

## 0.1. NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

### 0 – GLAVNA SVESKA

**Investitor:** 6 PARTNERS DOO - Beograd

**Objekat:** STAMBENI OBJEKAT  
Kat. parcela br. 9/4 KO Kremna

**Vrsta tehničke dokumentacije:** IDR Idejno rešenje

**Za građenje / izvođenje radova:** nova gradnja

**Projektant:** IDEASTUDIO D.O.O. Užice Ul. Toplička 1/42

**Odgovorno lice projektanta:** Ivan Petronijević

**Pečat:** Potpis:



**Glavni projektant:** Ivan Petronijević dipl.ing.arh.  
**Broj licence:** 300 9618 04

**Lični pečat:** Potpis:



**Broj tehničke dokumentacije:** 20/02  
**Mesto i datum:** Užice - februar 2020. god.

## **0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE**

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima
0.7.	Opšti podaci o objektu

## 0.5. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	GLAVNA SVESKA	br:
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	br:

## 0.6. PODACI O PROJEKTANTIMA

### 0. GLAVNA SVESKA:

Projektant: IDEASTUDIO D.O.O. Užice Ul. Toplička 1/42  
Glavni projektant : Ivan Petronijević dipl.ing.arh  
Broj licence: 300 9618 04  
Lični pečat: Potpis:



### 1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

Projektant: IDEASTUDIO D.O.O. Užice Ul. Toplička 1/42  
Glavni projektant : Ivan Petronijević dipl.ing.arh  
Broj licence: 300 9618 04  
Lični pečat: Potpis:



## 0.7. OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

### OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	slobodno-stojeći objekat	
kategorija objekta:	B, usvojena B kategorija	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učesće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	100%	112221 stambeni deo B
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Prostorni plan Grada Užica („Службени лист Града Ужица“, број 22/10)	
mesto:	Užice	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	Kat. parcela br. 9/4 KO Kremna	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	Kat. parcela br. 9846/1 KO Kremna	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	Kat. parcela br. 9/4 KO Kremna	
<b>PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:</b>		
priključak na	elektro mrežu	
priključak na	vodovod i kanalizaciju	
priključak na	gas	
priključak na	telefon	

**LOKACIJSKI USLOVI:**

Lokacijski uslovi:		br:
		datum:
		br:
		datum:
		br:
		datum:

**SAGLASNOSTI:**

Obavezne saglasnosti:		br:
		datum:
		br:
		datum:

## OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

dimenzije objekta:	ukupna površina parcele/parcela:	1855.00m <sup>2</sup>
	ukupna BRGP nadzemno:	1112.00m <sup>2</sup>
	ukupna BRUTO izgrađena površina:	1981.00m <sup>2</sup>
	ukupna NETO površina:	1662.53m <sup>2</sup>
	površina prizemlja:	433.00m <sup>2</sup>
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	436.00m <sup>2</sup>
	spratnost (nadzemnih i podzemnih etaža):	Su2+Su1+Pr+1SP+Pk
	visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.)	visina od poda Su2 do slemena krova 21.96m
	apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	osnova prizemlja na koti+-0.00 odgovara 1041.53m nad. vis
	spratna visina:	3.06m
	broj funkcionalnih jedinica/broj stanova:	29 apartmana
	broj parking mesta:	29 parking mesta
	materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:
orijentacija slemena:		istok-zapad
nagib krova:		45-55stepeni
materijalizacija krova:		crep
procenat zelenih površina:		>20.00%
indeks zauzetosti:		23.29%
indeks izgrađenosti:	dozvoljen 0.60	<0.60
druge karakteristike objekta:		
predračunska vrednost objekta:	/	

## 1.1. NASLOVNA STRANA

### 1 –PROJEKAT ARHITEKTURE

**Investitor:** 6 PARTNERS DOO - Beograd

**Objekat:** STAMBENI OBJEKAT  
Kat. parcela br. 9/4 KO Kremna

**Vrsta tehničke dokumentacije:** IDR Idejno rešenje

**Za građenje / izvođenje radova:** nova gradnja

**Projektant:** IDEASTUDIO D.O.O. Užice Ul. Toplička 1/42

**Odgovorno lice projektanta:** Ivan Petronijević

**Pečat:** Potpis:

**Glavni projektant:** Ivan Petronijević dipl.ing.arh.  
**Broj licence:** 300 9618 04

**Lični pečat:** Potpis:



A handwritten signature in black ink, appearing to be "IP" with a stylized flourish.

**Broj tehničke dokumentacije:** 20/02  
**Mesto i datum:** Užice - februar 2020. god.



## 1.2. SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE

1.1.	Naslovna strana
1.2.	Sadržaj
	<b>OPŠTA DOKUMENTACIJA</b>
1.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
1.4.	Izjava odgovornog projektanta
	<b>TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA</b>
1.5.	Tehnički opis
	<b>NUMERIČKA DOKUMENTACIJA</b>
1.6.	Okvirni predmer i predračun
	<b>GRAFIČKA DOKUMENTACIJA</b>
1.7.	Crteži

# OPŠTA DOKUMENTACIJA

## 1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13–odluka US, 50/2013–odluka US, 98/2013–odluka US, 132/14 i 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br23/2015. izmene 77/2015, 58/2016, 96/2016,67/2017,73/2019) kao:

### ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta arhitekture koji je deo IDR idejno rešenje za novu gradnju objekta STAMBENI OBJEKAT 9/4 KO Kremna određuje se:

Ivan Petronijević dipl.ing.arh.....300 9618 04

Projektant: IDEASTUDIO D.O.O. Užice Ul. Toplička 1/42

Odgovorno lice projektanta: Ivan Petronijević

Pečat: Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: 20/02  
Mesto i datum: Užice - februar 2020. god.

## 1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Odgovorni projektant projekta arhitekture koji je deo IDR idejno rešenje za novu gradnju objekta STAMBENI OBJEKAT 9/4 KO Kremna

Ivan Petronijević dipl.ing.arh.....300 9618 04

### IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant :  
Broj licence:

Ivan Petronijević dipl.ing.arh  
300 9618 04

Lični pečat:

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: 20/02  
Mesto i datum: Užice - februar 2020. god.

# TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

## 1.5. TEHNIČKI OPIS

### OPIS LOKACIJE

Lokacija za koju se izrađuje glavni projekat nalazi se na Tari, na kat.parceli br. 9/4 KO Kremna. Katastarska parcela zahvata površinu od 18 55 m<sup>2</sup>. Lokacija je direktno povezana sa saobraćajnicom koja povezuje Taru sa Ponikvama. Teren je u padu prema jugu, povoljan je za gradnju. U neposrednoj blizini lokacije postoji vodovodna, kanalizaciona i niskonaponska elektroenergetska mreža. Na građevinskoj parceli izgrađen je jedan stambeni objekat koji se ruši u celosti.

### SAOBRAĆAJNO REŠENJE/PRISTUP OBJEKTU

Građevinska parcela stambenog objekta ima direktan pristup na javnu saobraćajnicu na kat.parceli 9846/1, sa severne strane. Ulaz u objekat je predviđen sa severne strane u nivou prizemlja. Na parceli je predviđen stacionarni saobraćaj sa 29 parking mesta što odgovara ukupnom broju stambenih jedinica.

### PARTERNO UREĐENJE

Teren je u padu ka jugu. Objekat se nalazi u centralnom delu građevinske parcele bliže pristupnoj saobraćajnici. Slobodne zelene površine javljaju sporadično, na mestima uz objekat i oko parking prostora. Oluci se direktno izlivaju na teren. U parternom delu objekta predviđen je drenažni sistem. Pešački prilaz objektu obrađen je behatomom a parking prostor asfaltnim zastorom. Ostali deo parcele je travnata površina sa pojedinačnim stablima zimzelenog i listopadnog drveća (bor, jela, breza...).

### PROSTORNA ORGANIZACIJA

Projektovani objekat je slobodnostojećeg tipa sa složenim krovom. Objekat sadrži ukupno pet etaža. Prizemna etaža je etaža na kojoj je ostvaren glavni ulaz. Objekat ukupno ima 29 apartmana. Svi apartmani su organizovani kao garsonjere, dvosobni i trosobni apartmani. Kuhinje i trpezarija su integrisani u dnevni boravak. Kupatilo je opremljeno tuš kadom, umivaonikom, klozet šoljom i veš mašinom. Na nivou suterena 1 i 2 nalaze se ostave. Na nivou suterena 2 nalazi se dodatni ulaz/izlaz – nivo dvorišta.

### KONSTRUKCIJSKA KONCEPCIJA OBJEKTA

Objekta je projektovan kao skeletni konstruktivni sklop sa sistemom AB platana, stubova i ploča. Konstruktivna spartnost objekta je 5 etaža. Spratne visine etaža su 306 cm.

Konstrukcija krova je složena. Nagibi krovnih ravni su 35-55 stepeni.

Horizontalnu konstrukciju čine AB puna ploča d=18cm. Ploče terasa i stepeništa su pune, armirano betonske, debljine 16-18cm. AB fasadna platna su debljine d=20cm. Fasadni i unutrašnji zidovi predviđeni su od klima blokova d=20cm. Ukopani, temeljni zidovi su predviđeni od armiranog betona. Fundiranje objekta vrši se na AB temeljnoj ploči debljine 50cm. Ispod temelja izvesti sloj tampona debljine 20 cm.

### ZIDOVI

Fasadni zidovi zidaju se od klima bloka debljine d=20cm. Unutrašnji pregradni zidovu su od Ytong blokova debljine d=20cm – zidovi između dve stambene jedinice i prema hodnicima i klima blokova debljine 10cm, u svemu prema propisima i standardima u pogledu zvučne i toplotne izolacije.

**OBRADA** fasadnih zidova urađena je na sledeće načine:

- fasada od strukturnog si-si maltera preko stiropor ploča
- zidna obloga od drvenih talpi na potkonstrukciji
- fasada od prirodnog kamena preko stirodur ploča

Zidovi izgrađeni od pekerskih blokova se malterišu se produžnim malterom i gletuju, sem zidova kupatila koji se malterišu cementnim malterom. Završna obrada zidova je data detaljno u tablicama sa opisom strukture podova i zidova. Sve površine zidova kuhinjskog dela objekta oblažu se keramičkim pločicama dimenzija, oblika i boje prema izboru projektanta.

Unutrašnji zidovi kupatila obloženi su keramičkim pločicama od poda do plafona.

Zidovi apartmana se završno obrađuju poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta.

## **PODOVI**

Podovi apartmana obloženi su tarketom. Podovi kupatila obloženi su keramičkim pločicama. Podovi javnih i pomoćnih prostorija obloženi su granitnom keramikom baš kao i stepenišni prostor sa hodnicima.

## **PLAFONI**

U svim prostorijama predviđa se bojenje plafona poludisperzivnom bojom u tonu prema upstvima projektanta. Spušteni plafoni se izvode od monolitnih gipskartonskih ploča na potkonstrukciji.

## **STEPENIŠTE**

Stepenište je kolenasta AB ploča, oblaže se granitnom keramikom a plafonske površine se malterišu, gletuju i boje.

## **OBLOGA KROVA**

Krov je pokriven betonskim falcovanim crepom. Vetrenje krova omogućeno je dvostrukim letvanjem (letvanjem krova u dva pravca). Sekundarni pokrivač - hidoroizolacija krova, izvedena je od vodonepropusne - paropropusne folije.

## **STOLARIJA**

Spoljna stolarija prozori, vrata i balkonska vrata su od PVC profila i ispunom od izopan stakla u debljini 6mm+14mm+4mm, punjenim argon gasom, i sa primenjenim unutrašnjim niskoemisionim staklom.

Unutrašnja stolarija je izvedena od mdf, furnirana i bajcovana. Štokovi su od masiva, takođe furnirani i bajcovani u svemu prema uputstvu projektanta. Ulazna vrata od apartmana su sigurnosna, od čeličnog lima i ispunom sa adekvatnom zvučnom i termičkom izolacijom.

Ulazna vrata, prozori u hodnicima objekat je od AL profila u termo prekidu i ispunom od izopan stakla u debljini 6mm+14mm+4mm.

Sva stolarija se ugrađuje načinom suve ugradnje preko slepih štokova i to za drvenu stolariju debljine 2cm, za aluminijumsku stolariju i bravariju preko slepih štokova od čeličnih profila debljine 3cm.

Solbanci sa spoljne strane prozora su od pocinkovanog platificiranog lima a solbanci sa unutrašnje strane su izrađeni od furniranog mdf-a d=2cm.

Otvaranje: Prozori se otvaraju oko vertikalne i horizontalne donje ose-okretno nagibni sistem. Okov obuhvata šarke, mehanizam za otvaranje (makaze) i ručku. Pozicije su snabdevene svim potrebnim dihtunzima (spoljni i unutrašnji). Sve prema šemama stolarije.

## **BRAVARIJA**

Ograda glavnog stepeništa izrađena je od kutijastih čeličnih profila 40/40mm bojenih emajl satenom sa ispunom od čeličnih flaha 40/5mm i drvenim rukohvatom.

Ograda terasa je od kutijastih profila 60/100mm, 60/60mm i 40/20mm.

## **TERMIČKA, ZVUČNA I HIROIZOLACIJA**

Za objekat su predviđene sve toplotne zaštite objekta, tako da su svi fasadni zidovi, međuspratne tavanice prema hladnim prostorijama i krovne konstrukcije termički izolovani.

Termoizolacija zidova se izvodi od tvrdih falcovanih polustirenskih ploča tipa Stiropor debljine d=12 cm koje se tiplovima postavljaju na fasadne zidove.

Termoizolacija podne ploče se izvodi od tvrdih falcovanih polustirenskih ploča tipa „Styrodur“ debljine d=8cm.

Termoizolacija krova izvodi se od rastresitih termoizolacija tipa kamene vune (40kg/m<sup>3</sup>) u debljini sloja 15+10cm. Termoizolacija krovnih površina izvodi se u ravni rogova i preko tavanske ploče, sa grejane strane termoizolacije se postavlja parna brana – PE folija.

Horizontalna i vertikalna hidroizolacija objekta je predviđena gumena membrana tipa “Sika-plan”. Horizontalnu i vertikalnu hidroizolaciju podova mokrih čvorova odnosno kuhinja i kupatila izvesti dvokomponentnim premazima tipa “Sika”. Radove na izolacijama izvesti nakon svih građevinskih intervencija, raznih prodora kako bi se obezbedila njena efikasnost.

Svi oluci horizontalni i vertikalni, kao i okapnice na prozorima i solbancima, terasama opšivanja kanala su izvedeni od pocinkovanog plastificiranog lima u tonu prema izboru projektanta.

## DETALJAN TEHNIČKI OPIS RADOVA

### 01-PRIPREMNI RADOVI

Pripremni radovi obuhvataju radove na rasčišćavanju terena, obeležavanje osa i gabarita objekta – karakterističnih etaža, geodetsko snimanje i obeležavanje katastarske i građevinske parcele, ugradnju repera na susednim objektima ili na delovima tla ukoliko to nadzorni organ postavi kao uslov.

### 02-ZEMLJANI RADOVI

Obuhvataju:

- iskope zemlje IV i V klase mašinskim putem sa 10% učešća ručnog rada. U cenu je uračunato eventualno podupiranje vertikalnog iskopa i transport materijala na deponiju.
- nasipanje zemljom od iskopa oko temelja sa nabijanjem u slojevima do 20cm
- Nabavka, dovoz, razastiranje i nabijanje do potrebne zbijenosti granuliranog kamenog materijala za tampon sloj (temelji)d=20cm.
- planiranje viška zemlje od iskopa na gradilištu sa razastiranjem u slojevima do 30cm i nabijanjem sa tačnošću +-5cm
- Nabavka, dovoz, razastiranje i nabijanje do potrebne zbijenosti granuliranog kamenog materijala za tampon sloj ispod pristupnih staza, asvalta d=10cm

### 03-ZIDARSKI RADOVI

Zidarski radovi obuhvataju:

- Nabavku materijala i zidanje zidova **termo blokovima d=20cm** sa vertikalnim šupljinama, u produžnom malteru 1:3:9. Fasadni zidovi koji se zidaju nakon demontaže oplata sa osnovne konstrukcije. Ovi zidovi nemaju ulogu integralnog sadejstva sa osnovnom konstrukcijom niti su tretirani u proračunu osim kao opterećenje.
- Nabavka materijala i zidanje zidova **termo blokovima d=20cm** (Ytong ili sl. sa dobrim zvučnim karakteristikama)sa vertikalnim šupljinama, u produžnom malteru 1:3:9.
- Nabavku materijala i zidanje unutrašnjih zidova od **termo blokova d=10cm**, sa vertikalnim šupljinama u produžnom malteru 1:3:9. Unutrašnji pregradni zidovi između prostorija.
- Nabavka materijala i zidanje **puna opekom d=7cm**, u produžnom malteru 1:3:9.
- Nabavka materijala i zidanje unutrašnjih zidova od **giter blokova d=12cm**, sa vertikalnim šupljinama u produžnom malteru 1:3:9.
- Nabavka materijala i zidanje zidova **betonskim blokovima d=12.0cm**, na cementnom malteru.
- Nabavka materijala i malterisanje zidova cementim malterom 1:3:9, d=2.5cm kao podloge za keramičke pločice sa prethodnim prskanjem zidova cementnim mlekom.
- Nabavku materijala i malterisanje unutrašnjih zidova i plafona produžnim malterom 1:3:9, d=3cm sa prethodnim prskanjem zidova cementnim mlekom.
- Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova i plafona termomalterom, d=3cm sa prethodnim prskanjem zidova cementnim mlekom.
- Nabavku materijala i izrada lako-armiranog cementnog estriha prosečne debljine d=6cm, kao podloge za pod. Praviti dilatacije tamo gde se javlja različita podna obloga kao i na većim podnim površinama, spojevima gde je konstrukciona dilatacija.
- Nabavka materijala i izrada "Šent" dimnjačkih i ventilacionih kanala od elemenata H1, H2 dimenzija 41x26cm sa svim potrebnim elementima (prelazni, upojni ...). elemente zidati u cementnom malteru 1:3 sa dersovanjem spojnicama iznutra.
- Nabavka materijala i malterisanje spoljašnjih zidova cementnim malterom 1:3 preko rabica i arm.mreže, d=5cm sa prethodnim prskanjem zidova cementnim mlekom. U cenu uračunata, laka zidarska pokretna skela, rabic, Q 131 ankerovana za zid, rad i materijal.
- Nabavka materijala i izrada zuba tus kabine siporeks blokovima dimenzije 5\*8cm. Izidani zub se koristi kao obod tus kade i kao oslonac tus kabine.

*U svim pozicijama gde uslovi i način rada to zahtevaju primenjuje se laka zidarska pokretna skela i ona je zaračunata u cenu.*

#### **04-BETONSKI RADOVI**

Betonski radovi obuhvataju:

- Nabavku materijala i izrada sloja mršavog betona, d=2x5cm, ispod temeljne ploče, betonom MB20. (podloga i zaštita hidroizolacije)
- Nabavka materijala, izrada oplata i betoniranje AB temeljne ploče d=50cm, na pripremljenom terenu, betonom MB 30.
- Nabavka materijala i betoniranje betonskog zida d=20-25cm i platana betonom MB30 sa izradom potrebne oplata.
- Nabavka materijala i betoniranje kolenaste AB stepenišne ploče d=16cm, zajedno sa gazištima, betonom MB30, u potrebnoj oplati.
- Nabavka materijala i izrada AB ploče sa debljinom d=30cm, betonom MB30, u potrebnoj oplati.
- Nabavka materijala i izrada AB ploče sa debljinom d=18cm, betonom MB30 (erkere i terase ušle u obračun), u potrebnoj oplati.
- Nabavka materijala i betoniranje AB greda 20/50 betonom MB30, u potrebnoj oplati.
- Nabavka materijala i betoniranje AB vertikalnih i horizontalnih AB serklaža š/h=20cm po zidovima betonom MB30, u potrebnoj oplati.
- Nabavka materijala i betoniranje parternih betonskih zidova d=20cm betonom MB30 sa izradom potrebne oplata.

#### **05-ARMIRAČKI RADOVI**

- Radovi obuhvataju nabavku, ispravljanje, sečenje, savijanje i montažu srednje složene armature B500B

#### **06- TESARSKI RADOVI**

- Nabavka materijala i izrada viševodnog (složenog) krova, od čamove gradje, četinar I klase sa svim potrebnim detaljima veza i premazom krovne konstrukcije zaštitnim premazom. Svi vidni delovi rendisani.
- Nabavka materijala i izrada potkonstrukcije za ravan falcovan lim (streha), od čamove građe I klase sa svim potrebnim detaljima veza i premazom krovne konstrukcije zaštitnim premazom. Konstrukcija je od letvi 5\*5cm rendisanih na 3cm pod kosinom, preko postavljena daska 2.2cm. Kondor d=3mm postaviti ispod lima i ispod letve 5\*5cm na dodiru sa betonom.
- Nabavka materijala i patošenje krova daskom d=2.2cm od čamove građe I klase
- Nabavka materijala i ugradnja paropropusne vodonepropusne folije, sa preklopom od 10cm preko daščane podloge.
- Nabavka materijala i letvisanje krova letvom 5x3cm, vertikalno, na razmaku rogova.
- Izrada bodručne konstrukcije.
- Nabaviti, obraditi i postaviti bodručnu konstrukciju u sledećim slojevima. Drvene grede dimenzija 10\*12cm horizontalno ankerovati za zid (navojna šipka fi 14mm). Za njih šrafiti potkonstrukciju od L profila 60\*60/3mm na koje se postavlja drveni profil 4\*8cm (vertikalno). Zatim se postavlja nutovana daska (brodski pod) d=2.2cm. Daska nije ušla u cenu. Sve elemente pažljivo ugraditi i zaštititi od crvotočine i impregnirati (završno obrađeni). L profili su cinkovani.
- Izrada bodručne konstrukcije. Nabaviti, obraditi i postaviti lamperiju d=1.3 cm preko prehodno postavljene potkonstrukcije na plafonu terasa. Sve elemente pažljivo ugraditi i zaštititi od crvotočine i impregnirati (završno obrađen). U cenu ušla lamperija i konstrukcija.

## **07-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI**

- Nabavka materijala i pokrivanje krova falcovanim crepom (betonski crep) preko postavljene krovne letve, sa umanjem prodora i fazonskih elemenata. Po šemi ugradnje proizvođača.
- Nabavka materijala i ugradnja snegobrana na krovnim ravnima. Po šemi ugradnje proizvođača. 6 kom/m1 strehe tri reda).
- Nabavka materijala i pokrivanje slemena slemenjacima po uputstvu proizvođača.
- Nabavka materijala i ugradnja ventilacija krova na krovnim ravnima od tipskih elemenata falcovanog crepa. Po šemi ugradnje proizvođača.

## **08-LIMARSKI RADOVI**

- Nabavka transport i montaža solbanaka od bojenog AL plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine rš=0.20m, sa kačenjem za podlogu.
- Nabavka transport i montaža visećeg oluka 15\*15cm od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine rš=0.52m sa kačenjem za podlogu preko pocinkovanih šina 5/25mm na potrebnom rastojanju.
- Nabavka transport i montaža olučnih vertikalna 14/14cm od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine rš=0.50m, sa kačenjem za zid preko pocinkovanih šina 5/25mm na potrebnom rastojanju.
- Opšivanje krova - samplex od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine rš=0.17m, sa kačenjem za rog i krovnu ravan.
- Opšivanje krova - sims okapnica od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine do rš=1.23m, sa kačenjem za rog i krovnu ravan.
- Nabavka transport i montaža uvala od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine do rš=0.66m, sa kačenjem za podlogu.
- Nabavka transport i montaža okapnice od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm razvijene širine rš=0.17m, sa kačenjem za podlogu.
- Nabavka transport i montaža opšivke ventilacija od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, sa kačenjem za zid dimnjaka i krovnu ravan.

## **09-STOLARSKI RADOVI**

- Nabaviti, obraditi i postaviti horizontalnu i dasku preko bodručne konstrukcije 10\*12cm. Dasku izraditi po projektu i uputstvu projektanta. Dasku zaštititi od crvotočine, fino brusiti, bajcovati , dva puta lakirati mat lakom. Sve elemente pažljivo ugraditi.

## **10-STOLARIJA**

### **11-GRAĐEVINSKA STOLARIJA**

#### **FASADNA STOLARIJA**

Objekat se zatvara aluminijumskom stolarijom M11000 profilom ili slično, drugog proizvođača, na zajedničkim prostorijama i komunikacijama. Profil je sa termomostom. Stolarija je zastakljena troslojnim termopan staklom punjeno argonom 6+12+4+12+4mm. Završna obrada je plastifikacija, sve u saglasnosti sa projektantom. Na apartmanima je ugrađena PVC stolarija od REHAU profila ili slično od drugog proizvođača

Otvaranje: Prozori se otvaraju oko vertikalne i horizontalne donje ose-okretno nagibni sistem. Okov obuhvata šarke, mehanizam za otvaranje (makaze) i ručku. Pozicije su snabdevene svim potrebnim dihtunzima (spoljni i unutrašnji). Sve prema šemama stolarije.

#### **UNUTRAŠNJA STOLARIJA**

Unutrašnja AL stolarija – vrata pomoćnih prostorija i sanitarnih čvorova izvedena su kao aluminijumska stolarija sa termo mostom s tim da je umesto stakla ugrađen sendvič lim. Okov je standardan, sa tri šarke-upadajuće, kvaka aluminijumska. Otvaranje okretno.

Drvena stolarija – vrata pomoćnih prostorija, izvedena su od furniranog MDF-a lakiranog poliuretanskim lakom u polusjaju– 30% (i štok i plot). Plot je debljine 4cm, upadajući, pervajz



lajsne su široke,  $b=8\text{cm}$ , ravnih i oštih ivica. Okov standardan, sa tri šarke-upadajuće, kvaka aluminijska. Otvaranje okretno.

*Sva stolarija se ugrađuje načinom suve ugradnje preko slepih štokova i to za drvenu stolariju debljine 2cm, za aluminijsku stolariju i bravariju preko slepih štokova od čeličnih profila debljine 3cm.*

## **12- BRAVARSKI RADOVI**

- Nabavka transport i ugradnja ograde terase. Ograda je od čeličnih kutijastih profila, po detalju i uputstvu projektanta. Ogradu čine profil rukohvata dimenzije  $100*600\text{mm}$ , stubovi  $60*60\text{mm}$  i ispuna  $40*20\text{mm}$ . Metalna konstrukcija je ankerisana za AB konstrukciju. Sva metalna konstrukcija je cinkovana a posle bojena emajl lakom dva puta. Sve elemente pažljivo ugraditi.
- Nabavka transport i ugradnja ograde stepeništa. Ograda je od čeličnih kutijastih profila  $40*60\text{mm}$  a ispuna je flah  $50/5\text{mm}$ . Rukohvat je od hrastove građe kvadratnog preseka  $12*6\text{cm}$ . Rukohvat izraditi po projektu i uputstvu projektanta. Rukohvat fino brusiti, bajcovati, tri puta lakirati lakom za parket (mat). Rukohvat je zalepljen za kvadratni profil. Sve elemente pažljivo ugraditi i zaštititi od crvotočine i impregnirati. Izrada po detalju i uputstvu projektanta. Ogradu ankerisati za AB konstrukciju. Metalna konstrukcija je cinkovana a posle bojena emajl lakom dva puta.
- Nabavka transport i ugradnja ograde - parter. Ograda je od bešavnih čeličnih profila  $f160\text{mm}$ . Stubovi su od bešavnih čeličnih profila  $f150\text{mm}$ . Izrada po detalju i uputstvu projektanta. Ogradu ankerisati za AB konstrukciju. Metalna konstrukcija je cinkovana a posle bojena emajl lakom dva puta.

*Na spoju konstruktivnih elemenata sa podom ili zidom izvesti rozetnu istog materijala i obrade kao i ograda (sem za staklene sisteme ograde).*

## **13- TERMIČKA, ZVUČNA I HIROIZOLACIJA:**

Termoizolacije:

Za objekat su predviđene sve toplotne zaštite objekta, tako da su svi fasadni zidovi, međuspratne tavanice prema hladnim prostorijama i krovne konstrukcije termički izolovani. Na objektu ne postoje hladni mostovi. Sve spoljne površine uključujući betonske strehe, vertikalne paravane i terase, moraju biti termički izolovane.

Fasadni zidovi:

- kamena vuna FKD-S  $D=12\text{cm}$
- stiropor EPS  $A=12\text{cm}$

Krovne izolacije:

- kamena vuna FKD-S  $D=5\text{cm}$
- "URSA"  $d=2x10\text{cm}$

Hidroizolacije:

- Nabavka materijala i izrada hidroizolacije sa varenim membranama ("Sika Plan WP 1100-15HL" ili slično). Hidroizolacija se spaja toplim vazduhom a završetak na vertikalnim delovima po detalju proizvođača.
- Izrada hidroizolacije podova i zidova premaz - tip "SIKA". Horizontalnu i vertikalnu hidroizolaciju podova mokrih čvorova i prostorija koje prema tehnološkoj šemi traže izradu horizontalne i vertikalne hidroizolacije izvesti dvokomponentnim premazima tipa "Sika". Radove na izolacijama izvesti nakon svih građevinskih intervencija, raznih prodora kako bi se obezbedila njena efikasnost. Naneti dvokomponentnu polimer-modifikovanu cementnu masu (malter) koji sadrži tečni polimer i posebno dizajniranu cementnu mešavinu agregata uključujući i aditiv, koja se koristi kao hidroizolacija, nanošenje četkom.

- Nabavka materijala i izrada hidroizolacije ispod ravnog falcovanog lima sa varenim slojem "Kondor 4", preko osnovnog premaza "Bitulit A". Celokupnu krovnu površinu izolovati.

Zvučne i termičke izolacije podova:

Nabavka, transport i ugradnja termoizolacije podova, STIRODUR XPS 30 - D=8cm

Nabavka transport i ugradnja zvučne i termoizolacije podova kamenom vunom D=2cm-  
PODPLUS.

Nabavka, transport i ugradnja termoizolacije terasa i erkera, STIRODUR XPS 30 - D=2cm

#### **14- KERAMIČARSKI RADOVI**

- Nabavka transport i popločavanje podova granitnom keramikom, I klase, na sloju lepka, sa fugovanjem fugmasom.

- Nabavka transport i izrada sokle h=8cm od granitne keramike u prostorijama gde je pod od keramike, a zid malterisan. Soklu raditi na lepak sa uklapanjem fugni.

Nabavka transport i izrada gazišta i čela stepeništa od granitne keramike. Čela i gazišta raditi na cementni malter sa uklapanjem fugni. Postavljanje al lajsne na spoju čela sa gazištem.

Nabavka transport i popločavanje podova keramičkim pločicama (u skladu sa tehnološkim projektom i opisom strukture zidova i tavanica).

Nabavka transport i oblaganje zidova keramičkim pločicama.

Nabavka transport i popločavanje podova kupatila keramičkim pločicama.

Nabavka transport i popločavanje zidova kupatila keramičkim pločicama, od poda do plafona.

*Sva izabrana keramika je keramika I klase, ugrađuje se na sloju lepka sa fugovanjem.*

#### **15- KAMENOREZAČKI RADOVI**

- Nabavka materijala i oblaganje fasade prirodnim kamenom d=2cm na sloju lepka a po uputstvu proizvođača. Po završenoj ugradnji očistiti spojnice i kamen. U cenu ulazi priprema podloge, nabavka, ugradnja ploča i gerovanje kamena.

- Nabavka materijala i izrada okapnice od kamena d=2cm, širine od 20 do 26cm. Okapnica se postavlja na sloju lepka a po uputstvu proizvođača. Po završenoj ugradnji očistiti spojnice i kamen. U cenu ulazi priprema podloge, nabavka, ugradnja ploča i gerovanje kamena.

- Nabavka materijala i oblaganje parternih zidova prirodnim kamenom d=2cm na sloju cementnog maltera a po uputstvu proizvođača. Po završenoj ugradnji očistiti spojnice i kamen. U cenu ulazi priprema podloge, nabavka, ugradnja ploča i gerovanje kamena. U cenu uračunata i laka fasadna skela.

*Za sve pozicije u cenu je uračunata i laka fasadna skela.*

#### **16- PODOPOLAGAČKI RADOVI**

- Nabavka transport i montaža poda -"tarket" d=16mm I klase. Tarket lepiti pripadajućim lepkom za podlogu. U cenu uračunati i ugaone lajsne visine kao i sokla za pločice.

#### **17- SUVOMONTAŽNI RADOVI**

- Izrada spuštenog plafona do gips kartonskih ploča d= 12.5mm sa izradom jednostruke pocinkovane potkonstrukcije, sisem Knauf D113. Potkonstrukciju izraditi od montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm direktno pričvršćenih za nosivi plafon i obložiti gips kartonskim pločama, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama.

- Izrada spuštenog plafona od vlagootpornih gips kartonskih ploča d=9mm, sa izradom jednostruke pocinkovane potkonstrukcije, sisem Knauf D113. Jednostruku potkonstrukciju izraditi od montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm direktno pričvršćenih za nosivi plafon i obložiti gips kartonskim pločama, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandažtrakama.

- Izrada obloge geberita od vlagootpornih gips kartonskih d=9mm. Oblaganje konstrukcije za geberit duplim gips kartonskim pločama VLAGOOT. gips kart.ploča d=9mm, sa izradom

jednostruke čelične kcije, sisem Knauf D113. Jednostruku potkonstrukciju izraditi od montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm direktno pričvršćenih za metalnu konstrukciju geberita (konzolni nosac wc solje) i obložiti gips kartonskim pločama, po projektu i uputstvu proizvođača. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama.

*Za sve pozicije u cenu je uračunata i radna skela.*

## **18- FASADERSKI RADOVI**

- Nabavka i izrada fasade od Si-Si maltera - EPS A 100 - D=12cm Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 12cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. U nivou tavanica postaviti sloj kamene vune širine 50cm (pp propisi). Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta. Na lepak naneti prajmer pa naneti SISI fasadu.
- Nabavka i izrada fasade KAMENA VUNA FKD-S D=12cm - ispod drvene obloge. Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 12cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta.
- Nabavka i izrada fasade od Si-Si maltera XPS 30 - D=2cm - terase Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 2cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta. Na lepak naneti prajmer pa naneti SISI fasadu
- Nabavka i izrada fasade od XPS 30 - D=2cm Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 2cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta.
- Izrada fasade KAMENA VUNA FKD-S D=2cm - ispod rabić maltera. Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 2cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. Preko ploča se postavlja PVC folija preko koje dolazi rabićirani malter. U cenu fasade ulazi cena kamene vune i PVC folije
- Izrada fasade KAMENA VUNA FKD-S D=10cm - ispod rabić maltera. Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 10cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. Preko ploča se postavlja PVC folija preko koje dolazi rabićirani malter. U cenu fasade ulazi cena kamene vune i PVC folije
- Nabavka i izrada kanelura 5\*5cm na fasadi od Si-Si maltera - EPS A 100 - D=12cm. Izrada kanelura 5\*5cm na fasadi sa obradom istih građevinskim lepkom, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta. Na lepak naneti prajmer pa naneti SISI fasadu.

*U cenu svih fasaderskih radova uračunati radnu / laku fasadnu skelu.*

## **19- MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI**

- Malanje-bojenje, sa prethodnim gletovanjem, omalterisanih zidova i plafona poludisperzivnom bojom, u tonu po izboru. Površine obrusiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregirati i prevući poludisperzivni kit tri puta. Sve površine brusiti, impregirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom a zatim bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton po izboru projektanta.

U cenu radova uračunati radnu skelu.

## 20- RAZNI RADOVI

- Završno čišćenje objekta sa pranjem prozora, keramičkih pločica i sanitarije.
- Izrada zastora parkinga od prefab.perforiranih betonskih raster ploča. Ploče postaviti u sloju peska na prethodno pripremljen tampon i spojnice fugovati po izboru projektanta.
- Nabavku i ugradnju ivičnjaka na svežoj betonskoj masi MB20, d=15 cm sa fugovanjem spojnicama cem. malterom 1:3, baštenski 6x12x50 cm
- Nabavka, dovoz, razastiranje, planiranje i valjanje asvalta debljine D=7-8cm preko betonske podloge ili sabijenog tampona.

## INSTALACIJE:

Svi prostori u objektu sadrže i opremljeni su potrebnim instalacijama i elektro instalacijama jake i slabe struje, vodovoda i kanalizacije, grejanja objekta i biće obrađeni posebnim projektima koji čine celokupnu dokumentaciju za izgradnju objekta. Objekat je opremljen hidrantskom mrežom.

Odgovorni projektant :  
Broj licence:

Ivan Petronijević dipl.ing.arh ,  
300 9618 04

Lični pečat:

Potpis:



## PODACI ZA TEHNIČKE USLOVE – EPS

1. APARTMANI	trofazno	29 x 11,04 kW = 320,16 kW
2. OSTAVE	trofazno	2 x 11,04 kW = 22,08 kW
3. OSTAVE	monofazno	3 x 2,3 kW = 6,9 kW
4. Zaj. potrošnja	monofazno	1 x 3,68 kW = 3.68 kW

---

UKUPNO: 35 brojila 352,82 kW

### Napomena:

**- Zagrevanje će biti individualnim kotlovima na struju**

## PODACI ZA TEHNIČKE USLOVE VODOVOD

1. APARTMANI vodomer za 29 (dvadesetdevet) stambenih jedinica
2. Hidrantska (PP) mreža vodomer za unutrašnju hidrantsku mrežu

---

### Napomena:

**- U tehničkim uslovima navesti podatak o postojanju spoljnih – uličnih hidranata u blizini navedene lokacije i podatke o njihovom položaju i funkcionalnoj ispravnosti.**

# **NUMERIČKA DOKUMENTACIJA**

## **1.6. PRIKAZ POVRŠINA**

Odgovorni projektant :  
Broj licence:

Ivan Petronijević dipl.ing.arh ,  
300 9618 04

Lični pečat:

Potpis:



A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes that form the name "Ivan Petronijević".

# GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

## 1.7. CRTEŽI

A00a.	SITUACIJA suteren	R-1: 250
A00b.	SITUACIJA prizemlje	R-1: 250
A00b.	SITUACIJA krov	R-1: 250
A01.	OSNOVA TEMELJA	R-1: 100
A02.	OSNOVA SUTERENA2	R-1: 100
A03.	OSNOVA SUTERENA1	R-1: 100
A04.	OSNOVA PRIZEMLJA	R-1: 100
A05.	OSNOVA I SPRATA	R-1: 100
A06.	OSNOVA POTKROVLJA	R-1: 100
A07.	OSNOVA KROVNE KONSTRUKCIJE	R-1: 100
A08.	OSNOVA KROVA	R-1: 100
A09.	PRESEK 1-1	R-1: 100
A010.	PRESEK 2-2	R-1: 100
A011.	PRESEK 3-3	R-1: 100
A012.	SEVERN IZGLED	R-1: 100
A013.	JUŽNI IZGLED	R-1: 100
A014.	ISTOČNI ZGLED	R-1: 100
A015.	ZAPADNI IZGLED	R-1: 100