

# KONUS

**d.o.o. Dobropoljana  
za projektiranje i nadzor**

Ul. Zrinsko Frankopanska 38/A,

23000 Zadar

OIB: 79463561604

Tel: **023/ 251-151**  
Fax: **023/ 254-214**  
e-mail: **konus@zd.t-com.hr**

INVESTITOR:

**GRAD ZADAR,  
Narodni Trg 1,  
23000 Zadar**

GRAĐEVINA:

**Pomoćna zgrada - kotlovnica OŠ Smiljevac**

LOKACIJA:

**k.č. 5213/3 k.o. Zadar**

RAZINA RAZRADE:

**GLAVNI PROJEKT**

STRUKOVNA ODREDNICA:

**PROJEKT ARHITEKTURE**

OZNAKA PROJEKTA:

**231/2019 GL-PZA**

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

**231/2019 GL**

MAPA:

**4**

GLAVNI PROJEKTANT:

**Vice Tadić dipl. ing. građ.**

PROJEKTANT:

**Mario Svaguša dipl. ing. arh.**

SURADNIK PROJEKTANTA:

**Josip Šćiran mag. ing. aedif.**

MJESTO I DATUM IZRADE:

**Zadar, studeni 2019. godine**

---

**Direktor:**  
**Vice Tadić dipl. ing. građ.**

## **SADRŽAJ**

1. OPĆI DIO .....	3
1.1. POPIS MAPA GLAVNIH PROJEKATA ZAJEDNIČKE OZNAKE PROJEKTA 231/2019 GL.....	4
1.2. POPIS ELABORATA KOJI SU PRETHODILI IZRADI GLAVNOG PROJEKTA ZAJEDNIČKE OZNAKE 231/2019 GL .....	5
1.2. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA .....	6
1.3. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH ARHITEKATA.....	9
1.4. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTURE .....	11
2. TEHNIČKI DIO.....	12
2.1. TEHNIČKI OPIS.....	13
2.2. PRIKAZ MJERE ZAŠTITE OD POŽARA .....	18
2.3. IZJAVA PROJEKTANTA ARHITEKTURE O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA .....	20
2.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE.....	22
2.5. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE.....	31
2.6. NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA.....	31
2.7. ISKAZ POVRŠINE I OBUJMA GRAĐEVINE.....	33
2.8. GRAFIČKI DIO .....	34

## **1. OPĆI DIO**

## **1.1. POPIS MAPA GLAVNIH PROJEKATA ZAJEDNIČKE OZNAKE PROJEKTA 231/2019 GL**

<b>Mapa</b>	<b>Projekt</b>	<b>Ovlašteni projektant:</b>
<b>Mapa 1</b>	231/2019 GL-A Arhitektonski projekt Glavni projekt energetske obnove Zgrada OŠ Smiljevac	Mario Svaguša dipl.ing.arh. Konus d.o.o. Dobropoljana Zrinsko Frankopanska 38a 23000 Zadar
<b>Mapa 2</b>	576/19 Strojarski projekt – Rekonstrukcija kotlovnice Glavni projekt energetske obnove Zgrada i pomoćna zgrada – kotlovnica OŠ Smiljevac	Feđa Zekan, dipl.ing.stroj. Klimaproing d.o.o. Zelengaj 45 1b 10000 Zagreb
<b>Mapa 3</b>	MC2-03-2019 Elektrotehnički projekt – Rekonstrukcija kotlovnice Glavni projekt energetske obnove Zgrada i pomoćna zgrada - kotlovnica OŠ Smiljevac	Josip Šiljeg, dipl.ing.el. MC2 d.o.o. Sveti duh 177A 10000 Zagreb
<b>Mapa 4</b>	231/2019 GL-PZA Arhitektonski projekt Glavni projekt energetske obnove Pomoćna zgrada - kotlovnica OŠ Smiljevac	Mario Svaguša dipl.ing.arh. Konus d.o.o. Dobropoljana Zrinsko Frankopanska 38a 23000 Zadar
<b>Mapa 5</b>	231/2019 GL-PZK Građevinski projekt - Projekt konstrukcije Glavni projekt energetske obnove Pomoćna zgrada - kotlovnica OŠ Smiljevac	Vice Tadić dipl.ing.građ. Konus d.o.o. Dobropoljana Zrinsko Frankopanska 38a 23000 Zadar
<b>Mapa 6</b>	15237-GL2 Projekt električnih instalacija Glavni projekt energetske obnove Zgrada OŠ Smiljevac	Božidar Škara dipl.ing.el. INEL-PROJEKT d.o.o. Zadar Put Nina 120 23000 Zadar

## **1.2. POPIS ELABORATA KOJI SU PRETHODILI IZRADI GLAVNOG PROJEKTA ZAJEDNIČKE OZNAKE 231/2019 GL**

231/2019 GL-EL  
Elaborat racionalne uporabe energije i toplinske  
zaštite  
Zgrada OŠ Smiljevac

Vice Tadić dipl.ing.građ.  
Konus d.o.o. Dobropoljana  
Zrinsko Frankopanska 38a  
23000 Zadar

## 1.2. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

SUBJEKT UPISA

---

MBS:  
060070490

OIB:  
79463561604

TVRTKA/NAZIV:  
1 KONUS, društvo s ograničenom odgovornošću za građevinarstvo,  
ugostiteljstvo, unutarnju trgovinu i export import

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:  
1 KONUS, d.o.o.

SJEDIŠTE:  
1 Dobropoljana

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

1	45	- Građevinarstvo
1	51.1	- Posredovanje u trgovini (trgovina na veliko uz naknadu ili na ugovornoj osnovi)
1	51.2	- Trg. na veliko polj. sirovinama, živom stokom
1	51.3	- Trg. na veliko hranom, pićima, duhan. proizv.
1	51.41	- Trgovina na veliko tekstilom
1	51.42	- Trgovina na veliko odjećom i obućom
1	51.43	- Trg. na veliko el. aparatima za kućanstvo, radio uređajima i TV uređajima
1	51.44	- Trg. na veliko staklom, tapetama, sapunima, porculanom, deterdžentima i ostalim proizvodima za čišćenje
1	51.45	- Trgovina na veliko parfemima i kozmetikom
1	51.47	- Trg. na veliko ostalim proizvod. za kućanstvo
1	51.5	- Trg. na veliko nepolj. poluproizv., otpacima
1	51.6	- Trg. na veliko strojevima, opremom i priborom
1	51.7	- Ostala trgovina na veliko
1	52.1	- Trgovina na malo u nespecijaliziranim prod.
1	52.2	- Trg. na malo živežnim nam. u spec. prod.
1	52.33	- Trg. na malo kozmetičkim i toaletnim proizvod.
1	52.41	- Trgovina na malo tekstilom
1	52.42	- Trgovina na malo odjevnim predmetima
1	52.43	- Trgovina na malo obućom i kožnim proizvodima
1	52.44	- Trgovina na malo namještajem, opremom za rasvjetu i proizvodima za kućanstvo, d.n.
1	52.45	- Trgovina na malo električnim aparatima za kućanstvo, radiouređajima i TV uređajima
1	52.46	- Trg. na malo željeznom robom, bojama, staklom, ostalim građevnim materijalom
1	52.47	- Trgovina na malo knjigama i papirnatom robom, novinama, časopisima i pišaćim priborom
1	52.48.1	- Trg. na malo uredskom opremom i računalima
1	52.48.2	- Trgovina na malo satovima
1	52.48.3	- Trgovina na malo sportskom opremom

---

D004, 2011-01-12 11:02:41

Stranica: 1 od 3



REPUBLICA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

1	52.48.4	- Trgovina na malo igrama i igračkama
1	52.48.5	- Trgovina na malo cvijećem
1	52.48.6	- Trgovina na malo gorivima
1	52.5	- Trg. na malo rabljenom robom u prodavaonicama
1	52.6	- Trgovina na malo izvan prodavaonica
1	52.7	- Popravak predmeta za osobnu uporabu i kuć.
1	55.1	- Hoteli
1	55.22	- Kampovi i kampirališta
1	55.23.1	- Ostali smještaj za boravak turista
1	55.23.4	- Ostali smještaj
1	55.3	- Restorani
1	55.4	- Barovi
1	74.83	- Tajničke i prevoditeljske djelatnosti
1	74.84	- Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
1	*	- Zasnivanje i izrada nacrtu (projektiranje) zgrada
1	*	- Nadzor nad gradnjom
1	*	- Usluge vještaka
2	*	- Obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja u svezi s izradom detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
2	*	- Projekti iz područja niskogradnje, prijevoza
2	*	- Izrada i izvedba projekta iz područja elektrike i elektronike, rudarstva, kemije, mehanike, industrije
2	*	- Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata za sanitarnu kontrolu i kontrolu onečišćavanja i projekata akustičnosti
2	*	- Izrada elaborata za etažna knjiženja nekretnina.

ČLANOVI/OSNIVAČI:

3	Sara Tadić, OIB: 39859803132 Zadar, Puntamička 4
3	- jedini član d.o.o.

ČLANOVI UPRAVE/LIKVIDATORI:

1	Vice Tadić, OIB: 75938688558 Zadar, Hrvoja Vukčića Hrvatinića 8
1	- član uprave
1	- direktor, zastupa društvo samostalno i pojedinačno
1	Marijan Ladić, OIB: 34036991428 Zadar, Široka Ulica 6/V
1	- član uprave
1	- direktor, zastupa društvo samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

---

D004, 2011-01-12 11:02:41

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

1 33.300,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 1 Odluka o osnivanju poduzeća od 25. lipnja 1990. Izjava o preoblikovanju i usklađenju sa ZTD od 27. studenog 1995. god.
- 2 Odlukom člana Društva od 26. siječnja 2000. god. izmjenjena je Izjava o usklađenju od 27. studenog 1995. god. u čl. 3. odredbe o predmetu poslovanja te se briše čl. 21. odredbe o važenju prethodnog akta. Izvornik Izjave od 26. siječnja 2000. god. sa javnobilježničkom potvrdom dostavljen u Zbirku isprava suda.

OSTALI PODACI:

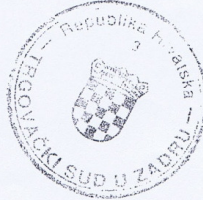
1 RUL: I-4100

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/5223-4	08.10.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-00/433-11	13.11.2000	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-10/1471-2	16.12.2010	Trgovački sud u Zadru

U Zadru, 12. siječnja 2011.

Ovlaštena osoba:



*Relic*



## 1.3. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH ARHITEKATA



### REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/03-01/ 2872  
Urbroj: 314-01-03-1  
Zagreb, 10. veljače 2003.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata od 05.02.2003. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis SVAGUŠA MARIJA, dipl.ing.arh., ZADAR, KOŽINO, 21. ULICA br. 16a, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

### RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **SVAGUŠA MARIO**, dipl.ing.arh., KOŽINO, ZADAR, u stručni smjer **ovlašteni arhitekt**, pod rednim brojem **2872**, s danom upisa **05.02.2003.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, SVAGUŠA MARIO, dipl.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni arhitekt stječe pravo na "**arhitektonsku iskaznicu**" i "**pečat**".
4. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.



### Obrazloženje

SVAGUŠA MARIO, dipl.ing.arh., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je na sjednici održanoj 05.02.2003. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih arhitekata. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni arhitekt može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni arhitekt dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji "Narodne novine", br. 52/99).

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovani je stekao pravo na "pečat" i "arhitektonsku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

#### Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

  
dr.sc. BERNARD FRANKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. MARIO SVAGUŠA, 23231 PETRČANE, ZADAR, KOŽINO, 21. ULICA br. 16a,
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

## 1.4. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTURE

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji ( N.N. 153/13, 20/17, 39/19) donosi se:

### RJEŠENJE

kojim se **Mario Svaguša, dipl. ing. arh.** imenuje se projektantom arhitekture pomoćne zgrade (kotlovnice) OŠ Smiljevac

Građevina: **Pomoćna zgrada (kotlovnica) OŠ Smiljevac**  
Investitor: **Grad Zadar,**  
Narodni Trg 1,  
23000 Zadar  
Mapa: **4**  
Oznaka projekta: **231/2019 GL-PZA**

Rješenje Klasa UP/I-350-07/03-01/2872; Ur. Broj 314-01-03-1, red. broj evidencije 2872, od 10.02.2003. god. izdano od Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu te potrebno radno iskustvo prema odredbama Zakona o gradnji.

Imenovani ima završeni arhitektonski fakultet i položen stručni ispit.

Zadar, studeni, 2019.

Direktor:  
Vice Tadić dipl. ing. građ.

---

## **2. TEHNIČKI DIO**

## **2.1. TEHNIČKI OPIS**

### **2.1.1. OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE**

Planira se gradnja pomoćne građevine koja će se graditi na građevnoj čestici postojeće zgrade u skladu s Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (N.N. 112/2017, 34/2018, 36/2019, 98/2019) na k.č. 5213/3 k.o. Zadar. Postojeća zgrada osnovne škole nalazi se na čestici 5213/3 k.o. Zadar.

Za zgradu osnovne škole ishodena je uporabna dozvola od 18. rujna 1980. godine Broj: Upl<sup>o</sup>05-4400/80 koja je postala pravomoćna dana 13. 11. 1980. godine.

Budući da je postojeća kotlovnica smještena u potpuno ukopanom podrumu, nije ju moguće zamijeniti plinskom, pa je potrebno izvesti pomoćnu građevinu koja će služiti kao kotlovnica.

Tlocrtne dimenzije građevine će iznositi 3,20 x 5,00m. Visina građevine će iznositi 4m od kote uređenog terena.

Krov je izveden kao ravni neprohodni krov. Konstrukcijski sustav krova je armiranobetonska ploča debljine 18 cm.

Zidovi će se izvesti kao omeđeno ziđe s opečnim blokom debljine 25 cm. Zidovi će se obostrano žbukati vapnenocementnom žbukom.

Podna ploča će se izvesti kao armiranobetonska debljine 10 cm.

Temelji će se izvesti kao armiranobetonske trake dimenzija b/h=45/40 cm s nadtemeljnim armiranobetonskim zidovima debljine 25 cm. Minimalna dubina temeljenja je 80 cm od kote uređenog terena.

Stolarija kotlovnice (vrata i rešetke) će se izvesti od eloksiranog aluminija.

### **2.1.2. OPIS SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI**

Površina parcele na kojoj je izgrađena zgrada škole te na kojoj će se graditi pomoćna građevina iznosi 15867 m<sup>2</sup>. Pomoćna zgrada smjestit će se sa sjeveroistočne strane školske zgrade a sve u skladu s grafičkim prikazom.

### **2.1.3. OPIS NAMJENE GRAĐEVINE**

Pomoćna zgrada će služiti kao kotlovnica.

### **2.1.4. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU**

Prilaz čestici je omogućen preko javno prometne površine – Ulice Ivana Lucića k.č. 5286/1 k.o. Zadar.



### **2.1.5. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU**

Priključak na komunalnu infrastrukturu električne struje riješit će se spojem na postojeću zgradu.

Priključak na plinsku instalaciju riješit će se u skladu s uvjetima nadležnog tijela.

Ispuštanje čistih - krovnih oborinskih voda upustit će se na teren.

Pomoćna građevina će se spojiti na vodovodnu i fekalnu instalaciju škole.

### **2.1.6. UVJETI I ZAHTJEVI KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA I KOJE NAČIN IZVOĐENJA RADOVA MORA ISPUNITI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE (UGRADNJE I MEĐUSOBNOG POVEZIVANJA GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA), A KOJI SU BITNI ZA ISPUNJAVANJE TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE, TE TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU**

Zgrada mora biti projektirana u skladu s Glavnim projektom i svim pripadajućim Mapama.

### **2.1.7. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA, TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE U CJELINI**

Namjena i uporaba projektiranog dijela građevine te okoliš ne utječu na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda, tehnička svojstva te građevine u cjelini osim u dijelu koji se odnosi na vremenske utjecaje te starenje same građevine. Potrebno je provoditi redovito održavanje građevine.

### **2.1.8. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE**

Planirana građevina će se izvesti u skladu s Prostornim plan uređenja grada Zadra s izmjenama i dopunama (Glasnik grada Zadra br. 4/04, 3/08, 4/08, 10/08, 21/10, 16/11, 2/16, 6/16, 13/16, 4/17, 14/19).

Građevina se nalazi u izgrađenom dijelu građevinskog područja u zoni javne i društvene namjene (D5– školstvo).

	ZAHTJEVANI PARAMETRI	ŠKOLSKA ZGRADA S POMOĆNOM GRAĐEVINOM
površina građevne čestice	min. 600 m <sup>2</sup>	15867 m <sup>2</sup>
širina građevne čestice na mjestu građevinskog pravca	14 m	ZADOVOLJAVA
udaljenost građevinskog od regulacijskog pravca	min. 5m	27,76 m
udaljenost od međe susjedne građevinske čestice	min. 5m	27,76 m
koeficijent izgrađenosti	max. 0,40	$(2644,00+16,00)/15867=0,17$
koeficijent iskoristivosti	max. 1,5	$(3688,50 + 16,00) /15867=0,23$

### 2.1.9. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE

Ovim Glavnim projektom su u potpunosti ispunjeni temeljni zahtjevi za predmetnu građevinu. Temeljni zahtjevi za predmetnu građevinu odnose se na:

#### **Mehanička otpornost i stabilnost**

Kod projektiranja vodilo se računa o mehaničkoj otpornost i stabilnost. Građevina je projektirana tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela, velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv, oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije, oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

#### **Sigurnost u slučaju požara**

Građevina je projektirane tako da u slučaju izbijanja požara: nosivost građevine može biti jamčena tijekom određenog razdoblja, nastanak i širenje požara i dima unutar građevine će biti ograničeno, širenje požara na okolne građevine će biti ograničeno, korisnici će moći napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni, sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

#### **Higijena, zdravlje i okoliš**

Građevina je projektirana tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

- A) istjecanja otrovnog plina
- B) emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
- C) emisije opasnog zračenja
- D) ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
- E) ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
- F) pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
- G) prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

### **Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe**

Građevina je projektirana tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. Kod projektiranja se vodilo računa o pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti.

### **Zaštita od buke**

Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovoj zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

### **Gospodarenje energijom i očuvanje topline**

Građevina i njene instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje su projektirane tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine je energetski učinkovita, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

Prema članku 3. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N.97/14), navedeni propis se ne primjenjuje na radionice, proizvodne hale, industrijske zgrade i zgrade gospodarske namjene koje se, u skladu sa svojom namjenom, moraju držati otvorenima više od polovice radnog vremena ako nemaju ugrađene zračne zavjese, što je slučaj s predmetnom građevinom.

U skladu s navedenim bitni zahtjev gospodarenja energijom i očuvanja topline nije potrebno ispuniti.

### **Održiva uporaba prirodnih izvora**

Građevine je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno je se vodilo računa :

- A) ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja
- B) trajnost građevine

C) uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.

#### **2.1.10. PODATKE IZ ELABORATA O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA I DRUGIH ELABORATA, STUDIJA I PODLOGA KOJI SU OD UTJECAJA NA TEHNIČKA SVOJSTVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE I GRAĐEVINE U CJELINI**

U svrhu izrade Glavnog projekta nisu rađeni elaborati koji bi služili kao podloga.

#### **2.1.11. PODATKE BITNE ZA PROVEDBU POKUSNOG RADA S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ZA POKUSNIM RADOM I VREMENOM TRAJANJA, AKO U SVRHU IZDAVANJA UPORABNE DOZVOLE POSTOJI POTREBA ISPITIVANJA ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU POKUSNIM RADOM**

U svrhu izdavanja uporabne dozvole ne postoji potreba ispitivanja ispunjenih temeljnih zahtjeva za građevinu pokusnim radom.

#### **2.1.12. MOGUĆNOST I UVJETE UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA GRAĐENJA CIJELE GRAĐEVINE, AKO POSTOJI POTREBA DA SE DIO GRAĐEVINE POČNE RABITI PRIJE DOVRŠETKA CJELOKUPNE GRAĐEVINE**

Ne predviđa se uporaba dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine.

#### **2.1.13. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETE ZA ODRŽAVANJE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE**

Projektirani vijek uporabe je 50 god. uz uvjet redovitog održavanja građevine.

## **2.2. PRIKAZ MJERE ZAŠTITE OD POŽARA**

Kotlovnica je projektirana prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15) i Pravilniku o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. list, br. 10/90 i 52/90). Mjere zaštite od požara koje su primjenjene u projektiranju kotlovnice pretpostavljaju jedan izvor požara.

### **2.2.1. Zahtjevnost zaštite od požara**

Kotlovnica je prizemni objekt sa jednom prostorijom, i kojoj nije predviđen boravak ljudi osim u slučajupopravka odnosno servisiranja postrojenja. Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (29/13, 87/15), kotlovnica ulazi u podskupinu (ZPS1) - slobodno stojeće zgrade s najmanje tri strane dostupne vatrogascima za gašenje požara s nivoa terena, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže jedan stan ili jednu poslovnu jedinicu, tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m<sup>2</sup> i do ukupno 50 korisnika.

### **2.2.2. Predviđene mjere zaštite od požara**

- Kotlovnica je projektirana kao samostojeća građevina.
- Kotlovnica je projektirana u razini okolnog terena.
- U kotlovnici je predviđen jedan sigurnosni ulaz/izlaz.
- Vrata kotlovnice će se otvarati prema vani.
- Na ulaznim vratima će se postaviti natpis KOTLOVNICA – NEZAPOSLENIMA ULAZ ZABRANJEN.
- Vrata se zaključavaju sa vanjske strane, ali se mogu otključati bez ključa sa unutarnje strane.
- Osiguran je pristup vatrogascima sa tri strane za gašenje požara sa nivoa terena.
- Kota ravnog krova je manja od 7,00 m, mjereno od kote vanjskog terena, sa kojeg je moguća vanjska intervencija vatrogasaca, odnosno eventualna evakuacija ugroženih osoba.
- Građevni proizvodi koji se predviđaju ugraditi u predmetni objekt zadovoljavaju zahtjeve u pogledu reakcije na požar prema Prilogu 2, Tablicama 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., i 12. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (29/13, 87/15).
- Mogućnost širenja požara na susjednu građevinu je spriječena jer je kotlovnica izgrađena kao zasebni objekt sa jednom prostorijom koji je u potpunosti odvojen od susjednog objekta a vanjski zidovi zadovoljavaju otpornost na požar REI - M 90.
- Konstrukcija vanjskih zidova ujedno i požarnih zidova zadovoljava otpornost na požar od najmanje REI-90M, a građevni proizvodi koji su ugrađeni u požarni zid zadovoljavaju reakciju na požar A2-s1d0.
- Predviđeni otvori za ventilaciju i provjetravanje su izgrađeni na vanjskim zidovima koji ne graniče sa susjednom građevinom.



- Oblaganje cjevovoda spoja kotlovnice i škole predviđa se oblogom otpornosti na požar EI 90.
- U kotlovnici su predviđena dva aparata S-6 i jedan CO2-5.
- Prolazi cjevi u podovima i zidovima će se izvesti kao nepropusni na plin.
- Predviđena je prirodna ventilacija.

INVESTITOR: GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar  
GRAĐEVINA: Pomoćna zgrada  
LOKACIJA: k.č. 5213/3 k.o. Zadar  
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA: PROJEKT ARHITEKTURE  
OZNAKA PROJEKTA: 231/2019 GL-PZA  
MAPA: 4  
PROJEKTANT: Mario Svaguša dipl. ing. arh.

Temeljem članka 108. st. 2 točka 2. Zakona o gradnji (N.N.153/13, 20/17, 39/19) daje se:

### **2.3. IZJAVA PROJEKTANTA ARHITEKTURE O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA**

Ovaj projekt usklađen sa slijedećim propisima :

1. Zakon o gradnji (N.N.153/13, 20/17, 39/19)
2. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (N.N. 78/15, 118/18)
3. Zakon o građevinskim proizvodima (N.N. 76/13, 30/14, 130/17, 32/19)
4. Zakon o normizaciji (N.N. 80/13)
5. Zakon o zaštiti od požara (N.N. 92/10)
6. Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
7. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (N.N. 112/17, 34/18, 36/19)
8. Podatak o etalonskoj cijeni građenja (N.N. 100/12)
9. Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (N.N. 115/19)
10. Pravilnik o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (N.N. 90/10, 111/10, 55/12)
11. Tehnički propis o građevinskim proizvodima (N.N. 35/18)

12. Zakon o zaštiti od buke (N.N. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
13. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave N.N. 145/04.),
14. Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (N.N. 75/09.),
15. Pravilnik o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke (N.N. 91/07, 55/13),
16. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno provesti mjere zaštite od buke (N.N. 91/07.),
17. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (N.N. 156/08.),
18. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15)
19. Prostorni plan uređenja Grada Zadra (Glasnik grada Zadra br 4/04, 3/08, 4/08, 10/08, 21/10, 16/11, 2/16, 6/16, 13/16, 4/17, 6/18)

Projektant arhitekture:

Mario Svaguša, dipl. ing. arh.  
ovlaštenje br. A 2872

U Zadru, studeni, 2019.

## **2.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE**

### **Općenito**

Prilikom izvođenja građevine posebnu pažnju posvetiti kontroli i osiguranju kvalitete izvedenih radova kao i ugrađenih građevinskih proizvoda.

Ovim programom dati su kriteriji kvalitete kako za radove tako i za ugrađene materijale.

Ukoliko se radovi nude po sistemu „ključ u ruke“ izvođač je dužan proučiti dokumentaciju i u troškovnik uračunati sve potrebne radove kao i količine.

Na građevini moraju se obvezno ugrađivati materijali koji odgovaraju važećim standardima s obvezatnom primjenom.

Svi materijali za ugradbu i postavu na građevini smiju biti dopremljeni na gradilište samo uz važeća uvjerenja (izjave o svojstvima ili certifikati) ovlaštene institucije za ispitivanje kvalitete materijala izdane u skladu s važećim propisima, standardima i zahtjevima iz ovog projekta, te da odgovaraju propisanim osobinama.

Izvoditelj radova mora se gornjih navoda strogo pridržavati kako bi se postigla potrebna kvaliteta izvedenih radova.

Ukoliko izvoditelj radova ipak dopremi na građevinu materijal bez odgovarajuće izjave o svojstvima ili cerifikata, dužan je da u roku prije ugradbe dopremljenog materijala o svom trošku dobavi propisana uvjerenja o kvaliteti.

Ukoliko spomenutim standardima ili tehničkim propisima nisu utvrđeni boja, veličina, sastav, zrnatost, čvrstoća, posebna obujamska težina, toplinska, zvučna i difuzna vidljivost ili druge fizikalne ili kemijske karakteristike materijala, izvoditelj radova je obvezan po nalogu projektanta ili nadzornog inženjera, kao i po nalogu investitora ugraditi materijal odgovarajućih osobina uobičajenih za odnosni materijal.

Ukoliko su u troškovniku propisani sistemi materijala za izvođenje pojedinih radova treba ih izvesti prema uputama proizvođača, i to osposobljeni izvođači za pojedine vrste radova i specifične materijale.

Građevinu treba izvoditi u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima s obvezatnom i posebno propisanom primjenom, a prema opisu iz projekta i troškovnika, primjenjujući pri tom sve uobičajene radne postupke u slučaju gdje isti nisu posebno propisani. Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova, kao i pojedinih faza radova.

Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na izvođenju građevine.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvoditelj radova sastavlja zaseban elaborat koji obuhvaća mjere u pogledu mjera zaštite na radu, protupožarne zaštite na gradilištu i drugo.

Izvođenje radova na gradilištu smije se započeti tek kad je gradilište uređeno prema elaboratu uređenja gradilišta i zaštite okoline.

## **Građevinski radovi demontaže i rušenja**

Kod izvođenja radova na rušenju i čišćenju terena izvođač se mora u potpunosti pridržavati važećeg Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu. Sav otpadni materijal odlaže se na legalni lokalni deponij.

## **Tesarski radovi**

Prilikom izrade betonskih i armiranobetonskih konstrukcija glede oplata i nosivih skela mora se pridržavati važećih tehničkih propisa.

Kod izvedbe oplata za oblikovanje betonskim elementa konstrukcije građevine izvoditelj radova ima se pridržavati svih odgovarajućih standarda za drvo, drvenu građu i metalna vezna sredstva, a u slučaju primjene drvenih ili metalnih velikoformatnih oplatnih elemenata izvođač obavezno mora priložiti tehničku dokumentaciju u uvjetima za upotrebu navedenih oplata, pri čemu se moraju poštovati svi konstruktivni i oblikovni značajni elementi betona i armiranog betona.

Dijelove oplata i podupirajućih konstrukcija od posebnog značaja konstrukcije izvoditi u veličinama predviđenim statičkim računom, ili izvoditi atestiranim tipiziranim elementima koji se primjenjuju u graditeljstvu.

Pri izradi betonskih dijelova koji se poslije obrađuju u žbuci tako da je površina betona nevidljiva moguće je upotrijebiti bilo koje oplata za betonske konstrukcije.

Pri izradi betonskih konstrukcija koje će ostati vidljive površine upotrebljavati glatku oplatu u sklopovima koji omogućavaju naknadnu obradu betona ličenjem bez potrebnih dorada.

Unutar oplata armirano betonskih konstrukcija izvesti sve instalacijske utore umetanjem uložaka od drvene građe koji omogućuju lagano vađenje iz konstrukcije.

Također u oplatu je potrebno uložiti gibljive instalacijske cijevi elektro instalacija ukoliko se iste primjenjuju u izvođenju, kao i čelične cijevne umetke za prolaz potrebnih instalacija.

Izvoditelj radova je obvezan da u oplatu ugradi pravovremeno sav potreban sidreni pribor za povezivanje metalnih bravarskih elemenata građevine kao bi se izbjegla naknadna štovanja i oštećenja betonske konstrukcije.

Sve oplata, podupore i skele izvesti prema detaljnim nacrtima za betonske i armiranobetonske konstrukcije, te moraju imati takovu sigurnost i krutost da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju u toku izvođenja radova.

Nastavci oplata moraju biti izvedeni tako da osiguravaju zaptivanje i spriječe deformacije konstrukcije.

Skela i oplata moraju biti izvedeni tako da se osigura puna sigurnost djelatnika kao i sigurnost prolaznika, prometa, susjednih građevina i okoline.

Prije početka ugrađivanja betona moraju se provjeriti dimenzije skele i oplata, kvalitet njihove izrade, a neposredno prije početka betoniranja oplata se mora očistiti.

Izvođač je obvezan voditi posebnu knjigu o kontroli izrađenih oplata i skela, kontrolu provoditi optičkim instrumentom, i to prethodno betoniranju kao i tokom završne predaje konstrukcije (posebice stropne ploče) gdje odstupanja ne smiju iznositi više od +/- 5 mm na 10 metara udaljenosti ili dužine.



Posebnu pažnju posvetiti prilikom izvedbe prefabriciranih stropnih elemenata glede izvedbe ležaja i podupiranja a sve ovisno o tipu prefabriciranih elemenata.

Samo izvođenje radova mora biti u skladu s uputama proizvođača.

Skidanje oplata vrši se po dovoljnom očvrstuću betona, pažljivo i stručno kako se betonski elementi ne bi oštetili i zahtijevali naknadnu obradu.

Ukoliko dođe do oštećenja betona prilikom skidanja oplata ista se moraju doraditi što prije glede strukture betona i obrade ličenjem.

Fasadne skele izvoditi od tipskih atestiranih čeličnih cijevnih elemenata u svemu prema HT propisima, statički proračunate ovisno o tehnologiji izvođenja i odabira elemenata nosive konstrukcije.

Fasadna zidarska cijevna skela treba biti prilikom instaliranja pravilno uzemljena.

### **Armirački radovi**

Prilikom izrade betonskih i armiranobetonskih konstrukcija glede armiračkih radova u svemu se mora pridržavati važećeg Tehničkog propisa za betonske konstrukcije.

Armaturu izvoditi prema statičkom proračunu i armaturnim nacrtima, s odabranim profilima betonskog okruglog ili rebrastog željeza kao i zavarenih armaturnih mreža.

Predviđena armatura za ugradnju u betonske konstrukcije, rebrasto željezo i zavarene čelične mreže B500B moraju u svemu zadovoljavati važećim standardima te se smatraju trgovačkom robom i dovoljan je atest proizvođača koji se dobije prilikom dobave proizvoda.

Vruće valjani čelici, betonski čelici moraju udovoljavati:

- HRN 1130-2:2008 Čelik za armiranje betona -- Zavarljivi čelik za armiranje -- 2. dio:

Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda B

- HRN 1130-4:2008 Čelik za armiranje betona -- Zavarljivi čelik za armiranje -- 4. dio:

Tehnički uvjeti isporuke zavarenih mreža

Armatura koja se ugrađuje u betonske konstrukcije mora biti čista bez tragova hrđe, te eventualno odmašćena, a sve radi bolje prionljivosti.

Armature se po pravilu savija u hladnom stanju.

Armatura se mora čvrsto vezati radi osiguranja projektiranog položaja armature u toku ugrađivanja betona.

Sve prodore (otvore za instalacije) u armiranobetonskim konstrukcijama izvesti tako da se ne izrezuje predviđena armatura već se ista prilagodi uz otvore.

Prije izvedbe betonskih radova, nadzorna služba investitora odnosno nadzorni inženjer pregledava postavljenu armaturu, te ukoliko je ista izvedena sukladno s projektnom dokumentacijom odobrava betoniranje.

Gornje konstatacije unose se u pismenom obliku u građevinski dnevnik.

### **Betonski i armiranobetonski radovi**

Prilikom izrade betonskih i armiranobetonskih konstrukcija glede gornjih radova u svemu se mora pridržavati važećim Tehničkim propisima za betonske konstrukcije.

Za izvođenje betonskih radova može se upotrebljavati samo beton za koji je prethodnim

ispitivanjem utvrđeno da ispunjava predviđene uvjete kvalitete tražene statičkim proračunom. Stoga se preporuča izvoditelju radova da upotrebljava dobavljeni gotovi beton tražene marke betona od ovlaštene organizacije gdje je izrada betona pod stalnom kontrolom ovlaštene institucije. Kontrola kvalitete betona mora se provoditi za cijelo vrijeme izvođenja betonskih radova. Cement (HRN EN 197-1:2005 Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (uključuje amandman A1:2004) (EN 197-1:2000+A1:2004 te HRN EN 197-1:2005/A3:2008 Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (EN 197-1:2000/A3:2007) koji se upotrebljava za spravljanje betona mora se na gradilištu pohraniti na način i pod uvjetima koji ne utiču nepovoljno na njegovu kvalitetu.

Cement se na gradilištu mora čuvati posebno po vrstama i upotrebljavati za spravljanje betona prema dopremi na gradilište.

Za spravljanje betona ne smije se upotrebljavati cement koji je na gradilištu pohranjen više od tri mjeseca, ako prethodnim ispitivanjem nije utvrđeno da u pogledu kvalitete odgovara propisanim uvjetima i standardima.

Za spravljanje betona može se upotrebljavati prirodni agregat aluvijalnog ili glacijalnog podrijetla (HRN EN 12620:2008 Agregati za beton (EN 12620:2002+A1:2008) te agregat dobiven drobljenjem kamena, s time da se pri izboru agregata računa o načinu transporta betona i načinu ugrađivanja betona, o debljini elementa koji se betoniraju kao i o gustoći postavljene armature.

Za spravljanje betona izloženog atmosferskim utjecajima a naročito mrazu, smije se upotrebljavati agregat čija je postojanost prema takvim utjecajima dokazana posebnim ispitivanjem.

Granulometrijski sastav mješavine agregata utvrđuje se eksperimentalnim putem, pri čemu se vodi računa o uvjetima kvalitete, načinu i uvjetima ugrađivanja betona kao i o transportu betona do mjesta ugradbe, odnosno o svemu što može imati utjecaja na kvalitetu traženog betona.

Laboratorijski utvrđen granulometrijski sastav mješavine agregata ne smije se mijenjati bez odgovarajućih naknadnih ispitivanja.

Za spravljanje betona na gradilištu može se upotrijebiti agregat koji je atestom, potvrdom o kvaliteti izdanom od ovlaštene institucije ili organizacije registrirane za takovu djelatnost, potvrđeno da agregat ima svojstva utvrđena normom, s time da potvrda - atest ne smije biti stariji od šest mjeseci.

Za spravljanje betona može se upotrebljavati voda za koju postoje dokazi da je podobna za spravljanje betona. Upotrebom vode za piće iz javnog opskrbnog vodovoda nije potrebno dokazivanje kvalitete vode za spravljanje betona.

Za spravljanje betona mogu se upotrebljavati dodaci betonu prije i za vrijeme spravljanja, koji su ispitani laboratorijskim putem i ispunjavaju uvjete kvalitete betone kao i poboljšanje kvalitete betona u svježem i čvrstom stanju.

Izvoditelj radova ne smije upotrijebiti samoinicijativno dodatak betonu za koji prije njegove upotrebe nije utvrdio da ima svojstva potvrđena izdanim atestom.

Gotovi izrađeni beton treba transportirati na način i pod uvjetima koji onemogućuju segregaciju betona.

Prethodno ugradbi betona moraju se provjeriti tražene mjere oplata konstruktivnih elemenata

građevine u koje se beton ugrađuje, čistoća i vlažnost oplata, ukrućenje i stabilnost oplata te položaj i razmak armature.

Beton se ugrađuje mehaničkim putem.

Svježi beton mora se u toku transporta, ugrađivanja, kao i u početnom periodu učvršćivanja nakon ugrađivanja zaštititi od vanjskih atmosferskih utjecaja.

Beton se njeguje tokom sedam dana vlaženjem (polijevanjem vodom) od dana ugradbe, odnosno sve dok ne dostigne 70% predviđene čvrstoće.

Beton se ne smije ugrađivati u konstrukcije ako je okolna temperatura ispod +5C° odnosno iznad 30 C° ako nisu poduzete odgovarajuće zaštitne mjere.

Kvaliteta betona određuje se statičkim proračunom, a izvedena kvaliteta dokazuje se ispitivanjem čvrstoće na pritisak ispitnih kocki 20/20 cm (tri komada na 20m<sup>3</sup> ugrađenog betona) laboratorijskim ispitivanjem i prilaganjem atesta.

### **Izolaterski radovi**

Izvoditelj radova dužan je za sve materijale koje će upotrijebiti za izvedbu izolacija pribaviti odgovarajuće ateste (dokaze sukladnosti) od ovlaštene stručne organizacije ili institucije, odnosno ateste dobivene prilikom kupnje materijala iz trgovačke mreže ne starije od šest mjeseci dostaviti nadzornom inženjeru na uvid.

Hidroizolaciju, toplinsku ili zvučnu izolaciju treba izvoditi točno prema specifikaciji radova, uputama i preporukama proizvođača kao i tehničkim uvjetima izvođenja.

Površine na koje se polaže izolacija trebaju biti posve ravne, očišćene od prašine ili drugih nečistoća, dovoljno glatke da izolacija dobro prione uz podlogu.

Toplinsku ili zvučnu izolaciju izvesti kontinuirano bez fuga kako bi se spriječili toplinski ili zvučni mostovi. Horizontalna ili vertikalna izolacija podova ili zidova treba priliegnuti na površinu ravno i bez nabora ili mjehura.

Izolacione ljepenke i ostale vrste izolacionih traka i ploča rezati ravno i pravokutno. Svi preklopi izolacionih traka protiv vlage moraju biti najmanje 10 cm široki i ljepljeni bitumenom (hladnom ili vrućom bitumenskom izolacijskom masom) ili međusobno zavareni vrućim postupkom ovisno o vrsti traka izolacije.

Pri polaganju dvaju ili više slojeva izolacijskih traka ili ploča preklopi ne smiju ležati jedan na drugom, već moraju biti pomaknuti.

Kod horizontalne izolacije zidova ljepenka treba na svaku stranu zida imati preklap širine 10 cm, koji treba spojiti s horizontalnom izolacijom podova.

Svi materijali koji se koriste za hidroizolacijske radove moraju udovoljavati:

HRN EN 13707:2009 Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske hidroizolacijske krovne trake s uloškom -- Definicije i značajke (EN 13707:2004+A2:2009)

HRN EN 13859-1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Definicije i značajke podložnih traka -- 1. dio: Podložne trake za prijeklopno pokrivanje krovova (EN 13859-1:2005+A1:2008)

HRN EN 13859-2:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Definicije i značajke podložnih traka -- 2. dio: Podložne trake za zidove (EN 13859-2:2004+A1:2008)

HRN EN 13956:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove -- Definicije i značajke (EN 13956:2005)

HRN EN 13956:2005/Ispr.1:2008 Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove -- Definicije i značajke (EN 13956:2005/AC:2006)

HRN EN 13967:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla -- Definicije i značajke (EN 13967:2004)

HRN EN 13967:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla -- Definicije i značajke (EN 13967:2004/A1:2006)

HRN EN 13969:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske trake za zaštitu od vlage i vode iz tla -- Definicije i značajke (EN 13969:2004)

HRN EN 13969:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske trake za zaštitu od vlage i vode iz tla -- Definicije i značajke (EN 13969:2004/A1:2006)

HRN EN 13970:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske paronepropusne trake -- Definicije i značajke (EN 13970:2004)

HRN EN 13970:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske paronepropusne trake -- Definicije i značajke (EN 13970:2004/A1:2006)

HRN EN 13984:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne paronepropusne trake -- Definicije i značajke (EN 13984:2004)

HRN EN 13984:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne paronepropusne trake -- Definicije i značajke (EN 13984:2004/A1:2006)

HRN EN 14909:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode -- Definicije i značajke (EN 14909:2006)

HRN EN 14967:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode -- Definicije i značajke (EN 14967:2006)

HRN EN 13859-1:2010 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Definicije i značajke podložnih traka -- 1. dio: Podložne trake za prijeklopno pokrivanje krovova (EN 13859-1:2010)

HRN EN 13859-2:2010 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Definicije i značajke podložnih traka -- 2. dio: Podložne trake za zidove (EN 13859-2:2010)

Tehnička svojstva građevnih proizvoda namijenjenih za ugradnju u zgradu u svrhu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite ovisno o vrsti građevnog proizvoda, moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu u zgradi i moraju biti specificirani prema normama HRN EN 13162:2002 do HRN EN 13171:2002, HRN EN 13499:2004, HRN EN 13500:2004 i HRN EN 1745:2003 ili prema tehničkim dopuštenjima donesenim u skladu sa Zakonom o građevnim proizvodima.

### **Krovopokrivački radovi**

Materijal za pokrov krova mora odgovarati objavljenim standardima i propisima, kao i definiranim uzorcima.

Prethodno izvedbi radova izvoditelj krovopokrivačkih radova mora dostaviti sve potrebne podatke za izradu donje konstrukcije na kojoj neposredno leži finalni pokrov.

Također je obvezan pregledati donju konstrukciju - krovnu plohu (konstrukciju krova, daščanu

oplatu, nosive letve) koja mora biti kvalitetno izvedena kako bi krovni pokrivač propisno nalijegao cijelom površinom bez ugibanja i stvaranja neravnina.

Eventualna odstupanja ili pogreške u izvedbi donje potkonstrukcije krovopokrivač treba pravovremeno upozoriti izvoditelja radova kako bi se iste otklonile i dale kvalitetan rad.

Izvoditelj krovopokrivačkih radova mora upotrijebiti propisanu vrstu pokrova. Kod površina koje čine cjelinu pokrov mora biti iste kakvoće i bez većih razlika u boji.

S konačnim pokrivanjem treba započeti kad je donja konstrukcija gotova i sposobna da primi pokrov i kad su dovršeni svi potrebni limarski radovi.

Spojevi pokrova iz različitog materijala, kao i priključci pokrova na druge konstrukcije moraju biti izvedeni stručno i pažljivo.

Grebeni i sljemena moraju biti izvedeni ravno, bez valova ili udubljenja. Dovršen pokrov treba da je nepropusan i da osigurava građevinu od kiše i snijega.

Potpuno brtvljenje i nepropusnost prašine, dima, sitnog snijega zahtjeva se samo kod pokrova od ljepenke i polivinila, kao i kod drugih pokrova ako su podloženi s ljepenkom.

Krovište se redovito najprije pokrije privremeno da se zgrada zaštiti od kiše. S konačnim pokrovom se započinje kada se dimnjaci i zabati izidini i dovršeni, te limarski i ostali radovi dovršeni.

### **Stolarski radovi**

Sve građevinske otvore na zgradi predviđene za ugradbu stolarskim elementima izvoditelj radova je dužan prekontrolirati na građevini i uzete mjere na licu mjesta te uskladiti sa eventualnim shemama stolarije.

Pod izradom i ugradnjom stolarske stavke smatra se kompletna finalna izvedba sa svim elementima stolarske stavke; ustakljenje, kutija za roletu, unutarinja drvena prozorska klupčica, pokrovne profilirane drvene letvice i drugo, finalna obrada spojnim elementima drvenim ili metalnim, slijepi okviri, pokrovni elementi te masa za brtvljenje uz nosivu konstrukciju (purpen i trajnoplastični silikonski kit), te opremljena prvorazrednim okovom od eloksiranog aluminija, petlje i spojnice visokovrijedne pocinčane.

- Dubina dovratnika je 10 ili 15 cm, ovisno o debljini zida ( 7 ili 12 cm ). Kod Knauf pregrada 12.5 ili 12 cm.

- Zahtjeva se suha ugradba stolarskih elemenata, sa slijepim dovratnicima.

- Svijetle širine dovratnika zaokretnih vrata su 61,71,81,91 i 101 cm.

- Svijetla visina dovratnika zaokretnih vrata je 198,5 cm

- Vratna krila se ne smiju podrezivati.

- Ovisno o vrsti zida u koji se stavka ugrađuje određuje se građevinski otvor.

- Sva vrata su glatko šperana sa ispunom od papir saća, obrađena furnirom prema odredbi projektanta.

- Spoj dovratnika i vratnog krila brtviti PVC brtvom

- Vrata imaju standardni okov sa usadnom bravom i kvakama obostrano.

- Tip okova – poniklani vrste i izgleda prema odabiru projektanta, a na temelju predočeno min

3 uzorka.

- Sva unutarnja vrata dobivaju barem po jedan odbojnik

Za elemente unutarnje stolarije predviđeno je korištenje tipskih gotovih proizvoda, ostakljena ili puna vratna krila obrađena plemenitim furnirom vrsta prema odredbi projektanta, dovratnici iz mekanog drveta, a sve finalno obrađeno uljenim odnosno premazima na bazi vode (akrilni i sl).

Prije izrade ili odabira gotovih elemenata potrebno je sve eventualne nejasnoće riješiti s projektantom. Detalje riješiti u skladu s troškovnikom, shemama, mjerama uzetim na gradilištu, a uz odobrenje projektanta.

Uz svaku stavku potrebno je obuhvatiti još i izradu, transport, montažu i ugradbu. Sve eventualne promjene uz suglasnost projektanta.

### **Limarski radovi**

Prilikom izvođenja limarskih radova izvoditelj se mora pridržavati pravila struke za predmetne radove kao i slijedećih normativa za materijale koje ugrađuje:

HRN EN 14783:2008 – Nenosivi limovi i trake za pokrivanje krovova, vanjsko i unutrašnje oblaganje -- Specifikacija proizvoda i zahtjevi (EN 14783:2006)

Sav materijal koji se upotrebljava u limarskim radovima mora odgovarati u pogledu kakvoće i mjera postojećim standardima, a ukoliko ih nema trgovačkim propisima i uzancama.

Limovi moraju biti ravni, glatki, jednake debljine, bez bora, mjhura ili pora, moraju se dati obranivati i savijati, te ne smiju dobiti pukotine, niti se smiju ljuštiti.

Vrsta i sastav lemila ovisi o vrsti kovine koju je potrebno spojiti. Za obične limarske radove kod spajanja pocinčanih i cinčanih limova služi kao lemilo slitina koja sadrži 25-40% kositra i 75-60% olova.

Čelični, pocinčani ili bakreni čavli, kao čelični ili mjedeni vijci upotrebljavaju se u uobičajenoj merkantilnoj izradbi. Različite vrste metala koje su u prisustvu vlage uslijed elektrolitskih pojava međusobno razaraju, ne smiju se izravno dodirivati. Stoga treba željezne dijelove koji dolaze u dodir s cinkom pocinčati ili preličiti uljenom bojom, a ako dolaze u dodir s bakrom treba ih ispaliti na ulju ili preličiti asfaltnim lakom.

Cinčane, bakrene, olovne i aluminijske limene površine treba razdvojiti slojem krovne ljepenke od betonske ili ožbukane površine konstrukcije radi kemijskog djelovanja na lim od strane vapnenog ili cementnog morta, betona ili kamena.

Sva učvršćenja i povezivanja moraju se izvesti da konstrukcija bude osigurana od jakog naleta vjetra i da konstrukcija može nesmetano raditi uslijed temperaturnih razlika.

Sve spojeve potrebno je izvesti trajno vodonepropusne, a na svakih šest metara dužine izvesti spojeve pertlanjem radi dilatiranja konstrukcije.

### **Soboslikarsko ličilački radovi**

Kod izvođenja soboslikarsko ličilačkih radova ugrađeni materijali moraju zadovoljavati:

HRN EN 1062-1:2005 – Boje i lakovi -- Prekrivni materijali i prekrivni sustavi za vanjske zidove i beton -- 1. dio: Razredba (EN 1062-1:2004)

HRN EN 13300:2002 – Boje i lakovi -- Prekrivni materijali i prekrivna sredstva za unutarnje zidove i stropove, razrjeđivi vodom -- Razredba (EN 13300:2001)«

Na temelju primjenjenog materijala ličilački radovi izvode se: osnovnim premazima tvorničke izrade (bezuljna sredstva), uljanim bojama, specijalnim disperzijskim bojama, sintetičkim bojama, uljenim ili sintetičkim nitro lakovima i višekomponentnim i bitumenskim lakovima . Materijali koji nisu obuhvaćeni standardima izrade i primjene moraju imati uvjerenje o kvaliteti i vezu s pripadajućim standardom.

Za sve premaze potrebno je upotrijebiti boje s pigmentima otpornim na svjetlost .

Sve materijale koji se primjenjuju na građevini izvoditi prema uputi proizvođača.

Za svaku brstu bojenja izvoditelj radova dužan je izraditi po tri uzorka odgovarajućeg tona i tehnike izrade.

Za sve vrste radova, podloga mora po pravilu biti očišćena od prašine i drugih nečistoća smole, ulja, masti, morta i slično.

Na temelju primjenjenog materijala soboslikarski radovi izvode se: vapnenim bojama, posnim bojama, emulzijskim bojama, disperzijskim bojama, bojama na bazi sintetičkih smola rastvorenih u organskim otapalima, plastičnim mortovima (mješavina sintetičkih smola, vapnenog agregata i pigmenata).

Materijali koji nisu obuhvaćeni standardima izrade i primjene moraju imati uvjerenje o kvaliteti i vezu s pripadajućim standardom.

Kvalitet izrade soboslikarsko ličilačkih radova mora biti visok, boje ujednačenog inteziteta bez tragova četke ili valjka, jednolike potpune pokrivenosti podloge s čvrstom prionljivošću uz podlogu.

## 2.5. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13), iskustava u gradnji na području Zadarske županije, te pretpostavljene kvalitete radova za predmetnu građevinu procjenjuju se troškovi izvedbe:

Procijenjena vrijednost troškova gradnje (bez PDV-a): 57 204 kn

PDV (25%): 14 301 kn

**Procijenjena vrijednost troškova gradnje: 71 505 kn**

## 2.6. NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA

Ukupno zbrinjavanje građevnog otpada obuhvaća četiri temeljne organizacijske odnosno tehnološke cjeline kojih se izvoditelji prilikom uklanjanja građevina nužno moraju pridržavati:

- prikupljanje, prethodno grubo razlaganje i privremeno odlaganje građevnog otpada odnosno njegovo zbrinjavanje u užem smislu
- samu preradu građevinskog otpada
- izradu prerađevina više uporabne vrijednosti iz sekundarnih sirovina dobivenih usitnjavanjem građevnog otpada
- trajno odlaganje neiskoristivog dijela građevnog otpada nakon njegova zbrinjavanja i prerade

Prethodno navedena kategorija «neiskoristivi dio građevnog otpada» odnosi se na materijale koji nisu opasni po okoliš prilikom trajnog odlaganja ali koji ujedno nisu sirovina pogodna za proizvodnju prerađevina veće uporabne vrijednosti.

Trajno odlaganje nekorisnog dijela, po okoliš neopasnog građevnog otpada nužno je izvršiti na gradsko odlagalište ili na mjesto koje nadležne službe odrede kao adekvatne za odlaganje. Na ovakva zamjenska mjesta moguće je odlaganje samo čiste građevinske šute.

Učinkovitost organizacije prikupljanja građevnog otpada na samome gradilištu naročito utječe na uspješnost provedbe ostale dvije cjeline njegove prerade. Kao prvo, prilikom prikupljanja i odlaganja građevnog otpada neophodno je provesti njegovo prethodno grubo razlaganje. U slučaju rušenja bilo kojih građevnih objekata to mora biti svakako provedeno na licu mjesta izdvajanjem iz ruševina ponovno uporabljivih razmjerno očuvanih sastojaka i materijale kao npr. Beton, opeka, crijep, neke vrste pokrova, izolacije, očuvana drvena građa, opreme, metalnih konstrukcija i sl.

Drugi dio prethodnog razvrstavanja potrebno je izvršiti na mjestu prerade građevnog otpada izdvajanjem onih sastojaka kod kojih je to moguće obzirom na njihovo stanje posebice krupnoću i povezanost sa drugim sastojcima. Ovo se prvenstveno odnosi na drvenu građu i slične komadne materijale kao npr. Veći metalni predmeti, karton, plastika, veći izolacijski materijal itd. Posebnu pažnju valja posvetiti kod prikupljanja otpada od betonskih i armirano – betonskih konstrukcija jer je to materijal koji usitnjen daje sekundarnu sirovinu s najvećom mogućnošću daljnje tehnološke i komercijalne uporabe u graditeljstvu.



Kod prikupljanja betonskog i armirano – betonskog građevnog otpada pojavljuje se u tehnološkom smislu problem rušenja i razaranja, odnosno daljnjeg usitnjavanja prethodno neprikladno srušenih betonskih i posebice armirano – betonskih konstrukcija koji je tehnologijom rušenja navedeno m u ovom projektu potpuno izbjegnuto.

Sama organizacija tehnoloških tijekova i postupaka dobivanja usitnjenog materijala izvodit će se u tri koraka:

- početno usitnjavanje elemenata konstrukcije prilikom rušenja uz prethodno izdvajanje željeza i ostalih metala
- primjenom hidrauličnih alata koji beton drobe, armaturu presijecaju te nastaju komadi i manji od 40 cm
- cjelokupna obrada miješanog građevnog otpada nakon prethodnog grubog razvrstavanja ili razlaganja uz izdvajanje armaturnog željeza nakon čega se dobivaju usitnjeni komadi čiste građevinske šute

Sve izdvojene sirovine kao i neiskoristivi otpad izvoditelji su u obvezi zbrinuti u skladu s važećim propisima.

U skladu s važećom zakonskom regulativom posebno glede zaštite okoliša nužno je da svi izvoditelji radova, neovisno u kojem dijelu procesa uklanjanja sudjeluju, ostvare osnovne ciljeve postupanja s otpadom:

- izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada i smanjivanje opasnih svojstava otpada čiji nastanak se ne može spriječiti
- iskorištavanje vrijednih svojstava otpada u materijalne i energetske svrhe i njegovo obrađivanje prije odlaganja
- odlaganje samo onog dijela otpada koji se ne može iskoristiti na zato zakonom predviđena mjesta
- izbjegavati onečišćavanje okoliša: vode, mora, tla, zraka iznad propisanih graničnih vrijednosti
- izvoditi radove tako da se izbjegne opasnost za ljudsko zdravlje
- izvoditi radove na siguran način bez ugrožavanja ljudi, opreme, objekata i imovine

## 2.7. ISKAZ POVRŠINE I OBUJMA GRAĐEVINE

### PLOŠTINE KORISNE POVRŠINE

<u>-KOTLOVNICA</u>	<u>12,15 m<sup>2</sup></u>
	12,15 m <sup>2</sup>

Katnost:	prizemlje
Tlocrtna površina gabarita građevine:	16,00 m <sup>2</sup>
Površina parcele:	15867 m <sup>2</sup>
Bruto površina:	16,00 m <sup>2</sup>
Obujam građevine:	58,06 m <sup>3</sup>
Izgrađenost parcele (koeficijent izgrađenosti) :	0,17 < 0,40
Koeficijent iskorištenosti :	0,23 < 1,50

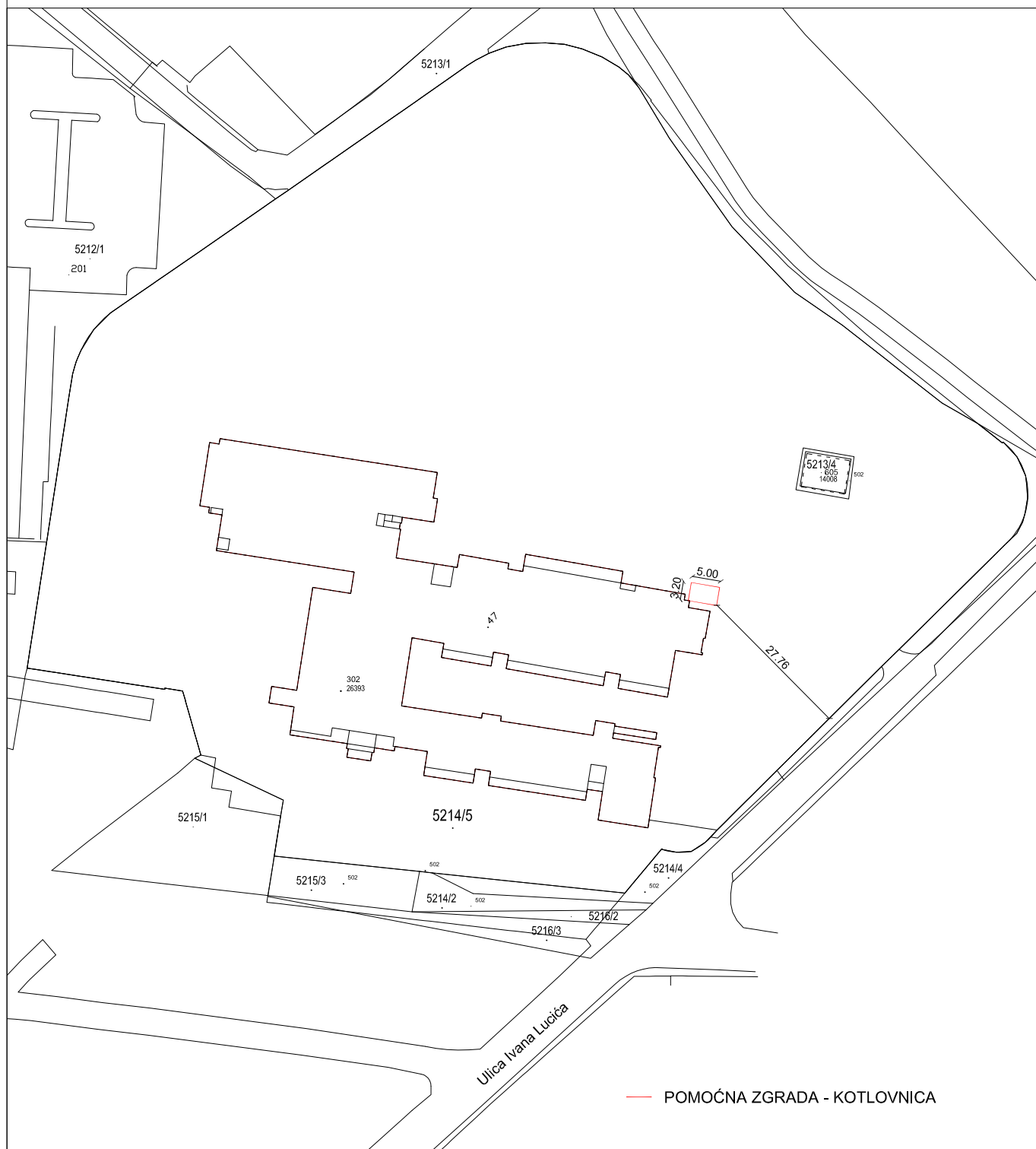
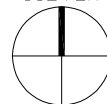
Projektant arhitekture:

**Mario Svaguša, dipl. ing. arh.**  
**ovlaštenje br. A2872**

## **2.8. GRAFIČKI DIO**

# SITUACIJA M 1:1000

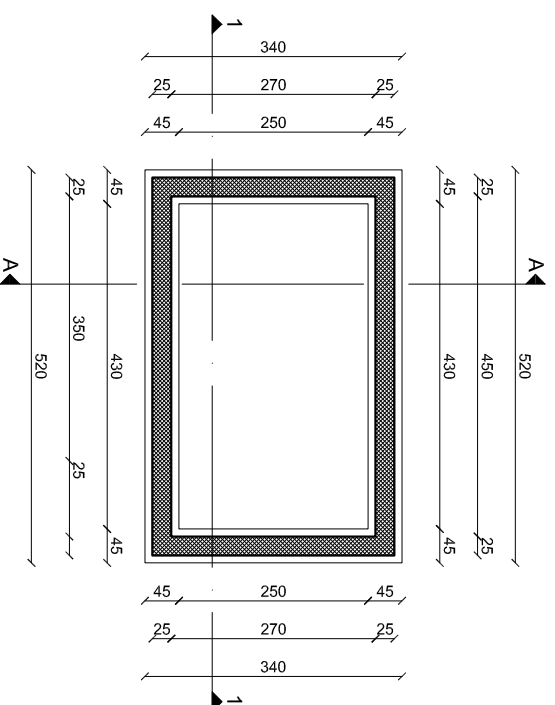
SJEVER



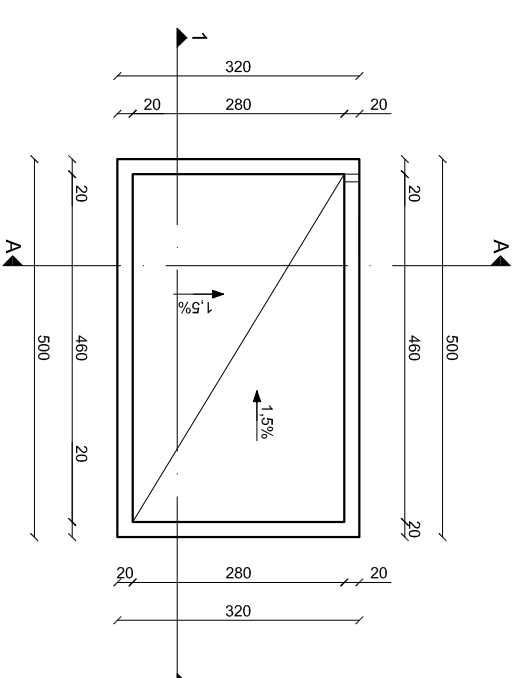
— POMOĆNA ZGRADA - KOTLOVNICA

<b>Konus d.o.o.</b> Dobropoljana Zrinsko Frankopanska 38 A, 23000 Zadar, Tel.: 023 251 151, Fax.: 023 254 214; E-mail: konus@zd.t-com.hr				Projektant: Mario Svaguša dipl. ing. arh.							
Investitor	<b>GRAD ZADAR</b> Narodni Trg 1, 23 000 Zadar			Suradnik: Josip Šćiran mag. ing. aedif.							
Građevina	POMOĆNA ZGRADA - KOTLOVNICA OŠ SMILJEVAC										
Sadržaj	SITUACIJA										
Razina razrade	GLAVNI PROJEKT										
Strukovna odrednica	ARHITEKTONSKI PROJEKT										
Z.O.P. 231/2019 GL	O.P. 231/2019 GL PZA	Mapa	4	Mjerilo	1:1000	Datum	11/2019	Revizija	01	List	01

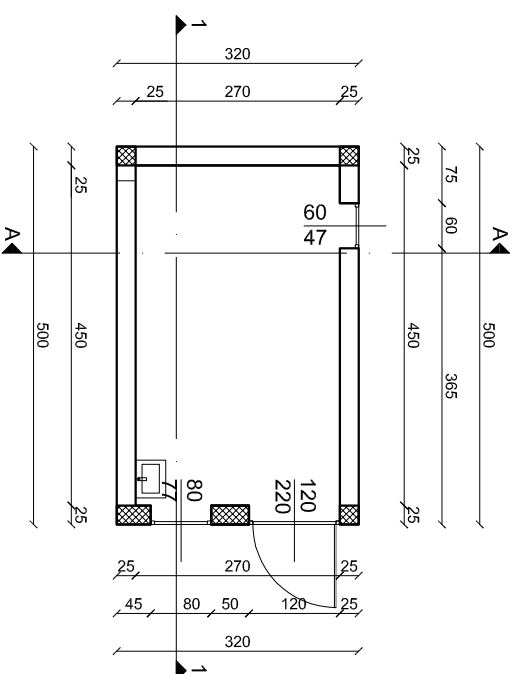
# TLOCRT TEMELJA M 1:100



# TLOCRT KROVA M 1:100



# TLOCRT PRIZEMLJA M 1:100



**Konus d.o.o.** Dobrovoljana  
 Zrinsko Frankopanska 38 A, 23000 Zadar, Tel.: 023 251 151, Fax.: 023 254 214; E-mail: konus@zdi-t-com.hr

Projektant:  
 Mario Svaguiša dipl. ing. arh.

Investitor  
**GRAD ZADAR**  
 Narodni Trg 1, 23 000 Zadar

Gradovna  
 POMOĆNA ZGRADA - KOTLOVNICA OŠ SMILJEVAC

Suradnik:

Sadržaj  
 TLOCRTI TEMELJA I PRIZEMLJA I KROVA

Josip Ščiran mag. ing. aeof.

Razina razrade  
 GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica  
 ARHITEKTONSKI PROJEKT

Z.O.P. 231/2019 GL

O.P. 231/2019 GL-PZA

Mapa

4

Mjerilo

1:100

Datum

11/2019

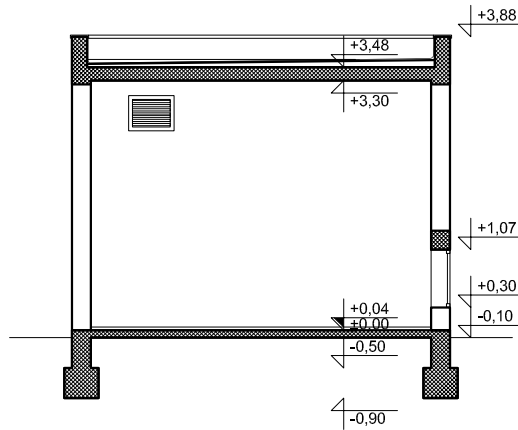
Revizija

01

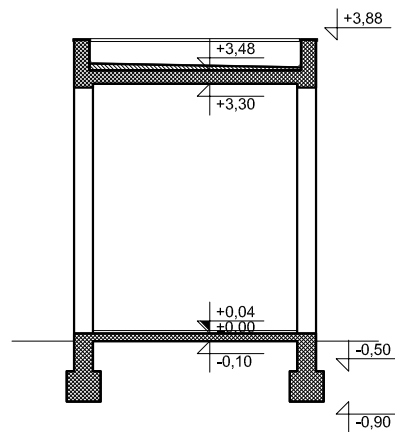
List

02

## PRESJEK 1-1 M 1:100



## PRESJEK A-A M 1:100



**Konus d.o.o.** Dobropoljana

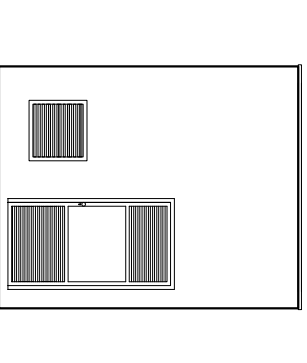
Zrinsko Frankopanska 38 A, 23000 Zadar, Tel.: 023 251 151, Fax.: 023 254 214; E-mail: konus@zd.t-com.hr

Projektant:

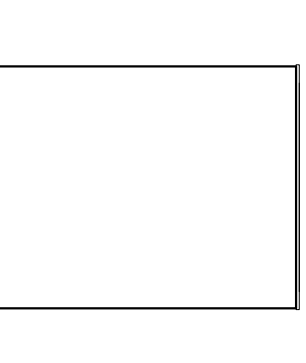
Mario Svaguša dipl. ing. arh.

Investitor	<b>GRAD ZADAR</b> Narodni Trg 1, 23 000 Zadar										
Građevina	POMOĆNA ZGRADA - KOTLOVNICA OŠ SMILJEVAC				Suradnik:						
Sadržaj	PRESJECI 1-1 I A-A				Josip Šćiran mag. ing. aedif.						
Razina razrade	GLAVNI PROJEKT										
Strukovna odrednica	ARHITEKTONSKI PROJEKT										
Z.O.P. 231/2019 GL	O.P. 231/2019 GL PZA	Mapa	4	Mjerilo	1:100	Datum	11/2019	Revizija	01	List	03

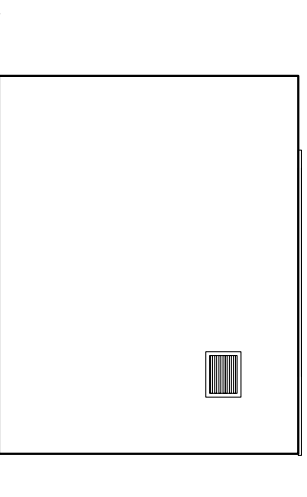
ISTOČNO PROČELJE M 1:100



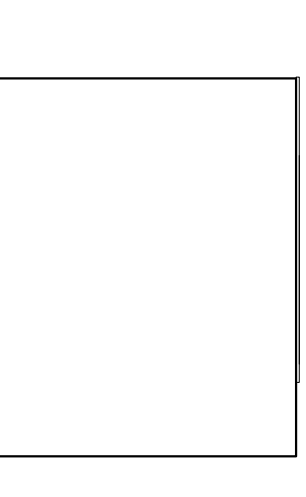
ZAPADNO PROČELJE M 1:100



SJEVERNO PROČELJE M 1:100



JUŽNO PROČELJE M 1:100



**Konus d.o.o.** Dobropoljana  
 Zrinsko Frankopanska 38 A, 23000 Zadar, Tel.: 023 251 151, Fax.: 023 254 214; E-mail: konus@zdi.com.hr

Investitor: **GRAD ZADAR**  
 Narodni Trg 1, 23 000 Zadar

Gradivina: POMOĆNA ZGRADA - KOTLOVNICA OŠ SMILJEVAC

Sadržaj: PROČELJA

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Z.O.P. 231/2019 GL O.P. 231/2019 GL PZA Mapa 4 Mjerilo 1:100 Datum 11/2019

Projektant:  
 Mario Svaguiša dipl. ing. arh.

Suradnik:  
 Josip Ščiran mag. ing. arh.

Revizija 01 List 04