

POPIS MAPA PROJEKTA

građevina:	REKONSTRUKCIJA – NADOGRADNJA I DOGRADNJA STUDENTSKOG DOMA BRUNO BUŠIĆ
lokacija:	Spinutska 37 21 000 SPLIT k.č.z. 5226/6
investitor:	SVEUČILIŠTE U SPLITU Livanjska 5 21 000 Split OIB 29845096215
projekt: ZOP:	GLAVNI PROJEKT — IZMJENA I DOPUNA SDBB-ID

GLAVNI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA sastoji se od slijedećih mapa:

- M1/5 Arhitektonski projekt – izmjena i dopuna**
TD 12 / 17 – IDGP
Projektant: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.
Suradnici projektanta:
Darinka Kuzmanić, dipl.ing.arh.
Kate Šarić, arh.teh.
"Arhitektonski biro Ante Kuzmanić" d.o.o za projektiranje
Trg M. Pavlinovića 1, Split
- M2/5 Projekt zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu, zaštita od buke – izmjena i dopuna**
T.D. 52/17-F
Izradio: Srđan Ivković ing.građ.
"Saeculum" d.o.o
Karamanova 8, Split
- M3/5 Projekt elektroinstalacija jake struje, slabe struje i sustav za zaštitu od munje – izmjena i dopuna**
TD E-85/17
Projektant: Mladen Žanić, dipl.ing.el.
„Volt-ing“ d.o.o.
Jadranska 7, 21000 Split

M4/5 Projekt termotehničkih instalacija – izmjena i dopuna

TD 106-T/15-izm

Projektant: Vlado Nigojević, dipl.ing.stroj.

"Tub" d.o.o. za inženjering

Valpovačka 6, Split

M5/5 Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcija- izmjena i dopuna

TD . 01-S154/5-1310-90-2015

Projektant: Dr.sc. Alen Harapin, dipl.ing.građ.

Sveučilište u Splitu, Fakultet Građevinarstva, Arhitekture i Geodezije

Split, Matice hrvatske 15

Glavni projektant:



Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh

Split, 25. svibanj 2017.

M1/5 – ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ MAPE 1/5:

A. OPĆA DOKUMENTACIJA

- A.01 Izvod iz sudskog registra
- A.02 Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
- A.03 Rješenje o imenovanju projektanta
- A.04 Rješenje o upisu glavnog projektanta i projektanta u Imenik ovlaštenih arhitekata
- A.05 Ugovor o obavljanju privremenih poslova
- A.06 Izjava o cjelovitosti glavnog projekta
- A.07 Izjava o usklađenosti sa prostornim planom
- A.08 Građevinska dozvola

B. TEHNIČKI DIO

- B.01 Tehnički opis

C. GRAFIČKI PRILOZI

- | | | |
|------|---------------------|---------|
| C.01 | Situacija građevine | M 1:200 |
| C.02 | Tlocrt krova | M 1:100 |
| C.03 | Pročelja | M 1:200 |

A.

OPĆA DOKUMENTACIJA

A.01 IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

A.02 RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

A.03 RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Temeljem članka 51. "Zakona o gradnji" (NN br. 153/13), te članka 15. "Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji" (NN RH br. 152/08, 49/11 i 25/13), "arhitektonski biro Ante Kuzmanić" d.o.o. - Splitu izdaje:

RJEŠENJE

Ante Kuzmanić dipl.ing.arh,
Klasa: UP/I - 350-07/91-01/269
Ur. broj: 314-01-99-1

imenuje se za projektanta na izradi projekta:

Projekt:
GLAVNI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA
ARHITEKTONSKI PROJEKT

Građevina:

REKONSTRUKCIJA – NADOGRADNJA I DOGRADNJA
STUDENTSKOG DOMA BRUNO BUŠIĆ
Spinutska 37
21 000 SPLIT
k.č.z. 5226/6

Direktor:

Ante Kuzmanić, dipl. ing. arh.



Split, 25. svibanj 2017.

**A.04 RJEŠENJE GLAVNOG PROJEKTANTA I PROJEKTANTA O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH
ARHITEKATA**

A.05 UGOVOR O OBAVLJANJU PRIVREMENIH POSLOVA

**A.06 IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O CJELOVITOSTI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
GLAVNOG PROJEKTA — IZMJENA I DOPUNA**

Potvrđujem da dolje navedeni projekti udovoljavaju zahtjevima iz članka 52. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13) te da su dijelovi projekta međusobno usklađeni

građevina: REKONSTRUKCIJA – NADOGRADNJA I DOGRADNJA
STUDENTSKOG DOMA BRUNO BUŠIĆ

lokacija: Spinutska 37
21 000 SPLIT
k.č.z. 5226/6

investitor: SVEUČILIŠTE U SPLITU
Livanjska 5
21 000 Split
OIB 29845096215

projekt: GLAVNI PROJEKT — IZMJENA I DOPUNA
ZOP: SDBB-ID

GLAVNI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA sastoji se od slijedećih mapa:

- M1/4 Arhitektonski projekt – izmjena i dopuna**
TD 12 / 17 – IDGP
Projektant: Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.
Suradnici projektanta:
Darinka Kuzmanić, dipl.ing.arh.
Kate Šarić, arh.teh.
"Arhitektonski biro Ante Kuzmanić" d.o.o za projektiranje
Trg M. Pavlinovića 1, Split
- M2/4 Projekt zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu, zaštita od buke – izmjena i dopuna**
T.D. 52/17-F
Izradio: Srđan Ivković ing.građ.
"Saeculum" d.o.o
Karamanova 8, Split
- M3/4 Projekt elektroinstalacija jake struje, slabe struje i sustav za zaštitu od munje – izmjena i dopuna**
TD E-85/17
Projektant: Mladen Žanić, dipl.ing.el.
„Volt-ing“ d.o.o.
Jadranska 7, 21000 Split

M4/4 Projekt termotehničkih instalacija – izmjena i dopuna

TD 106-T/15-izm
Projektant: Vlado Nigojević, dipl.ing.stroj.
"Tub" d.o.o. za inženjering
Valpovačka 6, Split

M5/5 Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcija- izmjena i dopuna

TD . 01-S154/5-1310-90-2015
Projektant: Dr.sc. Alen Harapin, dipl.ing.građ.
Sveučilište u Splitu, Fakultet Građevinarstva, Arhitekture i Geodezije
Split, Matice hrvatske 15

Glavni projektant:



Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh

Split, 25. svibanj 2017.

A.07 IZJAVA PROJEKTANTA O SUKLADNOSTI S ODREDBAMA MJERODAVNOG DOKUMENTA PROSTORNOG UREĐENJA

U skladu sa intencijama članka 108. Stavak 2. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13) kao projektant dajem izjavu da je projekt:

građevina: REKONSTRUKCIJA – NADOGRADNJA I DOGRADNJA
STUDENTSKOG DOMA BRUNO BUŠIĆ

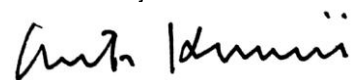
lokacija: Spinutska 37
21 000 SPLIT
k.č.z. 5226/6

investitor: SVEUČILIŠTE U SPLITU
Livanjska 5
21 000 Split
OIB 29845096215

projekt: GLAVNI PROJEKT— IZMJENA I DOPUNA

usklađen s odredbama Prostornog plana grada Splita („Službeni glasnik Grada Splita“, broj 31/05) i Generalnog urbanističkog plana Grada Splita („Službeni glasnik Grada Splita“, brojevi: 01/06, 15/07, 03/08, 03/12, 32/13, 52/13, 41/14, 55/14)

Projektant:



Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh

Split, 25. svibanj 2017.

B.

TEHNIČKI DIO

B.01 TEHNIČKI OPIS

UVOD

Investitoru SVEUČILIŠTE U SPLITU, Livanjska 5, 21 000 Split, izdana je Građevinska dozvola za rekonstrukciju građevine (nadogradnja) javne i društvene namjene – studentski dom 3. skupine na oznake k.č.z. 5226/6 (sud.čest.zem.7328/9) koja se oblikuje od k.č.z.5225 i 5226/1 (sud.čest.zem.7326/2 i 7328/2)k.o. Split (Split Spinutska 37); klasa:UP/i-361-03/16-01/000051;ur.broj:2181/01-03-02-02-16-0006 u Splitu 11.10.2016. godine.

Tijekom izrade izvedbenog projekta na zahtjev investitora došlo je do izmjena i dopuna u odnosu na glavni projekt:

1. Zamjena tipa izolacije na vanjskim zidovima: toplinska izolacija lamelama kamene vune(kao KI FKL) s ploče kamene vune za kontaktne fasade (kao „KI FKL-S Thermal“)
2. Zamjena prozora: Odabrani prozori moraju imati koeficijent prolaza topline manji ili jednak 1,7 W/m²K s Odabrani prozori moraju imati koeficijent prolaza topline manji ili jednak 1,6 W/m²K
3. izmjene u termotehničkim instalacijama:
 - umjesto odsisne ventilacije kupanica soba predviđeno je ubacivanje svježeg obrađenog zraka u prostore soba, te odsis iz kupaonica soba pomoću rekuperatora topline smještenih na krovu objekta.
 - dodano je novo kolektorsko polje od 30 kolektora
 - parna instalacija usklađena sa tehnološkim projektom praonice
 - umjesto dvije dizalice topline s desuperheatherom predviđena je jedna s desuperhatherom i jedna visokotemperaturna dizalica za pripremu PTV-a
 - proširenje energetskog kanala izvan objekta

Ove izmjene i dopune zadovoljavaju sve važeće propise zaštite od požara primjenjene u Elaboratu zaštite od požara koji je izradio „Saeculum“ d.o.o. i koji je sastavni dio Glavnog projekta.

1. ULAZNI PODACI:

Glavni projekt izrađen je na osnovu slijedećih dokumenata i podataka:

- Geodetski projekt, predmet Rekonstrukcija studentskog doma na k.č. 5225, 5226/1 k.o. Split
Izradio:„TAHIMETAR“ d.o.o.
Split , Gundulićeva 26
Oznaka geodetskog projekta:147/15
Split, svibanj 2015. god.
- Generalni urbanistički plan Grada Splita koji je objavljen u („Službenom glasniku grada Splita“, broj 1/06, 03/07, 03/08, 03/12, 32/13, 52/13)
- Prostorni plan grada Splita („Službeni glasnik Grada Splita“, broj 31/05) i Generalnog urbanističkog plana Grada Splita („ Službeni glasnik Grada Splita“, brojevi: 01/06, 15/07, 03/08, 03/12, 32/13, 52/13, 41/14, 55/14)
- Snimak izvedenog stanja - Studentski dom Bruno Bušić
Izradio:„GRATES“ d.o.o.
Split , Spinčićeva 20
TD 28/2014
Split, prosinac 2014.

- Elaborat procjene stanja građevine, nalaz i mišljenje
Rekonstrukcija studentskog doma Bruno Bušić na Spinutu
Izradio: "VIT-projekt" d.o.o.
Split, Kaštelanska 6
TD 57/14/E
Split, studeni 2014.
- Elaborat procjene stanja instalacija vodovoda i kanalizacije, nalaz i mišljenje
Rekonstrukcija studentskog doma Bruno Bušić na Spinutu
Izradio: "VIT-projekt" d.o.o.
Split, Kaštelanska 6
TD 58/14/E
Split, studeni 2014.

2. URBANISTIČKI PARAMETRI

Postojeća građevina izgrađena je na katastarskoj čestici zem. 5225 K.O. Split, a nadstrešnica je izgrađena na katastarskoj čestici zem. 5226/1. K.O. Split. Prema geodetskom projektu novoformirana k.č. je 5226/6 K.O. SPLIT površine 4 569.00m². Za to područje vrijede sljedeći parametri planske dokumentacije:

Prostorni plan grada Splita ("Službeni glasnik Grada Splita", broj 31/05) - zgrada je izgrađena u izgrađenom dijelu građevinskog područja naselja, mješovite namjene, a područje posebnih uvjeta korištenja i povijesna gradska cjelina – Zona B.

Generalni urbanistički plan Grada Splita, ("Službeni glasnik Grada Splita", brojevi: 01/06, 15/07, 03/08, 03/12, 32/13, 52/13 i 41/14) – zgrada je izgrađena u:

- zoni javne i društvene namjene D6 – visoka učilišta, znanost i tehnološki parkovi,
- u konsolidiranom području oznake 2.6. zaštita i utvrđivanje pretežito dovršenih cjelovitih kompleksa jedne namjene,
- zona povijesnog gradskog tkiva dijela Splita – kulturnog dobra od lokalnog značaja – Zona C.

Građevina se nalazi na adresi Spinutska ulica br.37 u Splitu.

Postojeća građevina čija je rekonstrukcija predmet ovog projekta izgrađena je u ovom obliku 1978. godine za potrebe Mediteranskih igara u Splitu. Ima pet etaža Po + P + 3 s ravnim krovom. Relativna kota vijenca prema snimci izvedenog stanja je 12,35 m iz čega proizlazi maksimalna visina građevine od 14,15 m mjerena od najniže kote uređenog terena uzduž sjevernog pročelja građevine koji je na relativnoj koti -1.80 m.

Maksimalna tlocrtna površina postojeće građevine iznosi 1.418,70 m² sa nadstrešnicom od 59,42 m². Ukupna neto površina je 5.358,85 m², a bruto površina svih etaža je 5.580,98 m². U zoni javne i društvene namjene D6 – prema članku 69. podnaslov 8.4.2.6. – Zaštita i uređivanje pretežito dovršenih cjelovitih kompleksa jedne namjene, stavak 6 - za komplekse u zonama javne i društvene namjene omogućava se rekonstrukcija (dogradnja, nadogradnja), dograđene površine jednake površine karakteristične etaže postojeće građevine uz poštovanje tipoloških karakteristika građevina. Za rješavanje parkirnih površina korišteni su podaci za samačke hotele i pansionere 1 PM / 100 m².

3. URBANISTIČKO RJEŠENJE I PRISTUPAČNOST

Zgrada se nalazi uz sjeverne padine Marjana i naslanja se na Studentski dom Spinut – Hostel Spinut. Zgrada je projektirana po zakonima i propisima iz 1978. godine, te danas ne zadovoljava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane Zakonom o gradnji (nn 153/13) i

posebnim propisima koji utječu na ispunjenje temeljnih zahtjeva za građevinu (mehanička otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, higijena, zdravlje i okoliš, sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe, zaštita od buke, gospodarenje energijom i očuvanje topline, održiva uporaba prirodnih izvora).

Ovim projektom predviđena je rekonstrukcija – nadogradnja jednog kata, dogradnja otvorenih, evakuacionih, dvokrakih stepenica sa istočne i zapadne strane građevine, dogradnja balkona na prvom i drugom katu s južne strane, dogradnja najzapadnijeg modula na trećem katu (zatvaranje postojeće prohodne terase u dvije smještajne jedinice) te ispunjenje svih navedenih temeljnih zahtjeva za građevinu. Kako su u postojećoj građevini na istočnom i zapadnom pročelju bili izvedeni balkoni sa požarnim ljestvama čije rješenje ne zadovoljava današnje propise prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara, rekonstrukcijom je predviđena izvedba požarnih otvorenih, čeličnih stepenica dimenzija kako je propisom uvjetovano (čl. 35. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara).

Nadogradnjom jednog kata građevina ima Po + P + 4 kata , visine građevine do vijenca je 16.70 m, s ogradom 18.00 m, mjereno od najniže kote uređenja terena na sjevernoj strani građevine. Rekonstrukcijom je predviđeno uvođenje lifta za osobe s manjom pokretljivošću, izvedba platoa na ulazu u građevinu u razini prizemlja te pristupna rampa nagiba 8.3% sa prometnice čime je omogućeno nesmetano kretanje osobama sa manjom pokretljivošću prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama sa invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 078/2013). Rekonstrukcijom interne prometnice sa sjeverne strane te uvođenjem rampe nagiba 8.3 % sa južne strane omogućen je pristup vatrogasnog vozila uz obje uzdužne strane građevine. Širina pristupnih prometnica kreće se od 3.80-5.80 m što zadovoljava prema Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 035/1994).

Uz sjevernu internu prometnicu predviđeno je 21 parking mjesto od kojih su dva za invalide.

IZRAČUN POTREBNOG BROJA PM

Minimalni broj parkirališnih ili garažnih mjesta prema važećem GUP-u Splita:

Namjena	Tip građevine	Minimalni broj parkirališnih ili garažnih mjesta (PM) na 100m ² BRP	
Ugostiteljstvo i turizam	Samački hoteli, pansioni	1 PM/100 m ² , ili po smještajnoj jedinici	

Izračun potrebnog broja PM za nadograđeni dio građevine:

1. četvrta (nadograđena) etaža sa smještajnim jedinicama

1 171.96 m²

1 PM/100 m²

12 PM

Na parceli, uz prometnicu na sjeverozapadnoj granici, osiguran je prostor dimenzije 7.00mx1.50 m za odlaganje mješanog komunalnog otpada i za odvojeni otpad. Površina je obrađena nepropusnom betonskom podlogom.

Na sjeverozapadnom dijelu parcele biti će smješten dizel agregat i dizalice topline odvojeni ogradom od betonskih vertikalnih lamela okruženih hortikulturom. Na sjeveroistočnom kvadrantu parcele predviđeno je malonogometno i košarkasto igralište te urbana oprema za odmor i rekreaciju u zelenilu. Na jugoistočnom dijelu parcele smješteno je podzemno spremište plina pokriveno hortikulturom obrađenom zemljom.

4. ISKAZ BRUTTO POVRŠINA – DOGRADNJA I NADOGRADNJA

Površina parcele	4 569.00 m ²
BP nadograđene etaže	1 398.46 m ²
BP dograđenih lođa	
1. kat	106.16 m ²
2. kat	106.16 m ²
BP otvorenih evakuacionih stepenica	
Zapadno pročelje	23.83 m ²
Istočno pročelje	17.00 m ²
BP dograđenog modula na 3. katu (zatvaranje prohodne terase u širini jednog modula u dvije smještajne jedinice)	61.70 m ²
Urbanistički pokazatelji:	
Površina parcele	4 569.00 m ²
BP nadograđene etaže	1399.17 m ²
BRP cijele građevine	7 734.00m ²
BRPN	6 838.71m ²
Kis	1.69
KisN	1.49
Kig(n)	0.30

5. ARHITEKTONSKO I FUNKCIONALNO RJEŠENJE I OBLIKOVANJE

Ovim projektom predviđena je nadogradnja četvrtog kata s dvokrevetnim sobama u svrhu povećanja kapaciteta studentskog doma. Na četvrtom katu smještena je 41 dvokrevetna soba sa sanitarnim čvorom. U svrhu očuvanja topline na svim zidovima pročelja biti će izvedena toplinska izolacija, a u svrhu zaštite od buke biti će izvedeni novi pregradni zidovi između smještajnih jedinica i prema hodniku, kao i izmjena svih stavki vanjskih i unutarnjih otvora (članak 13 i 14 - Zakon o gradnji NN153/13).

U svrhu mehaničke otpornosti i stabilnosti dio fasanih zidova biti će izvedeni kao armirano betonski. Ostali zahvati u svrhu stabilnosti i mehaničke otpornosti biti će detaljno opisani u mapi M2/8 Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti. Postojeća građevina imala je jedno dvokrako stepenište koje požarno nije bilo štice. Ovim projektom predviđeno je pregrađivanje postojećeg stepeništa kao posebni požarni sektor. Ono je odvojeno od hola na svakoj etaži vatrosigurnosnim staklenim stijenama sa dvokrilnim vratima. Evakuacija se, osim glavnim stubištem, provodi i evakuacijskim otvorenim stubištima na istoku i zapadu građevine .

Uveden je i lift, smješten u zapadnom krilu-dilataciji, koji pokriva sve etaže i koji služi kao vertikalna komunikacija i kao mogućnost evakuacije za invalidne osobe.

Na prvome katu smješteno je 35 trokrevetnih soba sa pripadajućim sanitarnim čvorovima, 2 dvokrevetne sobe sa sanitarnim čvorovima te 4 jednokrevetne sobe prilagođene osobama s

invaliditetom i smanjenom pokretljivošću. Po dvije jednokrevetne sobe imaju zajednički wc te odvojenu kupaonicu, sve prilagođeno osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću. Osim smještajnih jedinica na katu su predviđene po jedna čajna kuhinja te prostor za el. razvodni ormar u istočnom i zapadnom krilu. U zapadnom krilu čajna kuhinja sa blagovaonicom prilagođena osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću. U istočnom krilu predviđena je i mala učionica sa tri radna mjesta. Sve sobe imaju balkone, na sjevernoj strani postojeće dok će na južnoj strani biti izvedeni novi balkoni.

Na drugom i trećem katu smješteno je po 39 trokrevetnih soba sa pripadajućim sanitarnim čvorovima i po 2 dvokrevetne sobe sa sanitarnim čvorovima. Osim smještajnih jedinica na katu su predviđene po jedna čajna kuhinja te prostor za el. razvodni ormar u istočnom i zapadnom krilu. U istočnom krilu predviđena je i mala učionica sa tri radna mjesta. Sve sobe imaju balkone, na sjevernoj strani i na trećem katu južne strane postojeće, dok će na južnoj strani prvog i drugog kata biti izvedeni novi balkoni.

Na četvrtom katu smještena je 41 dvokrevetna soba svaka sa sanitarnim čvorom. Uz sve sobe na južnoj i sjevernoj strani predviđeni su balkoni. Osim smještajnih jedinica na katu su predviđene po jedna čajna kuhinja te prostor za el. razvodni ormar u istočnom i zapadnom krilu. U istočnom krilu predviđena je i mala učionica sa tri radna mjesta.

U prizemlju na jugoistočnoj strani smješteno je 8 trokrevetnih soba i 2 dvokrevetne sobe sa sanitarnim čvorovima. Sobe u prizemlju nemaju balkone.

Smještajna jedinica koncipirana je tako da svaka ima ulazni prostor sa zajedničkim ugrađenim ormarom, kupaonicom opremljenom tuš kadom, umivaonikom, wc školjkom i ogledalom te sobu sa radnim pultom za 3 osobe i na suprotnoj strani tri kreveta od kojih je jedan na kat, a međuprostori su iskorišteni za ladice i police. U okviru ugrađenog ormara predviđena je ugradnja malog frižidera. Postojeći parapeti na fasadnim zidovima biti će srušeni. U svakoj sobi predviđena je dvokrilna staklena stijena sa kliznim vratima za izlaz na balkon. U nastavku staklene stijene biti će izveden novi armirano betonski zid. U svim smještajnim jedinicama izmjestiti će se vertikalne šahte u postojećim kupaonicama te ugraditi klizna vrata radi funkcionalnijeg rješenja malog prostora.

Prizemlje ima ulazni hall s vjetrobranom na južnoj strani. Uz sam ulaz smještena je recepcija. Na sjevernoj strani ulaznog halla smještena je „kantina“ sa muško-ženskim sanitarijama za osoblje. U centralnom dijelu holla uz kantu predviđeno je nekoliko stolova. Staklene stijene na južnoj strani holla zapadno od ulaza predviđene su kao „harmo“ rasklopive radi mogućnosti korištenja natkrivene terase kao prostora za sjedenje.

Iz ulaznog halla pristupa se liftu i centralnom stepenišnom prostoru. U istočnom krilu sa sjeverne strane smještene su uredske prostorije sa zasebnim hodnikom i salom za sastanke, čajnom kuhinjom i muško-ženskim sanitarijama za zaposlenike te postojećim lođama uz sjeverno pročelje ureda. Na zapadnoj strani smještena je velika zajednička učionica za 60 studenata i predavaonica sa 65 sjedećih mjesta. Ova dva prostora međusobno su spojena punim harmo-kliznim stijenama tako da je moguće njihovo prostorno spajanje u svrhu različitih funkcija.

U podrumski prostor smještene su zajedničke sanitarije za studente sa muško-ženskom grupom i s wc-om za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću. Pristup je moguć liftom i centralnim stepeništem preko odvojenog hodnika. Na isti hodnik vezane su garderobe za osoblje zaposleno u „kantini“. Odvojeno od ostalog prostora na sjevernoj strani nalazi se ulaz kroz koji se donose namirnice za potrebe „kantine“, te stepenište do prizemlja u predprostor „kantine“. Sa zapadne strane nalazi se gospodarski ulaz, mala trgovina, 3 spremišta, prostorija za GRP, prostorija za VDC, prostorija za smještaj servera. U centralnom dijelu smještena je praonica za potrebe studenata osobno. U istočnoj dilataciji smješteni su prostori velike praonice za potrebe cijelog studentskog doma. Na sjevernoj strani smještena je radionica, spremište za potrebe praonice, prostor garderoba i sanitarija za osoblje, prostor za čistačicu te strojnica.

Na ravnom krovu, kojem se pristupa evakuacijskim stepeništem s istoka, natkrit je prostor za energetiku, a ploča ravnog neprohodnog krova se koristi i za panele solarnog grijanja u svrhu dogrijavanja tople vode.

Uz ulazni hall u prizemlju na južnom pročelju postojeća nadstrešnica biti će zamijenjena novom nadstrešnicom sa pločom od armirano betonskog betona u „natur“ izvedbi sa čeličnim vertikalnim nosačima.

Važan zadatak je bio ostvariti i zaštitu od gubitka topline. U tu svrhu cijelo pročelje zatvorenog prostora biti će obloženo toplinskom izolacijom (termoizolirajuća kontaktne fasada). Ovim projektom predviđeno je poboljšanje toplinsko-izolacijskih svojstava vanjskih zidova na način da se glavnim projektom predviđen termoizolacijski sloj u sustavu kontaktne fasade od lamele kamene vune „KI FKL“ ($\lambda=0.040$ W/mk) debljine 8 cm zamjeni sa izolacijskim slojem iste debljine sa boljim koeficijentom prolaska topline – ploče kamene vune „KI FKL-S Thermal“ ($\lambda=0.035$ W/mk) čime su poboljšani koeficijenti prolaska topline vanjskih zidova na način da su isti „ $U<0,40$ W/ m²K“.

Postojeća pročelja izvedena su u „konstruktivističkom“ stilu sa naglašenim konzolama i konstruktivnim elementima tako da je dogradnjom balkona na prvom i drugom katu s južne strane i nadogradnjom četvrtog kata bilo teško izgled građevine oblikovno uskladiti. Da bi se tome doskočilo predviđeno je u vanjskoj liniji balkona izvesti oblogu od perforiranog lima koja ujedno služi kao ograda na novoizvedenim balkonima i kao zaštita od sunca svim smještajnim jedinicama. Evakuaciona čelična stepeništa na zapadnoj i istočnoj strani građevine imaju plašt od čelične žičane mreže. Izabrani materijali i novo oblikovanje pročelja daju građevini novi suvremeni izgled koji se uklapa u postojeći ambijent.

Otvori na zajedničkim učionicama u prizemlju s vanjske strane imaju ogradu od čeličnih sajli. Sva postojeća vanjska i unutarnja stolarija biti će zamijenjena sa novim staklima od plastificiranog aluminija. Svi profili vanjskih otvora izvedeni su sa prekinutim toplinskim mostom, ostakljeni dvostruko izolirajućim staklom -6+12+6 ili 8+12+8 sa jednim unutarnjim staklom niske emisije (Low-E obloge), sa ukupnim maksimalnim koeficijentom prolaska topline cijelog otvora uključivo okvir $U=1.6$ w/m²K. Stakla su lamistal (3+3 mm) sa folijom protiv raspršivanja. Svi vanjski otvori na sobama, učionicama i uredima biti će opremljeni zavjesama. Ulazna vrata u smještajne jedinice biti će puna drvena sa aluminijским okvirima i bispunom kao zvučnoom izolacijom.

Svi stari slojevi podova biti će zamijenjeni novima. Podovi će biti lijevani epoxy-poliuretanska podna obloga sa prilagođenim završnim slojevima ovisno o namjeni prostorija. Stari spuštene stropovi biti će zamijenjeni novima od gips kartonskih ploča sa aluminijском podkonstrukcijom obojeni u svjetlom tonu sa usadnim rasvjetnim tijelima.

Ulazni plato biti će izveden od dekorativnog betona sa protukliznom kvarcnom površinskom obradom.

5. NAMJENA GRAĐEVINE

Namjena – studentski dom -hostel.

Planirani kapaciteti:

174 smještajne jedinice za 465 osoba

121 trokrevetna soba

49 dvokrevetnih soba

4 jednokrevetne sobe prilagođene osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću

Prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s inbvaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 078/2013) članak 46.

Prema ovom članku 2% (3.48 odnosno 4 sobe) od broja projektiranih soba (174 sobe) treba biti prilagođeno osobama s inbvaliditetom i smanjene pokretljivosti.

6. KONSTRUKTIVNI DIJELOVI GRAĐEVINE

Postojeća građevina projektirana je i izvedena kao armirano-betonska građevina, s tim što su armirano betonski dijelovi – stupovi i ploče, a zidovi su čisto betonski, bez armature.

Treći kat je izveden također kao armirano-betonska okvirna konstrukcija, s tim što su zidne ispune rađene siporex blokovima.

Građevina je podijeljena na dvije dilatacijske cjeline: istočnu (oko 30x20 m) i zapadnu (oko 41x20 m). Između dilatacija je dvostruki zid s reškom 2 cm.

Međukatna konstrukcija je puna ab ploča, $d=14.0$ cm, a vertikalna komunikacija je izvedena ab stubištem, kod kojeg je glavni nosivi sustav lomljena greda.

Glavni nosivi sustav istočne dilatacije su poprečni zidovi koji se neprekinuto pružaju od podruma do vrha, te niz malih poprečnih zidova.

U zapadnoj dilataciji glavni konstruktivni sustav su također zidovi, koji se na nivou prizemlja prekidaju. U prizemlju je glavni konstruktivni sustav okvir – jaki ab stupovi sa gredama. Na katovima se ponovno nastavlja sustav zidova. Ovi sustavi se prate u tlocrtnom smislu.

ubištem, kod kojeg je glavni nosivi sustav lomljena greda.

Rekonstrukcijom predmetne građevine vrlo se malo dira u postojeće konstruktivne elemente.

Uglavnom se vrše minorni proboji kroz zidove i prenamjena prizemlja istočne dilatacije sa potpuno studentskog u dijelom i uredski dio. Kako se sobe u hotelskom dijelu potpuno preuređuju, izmješten je položaj instalacijske šahte, te je potrebno stare šahte zatvoriti, a nove otvoriti. Zatvaranje starih otvora u podu se vrši oštetavanjem oko otvora do armature, varenjem nove armature za staru (postojeću), te betoniranjem otvora. Novi otvori će se ispilati točno kako su projektom predviđeni, te oštetati daljnjih 20 cm u svaku stranu. Rub ploče će se pojačati s novom armaturom, te će se taj rub ploče dobetonirati do predviđene dimenzije.

Predviđenom nadogradnjom povećava se katnost zgrade za 1 etažu (4. kat), a na novom krovu izvodi se nadstrešnica ispod koje se smješta strojarska oprema. Da bi se omogućio pristup novom 4. katu, potrebno je isjeći sadašnju krovnu ploču na mjestu stubišta i izvesti dva nova stubišna kraka (sa trećeg na četvrti kat). Ovo stubište, za razliku od postojećeg, naslanja se na armiranobetonsku ploču, debljine $d=14.0$ cm. Za potrebe oslanjanja novog kraka na postojeći podest, na rubu podesta će se izvesti ab greda. Istočni zid stubišta će se srušiti do nivoa međupodesta, te će se skupa sa međupodestom izraditi novi. Također na podestu 3. kata će se također izvesti ab greda uklopljena u ploču stubišta. Ovo stubište se konačno povezuje sa pločom (postojećom) 3. Kata, koja je odrezana na mjestu stubišta.

U zapadnoj dilataciji izvodi se novi lift kojim je omogućeno lakše penjanje na etaže. Za potrebe izvedbe lifta potrebno je ukopati šahtu lifta ispod nivoa postojećih temelja. Također je potrebno izvršiti proboj kroz postojeće ploče svih katova. U tu svrhu sve se ploče režu (uz podupiranje i osiguranje, naravno) u dimenziji unutarnjeg otvora lifta, a zatim se oštetavaju u dimenziji debljine zidova lifta, tako da armatura ostane ogoljena. Armaturu zidova lifta potrebno je preplesti s postojećom armaturom ploča.

Postojeći brisolei (točnije, uzdužne grede brisolea) na južnoj strani građevine se skidaju, a na njih se postavljaju novi balkoni, tako da će sve sobe imati balkon. Kako nije točno poznata armatura brisolea (kratke konzolne grede), ove grede su ojačane čeličnim „U“ profilima i zategom da mogu podnijeti nova opterećenja.

Kako je naglašeno, ovom rekonstrukcijom povećava se katnost zgrade za 1 etažu. 3. kat, koji je sada djelomičan, širi se na puni tlocrt, a dodaje se 4. kat. Također, na krovu zgrade dodaje se nadstrešnica

ispod koje se nalazi strojarska oprema. Ova nadstrešnica je projektirana od čeličnih šupljih cijevi, kao stupova i ab ploče. Nadstrešnica je stabilizirana spregom u poprečnom i uzdužnom smjeru.

Vertikalna nosiva konstrukcija 4. kata prati nosivu konstrukciju 3. Kata. Na mjestima gdje se nalaze stupovi, nastavljaju se stupovi i na 4. katu, a između se postavlja ab zid koji služi kao kruti disk u prijenosu horizontalnih sila. Veza između armature stupova (zidova) trećeg i četvrtog kata, vrši se pažljivim oštetavanjem do dubine jednake debljini ploče, tako da se sačuva armatura. Novu armaturu zavariti za staru i izvesti novi stup.

Horizontalna nosiva konstrukcija kata je armirano betonska ploča, d=16.0 cm. Ona se izvodi u klasičnoj oplati.

Sa istočne i zapadne strane izvode se nova pomoćna otvorena čelična požarna stubišta. Na mjestima ovih stubišta postoji požarne ljestve koje se nalaze na ab podeestima. Ovi podesti se podešavaju i uklapaju u nova stubišta. Ova stubišta se kače na zabatni zid.

Ispred ulaza u objekt (južna strana) skida se postojeća nadstrešnica i izvodi nova. Ova nadstrešnica je kombinacija čeličnih stupova i pokrovne ab ploče, koja je dijelom oslonjena na čelične stupove, a dijelom obješena o konzolne nosače balkona.

Konstrukcija je detaljno obrađena u zasebnoj knjizi glavnog projekta **M2/8**.

7. UREĐENJE TERENA

Na sjeverozapadnom dijelu parcele biti će smješten dizel agregat i dizalice topline odvojeni metalnom ogradom obraslom hortikulturom (zelene puzavice). Na sjeveroistočnom kvadrantu parcele predviđeno je malonogometno i košarkasto igralište te urbana oprema za odmor i rekreaciju u zelenilu – parku.

Uz sjevernu internu prometnicu predviđeno je parkiralište. S južne strane građevine predviđen je plato u nivou prizemlja , natkrivena terasa za sjedenje, prilazna rampa. Uz sam rub građevine s južne strane predviđen je

pojas zelenila. Na jugoistočnom dijelu parcele smješteni su podzemni rezervoari plina iznad kojih je pojas zelenila.

8. ODLAGANJE OTPADA

Na parceli, uz prometnicu na sjeverozapadnoj granici, osiguran je prostor dimenzije 7.00mx1.50 m za odlaganje mješanog komunalnog otpada i za odvojeni otpad. Površina je obrađena nepropusnom betonskom podlogom.

9. INSTALACIJE

ELEKTROINSTALACIJE

U ovom projektu su obrađene el.instalacije jake struje, slabe struje i sustava za zaštitu od munje za rekonstrukciju - nadogradnju i dogradnju studentskog doma Bruno Bušić u Splitu.

Pri izradi projekta vodilo se računa o primjeni mjera zaštite od požara i zaštite na radu.

U objektu je predviđen diesel el. agregat, kao rezervni izvor.

Prema Prethodnoj elektroenergetskoj suglasnosti (PEES) br. 401300-151453-0011, izdane od HEP ODS d.o.o., Elektrodalmacija Split, 16.10.2015., vanjski priključak će se izvesti kabelima iz TS 10(20)/0,4kV „STUDENTSKI DOM“ do glavnog razdjelnika objekta GRP.

Kabli će se polagati izvan objekta u zemljanom rovu, a u objektu u instalacionim cijevima Ø160mm u podnom kanalu.

Instalacije su detaljno obrađene u zasebnim mapama glavnog projekta **M4/8 i M5/8 i mapi M3/4 glavni projekt – izmjene i dopune** .

TERMOTEHNIČKE INSTALACIJA

izmjene koje su napravljene u **termotehničkim instalacijama** u odnosu na glavni projekt :

- umjesto odsisne ventilacije kupanica soba predviđeno je ubacivanje svježeg obrađenog zraka u prostore soba, te odsis iz kupaonica soba pomoću rekuperatora topline smještenih na krovu objekta.
- dodano je novo kolektorsko polje od 30 kolektora
- parna instalacija usklađena sa tehnološkim projektom praonice
- umjesto dvije dizalice topline s desuperheatherom predviđena je jedna s desuperheatherom i jedna visokotemperaturna dizalica za pripremu PTV-a
- proširenje energetskog kanala izvan objekta

Ove izmjene zadovoljavaju sve važeće propise zaštite od požara primjenjene u Elaboratu zaštite od požara koji je izradio „Saeculum“ d.o.o. i koji je sastavni dio Glavnog projekta.

Za grijanje i hlađenje svih prostora predviđeni su ventilator konvektori smješteni u spušenom stropu predprostora soba, odnosno u spušenom stropu društvenih prostora. Za prostore kupaonica soba predviđen je sustav toplovodnog radijatorskog grijanja pomoću kupaonskih radijatora.

Kao izvor tople vode, odnosno hladne vode predviđene su dvije dizalice topline zrak - voda, te toplovodna plinska kotlovnica, smještena na krovu objekta.

Za pripremu PTV predviđeni su spremnici, te izmjenjivači topline smješteni u strojarnici u podrumu objekta. Zagrijavanje PTV predviđeno je pomoću sunčevih kolektora, desuperheatera s dizalice topline, te pomoću tople vode iz kotla. Smještaj dizalica topline je predviđen na terenu. Za opskrbu plinske kotlovnice plinom predviđena su dva ukopana plinska spremnika volumena 5.000 l, te elektroisparivač plina. U prostoru kuhinje kantine predviđena je odsisna ventilacija pomoću kuhinjske nape. Za prostore smještajnog dijela objekta predviđen je sustav tlačne i odsisne ventilacije pomoću osam ventilacijskih rekuperatorskih jedinica.

Ventilacijske rekuperatorske jedinice smještene su na krovu objekta.

Od pojedine ventilacijske rekuperatorske jedinice vode se ventilacijski kanali, tlačni i odsisni, izrađeni od spiro cijevi do šahti.

Tlačni kanal u šahti do pripadajućeg ventilator konvektora izrađen je iz spiro cijevi.

Svježi zrak se upuhuje u tlačni plenum ventilator konvektora.

Odsis iz prostora riješen je pomoću odsisnog ventila u sanitarijama soba.

U praonici su predviđena dva sustava odsisne ventilacije, jedan sustav lokalne ventilacije s uređaja te drugi opće ventilacije. Otpadni zrak se izbacuje na krov objekta.

Instalacije su detaljno obrađene u zasebnoj mapi glavnog projekta **M7/8 i mapi M4/4 glavni projekt – izmjene i dopune**.

INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE

Vanjski vodovod

Priključak na vodovod predviđen je s postojećeg vodomjernog okna na jugoistočnoj strani građevine koje se rekonstruira zbog povećanih potreba za vodom.

Priključak na vodovod predviđen je preko vodomjera za izmjeru utroška potrošne i protivpožarne vode smještenih u vodomjernom oknu.

Građevina je štićena postojećom vanjskom hidrantskom mrežom koja zadovoljava protivpožarnu zaštitu objekta.

Vodovodna instalacija

Instalacija od vodomjernog okna do građevine predviđena je iz čeličnih pocinčanih cijevi s navojnim spojevima (sanitarna I hidrantska instalacija odvojeno). U građevini se predviđa potpuno nova instalacija.

Priprema tople potrošne vode predviđena je kao centralna sa pripremom TPV predviđenoj u termotehničkom dijelu projekta.

Šlicevi se zatvaraju cementnim malterom, na ograncima su predviđeni ventili bez i sa rozetom i kapicom.

Unutarnja hidrantska mreža

U građevini je predviđena ugradnja protivpožarnih zidnih hidranata u limenom ormariću, s opremom i rasporedom po Pravilniku.

Vertikalna kanalizacija

Predviđa se potpuno nova vertikalna fekalna kanalizacija.

Za skupljanje kišnice s ravnih krovova krovova predviđaju se polipropilenski slivnici s plaštom za podvlačenje ispod hidroizolacije i s rešetkama.

Horizontalni cjevovodi montirani ispod stropova učvršćuju se za stropove tipskim obujmicama na svaka 50 cm, dok se horizontalni temeljni cjevovodi ispod poda ili u zemlji van zgrade polažu na sloj pijeska u projektiranom padu.

Horizontalna kanalizacija

Sustav odvodnje je razdjelni.

Predviđeni su spojevi na postojeće sustave oborinske i fekalne kanalizacije. Horizontalna kanalizacija se u potpunosti rekonstruira.

Sanitarni uređaji

Projektom se predviđa montiranje sanitarija sanitarnih uređaja bijele boje I klase u tipu prema izboru arhitekta i investitora.

Instalacije su detaljno obrađene u zasebnoj mapi glavnog projekta **M6/8**.

Instalacije vodovoda, kanalizacije i elektroenergetike biti će priključene na postojeću infrastrukturu.

10. ZAVRŠNE NAPOMENE

Građevina se mora izvoditi prema izvedbenom projektu gdje će biti riješeni građevinski detalji, sheme građevinskih elemenata sa svim uvjetima koje moraju ispunjavati.

Glavni projektant:
Ante Kuzmanić dipl.ing.arh.



U Splitu, svibanj 2017.

C.

GRAFIČKI PRILOZI

