cm
	3. Opekarski blok	20 cm
	4. Cementni malter	1,5 cm
	5. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
PT3	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. Hi Mapeplan UG 15	
	3. Armirani cem. estrih	8,5 cm
	4. Natron papir	
	5. AB ploča	8 cm
	6. PVC folija	
	7. Ekstrudirani polistiren	10 cm
	8. Hi Mapeplan UG 15	
	9. Podložni beton	8 cm
	10. Nabijeni šljunak	
PT4	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. Hi Mapeplan UG 15	
	3. Armirani cem. estrih	6,5 cm
	4. Natron papir	
	5. Elastifikovani polistiren	2 cm
	6. AB ploča	8 cm
	7. PVC folija	
	8. Ekstrudirani polistiren	10 cm
	9. Hi Mapeplan UG 15	
	10. Podložni beton	8 cm
	11. Nabijeni šljunak	
PT5	1. Ploče od prirodnog kamena	3 cm
	2. Kameni agregat 0-4 mm	4 cm
	3. Tampon sloj-prljava rizla 0-16mm	7 cm
	4. Tampon sloj-šljunk. mat. 0-32 mm	10 cm
	5. Nabijena zemlja	
P1	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. AB ploča	20 cm
	3. Produžni malter	1,5 cm
P1'	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. AB ploča	20 cm
	3. Hi Mapeplan UG 15	
	4. Podložni beton	8 cm
	5. Nabijeni šljunak	
P2	1. Parket	2,5 cm
	2. Armirani cem. estrih	5,5 cm
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren	2 cm
	5. AB ploča	20 cm
	6. Produžni malter	1,5 cm
P2'	1. Parket	2,5 cm
	2. Armirani cem. estrih	5,5 cm
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren	2 cm
	5. AB ploča	20 cm
	6. Kamena vuna	30 cm
	7. Provetreni sloj	1 cm
	8. Drvene talpe na drvenoj podkonstrukciji	4 cm
P2''	1. Parket	2,5 cm
	2. Armirani cem. estrih	5,5 cm
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren	2 cm
	5. AB ploča	20 cm
	6. Kamena vuna	10 cm
	7. Gips karton ploča	1,2 cm
P3	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. Hi Mapeplan UG 15	
	3. Armirani cem. estrih	8,5 cm
	4. Natron papir	
	5. AB ploča	20 cm
	6. Kamena vuna	10 cm
	7. Gips karton ploča	1,2 cm
P4	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. Armirani cem. estrih	6,5 cm
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren	2 cm
	5. AB ploča	20 cm
	6. Produžni malter	1,5 cm

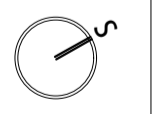
ozn.	namena prostorije	P(m ²)	O(m')	vrsta poda
1	Ostave	8.33	14.70	granitna keramika
2	Stepenišni prostor	2.76	7.00	granitna keramika
3	Garaža	42.22	25.10	INDUFLOOR
		53.31		
001	Apartment			
1	Dnevna soba sa kuhinjom i trpezarijom	16.90	20.10	granitna ker./parket
2	Soba	11.04	14.00	parket
3	Kupatilo	3.15	7.20	granitna keramika
4	Terase	8.40	15.10	protivklizna keramika
		39.49		
P neto				=92.80 m ²
P neto -3%				=90.02 m ²
P bruto				=102.06 m ²


P4'	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. Armirani cem. estrih	6,5 cm
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren	2 cm
	5. AB ploča	20 cm
	6. Kamena vuna	10 cm
	7. Gips karton ploče	1,2 cm

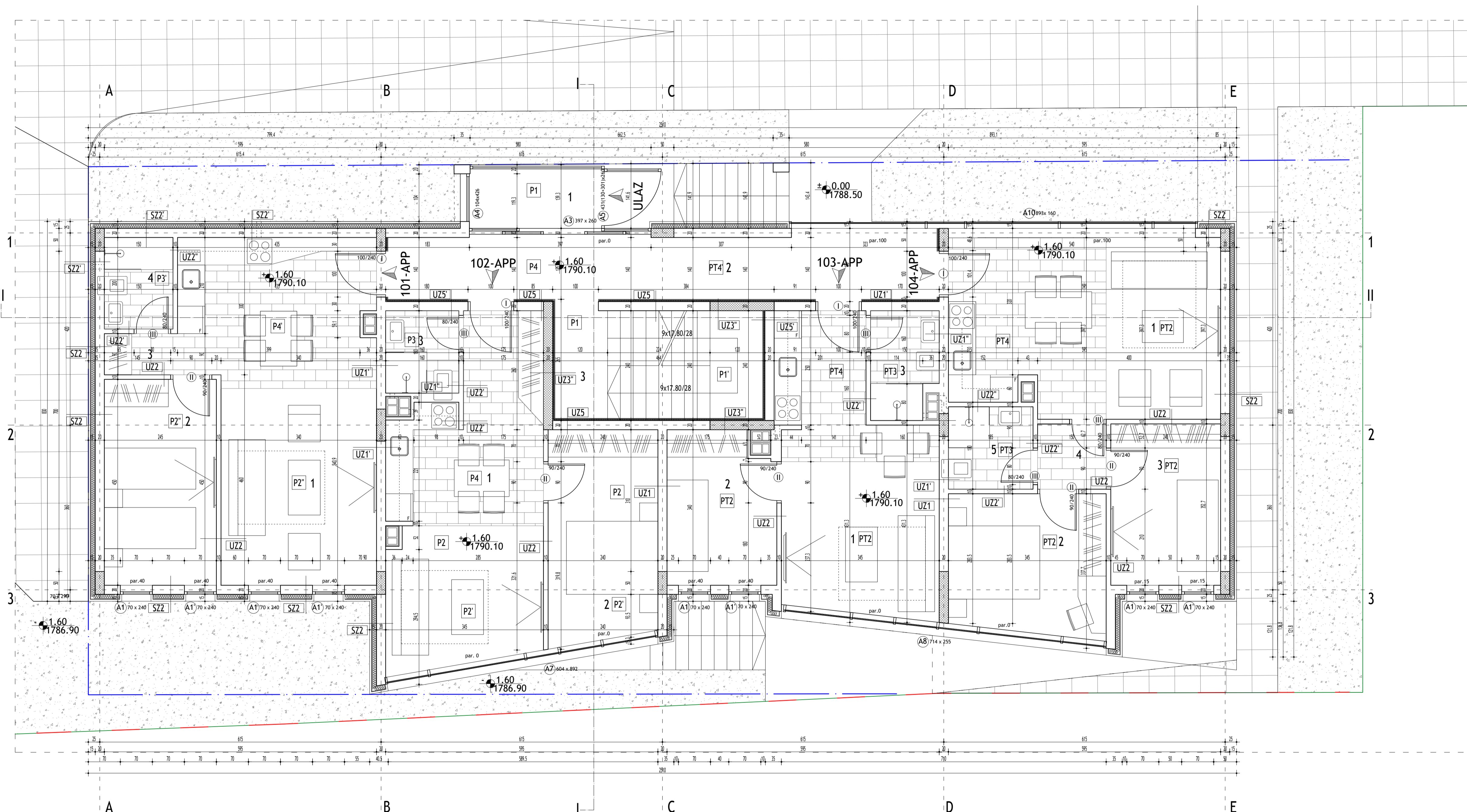
P4''	1. Granitna ker. u sloju lepka	1,5 cm
	2. Armirani cem. estrih	6,5 cm
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren	2 cm
	5. AB ploča	20 cm
	6. Kamena vuna	30 cm
	7. Provetreni sloj	1 cm
	8. Drvene talpe na drvenoj podkonstrukciji	4 cm

KK1	1. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl.	4 cm
	2. Provetreni sloj	1 cm
	3. Drvena podkonstrukcija	10 cm
	4. UV stabilna membrana	
	5. Kamena vuna	16 cm
	6. Parna brana	
	7. AB ploča	20 cm
	8. Kamena vuna	20 cm
	9. Gips karton ploča	1,2 cm

--- Regulatorna linija
--- Građevinska linija



	Odg. projektant Svetoslav Bakić, dipl.ing.arh., br.licenca 300 3072 03	Investitor D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac	Komplet / Objekt / Metro gradnje Cepinov / Objekt / Izgradnja	Projekat / Design phase PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU(PGD)	List / Page 05
Projekat / Design phase OSNOVA SUTERENA	Nach-criteria / Drawing name			Projekat / Design phase PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU(PGD)	Projekat / Design phase PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU(PGD)



- TZ1**
1. Produžni malter 1.5 cm
 2. AB zid 20 cm
 3. PVC folija
 4. Ekstrudirani polistiren 5 cm
 5. HI Mapeplan UG 15
 6. Podložni beton 8 cm
 7. Nabijeni šljunak
- SZ1**
1. Kamena obloga na podkonstrukciji 10 cm
 2. Kamena vuna 5 cm
 3. Opekarski blok 25 cm
 4. Produžni malter 1.5 cm
- SZ2**
1. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl. 4 cm
 2. Provetreni sloj 1 cm
 3. Kamena vuna 10 cm
 4. Opekarski blok 20 cm
 5. Produžni malter 1.5 cm
- SZ2'**
1. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl. 4 cm
 2. Provetreni sloj 1 cm
 3. Kamena vuna 10 cm
 4. Opekarski blok 20 cm
 5. Cementni malter 1.5 cm
 6. Granitna keramika u sloju lepka 1.5 cm
- UZ1**
1. Produžni malter 1.5 cm
 2. Opekarski blok 20 cm
 3. Produžni malter 1.5 cm
- UZ1''**
1. Granitna keramika u sloju lepka 1.5 cm
 2. Cementni malter 1.5 cm
 3. Opekarski blok 20 cm
 4. Cementni malter 1.5 cm
 5. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
- UZ2**
1. Produžni malter 1.5 cm
 2. Opekarski blok 10 cm
 3. Produžni malter 1.5 cm
- UZ2''**
1. Produžni malter 1.5 cm
 2. Opekarski blok 10 cm
 3. Cementni malter 1.5 cm
 4. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
- UZ2'''**
1. Granitna keramika u sloju lepka 1.5 cm
 2. Cementni malter 1.5 cm
 3. Opekarski blok 10 cm
 4. Cementni malter 1.5 cm
 5. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
- UZ3**
1. Produžni malter 1.5 cm
 2. AB zid 20 cm
 3. Produžni malter 1.5 cm
- UZ3'**
1. Produžni malter 1.5 cm
 2. AB zid 20 cm
 3. Cementni malter 1.5 cm
 4. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
- UZ4**
1. Produžni malter 1.5 cm
 2. Opekarski blok 20 cm
 3. Kamena vuna 10 cm
 4. Gipskarton ploča 1.2 cm
- UZ4'**
1. Granitna keramika u sloju lepka 1.5 cm
 2. Cementni malter 1.5 cm
 3. Opekarski blok 20 cm
 4. Kamena vuna 10 cm
 5. Gipskarton ploče 1.2 cm
- PT1**
1. Epoksidni premaz INDUFILOR IB2360 2 cm
 2. AB ploča 8 cm
 3. HI Mapeplan UG 15
 4. Podložni beton 8 cm
- PT2**
1. Parket 2.5 cm
 2. Armirani cem. estrih 3.5 cm
 3. Natron papir
 4. Elastifikovani polistiren 4 cm
 5. AB ploča 8 cm
 6. PVC folija
 7. Ekstrudirani polistiren 10 cm
 8. HI Mapeplan UG 15
 9. Podložni beton 8 cm
 10. Nabijeni šljunak
- UZ5**
1. Gips karton ploča 1.2 cm
 2. Kamena vuna 10 cm
 3. Opekarski blok 20 cm
 4. Produžni malter 1.5 cm
- P1**
1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
 2. AB ploča 20 cm
 3. Produžni malter 1.5 cm
- P1'**
1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
 2. AB ploča 20 cm
 3. HI Mapeplan UG 15
 4. Podložni beton 8 cm
 5. Nabijeni šljunak
- P2**
1. Parket 2.5 cm
 2. Armirani cem. estrih 5.5 cm
 3. Natron papir
 4. Elastifikovani polistiren 2 cm
 5. AB ploča 20 cm
 6. Produžni malter 1.5 cm
- P2'**
1. Parket 2.5 cm
 2. Armirani cem. estrih 5.5 cm
 3. Natron papir
 4. Elastifikovani polistiren 2 cm
 5. AB ploča 20 cm
 6. Kamena vuna 30 cm
 7. Provetreni sloj 1 cm
 8. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji 4 cm
- P2''**
1. Parket 2.5 cm
 2. Armirani cem. estrih 5.5 cm
 3. Natron papir
 4. Elastifikovani polistiren 2 cm
 5. AB ploča 20 cm
 6. Kamena vuna 10 cm
 7. Gips karton ploča 1,2 cm
- P3**
1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
 2. HI Mapeplan UG 15
 3. Armirani cem. estrih 8.5 cm
 4. Natron papir
 5. AB ploča 20 cm
 6. Kamena vuna 10 cm
 7. Gips karton ploča 1.2 cm
- P3'**
1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
 2. HI Mapeplan UG 15
 3. Armirani cem. estrih 8.5 cm
 4. Natron papir
 5. AB ploča 20 cm
 6. Kamena vuna 10 cm
 7. Gips karton ploča 1.2 cm
- P4**
1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
 2. Armirani cem. estrih 6.5 cm
 3. Natron papir
 4. Elastifikovani polistiren 2 cm
 5. AB ploča 20 cm
 6. Kamena vuna 30 cm
 7. Provetreni sloj 1 cm
 8. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji 4 cm
- P4'**
1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
 2. Armirani cem. estrih 6.5 cm
 3. Natron papir
 4. Elastifikovani polistiren 2 cm
 5. AB ploča 20 cm
 6. Kamena vuna 10 cm
 7. Gips karton ploče 1,2 cm
- P4''**
1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm
 2. Armirani cem. estrih 6.5 cm
 3. Natron papir
 4. Elastifikovani polistiren 2 cm
 5. AB ploča 20 cm
 6. Kamena vuna 30 cm
 7. Provetreni sloj 1 cm
 8. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji 4 cm
- KK1**
1. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl. 4 cm
 2. Provetreni sloj 1 cm
 3. Drvena potkonstrukcija UV stabilna membrana 10 cm
 4. UV stabilna membrana
 5. Kamena vuna 16 cm
 6. Parna brana
 7. AB ploča 20 cm
 8. Kamena vuna 20 cm
 9. Gips karton ploča 1,2 cm

ozn.	namena prostorije	P(m ²)	O(m')	vrsta poda
1	Vetrobran	3.86	8.54	granitna keramika
2	Hodnik	16.94	27.00	granitna keramika
3	Stepenišni prostor	11.14	14.08	granitna keramika
		31.94		

101 Apartman				
1	Dnevna soba sa kuhinjom i trpezarijom	24.69	20.96	granitna ker./parket
2	Soba	11.02	13.90	parket
3	Degažman	1.44	5.00	granitna keramika
4	Kupatilo	3.00	7.00	granitna keramika
		40.15		

102 Apartman				
1	Dnevna soba sa kuhinjom i trpezarijom	22.41	23.96	granitna ker./parket
2	Soba	10.24	13.19	parket
3	Kupatilo	2.88	6.80	granitna keramika
		35.53		

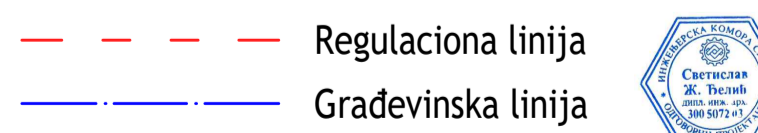
103 Apartman				
1	Dnevna soba sa kuhinjom i trpezarijom	18.10	19.53	granitna ker./parket
2	Soba	7.16	9.60	parket
3	Kupatilo	3.00	7.00	granitna keramika
		28.26		

104 Apartman				
1	Dnevna soba sa kuhinjom i trpezarijom	21.83	18.24	granitna ker./parket
2	Soba	10.12	12.36	parket
3	Soba	7.96	11.23	parket
4	Degažman	1.76	5.25	granitna keramika
5	Kupatilo	3.04	7.00	granitna keramika
		44.71		
		180.59		

P neto	=180.59 m ²
P neto -3%	=175.17 m ²
P bruto	=203.92 m ²

P4'	1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm	
	2. Armirani cem. estrih 6.5 cm	
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren 2 cm	
	5. AB ploča 20 cm	
	6. Kamena vuna 10 cm	
	7. Provetreni sloj 1 cm	
	8. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji 4 cm	
P4''	1. Granitna ker. u sloju lepka 1.5 cm	
	2. Armirani cem. estrih 6.5 cm	
	3. Natron papir	
	4. Elastifikovani polistiren 2 cm	
	5. AB ploča 20 cm	
	6. Kamena vuna 30 cm	
	7. Provetreni sloj 1 cm	
	8. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji 4 cm	

KK1	1. Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl. 4 cm	
	2. Provetreni sloj 1 cm	
	3. Drvena potkonstrukcija UV stabilna membrana 10 cm	
	4. UV stabilna membrana	
	5. Kamena vuna 16 cm	
	6. Parna brana	
	7. AB ploča 20 cm	
	8. Kamena vuna 20 cm	
	9. Gips karton ploča 1,2 cm	



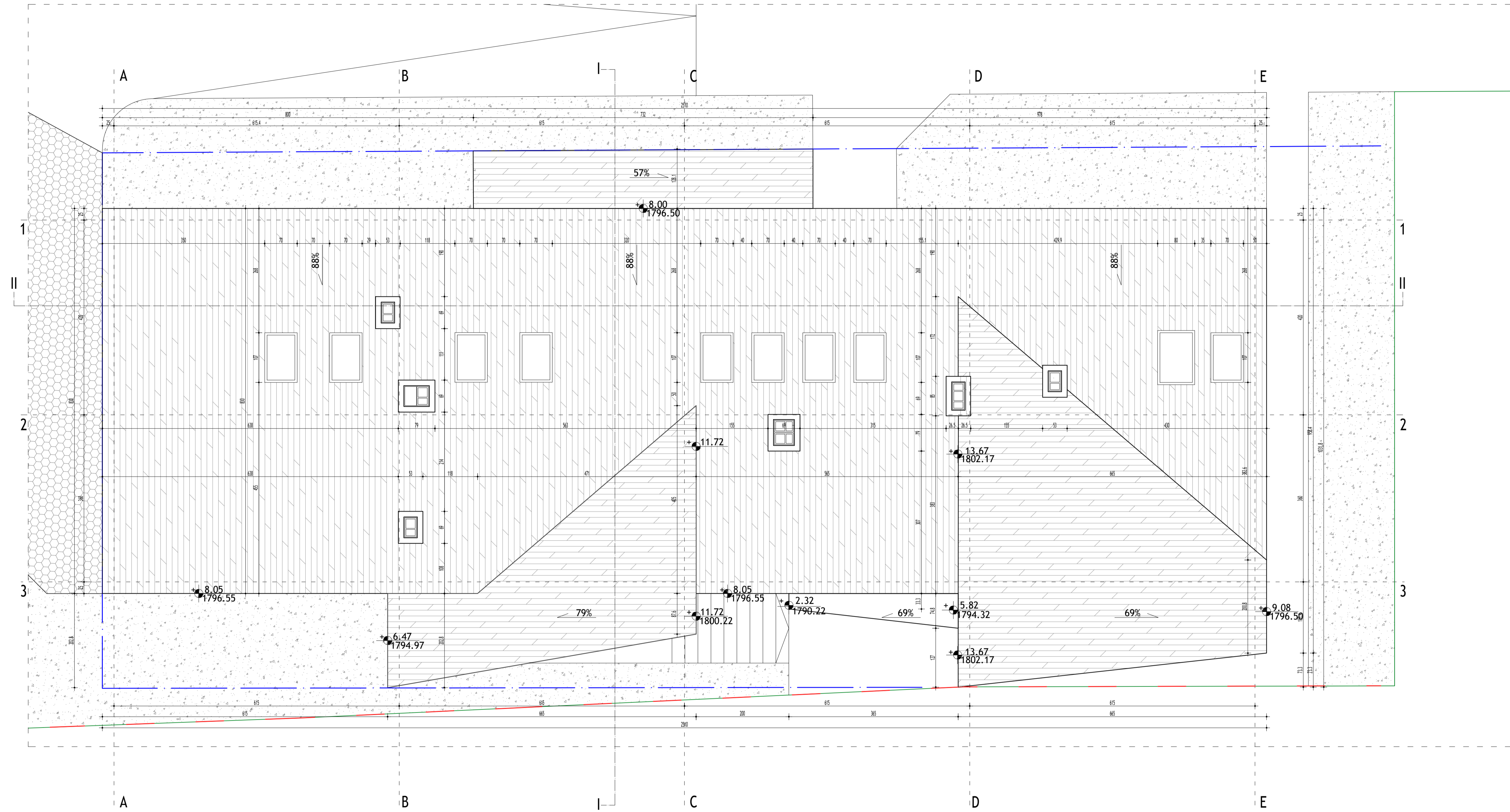
Opis pripreme	Sveštivan: Delić, dipl. inž. arh., br. licence 300/3072/03	Investitor: Ozn:
Projektovanje: Delić		
Dimenzionisanje: Delić		
Strukturalno: Delić		
Projevanje: Delić		
Uređivanje: Delić		
Štampanje: Delić		
Projekat / Datum: 02. februar 2022.	PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU (PGD)	
Stranica / Datum: 02. februar 2022.	Projekat / Datum: 02. februar 2022.	
Faza / Faza: 02. februar 2022.	Naziv crteža / Drawing name: OSNOVA PRIZEMLJA	
		Projekt broj / Project number: 01-1755/1
		Let / Page: 06
		Skala / Scale: 1:50



D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac

Nacionalna kuća Brus 2 Jaram / Kopaonik / Srbija

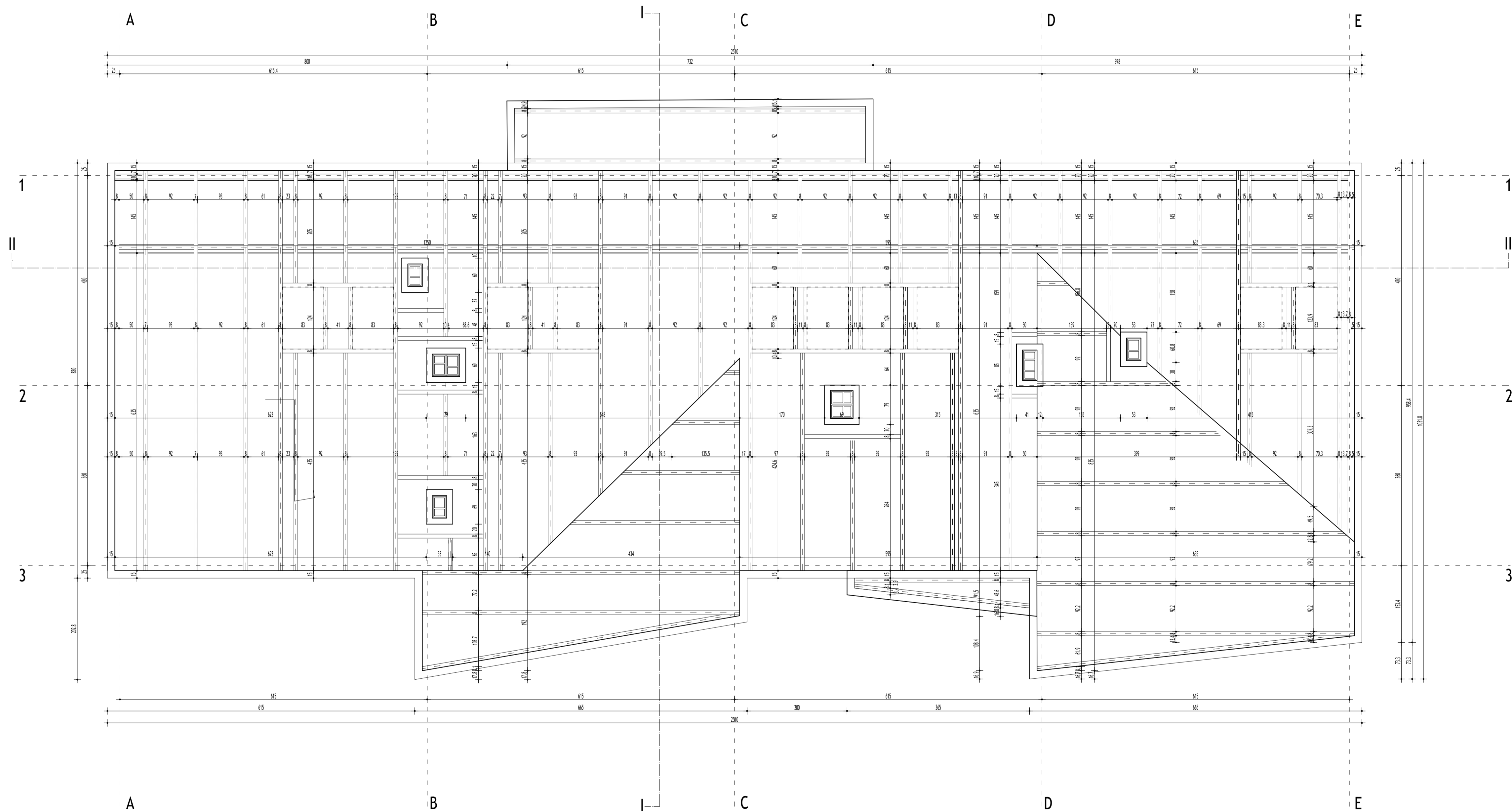
OSNOVA PRIZEMLJA



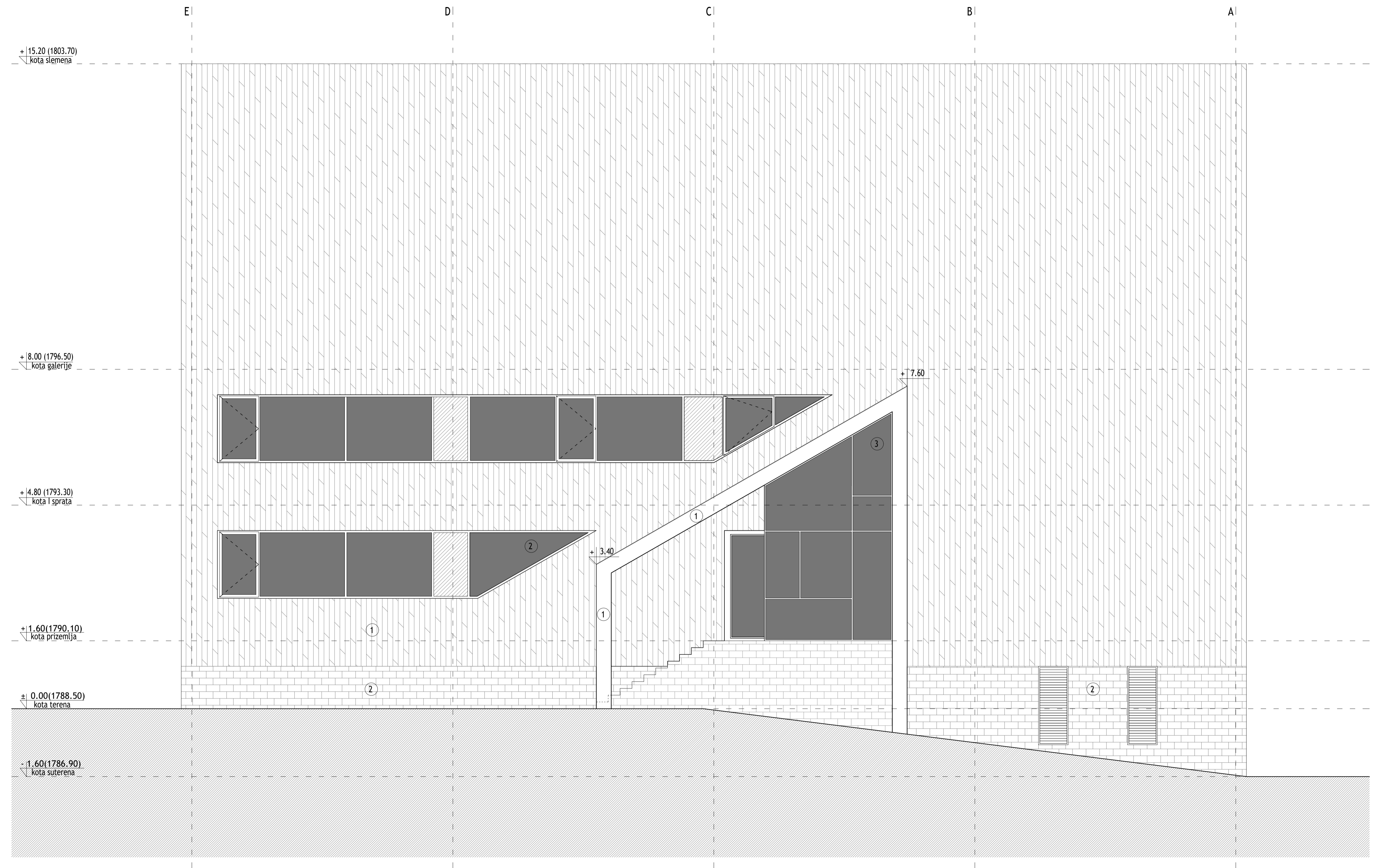
- Granica parcele
- - - Regulaciona linija
- - - Građevinska linija



	Dizajner / Designer	Svetislav Đelić, dipl.inž.arh., br.licence 300 5072 03		Direktor / Director D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektor / Designer			
	Projektor / Designer			
	Projektor / Designer			
	Projektor / Designer			
Datum / Date		Februar 2022.		Kompleks / Objekt / Mesto gradnje Complex / Object / Location Nacionalna kuća Brus 2 Jaram / Kopaonik / Srbija
Faza / Phase		PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU (PGD)		
Naziv crteža / Drawing name		OSNOVA KROVA		Projekt broj / Project number
A		01-1755/1		List / Page 10 Razmera / Scale 1:50

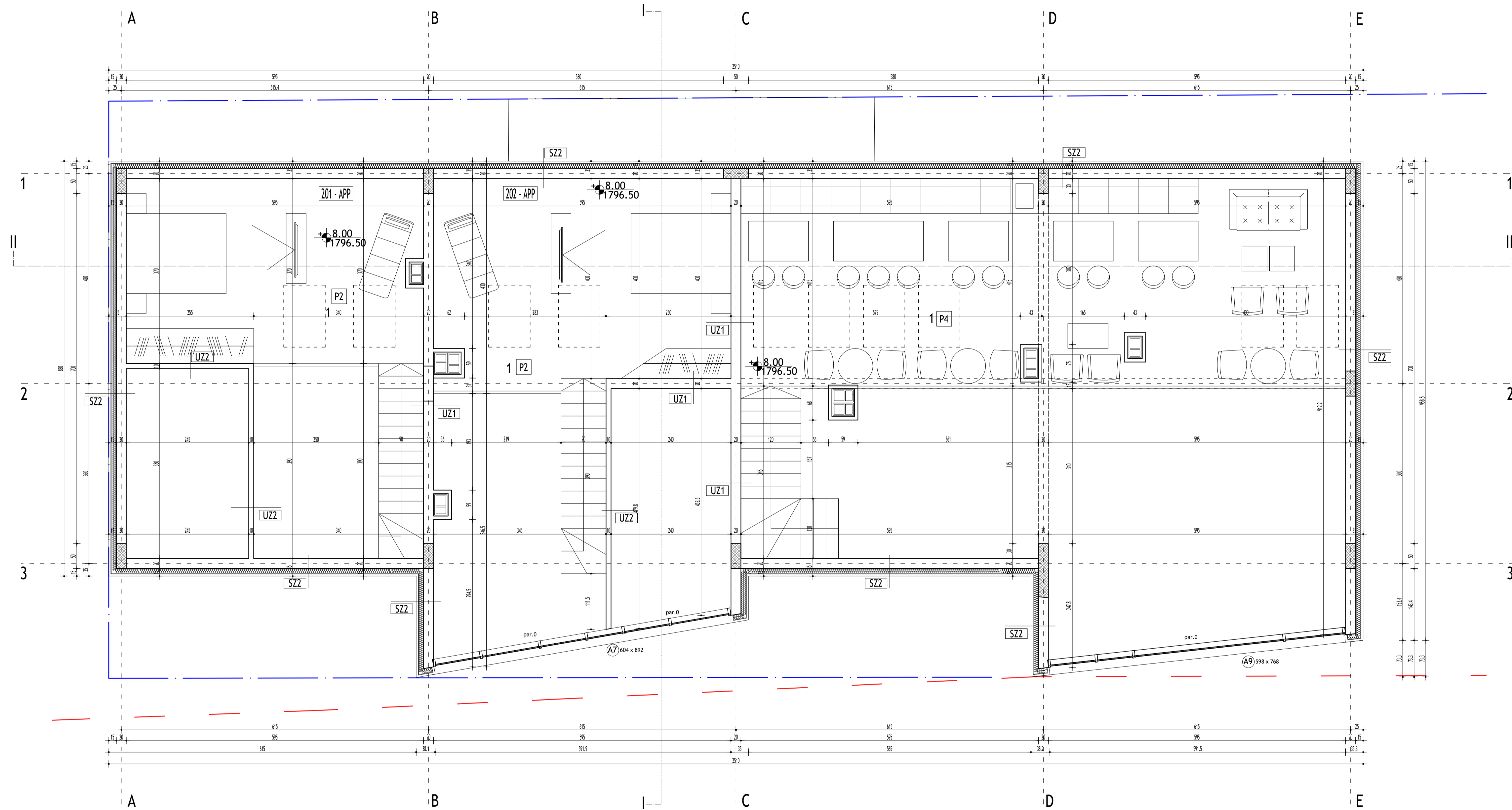


 INSTITUT ZA VEŠTAČENJE I INŽENJERSTVO NA PODRUČJU GRAĐEVINARSTVA I PROMETA NEKRETNIM PRAVNIM POSREDOVANJE	Obj. projektant Svetislav Đelić, dipl.inž.arh., br.licence 300 5072 03	Investitor D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektant Svetislav Đelić, dipl.inž.arh., br.licence 300 5072 03	Komplex / Objekt / Mesto gradnje Complex / Object / Location Nacionalna kuća Brus 2 Jaram / Kopaonik / Srbija
Datum / Date Februar 2022.	Projekt / Design phase PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU(PGD)	Projekt broj / Project number 01-1755/1
Faza / Phase A	Naziv crteža / Drawing name KROVNA KONSTRUKCIJA	List / Page 09 Razmera / Scale 1:50



- ① Drvene talpe ba drvenoj podkonstrukciji
- ② Kamena obloga na podkonstrukciji
- ③ Polustrukturalna fasada
- ④ Peskareno staklo

	Dizajner / Designer	Svetislav Đelić, dipl. inž. arh., br. licence 300 5072 03	Klijent / Client	D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektant / Designer		Kompleks / Objekt / Mesto gradnje / Complex / Object / Location	Nacionalna kuća Brus 2 Jaram / Kopaonik / Srbija
	Projezi / Designer		Projekat / Design phase	PROJEKAT ZA GRADEVINSKU DOZVOLU (PGD)
	Projektant / Designer		Faza / Phase	A
	Projektant / Designer		Naziv crteža / Drawing name	IZGLED SEVEROZAPAD
Datum / Date		Februar 2022.	Projekat broj / Project number	01-1755/1
Lis / Page		13	Dimenzija / Scale	
			1:50	



TZ1			UZ5'		
1.	Produžni malter	1.5 cm	1.	Gips-karton ploča	1.2 cm
2.	AB zid	20 cm	2.	Kamena vuna	10 cm
3.	PVC folija		3.	Opekarski blok	20 cm
4.	Ekstrudirani polistiren	5 cm	4.	Cementni malter	1.5 cm
5.	Hi Mapeplan UG 15		5.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
6.	Podložni beton	8 cm	PT3		
7.	Nabijeni šljunak		1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
SZ1			2.	Hi Mapeplastic	
1.	Kamena obloga na podkonstrukciji	10 cm	3.	Armirani cem. estrih	8.5 cm
2.	Kamena vuna	5 cm	4.	Natron papir	
3.	Opekarski blok	25 cm	5.	AB ploča	8 cm
4.	Produžni malter	1.5 cm	6.	PVC folija	
SZ2			7.	Ekstrudirani polistiren	10 cm
1.	Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl.	4 cm	8.	Hi Mapeplan UG 15	
2.	Provetreni sloj	1 cm	9.	Podložni beton	8 cm
3.	Kamena vuna	10 cm	10.	Nabijeni šljunak	
4.	Opekarski blok	20 cm	PT4		
5.	Produžni malter	1.5 cm	1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
SZ2'			2.	Hi Mapeplastic	
1.	Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl.	4 cm	3.	Armirani cem. estrih	6.5 cm
2.	Provetreni sloj	1 cm	4.	Natron papir	
3.	Kamena vuna	10 cm	5.	Elastifikovani polistiren	2 cm
4.	Opekarski blok	20 cm	6.	AB ploča	8 cm
5.	Cementni malter	1.5 cm	7.	PVC folija	
6.	Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm	8.	Ekstrudirani polistiren	10 cm
UZ1			9.	Hi Mapeplan UG 15	
1.	Produžni malter	1.5 cm	10.	Podložni beton	8 cm
2.	Opekarski blok	20 cm	11.	Nabijeni šljunak	
3.	Produžni malter	1.5 cm	PT5		
UZ1'			1.	Ploče od prirodnog kamena	3 cm
1.	Produžni malter	1.5 cm	2.	Kameni agregat 0-4 mm	4 cm
2.	Opekarski blok	20 cm	3.	Tampon sloj-prljava rizi 0-16mm	7 cm
3.	Cementni malter	1.5 cm	4.	Tampon sloj-šljunk. mat. 0-32 mm	10 cm
4.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm	5.	Nabijena zemlja	
UZ1''			P1		
1.	Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm	1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
2.	Cementni malter	1.5 cm	2.	AB ploča	20 cm
3.	Opekarski blok	20 cm	3.	Produžni malter	1.5 cm
4.	Cementni malter	1.5 cm	P1'		
5.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm	1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
UZ2			2.	AB ploča	20 cm
1.	Produžni malter	1.5 cm	3.	Hi Mapeplan UG 15	
2.	Opekarski blok	10 cm	4.	Podložni beton	8 cm
3.	Produžni malter	1.5 cm	5.	Nabijeni šljunak	
UZ2'			P2		
1.	Produžni malter	1.5 cm	1.	Parquet	2.5 cm
2.	Opekarski blok	10 cm	2.	Armirani cem. estrih	5.5 cm
3.	Opekarski blok	10 cm	3.	Natron papir	
4.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm	4.	Elastifikovani polistiren	2 cm
UZ2''			5.	AB ploča	20 cm
1.	Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm	6.	Kamena vuna	30 cm
2.	Cementni malter	1.5 cm	7.	Provetreni sloj	1 cm
3.	Opekarski blok	10 cm	8.	Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji	4 cm
4.	Cementni malter	1.5 cm	P2'		
5.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm	1.	Parquet	2.5 cm
UZ3			2.	Armirani cem. estrih	5.5 cm
1.	Produžni malter	1.5 cm	3.	Natron papir	
2.	AB zid	20 cm	4.	Elastifikovani polistiren	2 cm
3.	Produžni malter	1.5 cm	5.	AB ploča	20 cm
UZ3'			6.	Kamena vuna	10 cm
1.	Produžni malter	1.5 cm	7.	Gips karton ploča	1,2 cm
2.	AB zid	20 cm	P2''		
3.	Cementni malter	1.5 cm	1.	Parquet	2.5 cm
4.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm	2.	Armirani cem. estrih	5.5 cm
UZ4			3.	Natron papir	
1.	Produžni malter	1.5 cm	4.	Elastifikovani polistiren	2 cm
2.	Opekarski blok	20 cm	5.	AB ploča	20 cm
3.	Kamena vuna	10 cm	6.	Kamena vuna	30 cm
4.	Gipskarton ploča	1.2 cm	7.	Provetreni sloj	1 cm
UZ4'			8.	Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji	4 cm
1.	Granitna keramika u sloju lepka	1.5 cm	P3		
2.	Cementni malter	1.5 cm	1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
3.	Opekarski blok	20 cm	2.	Hi Mapeplastic	
4.	Kamena vuna	10 cm	3.	Armirani cem. estrih	8.5 cm
5.	Gipskarton ploče	1,2 cm	4.	Natron papir	
PT1			5.	AB ploča	20 cm
1.	Epoksidni premaz INDUFLOOR IB2360	2 cm	6.	Kamena vuna	10 cm
2.	AB ploča	8 cm	7.	Gips karton ploča	1.2 cm
3.	Hi Mapeplan UG 15		P3'		
4.	Podložni beton	8 cm	1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
PT2			2.	Hi Mapeplastic	
1.	Parquet	2.5 cm	3.	Armirani cem. estrih	8.5 cm
2.	Armirani cem. estrih	3.5 cm	4.	Natron papir	
3.	Natron papir		5.	Elastifikovani polistiren	2 cm
4.	Elastifikovani polistiren	4 cm	6.	AB ploča	20 cm
5.	AB ploča	8 cm	7.	Produžni malter	1.5 cm
6.	PVC folija		P4		
7.	Ekstrudirani polistiren	10 cm	1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
8.	Hi Mapeplan UG 15		2.	Armirani cem. estrih	6.5 cm
9.	Podložni beton	8 cm	3.	Natron papir	
10.	Nabijeni šljunak		4.	Elastifikovani polistiren	2 cm
UZ5			5.	AB ploča	20 cm
1.	Gips karton ploča	1.2 cm	6.	Produžni malter	1.5 cm
2.	Kamena vuna	10 cm			
3.	Opekarski blok	20 cm			
4.	Produžni malter	1.5 cm			

ozn.	namena prostorije	P(m ²)	O(m')	vrsta poda
1	Caffe-galerijski prostor	55.19	41.50	granitna keramika
201 Apartman				
1	Galerija	23.74	27.10	parket
202 Apartman				
1	Galerija	27.95	27.70	parket
		106.88		

P neto	=106.88 m²
P neto -3%	=103.67 m²
P bruto	=120.67 m²

P4'		
1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
2.	Armirani cem. estrih	6.5 cm
3.	Natron papir	
4.	Elastifikovani polistiren	2 cm
5.	AB ploča	20 cm
6.	Kamena vuna	10 cm
7.	Gips karton ploče	1,2 cm
P4''		
1.	Granitna ker. u sloju lepka	1.5 cm
2.	Armirani cem. estrih	6.5 cm
3.	Natron papir	
4.	Elastifikovani polistiren	2 cm
5.	AB ploča	20 cm
6.	Kamena vuna	30 cm
7.	Provetreni sloj	1 cm
8.	Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji	4 cm
KK1		
1.	Drvene talpe na drvenoj potkonstrukciji, premazane vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl.	4 cm
2.	Provetreni sloj	1 cm
3.	Drvena potkonstrukcija	10 cm
4.	UV stabilna membrana	
5.	Kamena vuna	16 cm
6.	Parna brana	
7.	AB ploča	20 cm
8.	Kamena vuna	20 cm
9.	Gips karton ploča	1,2 cm

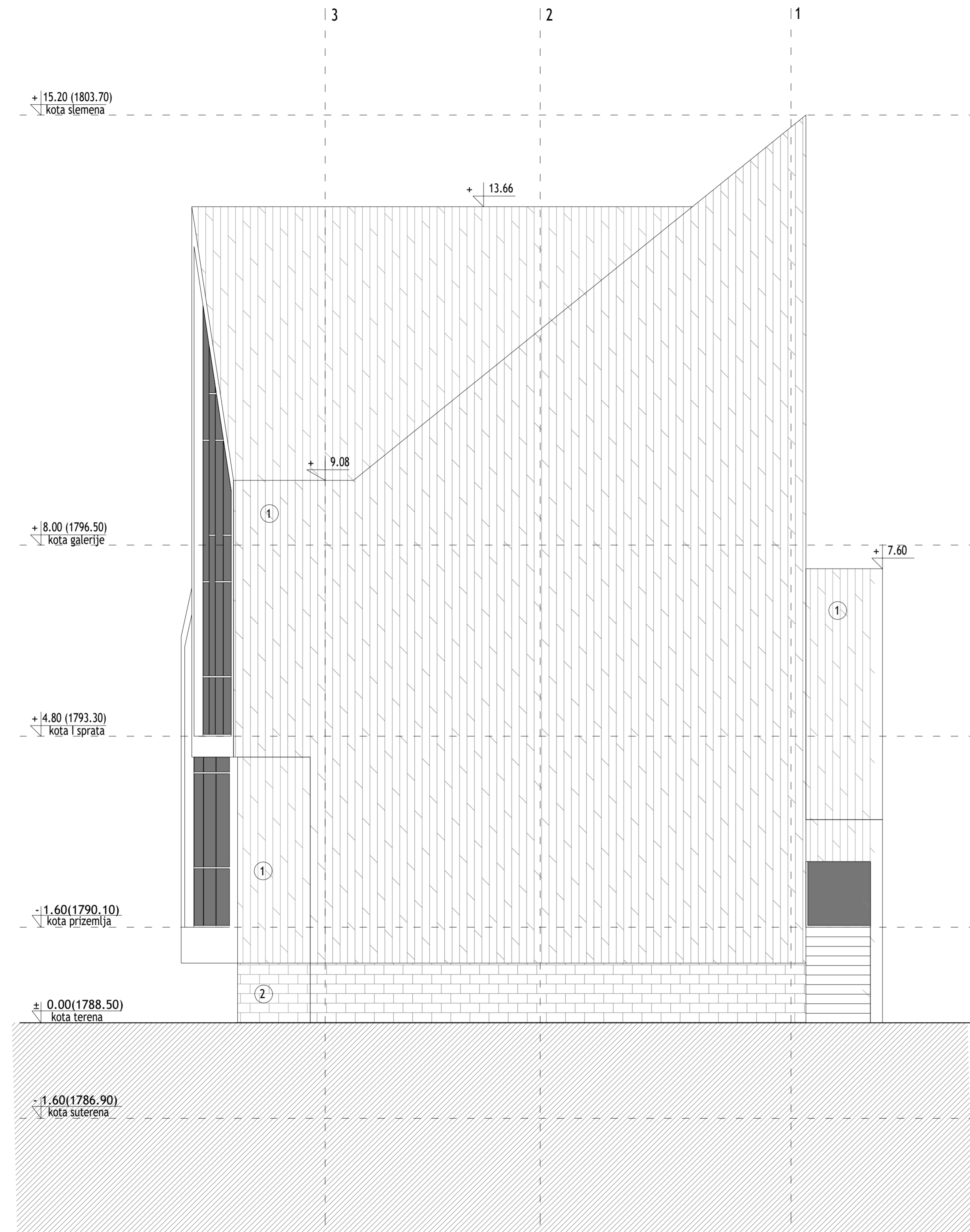
Regulaciona linija
Građevinska linija

IBS		Svetislav Belic, dipl.ing. arh., br. licence 300 3072 03		Investitor D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac	
Projekat / Design phase PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU(PGD)		Naziv crteža / Drawing name OSNOVA GALERIJE		List / Page 08	
Datum / Date 15.05.2022.		Projektant / Designer A		Brojcrteža / Scale 1:50	

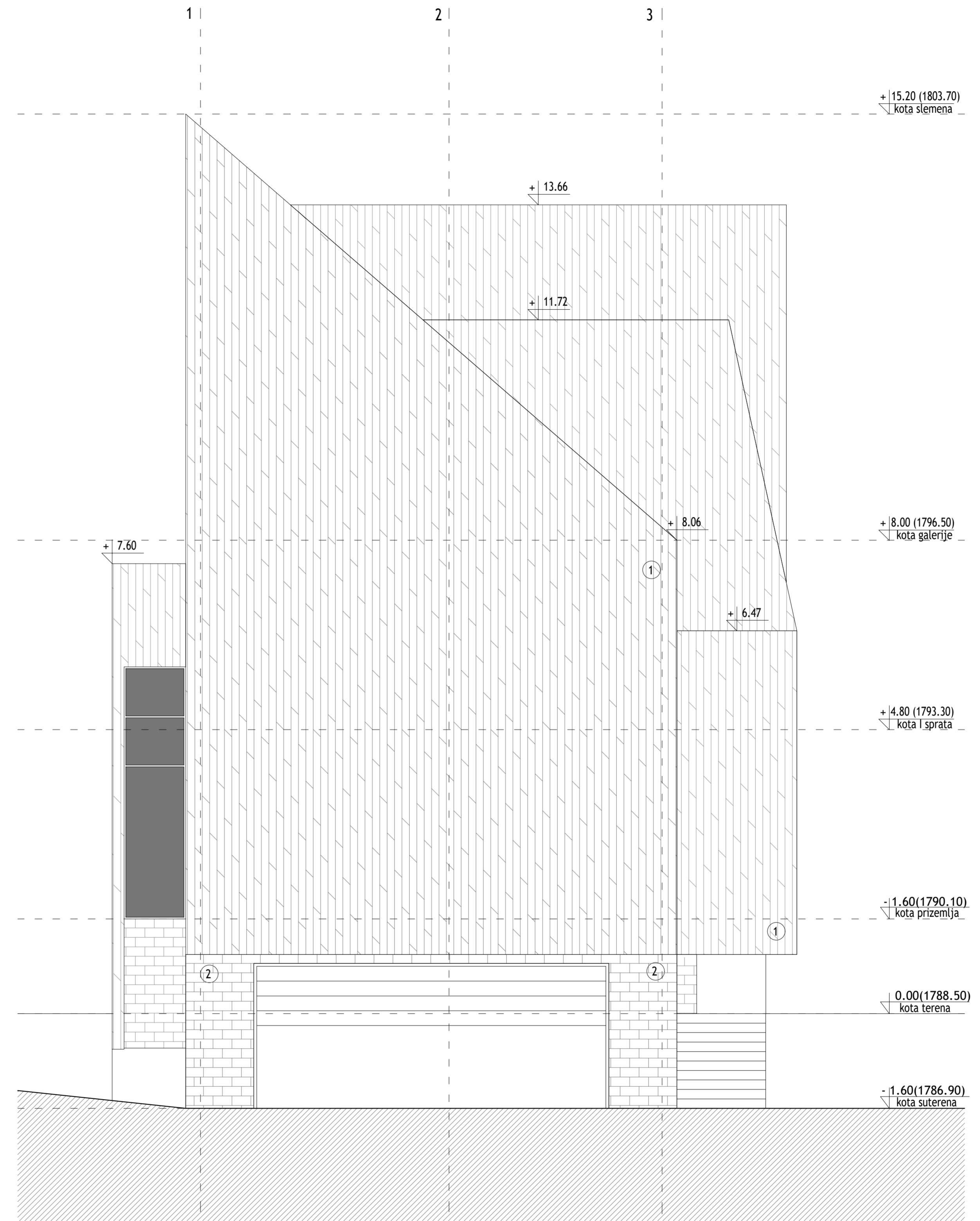


- ① Drvene talpe ba drvenoj podkonstrukciji
- ② Kamena obloga na podkonstrukciji
- ③ Polustrukturalna fasada
- ④ Peskareno staklo

IBS	Dizajner / Designer: Svetislav Belic, dipl.inz.ark., br.licence 300 5072 03	Investitor / Client: D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac
	Projektant / Projector: Svetislav Belic, dipl.inz.ark., br.licence 300 5072 03	Kompleks / Objekt / Mesto gradnje / Complex / Object / Location: Nacionalna kuća Brzu 2 Jaram / Kopaonik / Srbija
Datum / Date: Februar 2022.	Projekat / Design phase: PROJEKAT ZA GRADEVINSKU DOZVOLU (PGD)	Projekat broj / Project number: 01-1755/1
Faza / Phase: A	Naziv crteža / Drawing name: IZGLED JUGOISTOK	List / Page: 14 Rašvor / Scale: 1:50



IZGLED SEVEROISTOK



IZGLED JUGOZAPAD

- ① Drvene talpe ba drvenoj podkonstrukciji
- ② Kamena obloga na podkonstrukciji
- ③ Polustrukturalna fasada
- ④ Peskareno staklo





	Obj. projektant	Svetislav Đukić, dipl.inž.arh., br.licence 300-5072-03	Investitor	
	Projektant		Klijent	
	Disajner			
	Projektant			
	Disajner			
	Projektant			
	Disajner			
	Projektant			
	Disajner			
Datum / Date	Projekt / Design phase	PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU (PGD)		
Februar 2022.				
Faza / Phase	Način crteža / Drawing name	IZGLEDI		
A		Projekt broj / Project number		
		01-1755/1		
		List / Page		
		15		
		Rašmera / Scale		
		1:50		

D.O.O. VODOGRADNJA, Pukovac

Nacionalna kuća Brus 2
Jarām / Kopaonik / Srbija

0.1. NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE**0 - GLAVNA SVESKA**

Investitor:	DOO Vodogradnja, Pukovac
Objekat:	Nacionalna kuća Brus 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće
Vrsta tehničke dokumentacije:	PGD Projekat za građevinsku dozvolu
Za građenje / izvođenje radova:	nova gradnja
Projektant:	“INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU” d.o.o., ul. Koste Racina19, Novi Sad
Odgovorno lice projektanta:	Milan Lečić
Potpis:	
Glavni projektant:	Svetislav Đelić, dipl.inž.arh.
Broj licence:	300 5072 03
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	01-1755
Mesto i datum:	Novi Sad, februar 2022.



Novi Sad, Koste Racina 19 – Telefoni: 021-47-22-400; 021-420-133; Fax: 021-47-22-400; e-mail: ibsns@sbb.rs; web site: www.ibs-ns.com

TR kod „Komercijalna banka“, br.: 205-177705-85; TR kod „Banca Intesa“ ad Beograd, br.: 160-920278-56;
PIB: 102291652; MB: 08775265

0.2. SADRŽINA GLAVNE SVESKE

- 0.1. Naslovna strana glavne sveske
- 0.2. Sadržaj glavne sveske
- 0.3. Odluka o određivanju glavnog projektanta
- 0.4. Izjava glavnog projektanta
- 0.5. Sadržaj tehničke dokumentacije
- 0.6. Podaci o projektantima
- 0.7. Opšti podaci o objektu
- 0.8. Sažeti tehnički opis

0.3. ODLUKA O ODREĐIVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 - US, 24/11, 121/12, 42/13 - US, 50/13 - US, 98/13 - US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 i 37/19 - dr. Zakon, 9/2020 i 52/21) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata („Službeni glasnik RS”, br. 73/19), kao:

GLAVNI PROJEKTANT

za izradu Projekta za građevinsku dozvolu za izgradnju Nacionalne kuće Brus 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, na k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće, na Kopaoniku, određuje se:

Svetislav Đelić, dipl.inž.arh..... licenca br. 300 5072 03

Investitor:

DOO Vodogradnja, Pukovac

Odgovorno lice/zastupnik:

Đorđe Aleksić

Potpis:



Mesto i datum:

Novi Sad, februar 2022.

0.4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU

Glavni projektant Projekta za građevinsku dozvolu za izgradnju Nacionalne kuće Brus 2, spratnosti Su+P+1, na k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće, na Kopaoniku

Svetislav Đelić, dipl.inž.arh.

I Z J A V L J U J E M

da su delovi Projekta za građevinsku dozvolu međusobno usaglašeni, da podaci u Glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta i da su projektu priloženi odgovarajući elaborati i studije

0.	GLAVNA SVESKA	br. 01-1755
1.	PROJEKAT ARHITEKTURE	br. 01-1755/1
2.	PROJEKAT KONSTRUKCIJE	br. 02-PGD-21-K
3.	PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA	br. 02-PGD-21-HI
4.	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	br. 02-PGD-21-E
5.	PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA	br. 02-PGD-21-TIS
6.	MAŠINSKE INSTALACIJE	br. 02-PGD-21-M
9.	PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA	br. 02-PGD-21-PU
Elaborat	Zaštite od požara	br. 02-PGD-21-ZOP
Elaborat	Energetske efikasnosti	br. 02-PGD-21-ee

Glavni projektant

Svetislav Đelić, dipl.inž.arh.

PGD:

Broj licence:

300 5072 03

Broj tehničke dokumentacije:

01-1755

Mesto i datum:

Novi Sad, februar 2022.

0.3. SADRŽINA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0.	GLAVNA SVESKA	br. 01-1755
1.	PROJEKAT ARHITEKTURE	br. 01-1755/1
2.	PROJEKAT KONSTRUKCIJE	br. 02-PGD-21-K
3.	PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA	br. 02-PGD-21-HI
4.	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	br. 02-PGD-21-E
5.	PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA	br. 02-PGD-21-TIS
6.	MAŠINSKE INSTALACIJE	br. 02-PGD-21-M
9.	PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA	br. 02-PGD-21-PU
Elaborat	Zaštite od požara	br. 02-PGD-21-ZOP
Elaborat	Energetske efikasnosti	br. 02-PGD-21-ee

0.4. PODACI O PROJEKTANTIMA

0. GLAVNA SVESKA:

Projektant: "INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU" d.o.o., ul. Koste Racina 19, Novi Sad

Glavni projektant: Svetislav Đelić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 5072 03

Potpis:



1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

Projektant: "INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU" d.o.o., ul. Koste Racina 19, Novi Sad

Odgovorni projektant : Svetislav Đelić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 5072 03

Potpis:



2. PROJEKAT KONSTRUKCIJE:

Projektant: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Odgovorni projektant : Jelena Vasić, dipl.inž.građ.

Broj licence: 311 1926 10

Potpis:



3. PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA:

Projektant: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Odgovorni projektant: Viktor Đokić, dipl.inž.građ.

Broj licence: 314 H543 09

Potpis:



4. PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA:

Projektant: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Odgovorni projektant: Rade Mitrov, dipl.inž.el.

Broj licence: 350 5535 03

Potpis:



5. PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA:

Projektant: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Odgovorni projektant: Rade Mitrov, dipl.inž.el.

Broj licence: 350 5535 03

Potpis:



6. PROJEKAT MAŠISKIH INSTALACIJA:

Projektant: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Odgovorni projektant: Aleksandar Savić, dipl.inž.maš.

Broj licence: 330 P345 17

Potpis:



9. PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA:

Projektant: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Odgovorni projektant: Đorđe Kitić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 M852 13

Potpis:



0.5. PODACI O LICIMA KOJA SU IZRADILA ELABORATE I STUDIJE

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Izrađivač: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Ovlašćeno lice: Boban Zlatković, dipl.inž.zop.

Broj
ovlašćenja: MUP: 07-152-332/12

Potpis:



ELABORAT ENERGETSKE EFIKASNOSTI:

Izrađivač: Alterno INC. d.o.o., ul. Ćirila i Metodija 3/6, Niš

Ovlašćeno lice: Marta Stojanović Jovanović, mast.inž.arh.

Broj
ovlašćenja: 381 1747 18

Potpis:



0.6. PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI
OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Slobodnostojeći objekat	
vrsta radova :	nova gradnja	
kategorija objekta:	„V“	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	75.10%	121202 - Ostale zgrade za kratkotrajni boravak
	24.90%	121113 - Restorani, barovi i sl. ugostiteljske zgrade
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Izmena plana detaljne regulacije lokaliteta „Jaram“ na Kopaoniku ("Sl.list opštine Brus", br.4/18)	
mesto:	Jaram, Kopaonik, opština Brus	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština objekta:	k.p.br. 8/21 K.O.Brzeće	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	k.p.br. 8/21 K.O.Brzeće k.p.br. 8/7 K.O.Brzeće k.p.br. 6/3 K.O.Brzeće k.p.br. 5 K.O.Kopaonik	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	Kat. parcela br. 8/21 K.O.Brzeće ima pristup na državni put 2A reda br.211, preko prilaznog puta "S3", koji se u katastarskom operatu vodi kao katastarske parcele br.6/4 i 8/2 K.O. Brzeće	
PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:		
Elektroenergetska distributivna mreža		
Ukupan kapacitet	127.75 kW	
Vrsta priključka	Trajni	

Vrsta mernog uređaja	Trofazno dvotarifno brojilo
Način grejanja	Električni kotao
Potrebni energetske kapaciteti za različite namene (razvrstano po ulazima)	7 brojila kapaciteta 11.05 kW (16A) za 7 apartmana, 1 brojilo kapaciteta 17.25 kW (25A) za kafe bar
Potrebni energetske kapaciteti za zajedničku potrošnju (razvrstano po ulazima)	1 brojilo kapaciteta 11.05 kW (16A) za garažu 1 brojilo kapaciteta 11.05 kW (16A) za zajedničke prostorije 1 brojilo kapaciteta 11.05 kW (16A) za hidroforsko postrojenje
Podaci o priključcima postojećih objekata na parceli/parcelama (ukoliko postoje)	/
Netipični potrošači	/
Potreba za većom pouzdanošću i sigurnosti u isporuci električne energije	/
Druga infrastruktura	
priključak na sistem vodosnabdevanja	Za snabdevanje objekta vodom predviđa se priključak Ø110(HDPE 100), na novoprojektovanu javnu vodovodnu mrežu PE Ø110, u svemu prema uslovima JKP "Raška" Raška, br.3007 od 03.06.2021.god.
priključak na sisteme odvođenja otpadnih voda	Za odvođenje otpadnih voda predviđa se priključak Ø160, na novoprojektovanu septičku jamu, u svemu prema uslovima JKP "Raška" Raška, br.3007 od 03.06.2021.god.
Priključak na telekomunikacionu mrežu	U svemu prema uslovima "Telekom Srbija" br.263066/3-2019 od 17.06.2019.god.



Novi Sad, Koste Racina 19 – Telefoni: 021-47-22-400; 021-420-133; Fax: 021-47-22-400; e-mail: ibsns@sbb.rs; web site: www.ibs-ns.com

TR kod „Komercijalna banka“, br.: 205-177705-85; TR kod „Banca Intesa“ ad Beograd, br.: 160-920278-56;
PIB: 102291652; MB: 08775265

LOKACIJSKI USLOVI:

Lokacijski uslovi: za izgradnju objekta »Nacionalna kuća Brus 2«, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće	broj: 350-02-00885/2021-07 datum: 03.06.2021.god
---	---

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

dimenzije objekta:	ukupna površina parcele/parcela:	703.00 m ²
	ukupna BRGP nadzemno:	524.28 m ²
	ukupna BRUTO izgrađena površina:	626.34 m ²
	ukupna NETO površina:	563.63m ²
	površina prizemlja:	203.92 m ²
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	210.90m ²
	spratnost (nadzemnih i podzemnih etaža):	Su+P+1
	visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	Sleme: 15.20m
	apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.):	Venac: 1803.70 m.n.v.
	spratna visina:	Suteren/Prizemlje: 3.20m I sprat: 3.20 - 6.42m
	broj funkcionalnih jedinica/broj stanova:	7 apartmana 1 caffe bar
	broj parking mesta:	6
materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:	Drvene talpe na podkonstrukciji i prirodni kamen
	orijentacija slemena:	Severoistok-jugozapad
	nagib krova:	57%, 69%, 79% i 88%
	materijalizacija krova:	Drvene talpe na podkonstrukciji
procenat zelenih površina:		38.6%
indeks zauzetosti:		30 %
indeks izgrađenosti:		0.75
predračunska vrednost objekta:		15 032 160,00

0.8. SAŽETI TEHNIČKI OPIS

TEHNIČKI OPIS ARHITEKTURA

Projekta za građevinsku dozvolu (PGD) za izgradnju Nacionalne kuće Brus 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, na katastarskoj parceli broj 8/21, K.O. Brzeće

Opšte

Na osnovu zahteva za izradu Projekta za građevinsku dozvolu, u skladu sa propisima i pravilima struke, na osnovu člana 117a Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", broj 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-dr. Zakon, 9/2020 I 52/21) i Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta ("Službeni glasnik RS", broj 73/2019) i lokacijskih uslova ROP-MSGI-6766-LOCA-4/2021, zavodni broj 350-02-00885/2021-07 od 03.06.2021.god, projektovana je "Nacionalna kuća Brus 2", spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, na katastarskoj parceli broj 8/21, K.O. Brzeće, za potrebe investitora D.O.O. Vodogradnja, Pukovac

Lokacija

Projektovani objekat se nalazi na katastarskoj parceli br. 8/21, K.O. Brzeće, Jaram, Kopaonik, opština Brus.

Katastarska parcela je obuhvaćena Izmenama plana detaljne regulacije lokaliteta "Jaram" na Kopaoniku ("Službeni list opštine Brus", broj 4/18) i nalazi se u površinama javne i ostale namene, u Celini NKB2 "Nacionalna kuća Brus 2".

Na predmetnoj parceli br. 8/21 se ne nalaze postojeći objekti.

Kolski i pešački prilaz parceli je obezbeđen sa prilaznog puta "S3" sa severozapadne strane parcele.

Parking prostor je projektovan na parceli (50%) i u garaži (50%) i predviđen je za 6 vozila, od kojih je 3 mesta rezervisano za korisnike apartmana (min 1 PM na 4 apartmana - 7 apartmana/4 = min 1.75 PM), a 3 parking mesta za lokal (1 PM na 80 m² - 140.12 m²/80 m² = 2.33).

Kota venca objekta je na +8.00 m (1796.50 m.n.v.), kota slemena na +15.20 m (1803.70 m.n.v.), pri usvojenoj koti prizemlja +1.60 m (1790.10 m.n.v.), pri koti

terena ± 0.00 m (1788.50 m.n.v.). Visine venca i slemena objekta, kao i kote pristupnih platoa su obrađene detaljno i označene u grafičkim priložima.

Analiza površina i urbanističkih parametara:

• Ukupna površina parcela	703.00 m ²
• Indeks izgrađenosti	0.75
• Indeks zauzetosti	30 %
• Ukupna bruto površina	626.34 m ²
• Bruto razvijena građevinska površina	524.28 m ²
• Ukupna neto površina	563.63 m ²
• Ukupna površina pod objektima	210.90 m ²

Funkcija

U okviru objekta planirana je izgradnja smeštajnih turističkih kapaciteta i komercijalnih sadržaja. Objekat spada u dve kategorije, kategoriju V - ostale zgrade za kratkotrajni boravak, klasifikacioni broj 121202 (75.1%) i u kategoriju B - restorani, barovi i slične ugostiteljske zgrade, klasifikacioni broj 121113 (24.9%).

Pešački i kolski prilaz je sa severozapadne strane parcele, preko prilaznog puta "S3". Ulaz u objekat je obezbeđen iz dvorišta sa iste strane. Glavni ulaz je na prizemnoj etaži na koti +1.60 m (1790.10 m.n.v.), a teren je na koti ± 0.00 m (1788.50 m.n.v.). Razlika u visini je prevaziđena natkrivenim spoljašnjim stepeništem. Ulaz u garažu je projektovan sa jugozapadne strane parcele iz dvorišta objekta. Ulaz u garažu je sa kote -1.60 m (1786.90 m.n.v.). Razlika u visini je prevaziđena denivelacijom dvorišta.

Projektovane spratne visine objekta su: suteran 3.20m, prizemlja 3.20 m i sprata 3.20 - 6.42 m. Svetla visina u suterenu iznosi 2.90 m, u prizemlju 2.90 m, a na spratu 2.90 - 5.88 m. U delu sprata je projektovana i galerija svetle visine 2.90 m - 5.15 m.

Vertikalne komunikacije u zgradi povezuju sve etaže i projektovane su kao dvokrako stepenište. U okviru prvog sprata projektovana su stepeništa do galerijskih prostora svake celine odvojeno.

Krov objekata je kos i ima padove od 41° (88%), 38° (79%), 35° (69%), 35° (69%) i 35° (57%).

Suteren

U sutereu objekta je predviđena garaža, jedan apartman, kao i horizontalne i vertikalne komunikacije. Apartman i garaža imaju fasadne otvore orijentisane ka jugoistočnoj i jugozapadnoj stani dvorišta i u direktnoj su vezi sa njim. Suteren je predviđen ispod ½ gabarita objekta, odnosno na 14.5% površine parcele.

Specifikacija sadržaja u sutereu:

• Ostave	8.33 m ²
• Stepenišni prostor	2.76 m ²
• Garaža	42.22 m ²
• Apartman 001	39.49 m ²

Prizemlje

U prizemlju objekta projektovan je ulazni vetrobran, četiri apartmana, horizontalne i vertikalne komunikacije.

Ulaz i jedan apartman su orijentisani ka severozapadnoj, a ostala tri apartmana ka jugoistočnoj strani parcele.

Specifikacija sadržaja u prizemlju:

• Vetrobran	3.86 m ²
• Hodnik	16.94 m ²
• Stepenišni prostor	11.14 m ²
• Apartman 101	40.15 m ²
• Apartman 102	35.53 m ²
• Apartman 103	28.26 m ²
• Apartman 104	44.71 m ²

I sprat

I sprat se nalazi na koti 4.80 m (1793.3 m.n.v.), i na njemu je projektovano dva apartmana, kafe sa toaletom, horizontalne i vertikalne komunikacije. Fasadni otvori su pretežno orijentisani ka jugoistoku.

Specifikacija sadržaja na prvom spratu:

• Hodnik	11.61 m ²
• Stepenišni prostor	11.14 m ²
• Kafe	75.05 m ²
• Toalet	1.80 m ²
• Toalet	1.80 m ²
• Toalet	2.42 m ²
• Ostava	3.86 m
• Apartman 201	40.15 m ²
• Apartman 202	35.53 m ²

Galerija

Na ovom nivou predviđena je galerija lokala kafea, apartmana 201 i 202, s tim da je obezbeđena svetla visina 2.90 - 5.88 m, i stepeništa koja vode do svake galerije posebno.

Specifikacija sadržaja na galeriji:

• Kafe - galerijski prostor	55.19 m ²
• Apartman 201 - galerijski prostor	23.74 m ²
• Apartman 201 - galerijski prostor	27.95 m ²

Konstrukcija

Konstruktivni sistem je projektovan kao armirano-betonska (AB) konstrukcija sa AB stubovima i gredama, sa betonom marke MB30.

Međuspratna konstrukcija je armirano-betonska (AB) ploča. Fundiranje objekta vrši se na trakastim temeljima, u svemu prema statičkom proračunu.

Spoljašnja i unutrašnja obrada

Prilikom projektovanja, posvećena je pažnja očuvanju ambijenta i uklapanju objekta u okruženje. Predviđeno je oblaganje fasada i krova prirodnim materijalom - drvetom, odnosno drvenim talpama na odgovarajućoj potkonstrukciji premazanim vatrootpornim premazom NEOMID 450-1 ili sl, u kombinaciji sa staklenim površinama. Takođe, na vidnim delovima suturenskih zidova i soklama, predviđeno je oblaganje fasade kamenom.

Unutrašnji zidovi se izrađuju od opekarskog bloka debljine 10 i 20 cm. U većem delu objekta zidovi se malterišu, gletuju i kreče, a u kuhinjama, toaletima i kupatilima na zidovima se postavlja granitna keramika u sloju lepka.

Na podovima komercijalnog sadržaja je predviđeno postavljanje granitne keramike, a na podovima apartmanskog prostora postavljanje parketa, izuzev u mokrim čvorovima, gde je pored granitne keramike u sloju lepka, predviđen i sloj hidroizolacije između cementnog estriha i nje.

Ograda unutrašnjeg stepeništa predviđena je od sigurnosnog panplex stakla d=10 mm, koje se za stepenišni krak ili međuspratnu konstrukciju vezuje tačkastim inox nosačima.

Stolarija i bravarija

Unutrašnja vrata izrađuju se kao puna vrata sa krilom od MDF-a bojena i lakirana u tri sloja poliuretanskim mat lakom i od peskarenog kaljenog stakla d=8mm.

Portali sa otvarajućim krilima, prozori i ulazna vrata izrađuju se u aluminijumskoj konstrukciji sa prekidom termičkog mosta, plastificirani u boji RAL 9005. Zastakljivanje se vrši termoizolacionim sigurnosnim troslojnim staklom 6+12+4+12+6 mm, flot kvaliteta, gde spoljašnje staklo ima debljinu d=6 mm, a unutrašnje je prevučeno slojem plemenitog metala (niskoemisiono Low-E), debljine d=6 mm.

Projektant



TEHNIČKI OPIS KONSTRUKCIJE

TEHNIČKI OPIS UZ PROJEKAT KONSTRUKCIJE (PGD - Projekat za građevinsku dozvolu)

Nacionalna kuća Brus 2 spratnosti Su+P+1 (suteran ,prizemlje i sprat)

Mesto izgradnje: Jaram, Kopaonik Srbija
k.p.br. K.O.

Ovaj projekat se izrađuje za potrebe pribavljanja građevinske dozvole i kasnije izgradnje objekta.

Objekat je projektovan kao višespratni sa suteranom, prizemljem i spratom. Parcela je približno pravougaonog oblika, sa nagibom po dužini.

Gabarit svih osnova je generalno pravougaonog oblika, sa ispuštima na fasadi prema arhitektonskom projektu. Suteran je projektovan ispod polovine osnove objekta, na nižem delu parcele. Delom se koristi za parkiranje automobila a ostali deo je apartman i stepenišni prostor. U prizemlju su apartmani a na spratu apartmani i kafe.

Objekat je projektovan na osnovu važećih pravilnika: Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton, Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, Pravilnik o izvođenju radova na temeljenju objekata, Pravilnik o tehničkim normativima za zidane zidove i drugih važećih Pravilnika koji uređuju ovu oblast.

Statički proračun je urađen na osnovu projekta koji je projektant dostavio projektantu konstrukcije.

Objekat je projektovan kao planinska kuća sa strmim krovnim ravnima. Krovni pokrivač je drvena šindra na drvenoj podkonstrukciji, koja naleže na kose arm. betonske krovne ploče. Dimenzije rogova su određene na osnovu potrebne visine termo izolacije.

Glavnu noseću konstrukciju objekta čini sistem AB stubova u kombinaciji sa zidnim platnima. Seizmički zidovi su debljine 20cm. Stubovi su dimenzija 50/20cm i 70/20cm. Grede glavnog konstruktivnog sistema su dimenzija 20/60cm, 20/50cm i 20/40cm. Ostale grede u sistemu su dimenzionisane ili prema uticajima ili prema arhitektonskim uslovima.

Zidovi suterena u dodiru sa tlom su arm. betonski debljine 20cm.

Međuspratne konstrukcije iznad svih nivoa su pune armirano betonske ploče debljine 20cm. Kose ploče krovne konstrukcije su takođe pune armirano betonske ploče debljine 20cm. Stepenišne ploče su pune arm. bet. ploče debljine 14cm.

Kompletna noseća konstrukcija je projektovana od armiranog betona MB 30, armature B500C, MA 500/560 i GA 240/360.

Armatura temeljnih traka i međ. konstrukcija je B500C i MA 500/560. Srednji deo betonskih platana je armiran mrežastom armaturom ± MA 500/560 a na krajevima je grupisana armatura B500C prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima.

Armiranje zidova, stubova i rigli vršiti prema PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA GRADNJU OBJEKATA VISOKOGRADNJE U SEIZMIČKIM PODRUČJIMA (Sl.list br. 31/1981, br. 49/1982, br. 29/1983, br. 21/1988).

Fundiranje objekta je projektovano na armirano betonskim temeljnim trakama visine 50cm u dva nivoa. Deo objekta bez podruma je temeljen na koti -2,20m od kote 0,00. Kota temeljenja ispod suterenskih prostorija je -2,50m. Teren za gradnju objekta je u padu.

Ispod temeljnih traka i sloja čistoće od nearmiranog betona obavezno ugraditi sloj brdskog šljunka min. visine 30cm u zbijenom stanju. Potreban modul stišljivosti na koti fundiranja je MS 30MPa. Obavezno ispitivanje opitom kružne ploče.

Elaborat geotehničkih uslova za predmetnu lokaciju nije bio izrađen u vreme izrade projekta za građevinsku dozvolu. Trake su dimenzionisane za max. opterećenje tla od 150Kpa, što je nosivost za srednje nosivo tlo. Pri eksploataciji objekta, odnosno pri izgradnji Pre početka građenja objekta je potrebno izraditi

Elaborat geotehničkih uslova fundiranja za predmetnu lokaciju i ukoliko je potrebno izvršiti neke korekcije.

Prilikom izvođenja radova na temeljenju pridržavati se u svemu uputstava iz geomehaničkog elaborata i konsultovati autora pri iskopu ukoliko je potrebno. Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na delove slabog tla (nasip, organske materije i sl.) obavezno izvršiti zamenu tla nasipanjem u slojevima debljine max. 30cm sa sabijanjem.

Stubovi i A.B. zidovi se formiraju iz temeljne ploče. Betoniranje stubova i betonskih zidova izvršiti istovremeno. Beton MB30, armatura B500C.

S obzirom da se radi o temeljnoj jami dubine preko jednog metra, široki iskop izvesti sa nagibom kosina min 1:6, što će se utvrditi na licu mesta, u zavisnosti od kvaliteta zemljišta. Nije poznat nivo podzemnih voda, ni da li ima podzemne vode na dubini iskopa. Ukoliko ima podzemne vode, što je malo verovatno, s obzirom da je nivo suterena na nivou tla, izvršiti zaštitu odgovarajućom hidroizolacijom. U svakom slučaju potrebna je izolacija od vlage i atmosfere vode suterenskih prostorija. Vodu iz oluka odvesti dalje od objekta i ne dozvoliti prodor u temelje.

Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na delove slabog tla (nasip, organske materije i sl.) obavezno izvršiti zamenu tla nasipanjem šljunka u slojevima debljine max. 30cm sa sabijanjem.

Opterećenje: Objekat je sračunat na dejstvo stalnog opterećenja, korisnog opterećenja, snega, dejstva seizmike i urušavanja. Stalno opterećenje je sopstvena težina konstrukcije i svih ugrađenih materijala. Korisno opterećenje je po (JUS U.C7.121/1988). Za stambeni prostor korisno opt. je $1,50\text{kn/m}^2$, poslovni prostor $2,00\text{kn/m}^2$, step. prostor $2,50\text{kn/m}^2$, a za prostor predviđen za parkiranje lakih vozila 3.00kn/m^2 .

Statička i dinamička analiza konstrukcije je urađena prema važećim propisima u programskom paketu TOWER 6. Objekat je modeliran kao prostorna konstrukcija.

Prema dobijenim rezultatima je evidentno da su osnovne dinamičke karakteristike konstrukcije takve da je konstrukcija umereno fleksibilna. Pomeranja od seizmike u vrhu objekta su manja od dozvoljenih $H/600$.

Dejstvo seizmike. Prema seizmološkoj karti SRJ za povratni period zemljotresa od 500god. objekat je u zoni dejstva IX° prema MSK skali. (sl.list br. 52/1990.god.). Procenjena je II kategorija tla i koeficijent duktiliteta i prigušenja $k_p=1.0$. Koeficijent seizmičnosti je 0.10. Koeficijent kat. objekta $K_o=1.00$ (II kategorija).

Objekat je tretiran na oba pravca dejstva zemljotresa prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima - sl.list 31/81.

Dejstvo vetra je po JUS U.C7.110. Dejstvo vetra za položaj i gabarit ovog objekta nije od bitnog uticaja, te nije tretirano.

Svi elementi konstrukcije se izvode u pripremljenoj oplati livenjem na licu mesta.

Zidanje svih pregrada na objektu (od ytong ili opekarskih blokova ispune), se izvodi posle izvedene konstrukcije objekta.

Za sve radove u fazi projektovanja i izvođenja objekta važe propisi i normativi iz odgovarajućih oblasti:

- PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA BETON I ARMIRANI BETON (Sl.list br.11/1987.)
- PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA OPTEREĆENJA NOSEĆIH GRAĐEVINSKIH KONSTRUKCIJA (Sl.list br.49/1988).
- PRAVILNIK ZA UTVRĐIVANJE KORISNIH OPTEREĆENJA STAMB. I JAVNIH ZGRADA (JUS U.C7.121/1988).
- PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA GRADNJU OBJEKATA VISOKOGRADNJE U SEIZMIČKIM PODRUČJIMA (Sl.list br. 31/1981, br. 49/1982, br. 29/1983, br. 21/1988).
- PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA TEMELJENJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA (Sl.list br. 15/1990.).
- PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA ZIDANE ZIDOVE (Sl.list br. 87/1991.)

i ostalih pravilnika koji regulišu ovu oblast.

TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA

Pri izvođenju konstrukcije objekta izvođač radova se mora pridržavati:

1. Važećih propisa i standarda koji regulišu ove oblasti.
2. Rešenja datih u projektno tehničkoj dokumentaciji.

Za bilo kakva odstupanja od projekta izvođač je dužan da se obrati projektantu. Projektant ne snosi odgovornost za izmene učinjene u projektu tokom izvođenja objekta, bez njegove pismene saglasnosti.

Investitor je dužan da obezbedi stalan stručni nadzor nad izvođenjem objekta.

Pod važećim propisima kojih izvođač radova prvenstveno mora da se pridržava su:

- Pravilnik o tehničkim normativima za betoni armirani beton.(sl.list br.11/87.)

- Pravilnika o tehničkim normativima za gradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (sl.list br.31/·81.)
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata (sl.list br.15/·90.)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zidane zidove (sl.list br.87/1991.)

Opšti uslovi za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova su dati uz predmer i predračun radova u arhitektonsko građevinskom projektu. Ovde se daju tehnički uslovi za izvođenje radova sa postupkom ocene i kontrole kvaliteta, osmatranje i održavanje objekata saglasno čl.4. pravilnika o tehničkim normativima za beton i armirani beton. (sl.list br.11/·87.)

Statičkim proračunom je utvrđen potreban kvalitet betona i armature za izvođenje konstrukcije.

Kategorija betona je B II

Sastav betona B II se određuje na osnovu prethodnih ispitivanja svežeg i očvrstlog betona. Ukoliko se ova ispitivanja vrše u laboratoriji, ona se moraju ponovo izvršiti u fabrici betona.

Kriterijum za izbor sastava betona utvrđuje se postupcima tehničke statistike ili shodno članu 29. pravilnika BAB.

Najveća frakcija agregata se utvrđuje $16 \div 32$ mm, tako da je najmanja ukupna količina cementa i čestica manjih od 0.25mm u m^3 betona 350kg.

Ako je beton izložen delovanju agresivne sredine, pri određivanju sastava betona, kao i pri njegovom ugrađivanju moraju se preduzeti odgovarajuće mere.

Ukoliko se bude radilo u posebnim uslovima, čime se smatra rad po spoljašnjim temperaturama nižim od $+5^{\circ}C$ i višim od $+30^{\circ}C$, beton se mora štititi na propisane načine. Izbor odgovarajuće vrste cementa je bitan pri niskim i visokim temperaturama pri čemu kod niskih temperatura se ne sme upotrebljavati cement sa dodatkom pucolana.

Betoni izloženi delovanju mraza ili mraza i soli moraju se štititi aeriranjem. Pri tome je sadržaj pora $3 \div 5\%$. Ispitivanje količine vazduha vršiti po JUS U. M1.031.

Kontrola kvaliteta sastoji se od kontrole proizvodnje i kontrole saglasnosti sa uslovima projekta konstrukcije i projekta betona. Kontrolu proizvodnje vrše: proizvođač betona - do vremena predaje betona izvođaču betonskih radova i izvođač betonskih radova - od vremena preuzimanja betona do završetka negovanja ugrađenog betona.

Sastojke betona ispituje proizvođač. AGREGAT se mora redovno ispitivati prema standardima: JUS B.B8.035; JUS B.B8.029; JUS B. B8.036. CEMENT se mora redovno ispitivati prema standardu JUS B.C8.023. VODA se mora proveriti prema standardu JUS U.M1.058 ukoliko nije voda za piće. DODACI BETONU, odnosno njihova svojstva se ispituju prema JUS U.M1.035. Ocena kvaliteta betona vrši se shodno čl.16 do 49. BAB.

Projekat betona radi izvođač radova.

Armirano betonska konstrukcija se mora održavati u stanju predviđene sigurnosti i funkcionalnosti. U tom cilju određuje se učestalost kontrolnih pregleda od 10god. u kojim rokovima je investitor obavezan da obavi vizuelan pregled konstrukcije i snimanje eventualnih prslina. Ukoliko je smanjena sigurnost obavezno izvršiti snimanje ugiba glavnih nosiećih elemenata - ploča, podvlaka i td.

Ukoliko se konstatuje oštećenje potrebno je izvršiti proračun sanacije i po njemu dovesti konstrukciju u stanje potrebne sigurnosti.



Projektant konstrukcije:
Jelena Vasić dipl. građ. inž.



TEHNIČKI OPIS HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

Objekat: Nacionalna kuća Brus 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće

Lokacija: Kopaonik

OPŠTI OPIS - Nacionalna kuća Brus 2, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće (7 apartmana) koji je predmet ovog tehničkog opisa, podiže se na Kopaoniku, u neposrednoj blizini Jarma. Arhitektonsko rešenje objekta proisteklo je iz priložene lokacijske dozvole i tehničkih uslova priključenja i samog zahteva Investitora. Objekat ima trajni karakter, pa je i projektovan od postojećih materijala. Teren na kome se podiže objekat je u padu, koji je iskorišćen za suterenski deo sa prostor sa garažama. U delu gde su garaže predviđena je jedna vindabona, tako da treba obratiti posebnu pažnju na ovaj deo instalacije u zimskim uslovima. U suterenskom delu je pored garažnog prostora predviđen i jedan apartman. Na prizemlju se nalaze 4 apartmanske jedinice, dok je na prvom spratu smešteno još dva apartmana, iznad kojih su predviđene galerije. Svaki od apartmana je opremljen svim potrebnim prostorijama, mokrim čvorovima i kuhinjama. U mokrim čvorovima su projektovani umivaonici, WC šolje i tuš kabine. U kuhinjama su projektovane sudopere i mašine za pranje sudova.

FEKALNA KANALIZACIONA MREŽA - Priključak glavnog kanalizacionog kanala, Ø 160 mm, objekta je izvršen na unapred pripremljenu vodonepropusnu septičku jamu zapremine $V = 30\text{m}^3$ usled izostanka mogućnosti za priključenje na javnu kanalizacionu mrežu. Kanalizaciona mreža sa objektima na njoj je prikazan priloženom situacijom. Radi ispravnog funkcionisanja mreže, predviđene su 4 interne revizije šahte veličine 80 x 80 cm od C 25/30 debljine zidova 10 cm sa okruglim liveno-gvozdenim poklopcem prečnika 60 cm unutar parcele. Kanalizacionu mrežu van objekta uraditi od PVC-KC ili PP - HT cevi (SN4) od priključka do objekta u sloju peska i dodatno ih po kontrolisanju na vodonepropustljivost prvo prekriti slojem peska, kao zaštitu od zatrpavanja krupnim materijalom, a onda ih zatrpati šljunkom. Kanalizacionu mrežu u celom objektu izvesti od PP kanalizacionih cevi (SN2) prečnika po hidrauličkom proračunu. Deo kanalizacione mreže po plafonu podruma osigurati visilicama i dodatnim aluminijumskim plaštom. Deo kanalizacione mreže po plafonu pojedinih nivoa objekta dodatno termo izolovati i obaviti nekim spuštenim plafonom. U delu objekta gde se pojavljuju horizontale u stambenom prostoru, posebnu pažnju obratiti na zvučnu izolaciju, radi zaštite stanara. Kanalizacionu mrežu objekta čine horizontalni ogranci na spratovima i prizemlju, koji povezuju sanitarne objekte sanitarnih čvorova, a zatim se ulivaju u kanalizacione vertikale i dovode do plafona prizemlja i plafona podruma gde se prespajaju u jedan kanal koji najkraćim putem dolazi do nove vertikale, savladava visinu prizemlja ili podruma i izlaze van objekata da bi se izlio u deo kanalizacionog sistema koji je u kompleksu, a on što pre u predviđenu septičku jamu. Povezivanje sanitarnih objekata izvršeno je direktno na donju odvodnu mrežu, sem WC šolja koje imaju priključke u podu ili iznad poda. Kanalizacione vertikale vođene su u zidu ili pored zida i zaštićene su. Pričvršćenje kanalizacione vertikale za zid vršiti kukama ispod mufa u visini međuspratne konstrukcije.

Na vertikali su predviđene revizije u dnu na 30 cm od međuspratne konstrukcije, a postavljene su na svim vertikalama i na svim etažama, dok je dodatno obezbeđen razvod po plafonu podruma i prizemlja dodatnim revizionim komadima za održavanje tog horizontalnog dela sistema fekalne kanalizacione mreže objekta. Kanalizacione vertikale završene su iznad krova ventilacionim glavama od pocinkovanog lima prečnika u zavisnosti od prečnika same kanalizacione vertikale.

ATMOSFERSKA KANALIZACIONA MREŽA - Atmosferska kanalizaciona mreža je na predmetnom objektu krovnim slivnim površinama u padu prikupila atmosferalije sa krova, a onda olučnim vertikalama sa krova objekta svela po fasadi (nevidno) u prizemlje i slobodno ih izlila na betonske i travnate površine oko predmetnog objekta. Padovima na trotoaru je rešeno izlivanje atmosferalija od objekta ka uličnim slivnicima koji atmosferalije odvede u mešovitu uličnu kanalizacionu mrežu.

SANITARNA VODOVODNA MREŽA - Snabdevanje objekta vodom predviđeno je sa jednim priključkom, prečnika Ø 110 mm (HDPE 100), na novoprojektovanu javnu vodovodnu mrežu u šahti 5, prečnika PE Ø 110 mm, koja će se nalaziti na parceli 8/21 K.O. Brzeće u skladu sa izdatim preporukama JKP Raška br. 3007 od 03. 06. 2021 godine. Mesto priključka je prikazano na priloženoj situaciji. Vodovodna mreža je snabdevena vodomernima (za sanitarnu i hidrantsku vodovodnu mrežu odvojeno) koji su smešteni u armirano betonskoj vodomernoj šahti propisane veličine u delu dvorišta koji je predviđen za komunikaciju. Vodovodna mreža u terenu oko objekta je projektovana od HDPE 40mm vodovodnih cevi i spojnih elemenata, u prizemlju objekta kao i vertikale do mokrih čvorova po spratovima od PP-R vodovodnih cevi, kao i onde gde je potrebno po etažama podnim PPx vodovodnim cevima koje su dodatno obezbeđene korugovanim PP cevima (sistem cev u cev) i ponovo prelaze na PP-R vodovodne cevi u samim mokrim čvorovima stanova sve odgovarajućeg prečnika prema priloženom hidrauličkom proračunu. Vodovodne vertikale i horizontalni ogranci (priključci) sanitarnih objekata vođeni su u zidu gde god je to moguće. Svi priključci sanitarnih objekata imaju pad prema veznoj vertikali, a donji odvod u prizemlju ka vodomernom oknu. Ispred svih sanitarnih objekata predviđeni su propisani kugla ventili: na zidu sa pločicama od mesinga sa poniklovanom kapom i rozetom, a za česme mesingane sa polugom. Šahta za smeštaj vodomera predviđena je od betona C 25/30 debljina zidova 10 cm i kvadratnim liveno-gvozdanim poklopcem vel. 60 x 60 cm. Cevi koje su položene u rovu polagati u sloju peska, a dalje prekrivati materijalom iz iskopa, ako je u pitanju travnjak, ali ako je u pitanju saobraćajnica, ostatak rova ispuniti šljunkom. Vodovodne cevi za razvod tople vode od bojlera do izlivnih mesta, baterija, omotati talasastom hartijom. Priprema tople vode za sve apartmane je lokalno, tako da svaki od sanitarnih čvorova poseduje veliki električni bojler u mokrim čvorovima, iz koga se toplom vodom snabdevaju sva točeca mesta.

SANITARNI OBJEKTI - Broj i raspored sanitarnih objekata projektovan je prema dispoziciji obrađenoj u arhitektonskom delu projekta i po želji samog Investitora. Svi sanitarni objekti i uređaji, predviđeni ovim projektom, su od sanitarne keramike i sanitarnog liva prima proizvodnje, standardne klase i veličine, a po mogućstvu domaće proizvodnje. Spoj sanitarnih objekata i uređaja sa kanalizacionom mrežom izvesti pomoću dihtung gume. Montažu sanitarnih elemenata i uređaja na zidu i podu izvršiti mesinganim zavrtnjima.

Predviđena je sledeća sanitarna oprema:

- Konzolne klozetske šolje sa ugradnim vodokotlićem i podkonstrukcijom,
- Umivaonik od sanitarne keramike veličine: - 60 x 50 cm
- Vindabona u prostoriji garažnog dela u suterenu,
- Tuš kade sa kabinom od kaljenog stakla i prohromskih nosača - različitih veličina i oblika,
- Veliki električni bojler od za kupatila i kuhinje zapremine 80 litara
- Jednodelni sudoper sa dodatim delom za odlaganje sudova veličine: - 80 x 60 cm.

Predviđena je sledeća armatura za sanitarne objekte:

- Stojeća jednoručna poniklovana baterija za umivaonik,
- Zidna poniklovana kugla slavina za vindabonu,
- Stojeća jednoručna poniklovana baterija kod sudopere,
- Zidna kugla slavina za mašine za pranje sudova,
- Zidna jednoručna poniklovana baterija za tuš kadu sa usponskim tušem.

Predviđena je sledeća sanitarna galanteriju za sanitarne objekte:

- Ogledalo sa policom iznad umivaonika,
- Ovalni držač peškira uz umivaonik,
- Držač velikih peškira uz tuš kade,
- Držač taoletnog papira u rolni uz WC šolje,
- Zidni nosač posude sa četkom za održavanje higijene WC školjke,
- Saponjera uz tuš kadu, kadu za kupanje, umivaonike i vindabonu,
- Nosač čaše i četkica za zube uz umivaonike,
- Dozator tečnog sapuna uz umivaonike,
- Držač papirnih ručnika uz sudopere.

PROTIV-POŽARNA ZAŠTITA OBJEKTA - Za represivnu zaštitu objekta od požara unutar i van njega predviđena je hidrantska mreža sa zidnim hidrantima za gašenje požara vodom i dva spoljna nadzemna hidranta za gašenje požara vodom i dopunu protiv-požarnih vozila. Spoljna hidrantska vodovodna mreža izvešće se od cevi HDPE 100 u zemlji odgovarajućeg prečnika prema priloženom hidrauličkom proračunu na pripremljenoj podlozi sa direktnim zatrpavanjem iskopanog rova materijalom iz iskopa uz slojevito zbijanje, ako je u pitanju travnata površina, ili šljunkom, ako je u pitanju saobraćajna površina. Unutrašnja hidrantska mreža izvešće se čeličnim pocinkovanim cevima JUS C.B5.225 i pripadajućim fitinzima po priloženom hidrauličkom proračunu uz obaveznu termičku zaštitu zbog orošavanja cevi. Hidrantska mreža dimenzionisana je tako da osigurava količinu protoka vode uz istovremeni rad dva spoljna i dva unutrašnja hidranta - 2,5 l/s na hidrantu uz istovremenu upotrebu još jednog susednog hidranta što daje ukupno potrebnu količinu vode po zakonu od 5 l/s za unutar objekta i dva spoljna hidranta od još 5 l/s što sabrano sa unutrašnjim protokom daje ukupnih 10 l/s za ovakav tip stambenog objekta. Zidni hidranti No. 52 mm. montiraće se u standardizovanim limenim ormarićima veličine 500 x 500 x 140 mm i dat je dispozicijom u osnovi prizemlja. U limene ormariće zidnog hidranta se smešta:

- Veza za hidrant $\varnothing 50$ mm.
- Vatrogasno crevo (trevira) dužine 15 m.
- Univerzalna mlaznica M4.

Svi hidranti su pozicionirani u komunikacionim koridorima i lako pristupačni. Hidrant na galeriji je predviđen u delu gde će predstavljati najmanju smetnju zbog atipičnog arhitektonskog rešenja. Spoljni hidranti i prateći limeni ormarići veličine 1080 x 564 x 252 mm. dati su dispozicijom u situacionom planu. Oba se nalaze unutar parcele u zadnjem delu dvorišta gde najmanje smetaju za komunikaciju u dvorištu. U limene ormariće spoljnih hidranata se smešta:

- Vatrogasno crevo (trevera) dužine 15 m - 4 kom.
- Univerzalna mlaznica M4 - 2 kom.
- Ključ hidranta,
- ABC ključ,
- C ključ.

Na svim prodorima instalacija kanalizacije i vodovoda gde se nalaze sagorive cevi postavljene su kompaktne protivpožarne manžetne koje štite da požar ne prodre kroz otvor na granicama protivpožarnih sektora.

SEPTIČKA JAMA - Usled nemogućnosti priključenja urađene mreže za odvođenje upotrebljenih voda na uličnu javnu kanalizacionu mrežu, predviđena je odgovarajuća septička jama za odlaganje upotrebljenih voda. U skladu sa projektnim zadatkom projektovana je vodonepropusna septička jama zapremine $V = 30 \text{ m}^3$ u skladu sa proračunom u prilogu. Ova zapremina obezbeđuje čišćenje iste specijalnim vozilima na minimum 7 dana, što će omogućiti nesmetano funkcionisanje objekta. Konstruktivni elementi jame se rade od armiranog betona klase V6 vodonepropusnosti, sa izradom hidroizolacionog sloja od dvokomponentne elastične polimerne hidroizolacije, zidova i donje ploče. Sve spojeve obraditi poliuretanskim trakama i naknadno utegnuti, čime se postiže potpuna vodonepropusnost. Voditi računa o izboru tipa hidroizolacije, zbog agresivne sredine u kojoj će biti eksploatisana. Debljina zidova i ploča u skladu sa statičkim proračunima. Jama mora da ima okno za silaz i čišćenje, zbog promenljive dubine jame (dimenzija 5,0 x 4,0 x 1,50)m. Na vrhu okna koje je na istoj koti kao i parking prostor predvideti liveno gvozdeni poklopac kvadratnog oblika 60 x 60cm nosivosti za srednje saobraćajno opterećenja. Na gornjoj ploči predvideti ventilacionu cev 200mm sa ventilacionom glavom, za ventiliranje unutrašnjosti u skladu sa standardima.

S A S T A V I O,
Mr. Viktor Đokić,
dipl.inž.građ.
Br. Licence 314 H543 09



TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE PRETHODNE MERE

Pre početka radova na izvođenju instalacije mora se komunalnom vodovodu i kanalizaciji predati projekat instalacije u dva primerka na odobrenje. Jedan odobreni primerak služi izvođaču kao dozvola za izvođenje i mora biti na gradilištu.

Izvođač je dužan da se u svemu pridržava odobrenog projekta i da pre početka rada uporedi projekat instalacija sa stvarnim stanjem na gradilištu, a da sa nadzornim organom raspravi sva pitanja. Pre svake eventualne izmene izvođač je dužan da blagovremeno izvesti nadzorni organ, a ovaj komunalni vodovod i kanalizaciju o nameravanim izmenama.

POSTAVLJANJE VODOVA

Izvođač je dužan da proveri sve visinske kote u projektu i poravna ih sa stvarnim visinama na gradilištu. Pri izradi kanalizacijske mreže prvo treba da bude izveden priključak na ulični kanal, zatim horizontalni razvod i na kraju vertikalni vodovi sa ograncima. Svi horizontalni vodovi vodovoda postavljaju se sa padom prema najnižem ispusnom mestu. Promenu pravca vodovodnih cevi izvoditi odgovarajućim fazonskim komadima. Savijanje pocinkovanih cevi ne sme se vršiti ni u toplom ni u hladnom stanju. Kroz zidove se cevi ne smeju voditi koso nego upravno na površinu zida.

CEVI U KONSTRUKCIJAMA

Čvrsto uzidivanje cevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno. Otvori za prolaz cevi kroz konstrukcije moraju biti dovoljno veliki, a prostor između cevi i konstrukcija ispunjen plastičnim materijalom da bi se sprečilo oštećenje cevi. Vodovodne cevi pri prolazu kroz konstruktivne zidove zaštititi zaštitnom cevi, čiji je prečnik za 40 mm veći od spoljnog prečnika vodovodne cevi, a međuprostor ispuniti kudeljom u bitumenu ili stalno elastičnim kitom. Kanalizacione cevi se pri prolazu kroz zidove ne smeju čvrsto ugraditi, a međuprostor ispuniti vlažnom glinom, odnosno kudeljom i asfaltnim ili drugim stalni elastičnim kitom, ako postoji opasnost prolaza vode u zgradu. Eventualno nepredviđeno bušenje u zidovima i drugim konstrukcijama može se vršiti samo uz prethodnu dozvolu nadzornog organa.

ZAŠTITA CEVI

Vodovodne cevi ne smeju prolaziti kroz zidove dimnjaka i ventilacijskih kanala, kroz kanalska okna i svugde gde mogu biti izložene zagađenju, zamrzavanju, zagrevanju i koroziji. Na mestima ukrštanja cevi se često moraju zaštititi. Pri ukrštanju sa odvodnicama vodovodna cev mora biti viša, a međuprostor nabijen

glinom najmanje debljine 20 cm. Ako je razmak manji, vodovodnu cev provući kroz zaštitnu cev kao pri prolazu cevi kroz zid.

Na mestima gde su izložene zamrzavanju, cevi se moraju toplotno izolovati. Izolaciju izvesti pažljivo, a vodove ne zatvarati pre nego što ih nadzorni organ ne pregleda. Isto važi i za zvučnu izolaciju. Pri radu oštećena izolacija mora se pažljivo popraviti. Prilikom obustave rada cevi na pogodan način privremeno začeptiti da se ne bi zagadile, ispunile materijalom ili oštetile.

SPOJEVI

Spojevi cevi među sobom i između cevi i fazonskih komada, odnosno armatura, izvesti pažljivo. Zaptivanje spojeva vodovodnih i kanalizacionih livenih cevi i fazonskih komada vrši se nabijanjem kudeljje i zalivanjem rastopljenog olova sa naknadnim nabijanjem ili gumenim prstenovima. Spojevi pocinkovanih cevi zaptivaju se kudeljom i kitom koji ne sme sadržavati minimum ili druge otrovne sastojke. Zaptivanje keramičkih ili azbestcementnih cevi vrši se kudeljom i asfaltnim kitom ili gumenim prstenovima.

Spojevi cevi u zidovima, međuspratnim i drugim konstrukcijama moraju se izbeći.

PRIČVRŠĆIVANJE CEVI

Vodove pričvrstiti na zidove i međuspratne konstrukcije obujmicama, odnosno vešaljka na razmacima zavisnim od prečnika i vrste cevi. Olovne cevi i plastične u toplim prostorijama treba da budu po celoj dužini na čvrstoj podlozi.

ARMATURE

Vodovodne armature moraju se prethodno pregledati u radionici i tek potom ugraditi. Ugrađivanje armatura izvesti precizno, vodeći računa o dobrom i lakom rukovanju i estetskom izgledu.

UREĐAJNI PREDMETI

Ugrađivanje uređajnih predmeta mora se izvesti uredno, čisto i precizno, vodeći računa o dobroj upotrebljivosti i estetskom izgledu celine.

Sanitarni predmeti se pričvršćuju na zidove pomoću plastičnih ili metalnih tiplova. Konzolasto postavljeni predmeti treba da mogu izdržati silu od 100 kp na najnepovoljnijem mestu.

Visine postavljanja sanitarnih predmeta - ako u opisu radova nije drugačije navedeno - merene od gotovog poda su sledeće:

umivaonik, prednja ivica	80 /60 cm
polica nad umivaonikom	125 /100 cm
ogledalo, do sredine	155 /135 cm
držač peškira	75 /55 cm

zidna slavina	110 cm
sudopera	80 ili 90 cm
vodokotlić, dno	200 cm
držač ili kutija za toaletni papir	80 cm
visoar, prednja ivica	65 cm

ISPITIVANJE INSTALACIJE

Gotova ali još neizolovana i nezatrpana mreža instalacija mora se pre predaje ispitati na nepropusnost i na dobro funkcionisanje. Vodovodna cevna mreža stavlja se pod probni pritisak dva puta veći od radnog, ali najmanje 12 bara u trajanju od 30 minuta. Kanalizaciona mreža se ispituje punjenjem vodom u celini ili u delovima, sa prethodnim privremenim začepljenjem otvora i odvoda.

Ispitivanje se vrši u prisustvu izvođača, nadzornog organa i predstavnika komunalnog vodovoda i kanalizacije, o čemu se sastavlja zapisnik. Ispitivanje se vrši o trošku izvođača. Tek posle uspešno završenog ispitivanja može se vršiti omotavanje, toplotno i drugo izolovanje vodova, zatvaranje žlebova i kanala i zatrpavanje rovova.

OBAVEZE IZVOĐAČA

Izvođač ostaje u obavezi da o svom trošku otkloni sve nedostatke koji se pokažu u ugovorenom roku.

Nadzorni organ može priznati samo ugrađene količine materijala. Sav materijal koji nadzorni organ kao nepropisan ili neispravan ne primi mora se odmah ukloniti sa gradilišta.

Izvođač je dužan da izradi kompletnu instalaciju u skladnoj saradnji sa ostalim izvođačima radova.

UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU I SUSEDNE OBJEKTE

ŽIVOTNA SREDINA

Otpadne vode koje nastaju upotrebom sanitarnih uređaja, biće prihvaćene sistemom kanalizacije objekta i uvedene u vodonepropusnu septičku jamu unutar kompleksa. Septička jama je urađena od vodonepropusnog betona klase V6, sa dodatnim tretiranjem savremenim hidroizolacionim materijalima, čime se obezbeđuje sprečavanje neželjenih uticaja na okolinu.

Novi Sad, Koste Racina 19 – Telefoni: 021-47-22-400; 021-420-133; Fax: 021-47-22-400; e-mail: ibsns@sbb.rs; web site: www.ibs-ns.com

TR kod „Komercijalna banka“, br.: 205-177705-85; TR kod „Banca Intesa“ ad Beograd, br.: 160-920278-56;
PIB: 102291652; MB: 08775265

Projektovana kanalizaciona mreža objekta je predviđena od savremenih materijala, koji obezbeđuju potpunu vododrživost, pa je time sprečen svaki neželjeni uticaj na okolni teren.

Vodovodna mreža objekta je priključena na javnu vodovodnu mrežu van kompleksa.

Celokupna vodovodna mreža objekta je predviđena od savremenih materijala koji uz pravilnu upotrebu obezbeđuju u objektu zdravu vodu za piće, tehnološki proces i održavanje higijene ljudi i objekta.

SUSEDNI OBJEKTI

Objekat je projektovan kao jedna celina, pored koje prolazi regionalni put koji je opremljen svom potrebnom infrastrukturom za njegovo ispravno funkcionisanje.

Instalacije vodovoda i kanalizacije obrađene u ovom elaboratu, kako po svom položaju, gabaritu i obimu kao i materijalima od kojih su projektovane nemaju uticaja na susedne objekte u okruženju.

Projektant



4.5.2. TEHNIČKI OPIS ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

4.5.2.1. Opšti tehnički uslovi

4.5.2.1. Opšti tehnički uslovi

Elektroenergetska instalacija celog objekta predstavlja jednu celinu i više stambenih jedinica, a biće izvedena na osnovu projekta i projektnog zadatka. Prilikom izvođenja radova mogu se vršiti određena odstupanja od projekta, radi eventualno lakšeg završetka radova, a to se naročito odnosi na izbore trasa instalacionih vodova, izvođačkih detalja vezanih za montažu, a sve sa ciljem prilagođavanja tehnologiji izrade opreme proizvođača. Po izvedenim radovima izvođač je dužan da izvrši sva funkcionalna ispitivanja i merenja kao i da sačiniti tehnički izveštaj, koga predaje investitoru prilikom prijema objekta.

4.5.2.2. Glavno napajanje

Napajanje električnom energijom objekta predviđeno je iz TS 10/0,4 “KBM+” u blizini objekta do kablovske priključne kutije (KPK). U TS 10/0,4 “KBM+” izvršiti zamenu postojećeg NN bloka sa osam izvoda NN blokom za snagu ET 1000kVA sa dvanaest izvoda. Kablovska priključna kutija (KPK) postavlja se na fasadi objekta, a iz nje se dalje napaja orman mernog mesta (OMM) koji je smešten u hodničkom delu u prizemlju objekta, kako je dato u prilogu grafičke dokumentacije. Do kablovske priključne kutije (KPK), dolazi aluminijumski kabli, u rovu 0,8m: PP00-A 4x150mm², 1kV, Al. Do ormara mernog mesta (OMM), dolazi kabli iz (KPK), ispod maltera, tipa: PP00-A-4x150mm²+1x95 mm², 1kV, Al. U kablovskoj priključnoj kutiji se postavljaju visokoučinski osigurači za nominalnu struju od 200A.

Glavno napajanje I priključni kabl je usaglašeno sa Tehničkim uslovima za projektovanje i priključenje broj: 8G.1.1.0.-D-09.08-152227-20 od 15.06.2020.god. izdatih od strane „EPS Distribucija“ doo Beograd, ogranak „Elektrodistribucija Kraljevo“ koji su sastavni deo ovog projekta.

4.5.2.3. Orman mernog mesta (OMM) i razvodne table

Orman mernog mesta (OMM) biće u hodničkom delu prizemlja, kako je dato u prilogu grafičke dokumentacije. Služi za smeštaj brojila za merenje električne energije, metalne konstrukcije tipa: “DMS” i montira se u zidu. Izrađen je od dva puta dekapiranog lima obojeni zaštitnom i dekorativnom bojom, sa vratima, bravom i ključem i otvorima za očitavanje brojila, sa stepenom zaštite IP20. Predviđa se postavljanje brojila električne energije 3x400/231V, 10-40A, limitatora snage, kao i ostale potrebne opreme, a sve u skladu sa opštim tehničkim uslovima Elektrodistribucije Srbije. Upravljanje tarifom se vrši iz svakog brojila sa ugrađenom funkcijom uklopnog sata i sa tehničkim karakteristikama za primenu sistema AMI/MDM (pripremljenim za sistem daljinskog očitavanja i upravljanja sa DLMS protokolom). Orman mernog mesta u sebi sadrži sve potrebne elemente za nesmetano merenje električne energije. Kućište OMM-a je direktno povezano u sistem izjednačavanja potencijala. U OMM se vrši prespajanje nulte i zaštitne

sabirnice. Moraju biti opremljeni jednopolnim šemama za povezivanje kompletne merne opreme. Svi elementi strujnih kola moraju biti vidno označeni natpisnim pločicama, a brojila od neovlašćenog pristupa zaštićena plombom. Na vratima ormana treba ugraditi natpisnu pločicu o načinu zaštite od indirektnog napona dodira. U skladu sa tehničkim uslovima elektrodistribucije priključak sa ormanom mernog mesta izvodi nadležna elektrodistribucija.

Orman mernog mesta (OMM) u sebi sadrži ukupno: (11) jedanaest trofaznih dvotarifnih brojila tip: "DB2", (10-40)A, 3x230V/400V, 50Hz-proizvodnje: "ENEL"-Beograd ili ekvivalentna, za merenje električne energije: (7) apartmana 16A, (1) garaža 16A, (1) hidroforsko postrojenje 16A, (1) kafe-bar 25A I (1) zajednička potrošnja 16A. Pored ostale opreme (OMM) sadrži još i glavni prekidač snage tip: "KS1-250A", kao i trolne automatske osigurače tip: "C25A,16A", proizvodnje: "Schneider Electric" ili ekvivalentne, koji imaju ulogu limitatora struje. U sklopu ormana mernog mesta predviđena je i razvodna tabla za zajedničku potrošnju objekta sa određenim brojem automatskih osigurača, tipa: "C60N/B 16A, 10A, 6A", proizvodnje: "Schneider Electric". Sva brojila predviđena za merenje električne energije u ormanu mernog mesta (OMM) u sebi imaju obaveznu funkciju uklopnog sata kao i port za daljinsko očitavanje. Kao zaštitni osigurač u (KPK), predviđen je: NV1-160/250A.

Razvodne table apartmana I kafe bara (RT.A/001-202 I RT.cafe) su PVC- sa zaštitnim poklopcem dvoredne ili toredne za montažu delimično u zidu, nalaze se iznad ulaznih vrata stana, kako je dato u prilogu grafičke dokumentacije. Napajaju se iz OMM, sa odgovarajućih brojila za svaki apartman. Sve razvodne table se napajaju kablom: N2XH-J-5x6mm², 1kV, Cu, postavljenim ispod maltera. Sve razvodne table u apartmanima sadrže zaštitnu sklopku ZUDS-25/0,03A, kao i odgovarajuće automatske osigurače tipa: "C60N/B 16A, 10A, 6A", proizvodnje: "Schneider Electric" ili ekvivalentne.

4.5.2.4. Instalacija osvetljenja

Električno osvetljenje stanova je predviđeno LED svetiljkama, snage 60W i 40W. Napajanje svetiljki u apartmanima i zajedničkim prostorijama, izvedeno je kablovima tipa: N2XH-J-3x1,5mm², 1kV, Cu, položenim u zid ispod maltera. Uspostavljanje i prekidanje strujnih krugova električnog osvetljenja u apartmanima, izvodi se jednopolnim, serijskim i naizmjeničnim prekidačima u zidu. Prekidači se montiraju na visini od 1,2m od poda. Sve svetiljke se napajaju trožilnim kablovima tako da treći provodnik u okviru kabla žuto/zelene boje, služi kao zaštitni provodnik i vezan je na masu svetiljke.

- Za osvetljenje hodnika I stepeništa, predviđena je svetiljka tipa: " Led Panel 24W sa senzorom pokreta ", sa zaštitom IP44, snage 24W, neutralno bele boje, koja nudi uštedu energije i duži vek trajanja i koja predstavlja ekološko rešenje, proizvodnje "Philips" ili ekvivalentne. U crežima označena kao S1.

- Za osvetljenje WC u apartmanima, predviđena je svetiljka tipa: " BRLED ROUND-95LITE24LED 1x24W", sa zaštitom IP44, snage 24W, neutralno bele boje,

koja nudi uštedu energije i duži vek trajanja i koja predstavlja ekološko rešenje, proizvodnje "Philips" ili ekvivalentne. U crežima označena kao S2.

- Kao osvetljenje na fasadi, predviđena je svetiljka sa senzorom tipa: "VEGA SLIM WITH SENSOR 98VEGA0SENSLIM", snage 30W, neutralno bele boje, koja nudi uštedu energije i duži vek trajanja i koja predstavlja ekološko rešenje, proizvodnje "Philips" ili ekvivalentne. U crežima označena kao S3.

- Za osvetljenje kafića, predviđena je svetiljka tipa: " PHILIPS SM400C PSD W60L6 1xLED36S/830", snage 36W, neutralno bele boje, koja nudi uštedu energije i duži vek trajanja i koja predstavlja ekološko rešenje, proizvodnje "Philips" ili ekvivalentne. U crežima označena kao S6.

- Svetiljke za nuždu, "PANIK" - svetiljke sa natpisom "IZLAZ" za potrebe zajedničkih hodnika objekta sa zaštitom "IP65" su tipa: "XL101 9XL101CLED, 2,4W", snage 3W proizvodnje: "Philips" ili ekvivalentne, koje u sebi sadrže akumulatorsku bateriju sa autonomijom rada od 3h u beznaponskom stanju, postavljene su na zidu ili plafonu po rasporedu koji je dat u u prilogu grafičke dokumentacije.

Svetiljke čiji tip u projektu nije definisan određuje investitor sa nadzornim organom i izvođačem radova po svom slobodnom izboru.

Osvetljenje celog objekta je predviđeno uglavnom sa LED sijalicama odredjenog tipa prema nameni i zahtevu prostorija i investitora. Instalacioni prekidači u objektu su iz proizvodnog programa "CLASSIA", proizvodnje "Legrand" ili ekvivalentni, a postavljaju se u zidu prema rasporedu datom u prilogu grafičke dokumentacije. Instalacioni prekidači u garažama objekta su zatvorenog tipa IP55 iz proizvodnog programa "CLASSIA" proizvodnje "Legrand" ili ekvivalentni, a postavljaju se na zidu prema rasporedu datom u prilogu grafičke dokumentacije.

4.5.2.5. Instalacija priključnica

Za opštu upotrebu i priključak pokretnih potrošača u celom objektu je postavljen potreban broj monofaznih, monofaznih OG priključnica i trofaznih za montažu u zid ili na zidu. Za instalacione kablove, u apartmanima, monofaznih priključnica predviđen je kabl tipa: N2XH-J-3x2,5mm², 1kV, Cu. Napajanje monofazne priključnice u kupatilu, koja mora biti sa zaštitnim poklopcem IP11 i udaljena od kade ili tuš kabine najmanje 60cm, izvešće se preko zaštitnog uređaja diferencijalne struje. Trofazne priključnice, u apartmanima, su predviđene u apartmanima za napajanje električnih šporeta, a kao instalacioni kabl predviđa se: N2XH-J-5x2,5mm², 1kV, Cu. U apartmanima se dovodi i trofazni kabl tipa: N2XH-J-5x4mm², 1kV, Cu, za napajanje električnih kotlova, snage 6kW.

Kablovi se postavljaju ispod maltera, a od kratkog spoja su zaštićeni automatskim osiguračima u svim razvodnim potablama. Konačan raspored priključnica u celom objektu dat je u prilogu grafičke dokumentacije.

4.5.2.6. Gromobranska instalacija

Temeljni uzemljivač objekta predviđen je od pocinkovane trake: NGO84, Fe/Zn-25x4mm, SRPS.N.B4.901 koja se postavlja u temelju objekta i zavarena je na

više mesta za temeljnu konstrukciju a mesta varova su premazana bitumenom, kao zaštitnim premazom.

Za odvodne-spustne vodove od prihvatnih vodova predviđena je pocinkovana traka: NGO84, Fe/Zn-20x3mm, SRPS.N.B4.901, preseka ne manje od 60mm², koja se polaže prema priloženom crtežu. Odvodni-spustni vodovi su postavljeni na fasadi ispod fasadne opeke. Ceo objekat ima ukupno 6 odvodno-spustna voda.

Svaki vertikalni odvod na pristupačnom mestu i na visini h=1,7m od nulte kote objekta ima merno mesto, koje služi kao galvansko odvajanje i merenje otpora kaveznog gromobrana i temeljnog uzemljivača. Merni spoj se sastoji od ukrasnog komada NGO52, 58x58, SRPS.N.B4.936/II, koji služi za ukrštanje i razdvajanje pocinkovane trake. Merni spojevi su postavljeni na fasadi objekta u kutijama za merni spoj NGO12, A, SRPS.N.B4.912. Objekat ima ukupno 6 merna spoja.

Prihvatni vodovi na krovu objekta su predviđeni od pocinkovane trake: Fe/Zn-20x3mm, NGO84, SRPS.N.B4.901 ili sličnog preseka ne manje od 60mm², koja se postavlja na krovu objekta, na nosećim potporama tipa: NGO26;D, SRPS.N.B4.922-P ili slični.

Kao hvataljke se mogu upotrebiti dve vrste i to: L=300mm, SRPS.N.B4.902 ili pocinkovana traka Fe/Zn-25x4mm, NGO84, SRPS.N.B4.901, a postavljaju se prema priloženom crtežu. Umesto standardnih držača hvataljke L=100mm, SRPS.N.B4.903, može se upotrebiti pocinkovana traka Fe/Zn-25x4mm, NGO84, SRPS.N.B4901, koja se može zavariti ili spojiti sa trakom koja ide po slemenu krova.

4.5.2.7. Uzemljenje i sistem zaštite od previsokog napona dodira

Kao sistem zaštite od previsokog napona dodira pimenjen je sistem: "TN-C-S", po kome se u celoj instalaciji provuči i zaštitni provodnik za izjednačavanje potencijala. Kao dopunska mera zaštite od previsokog napona dodira, izvedeno je i dodatno izjednačavanje potencijala svih metalnih delova i razvodnih ormara, koji mogu doći pod napon posebnim provodnikom P-16mm² ili pocinkovanom trakom Fe/Zn-25x4mm, koji se obavezno vezuju na uzemljivač objekta, kako je već dato u priloženoj grafičkoj dokumentaciji. Uzemljenje u objektu biće izvedeno kao združeno, tj. zaštitno i gromobransko. Uzemljivač će biti izveden kao temeljni, ugrađen u spoljne zidove temelja u obliku zatvorenog prstena, tako da preko betona ima direktan spoj sa zemljom. Sloj betona između uzemljivača i zemlje treba da bude najmane 10cm. Na mestu zatvaranja kontrure vrši se preklapanje konture u dužini od najmanje 1m. Ako je moguće konturu treba izvesti bez nastavljanja, a ukoliko to nije moguće nastavljanje izvesti zavarivanjem ili standardnim spojnim materijalom.

4.5.2.8. Atestiranje opreme, merenje i ispitivanje

Po završetku svih radova izvođač radova je dužan da investitoru obezbedi sve potrebne ateste ugrađene opreme kao i elaborat merenja i funkcionalnog ispitivanja kompletne opreme i instalacije izdat od ovlašćenog instituta. Izvođač radova je takođe dužan da zajedno sa nadzornim organom napravi zapisnik o primopredaji svih izvedenih instalacija i opreme koga predaje investitoru prilikom zvaničnog puštanja objekta u rad.

Odgovorni
projektant:

Rade Mitrov, dipl.inž.el.



5/1.5.1. TEHNIČKI OPIS TELEKOMUNIKACIONIH INSTALACIJA

a). Opšti tehnički uslovi

Telekomunikaciona instalacija celog objekta predstavlja jednu celinu i više stambenih jedinica a biće izvedena na osnovu projekta i projektnog zadatka. Prilikom izvođenja radova mogu se vršiti određena odstupanja od projekta, radi eventualno lakšeg završetka radova, a to se naročito odnosi na izbore trasa instalacionih vodova, izvođačkih detalja vezanih za montažu, a sve sa ciljem prilagođavanja tehnologiji izrade opreme proizvođača. Po izvedenim radovima izvođač je dužan da izvrši sva funkcionalna ispitivanja i merenja kao i da sačiniti tehnički izveštaj, koga predaje investitoru prilikom prijema objekta. Ovim projektom biće obuhvaćena sledeća vrsta instalacija: instalacija telefona, TV instalacija, instalacija ručne dojave požara i interfonska instalacija.

b). Instalacija telefona

Telefonski priključak celog objekta izveden je iz najbližeg postojećeg TK okna PKO 02, koji se nalazi u blizini objekata, postavljanjem 2x PVC PEHD-cevi Ø40mm i u rovu 0,8m sve do priključne kutije na fasadi objekta i dalje 2x PVC PEHD-cevi Ø50mm u rovu 0,8m i ispod maltera do (ITO)-ormana u prizemlju objekta. Telefonska instalacija unutar celog objekta predviđena je kablovima TI DSL(60) 58-2x2x0,6mm²,GE, koji se postavljaju u PVC-giblјivom crevu i ispod maltera. Sve

telefonske priključnice u objektu su za montažu u zidu ekvivalentnih tipu "Clasia"-Legrand a postavljene su na određenoj visini prema zahtevu prostorija. Kompletan telefonski priključak objekta i telefonska instalacija je usaglašena sa Tehničkim Uslovima PTT "TELEKOM"-Srbije izvršna jedinica u Kragujevcu br. 263066/3-2019 od 17.06.2019g.

c). Instalacija protivpožarne PP-zaštite

U zajedničkom stepeništu objekta predviđena je i ručna protivpožarna dojava i signalizacija sa PP-centralom, signalnim trubama i ručnim javljačima požara. Centrala za dojavu požara je ekvivalentna tipu: "QVADEL"-Niš sa autonomijom rada 72-sata, postavljena je na najpogodnijem mestu za manipulaciju u prizemlju objekta. Napajanje PP-centrale i signalnih truba izvedeno je instalacionim kablom tipa: PP-Y-3x1,5mm², 1kV, Cu, koji se postavlja ispod maltera. Ručni javljači požara međusobno su povezani instalacionim kablom tipa: IY(St)Y-2x0,8mm², koji se postavlja ispod maltera.

d). Instalacija interfona

U stambenom delu objekta predviđena je i interfonska instalacija sa interfonskim jedinicama u svakom apartmanu, centralom u prizemlju objekta i pozivnim tasterima postavljenih pored glavnih ulaznih vrata u objektu. Predlaže se da kompletna interfonska oprema bude iz proizvodnog programa „TSS“ ili ekvivalentna. Interfonska instalacija u objektu je predviđena kablovima IY(St)Y-2x0,8mm², koja se postavlja u PVC-gibljivom crevu i ispod maltera. Povezivanje kompletne interfonske opreme izvodi se prema posebnom elaboratu koji isporučuje proizvođač opreme.

e). Instalacija TV - priključnica

U zavisnosti od namene i zahteva prostorije u stambenom delu objekta je predviđena i televizijska mreža izvedena antenskim kablom RF75-5-2F/V, koji je postavljen u PVC-gibljivom crevu, ispod maltera. Kompletna TV-instalacija u objektu biće povezana sa kablovskom ili satelitskom antenom po izboru investitora. Konačan raspored TV- priključnica u celom objektu dat je u prilogu grafičke dokumentacije.



ODGOVORNI PROJEKTANT


Rade Mitrov,
dipl. inž. el.

Br. Licence: 350 5535 03

5.5.3. TEHNIČKI USLOVI IZVOĐENJA RADOVA

- Svi radovi moraju biti kvalitetno izvedeni u skladu sa glavnim projektom, međunarodnim i srpskim standardima i normama proizvođača opreme, a prema tehničkom opisu, crtežima, specifikaciji opreme i materijala.
- Po donošenju opreme i materijala na gradilište nadzorni organ je dužan da izvrši vizuelni pregled prispele opreme i da njihovo stanje unese u građevinski dnevnik.
- Izvođač je dužan da pre početka radova proveri projekat na licu mesta i da izvrši potrebne ispravke nastale iz bilo kog razloga u saradnji sa nadzornim organom. Takođe je dužan da investitoru ukaže na potrebne dopune i eventualno racionalnije tehničko rešenje. Manje izmene u projektu može izvršiti nadzorni organ. Za veće izmene potrebna je saglasnost projektanta.
- Za izvođenje nepredviđenih ili povećanje predviđenih radova potrebna je prethodna saglasnost projektanta.
- Ako se pri izvođenju instalacija iz ma kojih razloga ukaže neophodna potreba manjih odstupanja od plana i predmera, za svako takvo odstupanje mora se pribaviti pismena saglasnost stručnog nadzornog organa koga određuje investitor ili projektant. Veća odstupanja ne smeju se činiti bez prethodnog odobrenja projektanta i lica koje je izvršilo tehničku kontrolu projekta.
- Radove na montaži i ispitivanju instalacija, kao i sve izmene u projektu, nadzorni organ treba da evidentira u građevinski dnevnik.
- Nadzor na ovim radovima vrše elektroinženjeri, specijalizovani za ovu vrstu poslova.
- Sve što se u toku rada ili kasnije pokaže nedovoljno kvalitetno izvođač je dužan da o svom trošku otkloni.
- Izvođač radova je dužan da pažljivo prouči projekat kako bi se izbegle eventualne nesuglasice i nesporazumi, a ako postoje izvesna odstupanja između projekta i izvedenog stanja na objektu da predloži prilagođavanje projekta.
- Telekomunikacioni kabl se provlači kroz kanalice i PNK kanale, pričvršćuje se OG obujmicama za zid na rastojanju 30-0 cm, ili se provlači kroz instalacionu cev postavljenu u zid ispod maltera.
- Telekomunikacioni kabl se pri provlačenju i pričvršćivanju ne sme uzdužno uvijati, vezivati u čvor, uštupati, niti pak na bilo koji način oštetiti, niti pri provlačenju istezati.
- Telekomunikacioni kablovi se postavljaju vertikalno ili horizontalno. Koso postavljanje telekomunikacionih kablova nije dozvoljeno.
- U istu instalacionu cev mogu se postavljati kablovi i provodnici samo jedne vrste telekomunikacionih instalacija.
- Telekomunikacioni kabl se ne sme postavljati u blizini uređaja, objekta ili izvora koji može dovesti do oštećenja kabla.

- Telekomunikacioni kabl izvan objekta se postavlja unutar PE cevi čiji su krajevi u unutrašnjosti objekta zaštićeni od atmosferskih uticaja.
- Paralelno polaganje kablova sa elektroenergetskim kablovima vršiti na minimalnom rastojanju od 20 cm iznad telekomunikacione kablova. Razvodne kutije na tim vodovima postavljaju se koso pod uglom 4° jedna prema drugoj.
- Ukrštanje telekomunikacionih kablova sa elektroenergetskim kablovima vršiti pod uglom od 90°.
- Po završetku svih radova izvođač mora izvršiti pregled i probno ispitivanje instalacije i uređaja i za sve ugrađene uređaje mora dostaviti investitoru garantne listove i upustva za rad i održavanje.
- Preuzimanje instalacija od izvođača radova može se izvršiti tek posle završetka svih radova i ispitivanja ispravnosti instalacije.
- Puštanje instalacije u rad može se izvršiti tek po obavljenom tehničkom pregledu i dobijanju dozvole za upotrebu od nadležnog opštinskog organa.

POSEBNI USLOVI ZA POLAGANJE xTP KABLOVA

1. Svi radovi moraju biti kvalitetno izvedeni u skladu sa glavnim projektom, međunarodnim standardima i normama proizvođača opreme, odnosno celokupna instalacija mora biti izvedena u skladu sa međunarodnim standardima ISO/IEC 11801, DIN EN 0173, EIA/TIA 68 i 69 a prema tehničkom opisu, crtežima, specifikaciji opreme i materijala.
2. Distribicioni ormar treba vezati na sistem glavnog (ili posebnog) izjednačenja potencijala provodnikom P/F 16mm², i vezan posebnim provodnikom na sistem napajanja električnom energijom.
3. Link (dužina položenog kablova od patch panela do utičnice) ne sme biti duži od 90m. Kanal (ukupna dužina 2 patch kablova i linka) ne sme biti duži od 100m.
4. Za povezivanje zidnih utičnica i terminalne opreme, odnosno patch panela i aktivne opreme koriste se patch kablovi istog tipa kao i instalacioni dužina do m.
5. xTP kablovi se završavaju na razvodnom panelu ili utičnici
6. Prilikom napajanja uređaja kroz xTP kabl (Power over Ethernet) priključni uređaj ne sme biti snage veće od 12,9W (po standardu IEEE 802.3af).
7. Prilikom polaganja xTP kablova voditi računa da se kablovi mogu izložiti naprezanju manjem od 110N i da nije dozvoljeno kablove uvrtati, namotavati ili gnječiti. Minimalni prečnik savijanja xTP kabla može biti 4 puta veći od spoljnog prečnika kabla.
8. Ukoliko se xTP kablovi moraju voditi paralelno sa energetskim kablovima naponskog nivoa 220V/380V, tada treba ispoštovati sledeće:

- minimalno rastojanje između xTP i energetskih kablova koji nemaju oklop-ekran, naponskog nivoa do 480V i snage do 2kVA iznosi 12mm (")
 - minimalno rastojanje između xTP i energetskih kablova koji su u metalnim cevima, naponskog nivoa do 480V i snage do kVA iznosi 12mm (6")
 - udaljenost xTP kablova od fluorescentne cevi mora biti 30mm (12") a od električnih motora minimalno 1020mm (40").
9. RJ utičnice se postavljaju na visini od 30-0 cm od poda. Na strani RJ utičnice ostavlja se rezerva u kabla od 10 cm, a na strani patch panela 30-100 cm.
 10. Odmah po provlačenju svaki kabl obeležiti istim brojem na oba kraja. Brojeve kablova uzimati prema brojevima utičnica, tako da brojevi rastu u smeru kazaljke na časovniku gledano sa ulaznih vrata u prostoriji.
 11. Po provlačenju xTP kablova, kablove ispitati na prekid i kratak spoj. Sve ispravne kablove završiti utičnicom ili na patch panelu shodno projektnoj dokumentaciji. Ukoliko postoji prekid ili kratak spoj, kabl izvući i zameniti ga novim.
 12. Posle postavljanja utičnica i patch panela ispitati performanse svake linije.

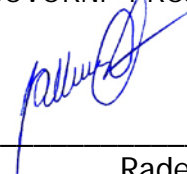
ZAVRŠNE ODREDBE

1. Izvođač radova je dužan da po završetku svih radova pregleda, ispita i isproba kompletan kablovski sistem.
2. Izvođač je dužan da sve popravke izvrši pre primopredaje projektovanog sistema investitoru na korišćenje i rukovanje.
3. Garantni rok koji se definiše u ugovoru sa Investitorom nesme biti kraći od jedne godine, a računa se od dana tehničkog prijema instalacije od strane nadležne komisije, odnosno od početka eksploatacije sistema.
4. Komisiju za tehnički prijem formira nadležni državni organ koji je izdao građevinsku dozvolu za projektovani investicioni objekat.
5. Kontrolu kvaliteta izvedenih radova i funkcionalna ispitivanja i merenja vrši Komisija za kontrolu kvaliteta koju formira investitor posle završenih ispitivanja izvođača radova. Ako ova komisija ustanovi da su radovi kvalitetno izvedeni u skladu sa projektnom dokumentacijom i važećim standardima, investitor se može obratiti nadležnom državnom organu u cilju formiranja Komisije za tehnički prijem i pribavljanja upotrebne dozvole shodno zakonu o izgradnji investicionih objekata u Republici Srbiji. Po dobijanju upotrebne dozvole investicioni objekat se može eksploatisati.
6. Izvođač nije odgovoran za kvarove koji proisteknu iz nestručnog rukovanja uređajima i instalacijama.

7. Korisnik je dužan da obezbedi servis i održavanje po isteku garantnog roka za kompletnu mrežu.
8. Sve ono što nije obuhvaćeno ovim tehničkim uslovima izvođač je dužan da postupi u skladu sa postojećim propisima.



ODGOVORNI PROJEKTANT

Rade Mitrov,
dipl.inž.el.

Br. Licence: 350 5535 03

TEHNIČKI OPIS MAŠINSKIH INSTALACIJA

TEHNIČKI OPIS MAŠINSKIH INSTALACIJA

Za objekat nacionalne kuće u Brusu 2 urađen je projekat termotehničkih instalacija. Unutrašnje temperature prostorija usvojene su prema standardima i preporukama.

U celom objektu (596m²) je predviđeno podno grejanje, pri čemu svaka funkcionalna celina ima svoj električni toplovodni kotao kao toplotni izvor (garaža, zajednički prostori, 7 apartmana i kafe). Ovo znači da je usvojeni energent za proizvodnju toplotne energije električna energija. Toplotni gubici su oko 60 kW (prosek oko 30 kW). Preliminarna ugrađena toplotna moć električnih kotlova je 90 kW, dok su realne maksimalne toplotne potrebe oko 70 kW.

S obzirom na svoju ograničenu toplotnu moć, (maksimalna dozvoljena temperatura poda) podno grejanje mora da se dopunjava električnim radiatorima. To je naročito izraženo kod Kafea sa pripadajućom galerijom, gde je neophodno dodati ukupno oko 8 kW grejnih tela na osnovi i na galeriji. U većim apartmanima podno grejanje je za malo nedovoljno pri najnižim temperaturama, tako da treba predvideti električne radijatore kapaciteta od oko 1.0-1.5 kW po apartmanu. Predviđena su i grejna tela pored podnog grejanja u kupatilima.

Podno grejanje se izvodi na standardan način. Preko suve betonske podloge ide PVC folija, termo izolacija 3-5cm, PVC folija, cementna košuljica 6-7 sa armaturnom mrežom i cevima za grejanje. Cevi za podno grejanje bi trebalo da budu u sredini (po visini) cementne košuljice koja predstavlja grejnu ploču. Ona se od zidova i

stubova odvaja ivičnom trakom. Maksimalna površina grejne ploče je 36m². U slučaju veće površine rade se ploča iz delova koji su međusobno odvojeni diletacionim trakama.

Podno grejanje izvodi se od polietilenskih cevi prečnika 17 mm koje se postavljaju na armaturnu mrežu u sredini (po visini) cementne košuljice koja predstavlja grejno telo. Rastojanje grejnih cevi je 15 cm (150 mm).

Grejni krugovi polaze i završavaju se razvodnim kutijama sa kolektorima. U razvodnim kutijama su smešteni kolektori sa odgovarajućim brojem priključaka, kuglasta slavina, ručni regulacioni ventil, pokazivači protoka za svaki krug, mini - ventil, termometar, termomanometar, automatski vazdušni ventili i ispusne slavine. Kutije su izvedene u obliku ormarića od lima prevučenog PVC-om, imaju vratanča na prednjoj strani i ugrađeni su u zid.

Za grejanje se koristi topla voda 45/35 °C koja se priprema u električnim kompaktnim mini kotlovima, koji u sebi sadže elertro grejače vode, cirkulacionu pumpu, ekspanzionu posudu, ventil sigurnosti, elektomagnetne kontaktore, termometre, manometrome. Predviđaju se i odgovarajući vodeni sudovi s obzirom na male količine vode u sistemima podnog grejanja.

Kod podnog grejanja se posmatra temperatura prostorije i poda, a rad kotla reguliše termostatom.

Kada se izvedu svi radovi na grejnim instalacijama, pristupa se ispitivanju cevovoda (pritisak, nepropusnost) i onda i radnim probama i regulisanju kada se utvrđuje da li svi sistemi postižu ono za šta su predviđeni. Posle toga radi se toplotna izolacija, bojenje delova koji se ne izoluju i predaja korisniku.

Provetravanje sanitarnih prostorija je predviđeno individualnim zidnim kupatilskim ventilatorima Decor-100 proizvođača S&P, prečnika otvora Ø100, n=2500o/min, maksimalnog protoka Q=95m³/h ili drugog proizvođača sa odgovarajućim karakteristikama.

ODGOVORNI PROJEKTANT:



Odgovorni projektant maš. instalacija:

Aleksandar Savić, dipl. inž. maš. lic 330 P345 17



PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA

Lokacija: K. P. br. 8/21, K.O.Brzeće, Jaram, Kopaonik, a u svemu prema Rešenju o lokacijskim uslovima br. ROP-MSGI- 6766-LOCA-4/2021, zavodni broj 350-02-00885/2021-07 od 03.06.2021. godine, izdatim od strane Ministarstva geodetstva, saobraćaja i infrastrukture.

Zadatak parternog uređenja jeste da se podigne nivo ambijenta i opšte upotrebljivosti partera.

Funkcija: Parтерна površina objekta naslanja se na granicu sa parcelom 6/3 sa severozapadne strane, sa koje je i kolski i pešački pristup parceli. U parteru je predviđeno parkiranje za 3 vozila, dok se tri parking mesta nalaze u garaži (3 parking mesta za korisnike apartmana i 3 parking mesta za lokal). Završna obrada parking mesta u parteru je od betonskih rastera u kombinaciji sa zasađenom travom. Atmosferska voda sa terena odvodi se odgovarajućim propisanim padovima sa trotoaru u ozelenjene površine na parceli.

Obrada parternih površina: Veći deo završne obrade partera je u pločama od prirodnog kamena. Zelene površine su planirane u vidu travnjaka i lokalnih autohtonih vrsta stabala i niskog zelenila tako da se uklope u zatečeno prirodno okruženje. Projekat parternog uređenja je urađen u svemu prema važećem zakonu, propisima i lokacijskim uslovima, a u duhu savremenih tendencija u arhitekturi.



Projektant parternog uređenja



**IZJAVE OVLAŠĆENIH LICA O PREDVIĐENIM MERAMA ZA ISPUNJENJE OSNOVNIH
ZAHTEVA ZA OBJEKAT****0.9.1. IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA**

Kao ovlašćeno lice koje je izradilo Elaborat zaštite od požara koji se prilaže Projektu za građevinsku dozvolu za građenje objekta »Nacionalna kuća Brus 2«, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće

Boban Zlatković, dipl.inž.zop.

I Z J A V L J U J E M

1. da je elaborat izrađen u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 - US, 24/11, 121/12, 42/13 - US, 50/13 - US, 98/13 - US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 i 37/19 - dr. Zakon, 9/2020 i 52/21), Zakonom o zaštiti od požara (Sl. Glasnik RS br.111/2009, 20/2015 87/2018 i 87/2018 - dr.zakoni), propisima, standardima i normativima iz oblasti zaštite od požara i pravilima struke;

2. da je na način predviđen elaboratom odnosno studijom obezbeđeno ispunjenje odgovarajućeg osnovnog zahteva za objekat - zaštita od požara.

Ovlašćeno lice: Boban Zlatković, dipl.inž.zop.

Broj ovlašćenja: MUP: 07-152-332/12

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: 02-PGD-21-ZOP

Mesto i datum: Niš, februar 2022.


0.9.2. IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA

Kao ovlašćeno lice koje je izradilo Elaborat energetske efikasnosti koji se prilaže Projektu za građevinsku dozvolu za građenje objekta »Nacionalna kuća Brus 2«, spratnosti Su+P+1 sa galerijom, Jaram, Kopaonik, k.p.br. 8/21, K.O.Brzeće

Marta Stojanović Jovanović, mast.inž.arh.

I Z J A V L J U J E M

1. da je elaborat izrađen u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, Pravilnikom o energetske efikasnosti zgrada (Sl. Glasnik RS br. 61/2011), Pravilnikom o uslovima, sadržini i načinu izdavanja sertifikata o energetske svojstvima zgrada (Sl. Glasnik RS br.69/2012), propisima, standardima i normativima iz oblasti energetske efikasnosti i pravilima struke;
2. da je na način predviđen elaboratom odnosno studijom obezbeđeno ispunjenje odgovarajućeg osnovnog zahteva za objekat - energetska efikasnost.

Ovlašćeno lice:	Marta Stojanović Jovanović, mast.inž.arh.
Broj ovlašćenja:	381 1747 18
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	02-PGD-21-ee
Mesto i datum:	Niš, februar 2022.