



**STUDIO
NEXAR**

d.o.o. Ivanec 42240
Ul. Ak. Mirka Maleza 30
ured Zagreb: Grada Mainza 16
t: 042-493-614
e: studio@nexar.hr
OIB 95758443121

NEXAR

—ARHITEKTURA
KOJA POVEZUJE

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKJE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

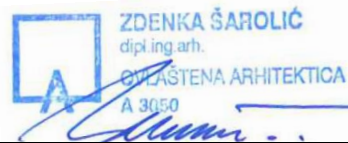
TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

MAPA 1/6 ARHITEKTONSKI PROJEKT

Glavni
projektant: Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.



Projektant: Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.



Projektant
suradnik: Marko Friščić, mag.ing.arh.

Mjesto i datum: Ivanec, rujan 2019.

Tvrtka: **STUDIO NEXAR d.o.o.**



SADRŽAJ

SADRŽAJ.....	2
POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA.....	4
A / OPĆI DIO - PRILOZI.....	5
1. Izvadak iz sudskog registra.....	6
2. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA	9
3. IMENOVANJE PROJEKTANTA	10
4. izjava glavnog projektanta o usklađenosti projekta, br. izj-350-iv.....	11
5. izjava projektanta o usklađenosti s prostorno-planskom, zakonskom i tehničkom regulativom, br. izj-350-IV-A12	
6. Izvod iz katastra.....	14
7. UVJERENJE O EVIDENTIRANJU ZGRADE U KATASTARSKOM OPERATU	15
8. RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU za dograđenu ljetnu terasu	18
B / zajednički dio projekta	21
1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS.....	22
1.1. Uvod	22
1.2. Opis zahvata	22
1.3. Opis smještaja građevina na građevnoj čestici	23
1.4. Opis namjene građevina	23
1.5. Opis načina priključenja na prometnu površinu.....	23
1.6. Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu.....	24
1.7. Podaci o ukupnoj ploštini podne površine zgrade, ukupne ploštine korisne površine zgrade i ukupnog obujma zgrade prema HRN ISO 9836.....	24
1.8. Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa u skladu s posebnim propisima	25
2. Zajednički iskaz procijenjenih troškova gradnje.....	25
C / TEHNIČKI DIO - ARHITEKTONSKI PROJEKT	26
1. tehnički opis zahvata u prostoru.....	27
1.1. Arhitektonski opis građevine.....	27
1.2. 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.....	29
1.3. Opis utjecaja namjene i načina uporabe projektiranog dijela građevine te utjecaja okoliša na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda, tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine te građevine u cjelini	33
1.4. Opis ispunjenja uvjeta gradnje na određenoj lokaciji za projektirani dio građevine	34
1.5. Prikladnost postojeće građevine za rekonstrukciju	37
1.6. Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa u skladu s posebnim propisima	38

1.7.	Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za projektirani dio građevine.....	39
1.8.	Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje.....	46
2.	Dokazi ispunjavanja temeljnih i drugih zahtjeva.....	50
2.1.	Proračun fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu zgrade	50
3.	Program kontrole i osiguranja kvalitete.....	51
3.1.	Svojstva bitnih značajki koje moraju imati građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u projektirani dio građevine	51
3.2.	Potrebna ispitivanja i postupci dokazivanja uporabljivosti građevnih i drugih proizvoda za one proizvode koji su izrađeni na gradilištu pojedinačne građevine u koju će biti ugrađeni.....	52
3.3.	Potrebna ispitivanja i postupci dokazivanja tehničke i/ili funkcionalne ispravnosti projektiranog dijela građevine.....	52
3.4.	Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja projektiranog dijela građevine, a koji imaju utjecaj na postizanje projektiranih odnosno propisanih tehničkih i/ili funkcionalnih svojstava tog dijela građevine, te na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu u cjelini s popisom normi i propisa.....	54
3.5.	Zahtjevi učestalosti periodičnih pregleda tijekom uporabe, a u svrhu održavanja dijela građevine, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati sukladnost s projektom predviđenim svojstvima.....	67
4.	Iskaz procijenjenih troškova građenja	68
5.	Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenja otpadom.....	69
5.1.	Posebni tehnički uvjeti građenja.....	69
5.2.	Uvjeti gospodarenja otpadom.....	73
6.	Grafički dio projekta	74
6.1.	Postojeće stanje.....	74
6.2.	Novoprojektirano	74
6.3.	Obračun obujma za komunalni i vodni doprinos.....	74

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA 1/6 Tvrtka: Projektant: Oznaka projekta:	ARHITEKTONSKI PROJEKT STUDIO NEXAR d.o.o., Ak. Mirka Maleza 30, Ivanec Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh, ovlaštena arhitektica A 3050 350-IV-A
MAPA 2/6 Tvrtka: Projektant: Oznaka projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT STATIKE STUDIO NEXAR d.o.o., Ak. Mirka Maleza 30, Ivanec Mario Herak, struč.spec.ing.aedif., ovlašteni inženjer građevine G 6179 350-IV-K
MAPA 3/6 Tvrtka: Projektant: Oznaka projekta:	PROJEKT VODOVODA, ODVODNJE I KANALIZACIJE STUDIO NEXAR d.o.o., Ak. Mirka Maleza 30, Ivanec Mario Herak, struč.spec.ing.aedif., ovlašteni inženjer građevine G 6179 350-IV-VIK
MAPA 4/6 Tvrtka: Projektant: Oznaka projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAKE I SLABE STRUJE CTING d.o.o., Ivana Mažuranića 4a, Lepoglava Nenad Novak, dipl.ing.el., ovlašteni inženjer elektrotehnike E 1987 08214/19
MAPA 5/6 Tvrtka: Projektant: Oznaka projekta:	PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA ECO PROJEKT d.o.o., Duga ulica 35, Varaždinske Toplice Zorn Bahunek, dipl.ing.stroj., ovlašteni inženjer strojarstva 322/2019
MAPA 6/6 Tvrtka: Projektant: Oznaka projekta:	PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE STUDIO NEXAR d.o.o., Ak. Mirka Maleza 30, Ivanec Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh, ovlaštena arhitektica A 3050 350-IV-F

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

A / OPĆI DIO - PRILOZI

1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
2. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA
3. IMENOVANJE PROJEKTANTA
4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA
5. IZJAVA PROJEKTANTA
6. IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA
7. UVJERENJE O EVIDENTIRANJU ZGRADE U KATASTARSKOM OPERATU
8. RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU ZA DOGRAĐENU LJETNU TERASU

1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Šagi-Belcar Nada
Ivanec, Ak. Ladislava Šabana 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080500817

OIB:

95758443121

TVRTKA:

- 1 STUDIO NEXAR d.o.o. za projektiranje i usluge
- 1 STUDIO NEXAR d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Ivanec (Grad Ivanec)
Ulica akademika Mirka Maleza 30

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - projektiranje, građenje i nadzor nad građenjem
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 70.1 - Poslovanje vlastitim nekretninama
- 1 70.2 - Iznajmljivanje vlastitih nekretnina
- 1 70.3 - Poslovanje nekretninama, uz naplatu ili po ugovoru
- 1 74.4 - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - izrada i izvedba projekata iz područja elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- 1 * - izrada nacrtu strojeva i industrijskih postrojenja
- 1 * - knjigovodstvene i računovodstvene usluge
- 1 * - grafički dizajn
- 1 * - industrijski dizajn (oblikovanje industrijskih proizvoda i proizvoda za široku potrošnju)
- 1 * - organiziranje izložaba, sajмова i kongresa
- 1 72.60 - Ostale djelatnosti povezane s računalima
- 1 74.14 - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Zdenka Šarolić, OIB: 34871529504
Knapić, Knapić 47
- 4 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 5 Zdenka Šarolić, OIB: 34871529504
Knapić, Knapić 47
- 1 - direktor
- 1 - zastupa Društvo pojedinačno i samostalno
- 5 Zlatko Šarolić, OIB: 81375409639
Knapić, Knapić 47

Otisnuto: 2017-09-15 09:46:38
Podaci od: 2017-09-15 02:25:27

D004
Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Šagi-Belcar Nada
Ivanec, Ak. Ladislava Šabana 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 5 - prokurist
- 5 - pojedinačna prokura od 29.08.2017.
- 5 - početak ovlasti za zastupanje 29.08.2017.

TEMELJNI KAPITAL:

5 887.200,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 22. rujna 2004. godine.
- 4 Odlukom jedinog člana društva od 29.7.2016. Izjava o osnivanju od 22.09.2004. promijenjena je u čl. 3. i 6. glede sjedišta i temeljnog kapitala i donesena je potpuna Izjava 29.7.2016.
- 5 Član društva donio je dana 28.08.2017. odluku o izmjeni Izjave o osnivanju d.o.o. kojom je izmijenjen čl. 1. koji se odnosi na uvodnu odredbu, čl. 6. koji se odnosi na temeljni kapital i zaključne odredbe, te je usvojen potpuni tekst Izjave 28.08.2017.

Promjene temeljnog kapitala:

- 4 Odlukom jedinog člana društva od 29.07.2016. temeljni kapital je povećan sa iznosa od 20.000,00 kuna, za iznos od 425.000,00 kuna iz sredstava društva, na iznos od 445.000,00.
- 5 Temeljni kapital društva u iznosu od 445.000,00 kn, povećan je za iznos 442.200,00 kn, na iznos od 887.200,00 kn, iz sredstava društva.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	30.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-04/8793-2	14.10.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-15/9878-1	17.04.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-15/31574-2	06.11.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-16/4109-4	27.09.2016	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-17/3754-2	05.09.2017	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	21.06.2010	elektronički upis
eu /	07.06.2011	elektronički upis
eu /	06.06.2012	elektronički upis
eu /	20.06.2013	elektronički upis
eu /	23.06.2014	elektronički upis
eu /	18.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis

Otisnuto: 2017-09-15 09:46:38
Podaci od: 2017-09-15 02:25:27

D004
Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Šagi-Belcar Nada
Ivanec, Ak.Ladislava Šabana 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	30.06.2017	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Šagi-Belcar Nada
Ivanec, Ak.Ladislava Šabana 5



ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
Javnobilježnički prisjednik
Danijela Marković

Otisnuto: 2017-09-15 09:46:38
Podaci od: 2017-09-15 02:25:27

D004
Stranica: 3 od 3

2. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA

Temeljem članka 52 Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17), Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH br. 78/15) i ugovora o izradi projektne dokumentacije

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

ZOP: 350-IV
Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

kao glavnog projektanta na navedenom projektu imenuje

ovlaštenu arhitekticu **ZDENKU ŠAROLIĆ**, dipl.ing.arh, broj ovlaštenja A 3050.

Mjesto i datum:

Ivanec, rujan 2019.

investitor,
Grad Ivanec

3. IMENOVANJE PROJEKTANTA

Temeljem članka 52 Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17), Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH br. 78/15) i ugovora o izradi projektne dokumentacije

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

kao odgovornog projektanta za izradu ARHITEKTONSKOG PROJEKTA imenuje
ovlaštenu arhitekticu **ZDENKU ŠAROLIĆ**, dipl.ing.arh, broj ovlaštenja A 3050.

Mjesto i datum:

Ivanec, rujan 2019.

STUDIO NEXAR d.o.o.
Zdenka Šarolić, direktorica

 **STUDIO NEXAR**
d.o.o. za
projektiranje
i usluge, Ivanec
2/ 

4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA, BR. IZJ-350-IV

Temeljem odredbe članka 108. stavak 2. točka 2. Zakona o gradnji (NN 153/2013, 20/17) a u skladu s odredbom članka 52. navedenog Zakona, glavni projektant daje izjavu kojom potvrđuje da je projekt

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

ZOP: 350-IV

cjelovit i međusobno usklađen.

Ivanec, rujan 2019.

Glavni projektant:
Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.

ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl. ing. arh.
OVLASTENA ARHITEKTICA
A 3050

5. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI S PROSTORNO-PLANSKOM, ZAKONSKOM I TEHNIČKOM REGULATIVOM, BR. IZJ-350-IV-A

Temeljem odredbe članka 108. stavak 2. točka 2. Zakona o gradnji (NN 153/2013, 20/17) a u skladu s odredbom članka 52. navedenog Zakona, glavni projektant daje izjavu kojom potvrđuje da je projekt

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKU UDRUGU**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

izrađen u skladu s odredbama:

A. PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE U ČIJEM SE OBUHVATU NALAZI NEKRETNINA

- Urbanistički plan uređenja naselja Ivanca ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", broj 15/01. i 4/08., 34A/12, 32/14, 43/14 -pročišćeni tekst, 27/16.; 32/16 pročišćeni tekst i 75/18,90/18 - pročišćeni tekst)

B. ZAKONA, PRAVILNIKA I TEHNIČKIH PROPISA KOJI PROPISUJU TEMELJNE ZAHTJEVE ZA GRAĐEVINU, ENERGETSKA SVOJSTVA ZGRADE, I DRUGE ZAHTJEVE I UVJETE GRADNJE ZA PREDMETNU GRAĐEVINU

- Zakon o gradnji (NN153/13, 20/17, 39/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 75/09, 56/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, i 92/14)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18)
- Statut Hrvatske komore arhitekata (NN 140/15, 43/17)
- Kodeks strukovne etike ovlaštenih arhitekata (NN 43/16)
- Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18)
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 112/18)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevinskih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)

- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 55/12, 15/19)
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN 107/14)
- Pravilnik o načinu izračuna brađevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list SFRJ 21/90) (osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za prozore i vrata)
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata (Sl. list. SFRJ 015/1990)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 069/2016)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 017/2017)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15)
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 004/2015, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17)

Zaštita na radu

- Zakon o zaštiti na radu (NN 071/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list SFRJ 42/68, 45/68-ispravak)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)

Zaštita od buke

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Zaštita od požara

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („NN“ 56/12, ispravak „NN“ 61/12)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („NN“ 29/13, 87/15)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara („NN“ 51/12)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („NN“ 141/11)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („NN“ 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima („NN“ 101/11, 74/13)
- Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje („NN“ 61/16)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

Ivanec, rujan 2019.

Glavni projektant

Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh, ovl.arh.

ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 3050

6. IZVOD IZ KATASTRA



7. UVJERENJE O EVIDENTIRANJU ZGRADE U KATASTARSKOM OPERATU



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VARAŽDIN
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNOSTI IVANEC

KLASA: 935-08/13-02/00001
URBROJ: 541-14-03/8-13-1490
IVANEC, 20.06.2013.

PODRUČNI URED ZA KATASTAR VARAŽDIN, ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNOSTI IVANEC povodom zahtjeva GRAD IVANEC iz IVANEC, TRG HRVATSKIH IVANOVACA 9/B, na temelju članka 144. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnosti ("Narodne novine" br. 16/07, 124/10), članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" br. 47/09), izdaje

UVJERENJE

Da je na staroj katastarskoj čestici broj 2913/1 a sada 340/1, katastarska općina IVANEC, evidentirana građevina prije 15. veljače 1968. godine. Površina evidentirane građevine iskazana je u posjedovnom listu broj 4916 katastarske općine IVANEC a iznosi 237 m².

Sastavni dio ovog uvjerenja su kopija katastarskog plana i prijepis posjedovnog lista.

Kao predmet iz članka 6. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11) oslobođeno od naplate upravnih pristojbi.

Stvarni troškovi prema Pravilniku o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnosti ("Narodne novine" br. 148/08, 75/09) u iznosu od 35.00 kn naplaćeni u gotovu.

Priloga: 2

Izradio:
Stručni referent za geodetske poslove:
VANJEK ANTUN





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VARAŽDIN
Odjel za katastar nekretnina Ivanec

Kat. općina :IVANEC.
Broj lista katastarskog plana:2
Katastarske čestice:340/1
IVANEC, 20.06.2013..

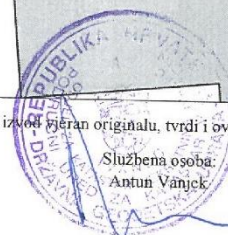
IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

MJERILO 1:1000



Da je ovaj izvod vjeron originalu, tvrdi i ovjerava:

Službena osoba:
Antun Vanjcek





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VARAŽDIN
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNOSTI IVANEC

IVANEC, 20.06.2013.

Katastarska općina: IVANEC

Matični broj: 312169

IZVOD IZ POSJEDOVNOG LISTA 4916

KATASTARSKA ČESTICA 340/1 (OSTALE ČESTICE KAO NEPOTREBNE IZOSTAVLJENE)

Dio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv upisane osobe, prebivalište odnosno sjedište, ulica i kućni broj	Osobni identifikacijski broj	Primjedba
1/1	GRAD IVANEC, IVANEC, TRG HRVATSKIH IVANOVACA 9/B (VLASNIK)	84121580205	

Broj Zgr Dio	Broj katastarske čestice	Broj detaljnog lista	Adresa katastarske čestice (naziv rudine, ulice, trga i sl.)	Način uporabe katastarske čestice / Način uporabe zgrade, kućni brojevi zgrade, naziv zgrade	Površina ha a m2	Posebni pravni režimi	Primjedba
	340/1	2	NAZOROVA	POS. ZGRADA(OBJEKT)	2 37		Pripis iz PL 1253
	340/1	2	NAZOROVA	GOSPODARSKO DVORIŠTE	4 74		Pripis iz PL 1253

Sveukupno izvod iz PL-a:

7 11

NAPOMENA: Ovaj izvadak iz posjedovnog lista nije dokaz o pravu vlasništva.

Stručni referent za geodetske poslove:

IVANJEK ANTUN



8. RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU za dograđenu ljetnu terasu



REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

Upravni odjel za prostorno uređenje i
graditeljstvo
Ispostava Ivanec

KLASA: UP/I-361-07/13-01/3259
URBROJ: 2186/1-06-1/5-15-11-TF
Ivanec, 17.3.2015. godine

OVO RJEŠENJE JE IZVRŠNO
S DANOM 17.4.2015.

Ivanec, 17.4.2015. godine

Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
GRAD IVANEC

Primljeno: 08.07.2015.

Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
UP/I-361-08/15-80/22	03/21		
Urudžbeni broj	Pril.	vrij.	
2186/1-15-1			

Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo Varaždinske županije, Ispostava Ivanec, rješavajući po zahtjevu koji je zatražio podnositelj Mario Kramar, Ivanec, Nazorova 1, OIB 84750493459, za izdavanje rješenja o izvedenom stanju, temeljem članka 8. stavka 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama ("Narodne novine" broj 86/12 i 143/13), te članka 96. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 47/09), donosi sljedeće

RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU

- pomoćna zgrada

- Ozakonjuje se nezakonito izgrađena, dovršena, poluugrađena, pomoćna zgrada, pomoćne namjene – spremište i terasa, nepravilnog tlocrtnog oblika, unutar maksimalnih tlocrtnih dimenzija **5,80 x 9,90 m**, visine jednostrešnog krova 3,82 m, mjereno od niže kote konačno uređenog terena, koja se sastoji od prizemlja, izgrađena na parceli **č.kbr. 340/1 u k.o. Ivanec**, lokacija - Vladimira Nazora 46, Ivanec.
- Ispitivanje ispunjavanja lokacijskih uvjeta, bitnih zahtjeva za građevinu, te drugih uvjeta i zahtjeva, nije prethodilo donošenju ovoga rješenja.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj zahtjeva, Mario Kramar, Ivanec, Nazorova 1, OIB 84750493459 zatražio je podneskom od 21.6.2013. godine izdavanje rješenja o izvedenom stanju za ozakonjenje građevine iz točke 1. Izreke ovog rješenja.

Uz zahtjev su priloženi slijedeći dokumenti propisani člankom 14. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama ("Narodne novine" broj 86/12 i 143/13) i to:

- tri primjerka kopije katastarskog plana, izdani po Državnoj geodetskoj upravi, Područni ured za katastar Varaždin, Odjel za katastar nekretnina Ivanec, KLASA: 935-06/14-01/1, URBROJ: 541-14-03/8-14-1073, od 25.11.2014. godine,
- akt na temelju kojega je zakonita osnovna zgrada – Uvjerenje katastar sa evidentiranom građevinom osnovne namjene, izdani po Državnoj geodetskoj upravi, Područni ured za katastar Varaždin, Odjel za katastar nekretnina Ivanec, KLASA: 935-08/10-02/0001, URBROJ: 541-11-3-01/10-10-140, od 14.12.2010. godine.

Zahtjev je osnovan.

DOKUMENT: RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU
PODNOŠITELJ: Mario Kramar, Ivanec, Nazorova 1
KLASA: UP/I-361-07/13-01/3259, URBROJ: 2186/1-06-1/5-15-11-TF

STRANA 1/3

Povodom pravovremenog zahtjeva proveden je postupak u kojem je utvrđeno slijedeće:

Uvidom u digitalnu ortofoto kartu u mjerilu 1:5000 Državne geodetske uprave izrađenu na temelju aerofotogrametrijskog snimanja Republike Hrvatske započetog 21. lipnja 2011. utvrđeno je da je građevina iz točke 1. Izreke ovog rješenja prikazana na istoj, te je o izvršenom uvidu sastavljena službena bilješka i izrađen je ispis iz spomenute ortofoto karte koji je priložen u spis.

Uvidom u Urbanistički plan uređenja Ivanca (»Službeni vjesnik Varaždinske županije«, broj 15/01, 4/08 i 34A/12), te očevidom održanim dana 15.1.2015. godine, utvrđeno je da:

- je građevina iz točke 1. izreke ovoga rješenja unutar obuhvata navedenog plana i to unutar granica građevinskog područja – područje mješovite namjene - pretežito stambene (M1),

- predmetna zgrada nema veću etažnost od najveće dopuštene odredbom članka 14. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama ("Narodne novine" broj 86/12 i 143/13),

- da se radi o ozakonjenju pomoćne zgrade koja ima samo jednu etažu i čija tlocrtna površina iznosi okvirno **49,00 m²**, tj. nije veća od 50 m², te se sukladno odredbi članka 14. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama ("Narodne novine" broj 86/12 i 143/13) svrstava u skupinu - pomoćna zgrada, koja je u građevinskom smislu u cjelosti završena i privedena namjeni, tipa prizemnica,

- se predmetna zgrada iz točke 1. izreke ovoga rješenja ne nalazi u području i površinama iz članka 6. stavka 1. i 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama ("Narodne novine" broj 86/12 i 143/13) na kojemu se ne mogu ozakoniti nezakonito izgrađene zgrade,

- predmetna zgrada nije izgrađena na međi i nema istak koji prelazi na drugu česticu,

- zgrada iz točke 1. izreke ovog rješenja je završena i sukladno članku 33. Zakona smatra se postojećom građevinom, te se može sukladno posebnim propisima rabiti, rekonstruirati i priključiti na komunalnu infrastrukturu,

- sukladno članku 35. stavak 1. Zakona, katastarski ured evidentira završenu zgradu u katastarskom operatu sukladno posebnom propisu kojim se uređuje katastar nekretnina.

U tijeku postupka priložena je u spis Potvrda o reguliranju naknade za zadržavanje nezakonito izgrađene zgrade u prostoru, KLASA: UP/I-361-08/15-80/22, URBROJ: 2186/012-03/21-15-3, od 26.2.2015. godine, izdana po jedinstvenom upravnom odjelu Grada Ivanca, uvidom u koju je utvrđeno da je podnositelj regulirao obvezu plaćanja naknade za zadržavanje nezakonite zgrade u prostoru.

Vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na čestici zemljišta iz točke 1. izreke ovoga rješenja, vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na česticama zemljišta koje neposredno graniče sa tom česticom zemljišta i jedinica lokalne samouprave na čijem se području nalazi ta čestica, pozvani su na uvid u spis radi izjašnjenja pozivom od 5.1.2015. godine, koji im je dostavljen javnom objavom na oglasnoj ploči ovoga upravnog tijela od 5.1.2015. do 16.1.2015. godine.

Navedene stranke pozvane su na uvid u spis radi izjašnjenja dana 16.1.2015., ali se pozivu nisu odazvale osobno niti putem opunomoćenika, a što je utvrđeno zapisnikom sastavljenim dana 16.1.2015. godine od strane ovoga upravnog tijela.

Budući je u provedenom postupku utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti za ozakonjenje predmetne građevine postupljeno je prema odredbi članka 18. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama ("Narodne novine" broj 86/12 i 143/13) te je odlučeno kao u točki 1. izreke ovoga rješenja.

Sadržaj točke 1. i 2. izreke ovoga rješenja sukladan je odredbama članka 23. stavka 1. i 5. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama ("Narodne novine" broj 86/12 i 143/13).

Upravna pristojba za izdavanje rješenja o izvedenom stanju, po Tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14), u iznosu od 70,00 kn plaćena je biljezima u cijelosti i poništena na podnesku.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje u pisanom obliku neposredno ili šalje poštom ovom Upravnom odjelu, a može se izjaviti i u zapisnik, uz pristojbu prema Tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) u iznosu od 50,00 kn.

VIŠI STRUČNI SURADNIK ZA POSLOVE
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA
Tatjana Ficko, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

1. Mario Kramar, Ivanec, Nazorova 1
2. Oglasna ploča, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Arhiva, ovdje

NA ZNANJE:

- ① Grad Ivanec, Ivanec, Trg hrvatskih ivanovaca 9b
2. Građevinska inspekcija, Varaždin, Kratka 1/III
3. Ured državne uprave u Varaždinskoj županiji - Ispostava Ivanec
Dr.Đure Arnolda 11, Ivanec



Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

B / ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTA

1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS
2. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

1.1. Uvod

Ovim projektom predviđa se rekonstrukcija zgrade u ulici Vladimira Nazora br. 46 u Ivanju, na k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec, ukupne površine cca **711 m²**.

Zahvat se sastoji od rekonstrukcije postojećih zidova, stropova i podova, izvedbe novih vanjskih zidova ljetne terase, zamjene dotrajale stolarije i bravarije, izvedbe novih strojarskih i elektrotehničkih instalacija, izvedbe novog stubišta za pristup podrumskom prostoru, izvedbe nadstrešnice nad glavnim ulazom te vanjskog uređenja dvorišta i prilaznih stuba.

U svrhu osiguranja pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti planira se izgradnja rampe na dijelu k.č.br. 341/1 (parcela javnog parkirališta).

1.2. Opis zahvata

Radovima će se urediti unutrašnji prostor postojeće zgrade te zatvoriti prethodno natkrivena ljetna terasa. Uredit će se novi pristup podrumskom prostoru u zamjenu za postojeće nefunkcionalno stubište. Glavnina radova se izvodi u prizemlju zgrade gdje se uređuju tri dvorane, zajednički višenamjenski prostor sa čajnom kuhinjom, sanitarni čvor i sekundarni ulazni prostori. U podrumu se planiraju smjestiti pomoćni tehnički prostori.

Zahvat uključuje sljedeće radove:

- Sanaciju postojećih zidova od opeke stradalih u požaru
- Izvedbu toplinske izolacije vanjskih zidova
- Izvedbu novih vanjskih zidova postojeće ljetne terase
- Izvedbu pregradnih gipskartonskih zidova
- Zamjenu postojeće i ugradnju nove stolarije i bravarije
- Izvedbu slojeva poda sa toplinskom izolacijom uz sanaciju postojeće međukatne konstrukcije
- Izvedbu toplinske izolacije i ostalih slojeva međukatne konstrukcije prema negrijanom tavanu
- Izvedbu toplinske izolacije dijela krova iznad grijanog prostora
- Ugradnju svih završnih obloga podova, stropova i zidova
- Izvedbu instalacija plina, grijanja, pripreme potrošne tople vode, ventilacije sanitarnih čvorova
- Izvedbu elektrotehničkih instalacija
- Izvedbu instalacija vodovoda i odvodnje
- Izvedbu ulaznog trijema natkrivenog nadstrešnicom
- Radove na uređenju otvorene terase, ulaznog prostora i zelenih površina

Ukupna građevinska bruto-površina zatvorenih dijelova zgrade iznosi **GBP = 363,10 m²**.

Izgrađenost **P= 300,7 m²**

Katnost **Po+P+tavan**

Visina do vijenca **h= 4,85 m**

Ukupna visina zgrade **S= 8,32 m**

1.3. Opis smještaja građevina na građevnoj čestici

Građevna čestica nalazi se na k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec, u zoni mješovite namjene **M1 – PRETEŽITO STAMBENA**.

Zona se nalazi u izgrađenom dijelu građevinskog područja naselja mješovite namjene prema Prostornom planu uređenja Grada Ivanca ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", broj 06/01.,02/08., 24/12, 32/14,43/14-pročišćeni tekst, 27/16.; 32/16 pročišćeni tekst, 40/16. – Zaključak o ispravci pogreške i 75/18, 90/18 - pročišćeni tekst)

Sa sjeverne strane omeđena je parcelom javne namjene (Šumarija) na k.č.br. 339/1, sa zapadne strane koridorom ulice Vladimira Nazora na k.č.br. 2244, s južne strane parcelom javnog parkinga na k.č.br. 341/1 i s istočne strane parcelom u sklopu sportskog kompleksa nogometnog igrališta na k.č.br. 340/2, k.o. Ivanec. Kolni pristup parceli osiguran je iz prostora javnog parkirališta na jugu.

Maksimalne dimenzije građevne čestice su **33,14 m x 22,1 m**, a izduljena je u smjeru istok-zapad. Čestica je izgrađena, a teren ravan.

1.4. Opis namjene građevina

Namjena zgrade je **javna – prostor za gradske udruge**.

Članak 7, st. 2. Urbanističkog plana uređenja naselja Ivanca utvrđuje uvjete za određivanje namjena površina:

- Mješovita pretežito stambena namjena (M1) obuhvaća smještaj stambene namjene i različitih sadržaja poslovnih djelatnosti (uslužnih, trgovačkih i komunalno-servisnih), **te javnih i infrastrukturnih, a koji režimom ili načinom korištenja ne ometaju stanovanje kao osnovnu funkciju** (uredski prostori, razne uslužne djelatnosti, pošte, banke, trgovine, ugostiteljstvo i turizam, tihi obrti i servisi, **javni sadržaji**; ustanove zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, predškolske i obrazovne ustanove, ustanove kulture, društvenih, političkih organizacija, vjerske zajednice, udruge i sl., manji sportsko-rekreacijski sadržaji, komunalne usluge i servisi, infrastrukturne građevine, prometne zgrade, javne garaže i parkirališta i druge slične namjene).

1.5. Opis načina priključenja na prometnu površinu

Priključak na prometnu infrastrukturu

Čestica ima postojeći neuređeni kolni pristup sa javnog parkirališta koje se nadovezuje na ulicu Vladimira Nazora. Novi kolni pristup formirat će se na istoj poziciji prema projektu zajedničkog parkirališta za predmetnu zgradu i zgradu NK Ivančica, izrađenog od strane ovlaštenog ovlaštenog inženjera građevine Blaženka Premužića Z.O.P. BP 1640, izrađenog u Varaždinu u prosincu 2016.

Promet u mirovanju

S obzirom na broj sjedećih mjesta u dvoranama i faktor istovremenosti korištenja prostora, procijenjeni broj korisnika u zgradi u istom vremenskom periodu je 50.

Izračun potrebnog broja parkirnih mjesta: $50 \times 0,15 = 7,5 (8) + 0,5 (1) \text{ bus parking}$

Na izdvojenom parkingu osigurano je 8 parkirnih mjesta što odgovara potrebnom broju. U slučaju veće zaposjednutosti moguće je koristiti javno parkiralište južno od zgrade, na kojem se nalazi i parkiralište za autobus.

1.6. Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Vodovod i odvodnja

Priključci vode i odvodnje su postojeći i zadržavaju se. Voda će se koristiti za potrebe grijanja, snabdijevanja sanitarnih čvorova i čajne kuhinje, održavanje prirodnog zelenila i snabdijevanje unutrašnje hidrantske mreže. Oborinske vode sa opločenih površina slijevaju se na okolni prirodni teren, a fekalne vode iz sanitarnog čvora ispuštaju se u sustav javne kanalizacije ulice Vladimira Nazora.

Elektroinstalacije

Za napajanje električnom energijom koristi se postojeći trofazni priključak snage 17,25 kW. Potrebna snaga neće se povećavati zahvatima predviđenim ovim projektom. Električna energija koristit će se za napajanje rasvjete i ostalih trošila. Predviđa se ugradnja LED rasvjete, u svrhu smanjenja troškova električne energije.

Strojarske instalacije

Zahvatom su predviđene instalacije grijanja, hlađenja i lokalne ventilacije sanitarnih čvorova. Boravišni prostori imaju prirodnu ventilaciju. Hlađenje i klimatizacija odvija se klima jedinicama smještenim u dvorane i višenamjenski prostor.

Kao agregat za grijanje koristit će se prirodni plin. Zgrada ima postojeći priključak plina koji će se izmjestiti na drugu lokaciju na pročelju zgrade, u dogovoru s nadležnim distributerom.

1.7. Podaci o ukupnoj ploštini podne površine zgrade, ukupne ploštine korisne površine zgrade i ukupnog obujma zgrade prema HRN ISO 9836

Ukupna ploština poda prema HRN ISO 9836:2011-5.1.3.:

oznaka	etaža /prostorija	površina (m ²)		
		zatvoreno	otvoreno natkriveno	otvoreno nenatkriveno
Po	Podrum	71,0	/	/
Pr	Prizemlje	292,1	16,9	213,6
	SVEUKUPNO	363,1	16,9	213,6

Pk korisna površina zgrade (uporabna ploština poda prema HRN ISO 9836:2011-5.1.7.):

oznaka	etaža /prostorija	površina (m ²)		
		zatvoreno	otvoreno natkriveno	otvoreno nenatkriveno
Podrum	UKUPNO	55,12	/	/
Prizemlje	UKUPNO	240,48	15,97	213,10
	SVEUKUPNO	295,60	15,97	213,10

Bruto obujam prema HRN ISO 9836:2011-5.2.2:

BRUTO OBUJAM				
oznaka volumena	zbroj (axb)	površina	katna visina	obujam
GRIJANO UKUPNO:		343,75		1107,91
NEGRIJANO UKUPNO:		71,99		548,96
SVEUKUPNO:				656,87

1.8. Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa u skladu s posebnim propisima

Obujam – novoprojektirano:

SUMA		
postojeće	1156.78	m3
novoprojektirano	1342.64	m3
SUMA (novoprojektirano - postojeće):	185.86	m3

Ivanec, rujan 2019.

Glavni projektant
 Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.



2. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

1. GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKI RADOVI.....	975.000,00 kn
2. INSTALACIJE VODOVODA, KANALIZACIJE I ODVODNJE.....	76.000,00 kn
3. STROJARSKE INSTALACIJE.....	187.000,00 kn
4. INSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE.....	283.000,00 kn
5. OPREMANJE.....	40.000,00 kn

Ukupna procjena troškova zgrade iznosi **1.561.000,00 kn +PDV**

Ivanec, rujan 2019.

Glavni projektant
 Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.



Investitor: **GRAD IVANEC**

Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat

u prostoru:

REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE

Lokacija:

Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec

k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**

Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A

ZOP: 350-IV

C / TEHNIČKI DIO - ARHITEKTONSKI PROJEKT

1. Tehnički opis zahvata u prostoru
2. Dokazi ispunjavanja temeljnih i drugih zahtjeva
3. Program kontrole i osiguranja kvalitete
4. Iskaz procijenjenih troškova građenja
5. Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenja otpadom
6. Grafički dio projekta

1. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA U PROSTORU

1.1. Arhitektonski opis građevine

Uvod – opći podaci

Ovim projektom predviđa se rekonstrukcija zgrade u ulici Vladimira Nazora br. 46 u Ivancu, na k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec, ukupne površine cca **711 m²**.

Postojeća zgrada je samostojeća, izgrađena u dva međusobno konstruktivno povezana dijela koja su legalna temeljem Uvjerenja o vremenu evidentiranja zgrade u katastarskom operatu za zgrade građene prije 15. veljače 1968., klasa: 935-08/13-02/00001, ur.broj: 541-14-03/8-13-1490 za stariji dio građevine i Rješenja o izvedenom stanju za pomoćnu zgradu – ljetnu terasu, klasa: UP/I-361-07/13-01/3259, ur.broj: 2186/1-06-1/5-15-11-TF.

Zahvat se sastoji od rekonstrukcije postojećih zidova, stropova i podova, izvedbe novih vanjskih zidova ljetne terase, zamjene dotrajale stolarije i bravarije, izvedbe novih strojarskih i elektrotehničkih instalacija, izvedbe novog stubišta za pristup podrumskom prostoru, izvedbe nadstrešnice nad glavnim ulazom te vanjskog uređenja dvorišta i prilaznih stuba.

U svrhu osiguranja pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti planira se izgradnja rampe na dijelu k.č.br. 341/1 (parcela javnog parkirališta).

Tlocrtna površina postojeće zgrade, kako je evidentirana u Katastarskom operatu i Rješenjem o izvedenom stanju iznosi ukupno 286 m². Tlocrtna površina povećava se za dogradnju nadstrešnice nad glavnim ulazom, površine manje od 20 m².

Investitor

Grad Ivanec

Trg hrvatskih Ivanovaca 9b
42240 Ivanec

Lokacija

Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Namjena i vrsta zahvata

Namjena je **javna – prostor za gradske udruge**.

Članak 7, st. 2. Urbanističkog plana uređenja naselja Ivanca utvrđuje uvjete za određivanje namjena površina:

- Mješovita pretežito stambena namjena (M1) obuhvaća smještaj stambene namjene i različitih sadržaja poslovnih djelatnosti (uslužnih, trgovačkih i komunalno-servisnih), **te javnih i infrastrukturnih, a koji režimom ili načinom korištenja ne ometaju stanovanje kao osnovnu funkciju** (uredski prostori, razne uslužne djelatnosti, pošte, banke, trgovine, ugostiteljstvo i turizam, tihi obrti i servisi, **javni sadržaji**; ustanove zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, predškolske i obrazovne ustanove, ustanove kulture, društvenih, političkih organizacija, vjerske zajednice, udruge i sl., manji sportsko-rekreacijski sadržaji, komunalne usluge i servisi, infrastrukturne građevine, prometne zgrade, javne garaže i parkirališta i druge slične namjene).

Zahvat je rekonstrukcija.

Vrsta građevine

Zgrada je samostojeća, priljubljena uz regulacijski pravac ulice Vladimira Nazora.

Ne postoje drugi posebni uvjeti ili ograničenja korištenja, uređenja, gradnje i zaštite površina propisani Urbanističkim planom uređenja.

Arhitektonski opis –oblikovanje i uporaba materijala

Radovima će se urediti unutrašnji prostor postojeće zgrade te zatvoriti prethodno natkrivena ljetna terasa. Uredit će se novi pristup podrumskom prostoru u zamjenu za postojeće nefunkcionalno stubište. Glavnina radova se izvodi u prizemlju zgrade gdje se uređuju tri dvorane, zajednički višenamjenski prostor sa čajnom kuhinjom, sanitarni čvor i sekundarni ulazni prostori. U podrumu se planiraju smjestiti pomoćni tehnički prostori.

Zahvat uključuje sljedeće radove:

- Sanaciju postojećih zidova od opeke stradalih u požaru
- Izvedbu toplinske izolacije vanjskih zidova
- Izvedbu novih vanjskih zidova postojeće ljetne terase
- Izvedbu pregradnih gipskartonskih zidova
- Zamjenu postojeće i ugradnju nove stolarije i bravarije
- Izvedbu slojeva poda sa toplinskom izolacijom uz sanaciju postojeće međukatne konstrukcije
- Izvedbu toplinske izolacije i ostalih slojeva međukatne konstrukcije prema negrijanom tavanu
- Izvedbu toplinske izolacije dijela krova iznad grijanog prostora
- Ugradnju svih završnih obloga podova, stropova i zidova
- Izvedbu instalacija plina, grijanja, pripreme potrošne tople vode, ventilacije sanitarnih čvorova
- Izvedbu elektrotehničkih instalacija
- Izvedbu instalacija vodovoda i odvodnje
- Izvedbu ulaznog trijema natkrivenog nadstrešnicom
- Radove na uređenju otvorene terase, ulaznog prostora i zelenih površina

1.2. 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

Prilikom izvođenja konstrukcije potrebno je nosivu konstrukciju izvesti prema projektu konstrukcije, sastavnom dijelu ovog glavnog projekta. Završne obloge moraju imati klase gorivosti propisane ovim projektom.

Tehnička svojstva građevine (konstrukcije i materijali)

Svi ugrađeni materijali moraju biti standardni s potrebnim certifikatima i ispitivanjima. Prilikom izvođenja konstrukcije potrebno se pridržavati rješenja danog u Mapi 2 ovog glavnog projekta – Građevinski projekt - projekt konstrukcije.

Postojeća nosiva konstrukcija u solidnom je stanju i zadržava se. Izvest će se nove armiranobetonske stubove prema podrumu sa eventualnom sanacijom postojećih temelja i zidova u dijelu zgrade u neposrednom obuhvatu tog zahvata. Izvest će se novi čelični stupovi za konstrukciju terase, usidreni u armiranobetonske temelje samce.

Sa podnih konstrukcija predviđa se uklanjanje postojećih završnih slojeva i estriha te ugradnja novih na predviđenu toplinsku i zvučnu izolaciju. U dijelu zgrade u kojem je uklonjena podna ploča izvest će se sloj nabijenog šljunka i podna ploča debljine 10 cm. Podovi prizemlja i podruma u cijelosti će se zaštititi hidroizolacijom na bazi bitumena.

Vanjske površine opločit će se betonskim srednjeformatnim opločnicima, prema detaljima iz grafičkog dijela projekta.

Fasada će se izvesti sa izolacijom od mineralne vune debljine 12 cm, $U = \min. 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$ u sustavu tankoslojne ETICS fasade.

Izolacija poda na tlu izvest će se kombinacijom XPS-a debljine 5 cm i elastificiranog polistirena za smanjenje topota debljine 2 cm.

Izolacija međukatne konstrukcije prema negrijanom podrumu izvest će se slojevima elastificiranog polistirena ukupne debljine 6 cm. Međukatna konstrukcija prema negrijanom tavanu izvest će se sa slojem filca mineralne vune $U = \min. 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$, debljine 14 cm.

Izolacija krova prema vanjskom zraku izvest će se sa filcem mineralne vune $U = \min. 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$, ukupne debljine 14 cm sa razdjelnim slojem apsolutne parne brane za sprječavanje difuzijskog prodora pare kroz konstrukciju.

Svi vanjski prozori, staklene stijene i ostakljena vrata bit će izvedeni sa dvostrukim IZO staklom s jednim slojem low-E premaza i ispunom od argona, $U_{st} = \min. 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{okv} = \min. 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$. Puna vrata na granici grijanog i negrijanog prostora izvest će se kao izolirana sa $U = \min. 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$. Obavezna je gradnja sve vanjske stolarije i bravarije prema RAL ili drugom jednakovrijednom standardu ugradnje.

Pregradni zidovi izvest će se kao gipskartonski sa dvostrukim slojem ploča sa svake strane. Zid između dvaju velikih dvorana izvest će se kao zvučnoizolacijski zid sa dvostrukom fleksibilno vezanom potkonstrukcijom.

Podne obloge bit će lijevani PVC ili tapison, ovisno o namjeni prostorije. Zidovi će biti gletani ili žbukani, finalno obrađeni disperznom bojom, osim u sanitarijama gdje se predviđa obrada uljanom bojom.

Podgled krova izvest će se jednostrukim gipskatonskim pločama, gletanim i ličenim, osim u velikim dvoranama gdje se predviđa izvedba podgleda od ploča rebrastog lima, sa ovješanim zvučno-apsorpcijskim pločama na bazi drvocementa.

Slojevi konstrukcija:

VZ1 - VANJSKI ZID OD OPEKE	$U=0,27$
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
- puna opeka normalnog formata	34 cm
- građevinsko ljepilo	0,5 cm
- mineralna vuna $U = \min. 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$	12 cm
- polimercementna žbuka armirana staklenom mrežicom	0,3 cm
- završna tankoslojna silikatna žbuka	0,2 cm
VZ2 - VANJSKI ZID OD BETONSKIH BLOKETA	$U=0,29$
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
- betonske blokete ili šuplja blok opeka	22 cm
- građevinsko ljepilo	18 cm
- mineralna vuna $U = \min. 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 cm
- polimercementna žbuka armirana staklenom mrežicom	0,3 cm
- završna tankoslojna silikatna žbuka	0,2 cm
VZ3 - VANJSKI ZID LAGANE KONSTRUKCIJE	$U=0,17$
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane	2,5 cm
- zračni sloj sa potkonstrukcijom	6 cm
- filc mineralne vune $U = \min. 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$	8 cm
- OSB ploče	2,2 cm
- mineralna vuna $U = \min. 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$	12 cm
- polimercementna žbuka armirana staklenom mrežicom	0,3 cm
- završna tankoslojna silikatna žbuka	0,2 cm
VZ4 - VANJSKI ZID PODRUMA OD KAMENA	
- zid od lomljenog kamena u cementnom mortu	50 cm

VZ4a – VANJSKI ZID PODRUMA - izolirani	U=0,32
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
- zid od lomljenog kamena u cementnom mortu	28 cm
- mort za zaravnavanje	1,5 cm
- hidroizolacija na bazi bitumena	0,5 cm
- ekstrudirani polistiren XPS	8 cm
- čepasta folija	1 cm
VZ5 – VANJSKI ZID STUBIŠTA PREMA TLU	U=0,34
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
- armiranobetonski zid	25 cm
- hidroizolacija na bazi bitumena	0,5 cm
- ekstrudirani polistiren XPS	8 cm
- čepasta folija	1 cm
UZ1 – UNUTRAŠNJI ZID OD OPEKE NORMALNOG FORMATA	
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
- puna opeka normalnog formata	46 cm
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
UZ2 – UNUTRAŠNJI ZID OD ŠUPLJE OPEKE ILI BETONSKIH BLOKETA	
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
- šuplja blok opeka ili betonske blokete	33 cm
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
UZ3 – UNUTRAŠNJI ZID OD OPEKE PREMA VJETROBRANU	U=0,36
- produžna vapneno-cementna žbuka	2 cm
- šuplja opeka ili betonske blokete	22 cm
- građevinsko ljepilo	0,5 cm
- mineralna vuna U=min. 0,040 W/m²K	8 cm
- polimer cementna žbuka armirana staklenom mrežicom	0,3 cm
- završna tankoslojna silikatna žbuka	0,2 cm
UZ4 – UNUTRAŠNJI ZID LAGANE KONSTRUKCIJE PREMA VJETROBRANU	U=0,38
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane	2,5 cm
- zračni sloj sa potkonstrukcijom	8 cm
- filc mineralne vune U=min. 0,035 W/m²K	8 cm
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane	2,5 cm
UZ5 – UNUTRAŠNJI ZID OD KAMENA	U=0,34
- zid od lomljenog kamena u cementnom mortu + mort za izravnavanje	50 cm
- mineralna vuna U=min. 0,040 W/m²K	8 cm
- zračni sloj sa potkonstrukcijom	15 cm
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane	2,5 cm
PZ1 – PREGRADNI GIPSKARTONSKI ZID – 15 cm	
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane *	2,5 cm
- mineralna vuna za zvučnu izolaciju sa potkonstrukcijom	5 cm
- zračni sloj sa potkonstrukcijom	5 cm
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane *	2,5 cm
PZ2 – PREGRADNI GIPSKARTONSKI ZID – 10 cm	
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane *	2,5 cm
- mineralna vuna za zvučnu izolaciju sa potkonstrukcijom	5 cm
- dvostruke gipskartonske ploče, gletane *	2,5 cm
PZ3 – PREGRADNI ZID IZMEĐU DVORANA	
- produžna žbuka	2 cm
- blok opeka za pregradne zidove ispunjena laganim betonom	19 cm
- produžna žbuka	2 cm
PZ4 – PREGRADNI ZID OD OPEKE	
- produžna vapneno-cementna žbuka	1,5 cm
- puna opeka normalnog formata	12 cm
- produžna vapneno-cementna žbuka	1,5 cm

MK1 – MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA SA SVODOM PREMA PODRUMU	U=0,39
- tapison lijepljen na podlogu	1 cm
- cementni estrih	5 cm
- elastificirani polistiren EPS-t 2 cm + ekspandirani polistiren 4 cm	6 cm
- cementni estrih	6 cm
- nasip šute	10 cm
- plitki svod od opeke NF, očišćenog i ličenog podgleda	12 cm
MK2 – STROP PREMA TAVANU	U=0,23
- Spušteni strop od jednostrukih vatrootpornih GK ploča na pocinčanoj čeličnoj potkonstrukciji – vatrootpornost R30 – <i>sustav kao Knauf D611</i>	5 cm
- filc mineralne vune U=min. 0,035 W/m²K između drvenih greda	14 cm
- zračni sloj	5 cm
- folija za kišnu branu	-
MK3 – MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA GARDEROBE	
- tapison lijepljen na podlogu	1 cm
- OSB ploče	2,5 cm
- čelični cinčani UNP profili uglavljeni u kamene zidove	10 cm
- jednostruke gipskartonske ploče, gletane	1,25 cm
P1 – POD NA TLU – lijevani PVC	U=0,38
- homogena završna obloga od lijevanog PVC-a	0,5 cm
- cementni estrih	4 cm
- elastificirani polistiren EPS-t	2 cm
- ekstrudirani polistiren XPS	5 cm
- hidroizolacija od bitumenske ljepenke	0,5 cm
- armiranobetonska podna ploča	10 cm
- zbijeni krupni šljunak	15 cm
P1a – POD NA TLU – pozornica	U=0,32
- tapison lijepljen na podlogu	1 cm
- OSB ploča	2,5 cm
- zračni sloj sa čeličnom potkonstrukcijom	17 cm
- homogena završna obloga od lijevanog PVC-a	0,5 cm
- cementni estrih	4 cm
- elastificirani polistiren EPS-t	2 cm
- ekstrudirani polistiren XPS	5 cm
- hidroizolacija od bitumenske ljepenke	0,5 cm
- armiranobetonska podna ploča	10 cm
- zbijeni krupni šljunak	15 cm
P2 – POD NA TLU – tapison	U=0,37
- tapison lijepljen na podlogu	1 cm
- cementni estrih	4 cm
- elastificirani polistiren EPS-t	2 cm
- ekstrudirani polistiren XPS	5 cm
- hidroizolacija od bitumenske ljepenke	0,5 cm
- armiranobetonska podna ploča	10 cm
- zbijeni krupni šljunak	15 cm
P3 – POD NA TLU PODRUMA – lijevani PVC	
- homogena završna obloga od lijevanog PVC-a	0,5 cm
- cementni estrih	4 cm
- elastificirani polistiren EPS-t	2 cm
- ekstrudirani polistiren XPS	2 cm
- hidroizolacija od bitumenske ljepenke	0,5 cm
- armiranobetonska podna ploča	10 cm
- zbijeni krupni šljunak	15 cm

P4 – POD NA TLU PODRUMA – tapison	
- tapison lijepljen na podlogu	1 cm
- cementni estrih	4 cm
- elastificirani polistiren EPS-t	2 cm
- ekstrudirani polistiren XPS	2 cm
- hidroizolacija od bitumenske ljepenke	0,5 cm
- armiranobetonska podna ploča	10 cm
- zbijeni krupni šljunak	15 cm
T1 – OPLOČENJE TERASE	
- srednjeformatne betonske ploče	8 cm
- građevinsko ljepilo	1,5 cm
- hidroizolacija od bitumenske ljepenke	0,5 cm
- amiranobetonska podna ploča	10 cm
- nabijeni krupni šljunka	15 cm
T2 – OPLOČENJE TRIJEMA	
- srednjeformatne betonske ploče	8 cm
- građevinsko ljepilo	1,5 cm
- hidroizolacija od bitumenske ljepenke	0,5 cm
- lagano armirana betonska podloga	7 cm
- zbijeni šljunak	8 cm
- amiranobetonska podna ploča	10 cm
- zbijeni krupni šljunak	15 cm
K1 – KOSI KROV – izolirani	<i>U=0,23</i>
- Spušteni strop od jednostrukih vatrootpornih GK ploča na pocinčanoj čeličnoj potkonstrukciji – vatrootpornost R30 – <i>sustav kao Knauf D611</i>	1,25 cm
- filc mineralne vune $U=\min. 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ između potkonstrukcije	4 cm
- parna brana, $\mu=100000$	-
- filc mineralne vune $U=\min. 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ između drvenih rogova	10 cm
- brodski pod	1 cm
- folija za kišnu branu	-
- kontraletve	3 cm
- letve	3 cm
- biber crijep	2 cm
K2 – KOSI KROV – neizolirani	
- drveni rogovi	12 cm
- daščana oplata	1 cm
- folija za kišnu branu	-
- kontraletve	3 cm
- letve	3 cm
- biber crijep	2 cm

* planirani slojevi

* postojeći slojevi koji se zadržavaju

1.3. Opis utjecaja namjene i načina uporabe projektiranog dijela građevine te utjecaja okoliša na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda, tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine te građevine u cjelini

Ne postoje izraziti faktori okoliša i okoline koji bi negativno utjecali na tehnička svojstva građevine. U zgradu se planiraju ugraditi trajni i za korištenje sigurni materijali – podne i zidne obloge, vrata itd. Uz propisano korištenje ne očekuje se utjecaj namjene i načina uporabe na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda na način drugačiji od onoga opisan u projektiranom vijeku uporabe i uvjetima za održavanje građevine ovog tehničkog opisa. Za predmetnu lokaciju nisu propisani posebni uvjeti zaštite prirodnih ili kulturnih vrijednosti. Način korištenja zgrade ne predstavlja opasnost po okoliš i prirodu. Na građevnoj čestici osigurano je mjesto za prikupljanje komunalnog otpada.

1.4. Opis ispunjenja uvjeta gradnje na određenoj lokaciji za projektirani dio građevine

Iskaz površina i obračunskih veličina zgrade

Ukupna ploština poda prema HRN ISO 9836:2011-5.1.3.:

oznaka	etaža /prostorija	površina (m ²)		
		zatvoreno	otvoreno natkriveno	otvoreno nenatkriveno
Po	Podrum	71,0	/	/
Pr	Prizemlje	292,1	16,9	213,6
	SVEUKUPNO	363,1	16,9	213,6

Pk korisna površina zgrade (uporabna ploština poda prema HRN ISO 9836:2011-5.1.7.)

oznaka	etaža /prostorija	površina (m ²)		
		zatvoreno	otvoreno natkriveno	otvoreno nenatkriveno
Podrum	Stubište	6,65	/	/
	Hodnik	11,09	/	/
	Prostorija 1	17,2	/	/
	Prostorija 2	15,12	/	/
	Spremište	5,06	/	/
Podrum	UKUPNO	55,12	/	/
Prizemlje	Rampa	/	/	18,62
	Ulazni trijem	/	13,49	7,56
	Vjetroman	5,39	/	/
	Garderoba	2,76	/	/
	Višenamjenski prostor	46,51	/	/
	Pozornica	6,63	/	/
	Dvorana 1	53,89	/	/
	Hodnik	6,54	/	/
	WC – muški	2,95	/	/
	WC – ženski	2,95	/	/
	WC – invalidski	3,49	/	/
	Ulazni hal	18,34	/	/
	Dvorana 2	53,17	/	/
	Dvorana 3	37,86	/	/
	Vanjsko stubište	/	2,47	10,81
	Terasa	/	/	101,81
	Parkiralište*	/	/	74,30
Prizemlje	UKUPNO	240,48	15,97	213,10
	SVEUKUPNO	295,60	15,97	213,10

* u površinu parkirališta obračunat je samo dio koji se nalazi unutar površine predmetne katastarske čestice

Bruto obujam prema HRN ISO 9836:2011-5.2.2:

BRUTO OBUJAM				
oznaka volumena	zbroj (axb)	površina	katna visina	obujam
V1	7.57 x 17.50	132.48	3.95	523.28
V2	10.64 x 7.44	79.16	3.00	237.48
V3	(10.06 x 8.00) - V6	74,80	3.61	269,65
V4	3.73 x 1.50	52.62	1.25	65.78
V5	2.37 x 1.98	4.69	2.50	11.73
V6	2.29 x 2.48	5.68	3.61	20.50
V7	7.45 x 8.90	66.31	2.50	165.76
V8	7.57 x 17.50	132.48	1.71	226.54
V9	10.64 x 7.44	79.16	1.72	136.16
GRIJANO UKUPNO:		343,75		1107.91
NEGRIJANO UKUPNO:		71.99		548.96
SVEUKUPNO:				1656,87

Tlocrtna izgrađenost

Prostor	površina (m ²)	
	zatvoreno	otvoreno natkriveno
Ulazni trijem – veliki	/	14,4
Vanjsko stubište	/	2,5
Zatvoreni prostori	283,8*	/
SVEUKUPNO		300,7

* u izgrađenost ne ulazi površina toplinske izolacije kojom se poboljšavaju energetska svojstva postojeće zgrade

Ispunjenje lokacijskih uvjeta

Članak 18. Urbanističkog plana uređenja naselja Ivanec ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", broj 15/01. i 4/08., 34A/12, 32/14, 43/14 -pročišćeni tekst, 27/16.; 32/16 pročišćeni tekst i 75/18, 90/18 - pročišćeni tekst) definira opće **uvjete uređenja građevne čestice i smještaja građevine:**

- udaljenost slobodnostojećih građevina i dijelova građevine od susjedne međe može biti i manja od propisane posebnim uvjetima, ali ne manja od 1,0 m, uz uvjet da je postignut propisan razmak između građevina
- na dijelu građevine koja je izgrađena na udaljenosti manjoj od 3,0 m od susjedne međe, ne mogu se projektirati niti izvoditi otvori, osim ako se na susjednoj građevnoj čestici nalazi javna površina (javni put, zelenilo i slično)
- otvorima se ne smatraju ostakljenja neprozirnim staklom maksimalne veličine 60 x 60 cm izvedena kao fiksna ili otklopna s otvaranjem oko horizontalne osi prema unutra do max 45°, dijelovi zida od staklene opeke, ventilacijski otvori najšireg promjera 20 cm to jest stranice 15 cm kroz koje se ventilacija odvija prirodnim putem i kroz koji nije moguće ostvariti vizualni kontakt
- udaljenost građevine od regulacijskog pravca ne može biti manja od 5,0 metara
- u dovršenim i pretežito dovršenim dijelovima naselja može se dozvoliti i manja udaljenost od regulacijskog pravca, ali ne manja od već pretežito formiranog uličnog građevinskog pravca sa zatečenom izgradnjom u potezu

Predmetna građevina je postojeća te se zadržava njezin položaj na regulacijskom pravcu i postojeće udaljenosti od međa. S obzirom da se na čestici sa kojom predmetna čestica graniči na sjeveru nalazi građevina javne namjene, dozvoljava se izvedba ostakljenih otvora iako je udaljenost od međe manja od 3 m. Zbog smanjenja vizualnog kontakta, navedeni otvori bit će izvedeni sa neprozirnim staklom.

Za **smještaj građevina društvenih djelatnosti** određuju se slijedeći uvjeti uređenja prostora i gradnje građevina:

- površina građevne čestice za javnu i društvenu namjenu utvrđuje se shodno potrebama te građevine i u pravilu obuhvaća zemljište ispod građevine i zemljište potrebno za redovitu uporabu građevine
- najveći koeficijent izgrađenosti (kig) je 0,5 osim za predškolske i školske ustanove koji iznosinajviše 0,4
- najveći koeficijent iskorištenosti građevinske čestice (kis) je 2,0 osim za predškolske i školske ustanove koji iznosi najviše 1,6
- najviša etažna visina građevina javnih i društvenih djelatnosti može biti $E=Po/Su+Pr+2kat+Pk$, to jest najveća visina $V=12,0$ m
- najmanje 20% površine građevne čestice mora biti uređeno kao parkovno zelenilo, a za izgradnju predškolskih i osnovnoškolskih građevina najmanje 30%,
- građevna čestica mora imati pristup na javnu prometnu površinu najmanje širine kolnika od 5,5 m
- na građevinskoj čestici namijenjenoj za građevine društvenih djelatnosti, odnosno na javnoj prometnoj površini uz tu česticu potrebno je osigurati potreban broj parkirališnih mjesta za osobna vozila i autobuse sukladno posebnim normativima iz članka 21; od ukupnog broja parkirališnih mjesta, najmanje 5% mora biti osigurano za vozila invalida
- građevine moraju biti izvedene u skladu s posebnim propisima koji se odnose na arhitektonske barijere, tako da nema zapreka za kretanje niti jedne kategorije stanovništva

	dozvoljeno	ostvareno
Površina građevne čestice	u skladu s potrebama	711 m ²
Tlocrtna izgrađenost	355,5 m ²	300,7 m ²
Koeficijent izgrađenosti	0,5	0,42
Koeficijent iskoristivosti	2,0	0,51
Maksimalna katnosti	Po/Su+Pr+2+Pk	Po+P+tavan
Maksimalna visina građevine	12,00 m	4,85 m
Minimalna površina prirodnog terena	142,2 m ² (20%)	207,8 m ² (29%)

Prema članku 21. Urbanističkog plana uređenja naselja Ivanca ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", broj 15/01. i 4/08., 34A/12, 32/14, 43/14 -pročišćeni tekst, 27/16.; 32/16 pročišćeni tekst i 75/18, 90/18 - pročišćeni tekst) za sportsko-rekreacijsku namjenu potrebno je predvidjeti 0,15 parkirna mjesta za jednog korisnika:

namjena-djelatnost	potreban broj PGM (parkirališnih/garažnih mjesta)
Proizvodna.....	0,45 na 1 zaposlenika
Poslovna-uredi, banka, pošta i sl.	2 na 100 m ² bruto površine prostora/građevine
Poslovna-trgovina	3 na 50 m ² bruto površine prostora/građevine
	7 na 50-100 m ² bruto površine prostora/građevine
	4 na 100 m ² bruto površine prostora/građevine
Poslovna-usluge.....	4 na 100 m ² bruto površine građevine
Turistička-hotel, motel, pansion i sl.	3 na 100 m ² bruto površine građevine
Ugostiteljska	3 na 30 m ² bruto površine građevine
	7 na 30 - 100 m ² bruto površine građevine
	4 na 100 m ² bruto površine građevine
Športsko-rekreacijska.....	0,20 na 1 posjetitelja, korisnika
Javna-višenamjenska dvorana.....	0,15 na 1 posjetitelja i 1 bus parking/100 posjetitelja
Javna-predškolska i školska	2 na 1 zaposlenika
Javna-zdravstvena, socijalna.....	2 na 100 m ² bruto površine građevine
Javna-vjerska.....	0,10 na 1 korisnika
Stambena	1/1,5 na 1 stambenu jedinicu (stan, apartman, studio...)

S obzirom na broj sjedećih mjesta u dvoranama i faktor istovremenosti korištenja prostora, procijenjeni broj korisnika u zgradi u istom vremenskom periodu je 50.

Izračun potrebnog broja parkirnih mjesta: $50 \times 0,15 = 7,5 (8) + 0,5 (1) \text{ bus parking}$

Na izdvojenom parkingu osigurano je 8 parkirnih mjesta što odgovara potrebnom broju. U slučaju veće zaposjednutosti moguće je koristiti javno parkiralište južno od zgrade, na kojem se nalazi i parkiralište za autobus. Od ukupnog broja parkirnih mjesta osiguran je potreban broj parkirališta za osobe s invaliditetom (1).

1.5. Prikladnost postojeće građevine za rekonstrukciju

Postojeća zgrada je samostojeća, izgrađena u dva međusobno konstruktivno povezana dijela koja su legalna temeljem Uvjerenja o vremenu evidentiranja zgrade u katastarskom operatu za zgrade građene prije 15. veljače 1968., klasa: 935-08/13-02/00001, ur.broj: 541-14-03/8-13-1490 za stariji dio građevine i Rješenja o izvedenom stanju za pomoćnu zgradu – ljetnu terasu, klasa: UP/I-361-07/13-01/3259, ur.broj: 2186/1-06-1/5-15-11-TF.

Zahvat se sastoji od rekonstrukcije postojećih zidova, stropova i podova, izvedbe novih vanjskih zidova ljetne terase, zamjene dotrajale stolarije i bravarije, izvedbe novih strojarskih i elektrotehničkih instalacija, izvedbe novog stubišta za pristup podrumskom prostoru, izvedbe nadstrešnice nad glavnim ulazom te vanjskog uređenja dvorišta i prilaznih stuba.

U svrhu osiguranja pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti planira se izgradnja rampe na dijelu k.č.br. 341/1 (parcela javnog parkirališta).

Tlocrtna površina postojeće zgrade, kako je evidentirana u Katastarskom operatu i Rješenjem o izvedenom stanju iznosi ukupno 286 m². Tlocrtna površina povećava se za dogradnju nadstrešnice nad glavnim ulazom, površine manje od 20 m².

Postojeća zgrada zidane je konstrukcije, sa podrumskim zidovima zidanim kamenom. Temeljnu konstrukciju nije moguće pretpostaviti. Krovna konstrukcija je drvena, sa daščanom oblogom i završnim slojem od biber crijepa. Podne konstrukcije su betonske, a međukatna konstrukcija između prizemlja i podruma rađena je kao plitki svod od opeke NF sa nasipom šute i betonskom pločom u gornjim slojevima.

Zgrada je stradala u požaru čime je oštećena sva vanjska stolarija i oštećen dio podnih i zidnih obloga. Nosiva konstrukcija zidova i krovništa te pokrov sanirani su i stabilni te pogodni za rekonstrukciju.

Fotografije postojećeg stanja:



1.6. Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa u skladu s posebnim propisima

Obujam – postojeće:

POSTOJEĆE					
prostor	zbroj površina	ukupno	visina (prosjeak)	obujam	
V1	17.26 x 7.45	128.59	3.95	507.93	m3
V2	10.52 x 7.20	75.75	3.00	227.25	m3
V3	10.06 x 7.88 - 1.89 x 2.37	75.27	1.00	75.27	m3
V4	1.89 x 2.37	4.48	3.74	16.76	m3
V5	1.89 x 2.37	4.48	2.30	10.30	m3
V6	7.45 x 8.90	6.31	2.30	14.51	m3
V7	4.26 x 10.52	44.82	2.45	109.81	m3
V8	4.61 x 17.26	79.57	2.45	194.95	m3
POSTOJEĆE UKUPNO:				1156.78	m3

Obujam – novoprojektirano:

NOVOPROJEKTIRANO					
prostor	zbroj površina	ukupno	visina (prosjeak)	obujam	
V1	17.26 x 7.45	128.59	3.95	507.93	m3
V2	10.52 x 7.20	75.75	3.00	227.25	m3
V3	10.06 x 7.88	79.27	3.39	268.73	m3
V4	1.50 x 3.73	5.60	1.25	7.00	m3
V5	1.89 x 2.37	4.48	2.50	11.20	m3
V6	7.45 x 8.90	6.31	2.50	15.78	m3
V7	4.26 x 10.52	44.82	2.45	109.81	m3
V8	4.61 x 17.26	79.57	2.45	194.95	m3
NOVOPROJEKTIRANO UKUPNO:				1342.64	m3

Obujam – razlika:

SUMA		
postojeće	1156.78	m3
novoprojektirano	1342.64	m3
SUMA (novoprojektirano - postojeće):	185.86	m3

Ivanec, rujan 2019.

Glavni projektant
 Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.

 ZDENKA ŠAROLIĆ
 dipl. ing. arh.
 Ovlaštena arhitektica
 A 3050

1.7. Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za projektirani dio građevine

Mehanička otpornost i stabilnost

Mehanička otpornost i stabilnost nosive konstrukcije dokazuje se u Mapi 2 ovog glavnog projekta – Građevinski projekt konstrukcije.

Zadržavaju se postojeći nosivi zidovi, međukatne konstrukcije i krovne konstrukcije bez preinaka. Izvest će se novi čelični stupovi krova terase, sidreni u armiranobetonske temeljne stope. Izvest će se i novo armiranobetonsko stubište prema podrumu uz sanaciju postojećih zidova i temelja u dijelu konstrukcije obuhvaćenom tim zahvatom. Ukoliko se prilikom rekonstrukcije podruma, analizom međukatne konstrukcije ukaže potreba za njenim ojačanjem.

Sigurnost u slučaju požara – prikaz mjera zaštite od požara

Prema Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10, članak 28), Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12), te Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15),

Predmetna građevina spada u zgrade podskupine 2 (ZPS2), te u skupinu 2 - zahtjevnju građevinu.

Zgrade podskupine 2 (ZPS 2) su slobodno stojeće zgrade i zgrade u nizu, 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 najviše tri stana odnosno najviše tri poslovne jedinice pojedinačne tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i ukupno do 100 korisnika

GRAĐEVINE SKUPINE 2

A2.6. zgrade za kulturno-umjetničku djelatnost i zabavu, kao što su:

- kino i koncertne dvorane, operne kuće, kazališta,
- plesne dvorane i diskotekovi,
- višenamjenske dvorane (igračnice),
- građevine slične namjene i značajki.

Detaljan prikaz mjera zaštite od požara dan je u **Elaboratu zaštite od požara** koji je sastavni dio ovog glavnog projekta.

Vatrogasni pristupi

Članak 80., stavak 2. Urbanističkog plana uređenja naselja Ivanca ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", broj 15/01. i 4/08., 34A/12, 32/14, 43/14 -pročišćeni tekst, 27/16.; 32/16 pročišćeni tekst i 75/18) propisuje mjere zaštite od požara te:

„Osiguranje pristupa interventnim vozilima; vatrogasnim i za spašavanje ljudi i imovine provodi se sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (»Narodne novine«, broj 35/94, 55/94 i 142/03). Vanjsku i unutrašnju hidrantsku mrežu potrebno je planirati sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (»Narodne novine«, broj 8/06).“

Pristup interventnih vozila omogućen je s ulice Vladimira nazora na zapadu, južno s parcele javnog parkirališta te istočno preko kolnog ulaza i internog parkirališta. Za predmetnu lokaciju nadležno je DVD Ivanec koje se nalazi cca 300 m od zgrade.

Otpornost na požar

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, građevina spada u skupinu 2 prema zahtjevnosti mjera zaštite od požara te u IV. kategoriju prema ugroženosti od požara. Prema zahtjevnosti zaštite od požara građevina se svrstava u podskupinu 3 (ZPS3) te nosivi dijelovi konstrukcije moraju imati sljedeće vatrootpornosti:

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika						
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Medustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

Otpornost na požar nosivih konstrukcija dokazuje se proračunom nosivosti i uporabljivosti konstrukcije za predviđena djelovanja i utjecaje na građevinu u glavnom projektu, u okviru proračuna mehaničke otpornosti i stabilnosti – Mapa 2 - Građevinski projekt konstrukcije.

Tablica 4. Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)									
	ZPS1		ZPS2		ZPS3		ZPS4		ZPS5	Visoke zgrade
Ovješeni ventilirani elementi pročelja										
Klasificirani sustav	E		D-d1		D-d1		C -d1		B -d1	A2-d1
ili										
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama										
Vanjski sloj	E		D		D		A2-d1		B-d1	A2-d1
Podkonstrukcija										
– štapasta	E		D		D		D	ili	D	C
– točkasta	E		D		A2		A2		A2	A2
Izolacija	E		D		D		B		A2	A2
Toplinski kontakti sustav pročelja										
Klasificirani sustav	E		D		D-d1		C-d1		B -d1	A2-d1
ili										
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama										
– pokrovni sloj	E		D		D		C		B-d1	A2-d1
– izolacijski sloj	E		D		C		B		A2	A2

Tablica 7. Krovovi

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5	Visoke zgrade
Ravni krovovi						
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala						
– Izolacija (hidroizolacija i slično)	E	E	E	E	D	D
– Toplinska izolacija*	E	D	D	C	B	A2
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki						
– Izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno
– Toplinska izolacija*	E	E	E	C	B	
Kosi krovovi (20° ≤ nagib ≤ 60°)						
– Pokrov	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	A2	A2
– Krovna ljepenka i folije	E	E	E	E	E	A2
– Krovna konstrukcija	E	E	E	A2	A2	A2
– Toplinska izolacija	E	D	C	A2	A2	A2

Tablica 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)															
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade										
Podne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl										
– stubište	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl	A2fl										
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl	Dfl	Dfl	A2fl	A2fl	A2fl										
Podne konstrukcije																
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B										
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Nosivi dio	D	C	ILI	C	C	ILI	C	C	ILI	B	B	ILI	B	B	ILI	A2
Izolacijski sloj	E	C		D	C		D	B		C	B		C	A2		C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge																
Klasificirani sustav	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	B-d0										
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Podkonstrukcija	D		D	D	D	A2	A2	A2		A2	A2		A2	A2		
Izolacijski sloj	C-d0	ILI	D	C-d0	ILI	D	C-d0	ILI	D	B-d0	ILI	D-d0	B-d0	ILI	D-d0	B-d0
Obloga ili spuštteni strop	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	C-d0		B-d0	C-d0		B-d0	B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	NIJE PRIMJENJIVO		D	C-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0		A-s1, d0								
– stubište	NIJE PRIMJENJIVO		D	C-s1, d0	A-s1, d0	A-s1, d0		A-s1, d0								

Klasifikacija materijala prema gorivosti određena je normama HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5, dok se ispitivanja vrše prema hrvatskim normama (HRN) koje se odnose na ispitivanje otpornosti na požar, a koje su navedene Pravilnikom i prema ETAG 004, 03/00, 06/08 ili jednakovrijednim standardima osiguranja kvalitete.

Evakuacija

Evakuacija je osigurana direktno na okolni teren u kojem nema elemenata koji bi predstavljali opasnost za korisnike prilikom evakuacije.

Mjere zaštite od požara kod građenja

Mjere zaštite od požara kod građenja treba poduzeti u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja. Posebnu pozornost treba obratiti na potencijalno opasna mjesta i radnje za nastanak i širenje požara na gradilištu kao što su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (varenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- puštanje u rad instalacija.

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu koji se odnose na sigurnosne udaljenosti, požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem moraju pratiti stanje na gradilištu.

Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.

Higijena, zdravlje i okoliš

U slučaju propisanog korištenja, predmetna građevina i zahvati na uređenju prostora u smislu namjene i načina korištenja nisu pod utjecajem značajnog faktora koji bi mogao ugroziti ovaj temeljni zahtjev. Pripadajući priključci, oprema i instalacije do građevine, te njihov razvod u građevini izvode se tako da izborom materijala i opreme i načinom ugradbe i izvedbe, osiguravaju higijenu i zdravlje korisnika zgrade tijekom njihove eksploatacije, te očuvanje okoliša, što je obrađeno u ovoj i ostalim mapama ovog glavnog projekta.

Građevna čestica ima osiguran kolni i pješački pristup na javnu prometnicu.

Svi boravišni prostori imaju prirodnu ventilaciju, osim sanitarnih čvorova u kojima će se izvesti ventilatori za lokalnu ventilaciju. Ne predviđa se odvijanje procesa koji rezultiraju oslobađanjem opasnih plinova, para i drugih štetnih tvari.

Na građevnoj čestici osigurano je mjesto za prikupljanje, odlaganje i razvrstavanje komunalnog otpada.

Prostor je opremljen sanitarnim čvorom, te završnim oblogama jednostavnim za održavanje. Sanitarni čvor je opskrbljena sanitarnom hladnom i toplom vodom. Sanitarni predmeti odvode se u sustav gradske kanalizacije, a krovne vode puštaju se u teren.

U cijelom objektu predviđeno je umjetno osvjetljenje jačine prema proračunu ovisno o namjeni prostora. Za zaštitu od atmosferskih pražnjenja na građevini se izvodi gromobranska instalacija, te izjednačenje potencijala.

Ne postoje izraziti izvori buke, a sprečavanje prijenosa buke na susjedne prostore i okolinu osigurano je konstruktivnim elementima.

Sve podne plohe objekta projektirane su tako da budu sukladne načinu korištenja te da se lako održavaju i čiste.

Projektirani slojevi konstrukcija su takvi da pravilnim korištenjem uz zahtijevano prozračivanje neće doći do pojave sakupljanja vlage u dijelovima zgrade ili na površinama unutar građevine, što je i računski dokazano u proračunu fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na toplinsku zaštitu i uštedu toplinske energije, koji je sastavni dio ove mape ovog glavnog projekta.

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Građevina će se izvesti u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13):

Različite razine javne pješačke površine međusobno se povezuju odgovarajućim elementima pristupačnosti za svladavanje visinske razlike sukladno odredbama ovoga Pravilnika. Sva komunalna oprema (klupe, stolovi, znakovi, rasvjetni stupovi, koševi, držači za bicikl, reklamne ploče i sl.) se postavlja uz rub javne pješačke površine, tako da ne predstavlja prepreku za slijepe i slabovidne.

Sve istake komunalne opreme na zidu građevine uz javnu pješačku površinu te sve druge istake na tim zidovima koje se nalaze u visini od 70 cm do 220 cm i istaknute su više od 10 cm, moraju biti izvedene u svojoj punoj dužini i širini sve do javne pješačke površine ili označene na način da se pješačka površina ispod njih povisi najmanje 3 cm u odnosu na okolnu razinu. Kada se uz javnu pješačku površinu predviđa biciklistička staza ili parkiralište, potrebno je izvesti razgraničenje od javne pješačke površine denivelacijom od najmanje 3 cm, zelenom površinom, tipskim elementom ili sl.

Za potrebe pristupa građevini izvest će se prilazna rampa, nagiba 5 posto koja vodi do natkrivenog ulaznog trijema.

Građevina je projektirana i izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar i ozljede. Svi podovi i parterne plohe su ravne, stabilne i protuklizne, te se lako čiste i održavaju. Podovi s obje strane vrata su projektirani kao ravni i jednako uzdignuti do udaljenosti koja je najmanje jednaka širini prolaza u vratima. Širina i propusna moć svih vrata omogućava nesmetan i siguran izlazak u slučaju evakuacije. Minimalna širina vrata – prolaza u izlaznim vratima nije uži od 0,7 m.

Zaštita od buke

Ne postoje izraziti izvori buke iz okoline, a sprečavanje prijenosa buke na susjedne prostore i okolinu osigurano je konstruktivnim elementima.

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Postojeća zgrada ne zadovoljava uvjete održivog gospodarenja energijom. Rekonstrukcijom se predviđa izvedba nove toplinski izolirane fasade, ugradnja nove stolarije, izolacija međukatnih konstrukcija prema negrijanim prostorijama i izolacija dijela krovne konstrukcije. Svi radovi bit će izvedeni u skladu s Pravilnikom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

Detaljan prikaz mjera gospodarenja energijom i očuvanja topline dan je u Projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade koji je sastavni dio ovog glavnog projekta.

1.7.1. Održiva uporaba prirodnih izvora

U zgradi se ne predviđa upotreba obnovljivih izvora energije.

1.8. Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje

Za predmetnu građevinu obzirom na projektirane materijale koji će se ugraditi predviđeni vijek uporabe građevine obzirom na pojedine dijelove iznosi:

Konstruktivni elementi:

- nosiva konstrukcija – min. 50 godina

Nekonstruktivni elementi:

- pregradni zidovi – min. 25 god.
- stolarija – unutarnja i vanjska stolarija – min 25 god,
- krovni pokrov – min. 10 god.

Ovisno o svojoj namjeni tijekom svog trajanja građevina mora ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu i druge uvjete propisane Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17), tehničkim propisima i drugim propisima, a održavanje tih zahtjeva osigurava se održavanjem građevine. Temeljni zahtjevi za građevinu odnose se na mehaničku otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, higijenu, zdravlje i okoliš, sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe, zaštitu od buke, gospodarenje energijom i očuvanje topline i održiva uporaba prirodnih izvora.

Održavanje građevine provodi se prema Pravilniku o održavanju građevina (NN 122/14) koji predviđa:

Redovito održavanje - preventivno pregledavanje građevine odnosno njezinih dijelova i preventivno izvođenje radova kojima se sprječava gubitak svojstava građevine i njezine funkcionalnosti definirane namjenom u projektu građevine, kao i izvođenje radova na zamjeni, dopuni i/ili popuni dijelova građevine u razmacima i opsegu određenim projektom građevine ili zbog narušenog svojstva i/ili funkcionalnosti tih dijelova kojem uzrok nije kakav izvanredni događaj.

Izvanredno održavanje - izvođenje radova na zamjeni, dopuni i/ili popuni dijelova građevine nakon kakvog izvanrednog događaja nakon kojega građevina odnosno njezin dio više nije uporabljiv (npr. potres, požar, prirodno urušavanje tla, poplava, prekomjeran utjecaj vjetera, leda i snijega i sl.) odnosno ako je građevina ili njezin dio zbog nepropisnog održavanja ili kojeg drugog razloga dovedena u stanje u kojem više nije uporabljiva.

Preventivno pregledavanje građevine i preventivno izvođenje radova kojima se sprječava gubitak svojstava građevine i njezine funkcionalnosti definirane namjenom u projektu građevine, provodi se, u okviru redovitog održavanja građevine, na temelju projekta prema kojem je građevina izgrađena.

Izvođenje radova na zamjeni, dopuni i/ili popuni dijelova građevine u razmacima i opsegu određenim projektom građevine ili zbog narušenog svojstva i/ili funkcionalnosti tih dijelova kojem uzrok nije kakav izvanredni

događaj, provodi se, u okviru redovitog održavanja građevine, na temelju projekta prema kojem je građevina izgrađena.

Izvođenje radova na zamjeni, dopuni i/ili popuni dijelova građevine nakon kakvog izvanrednog događaja nakon kojega građevina odnosno njezin dio više nije uporabljiv (npr. potres, požar, prirodno urušavanje tla, poplava, prekomjeran utjecaj vjetrova, leda i snijega i sl.) odnosno ako je građevina ili njezin dio zbog nepropisnog održavanja ili kojeg drugog razloga dovedena u stanje u kojem više nije uporabljiva, provodi se, u okviru izvanrednog održavanja, na temelju projekta kojeg se obvezno izrađuje za provedbu takvog održavanja, kojim projektom se ne smije mijenjati tehničko rješenje u skladu s kojim je građevina izgrađena.

Dokumentaciju o ispunjavanju obveze održavanja građevine odnosno unapređivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, energetskih svojstava zgrada te nesmetanog pristupa i kretanja u građevini, dužan je čuvati vlasnik građevine za cjelokupno vrijeme trajanja građevine.

Održavanje građevine podrazumijeva:

- redovite preglede građevine odnosno njezinih dijelova, u razmacima i na način određen projektom građevine i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine, Pravilnikom o održavanju građevina (NN 122/14) i posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji, a u slučaju ugrađene opreme, uređaja i instalacija i drugog i s planom servisiranja u rokovima propisanim u jamstvima proizvođača ugrađenih proizvoda,
- izvanredne preglede građevine odnosno njezinih dijelova nakon kakvog izvanrednog događaja ili po inspekcijskom nadzoru,
- izvođenje radova kojima se građevina odnosno njezin dio zadržava ili se vraća u tehničko i/ili funkcionalno stanje određeno projektom građevine odnosno propisima te aktima za građenje u skladu s kojima je građevina izgrađena,
- vođenje i čuvanje dokumentacije o održavanju građevine: u kontinuitetu rednih brojeva navedeni i danom nastanka sastavljeni zapisnici s priložima o redovitim i izvanrednim pregledima te izvedenim radovima u svrhu očuvanja projektiranih temeljnih zahtjeva za građevinu, funkcionalnosti i sigurnosti građevine u uporabi.

Redoviti i izvanredni pregledi uključuju osobito:

- utvrđivanje je li građevina odnosno jesu li njezini dijelovi u ispravnom stanju (deformacije, položaj i veličine napuklina i pukotina te druga oštećenja vezana za očuvanje tehničkih svojstava građevine),
- utvrđivanje stanja zaštitnih slojeva odnosno sustava zaštite građevine, ako postoje,
- utvrđivanje veličine geometrijskih odstupanja od projektiranog stanja, ako se na temelju vizualnog pregleda sumnja u geometrijska odstupanja koja su veća od dopuštenih odnosno izvan granica tolerancije,
- utvrđivanje ispunjava li građevina u cjelini odnosno njezin dio zahtjeve određene projektom građevine,
- utvrđivanje usklađenosti uređaja i opreme sa projektom građevine,
- utvrđivanje osigurava li građevina nesmetan pristup i kretanje osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ako je primjenjivo.

Redovito održavanje građevine obuhvaća provođenje skupa preventivnih mjera koje se provode prema prethodno utvrđenom planu i programu kako bi se trajno zadržala primjerena uporabljivost građevine tijekom njezina trajanja, te skup preventivnih ili interventnih mjera koje obuhvaćaju zamjenu, dopunu i/ili popunu dijelova građevine i ugrađene opreme u razmacima i opsegu određenim projektom građevine, odnosno u slučaju kada dio građevine više nije uporabljiv, a ta neuporabljivost nije posljedica kakvog izvanrednog događaja.

Redovito održavanje obuhvaća:

- praćenje i kontrolu stanja građevine odnosno njezinog dijela radi uočavanja ili utvrđivanja nedostataka na njoj tijekom uporabe, a koji mogu ugroziti stabilnost građevine ili susjednih građevina, njezine funkcije, zdravlje ljudi i okoliš,
- otklanjanje nedostataka na način i u opsegu potrebnom da se zatečeno stanje građevine uskladi s projektiranim stanjem građevine.

Ovisno o vrsti građevine, skup preventivnih mjera koje se provode u okviru redovitog održavanja prema prethodno utvrđenom planu i programu kako bi se trajno zadržala primjerena uporabljivost građevine tijekom njezina trajanja, može obuhvatiti:

- održavanje čistim i prohodnim dijelova građevine u slučajevima u kojima o čistoći i prohodnosti tih dijelova ovisi ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu ili trajnost građevine,
- popravak dijelova građevine koji su oštećeni redovitom uporabom građevine, a o kojima ovisi ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu ili trajnost građevine,
- obnova zaštitnih slojeva odnosno sustava zaštite građevine,
- ugađanje, čišćenje, podmazivanje, servisiranje ugrađene opreme i uređaja, provjera razine tekućina i druge aktivnosti koji su predviđeni projektom građevine i dokumentacijom te opreme, uređaja i instalacija.

Ovisno o vrsti građevine, skup preventivnih ili interventnih mjera koje se provode u okviru redovitog održavanja, a koje uključuju zamjenu, dopunu i/ili popunu dijelova građevine i ugrađene opreme u razmacima i opsegu određenim projektom građevine, odnosno u slučaju kada dio građevine više nije uporabljiv a ta neuporabljivost nije posljedica kakvog izvanrednog događaja, može obuhvatiti:

- zamjenu dijelova građevine i opreme, uređaja i instalacija za koje je istekao rok trajanja ili je dotrajala tijekom uporabe, odgovarajućim ispravnim dijelovima,
- otklanjanje nedostataka glede osiguravanja nesmetanog pristupa i kretanje osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ako je primjenjivo,
- otklanjanje posljedica izazvanih predvidivim ili očekivanim erozijama okolnog tla, neposrednim djelovanjem vode ili djelovanjem atmosferilija na građevinu.

Za građevine koje se s obzirom na zahtjevnost postupka u vezi s gradnjom prema odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13) razvrstavaju u građevine 1., 2. i 3. skupine vlasnik je dužan izraditi plan i program održavanja koji određuje koje će se radnje redovitog održavanja provoditi u razdoblju od pet godina.

Izvanredno održavanje može obuhvatiti:

- zamjenu dijelova građevine i opreme, uređaja i instalacija koja je oštećena izvanrednim događajem, odgovarajućim ispravnim jednakovrijednim dijelovima,
- otklanjanje posljedica izazvanih nepredvidivim ili neočekivanim erozijama okolnog tla, neposrednim djelovanjem vode, djelovanjem atmosferilija na građevinu ili seizmičkim djelovanjem.

Pri održavanju građevina dopušteno je upotrijebiti samo građevne i druge proizvode koji ispunjavaju uvjete propisane Zakonom o gradnji, posebnim zakonima i propisima. Pri održavanju građevina:

- uporabljivi građevni proizvodi moraju imati svojstva bitnih značajki koja odgovaraju ili su povoljnija od svojstava bitnih značajki izvorno ugrađenih građevnih proizvoda,
- drugi uporabljivi proizvodi moraju ispunjavati tehničke zahtjeve na način koji odgovara ili je povoljniji od ispunjavanja tehničkih zahtjeva izvorno ugrađenih proizvoda.

Radovima na održavanju građevine ne smije se mijenjati tehničko rješenje građevine, ugrožavati ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta koje mora ispunjavati građevina niti mijenjati usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je građevina izgrađena.

Početak izvođenja radova izvanrednog održavanja potrebno je prijaviti u skladu s odredbama Zakona o gradnji koje se odnose na prijavu početka građenja. Iznimno, dopušteno je početak izvođenja radova izvanrednog održavanja prijaviti i kasnije od roka određenog odredbama Zakona o gradnji koje se odnose na prijavu početka građenja, ako je to opravdano zbog potrebe da se radovima pristupi bez odgode.

Način dokumentiranja održavanja građevine

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja građevine odnosno njezinih dijelova, dokumentira se na način kako je to određeno glavnim projektom građevine, te:

- izvješćima (zapisnicima) o pregledima i ispitivanjima građevine odnosno njezinih dijelova,
- zapisima (nalogima) o radovima održavanja,
- prijavom početka izvođenja radova, kada je ista potrebna,
- na drugi prikladan način, ako drugim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji nije što drugo određeno.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja građevine odnosno njezinih dijelova se, može se dokumentirati i projektima.

Za građevine koje se s obzirom na zahtjevnost postupka u vezi s gradnjom prema odredbama Zakona o gradnji razvrstavaju u građevine 1. 2. i 3. skupine vlasnik građevine dužan je voditi evidenciju održavanja u kojoj se pohranjuju:

- plan i program održavanja,
- dokumentima o održavanju građevine,
- drugi dokazi da su predviđene mjere i radnje održavanja obavljene,
- obveze odnosno preporuke za daljnje održavanje.

Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine te unapređivati ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, energetskih svojstava zgrada te nesmetani pristup i kretanje u građevini.

Obzirom na navedeno budući korisnici odnosno suvlasnici ili pravni sljednici imaju sljedeće obaveze:

- Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni.
- U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.
- Održavanje i druge stručne poslove vlasnik građevine odnosno osoba koja obavlja poslove upravljanja građevinama po posebnom propisu mora povjeriti osobama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje tih djelatnosti prema Zakonu o gradnji (NN br. 153/13, 20/17).

Održavanje konstrukcije podrazumijeva (prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 017/2017):

- osnovni pregledi – 1 godina
- glavni pregledi – 10 godina za zgrade

Ivanec, rujan 2019.

Projektant

Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.



2. DOKAZI ISPUNJAVANJA TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

2.1. Proračun fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu zgrade

Detaljan prikaz mjera gospodarenja energijom i očuvanja topline dan je u Projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade koji je sastavni dio ovog glavnog projekta.

Ivanec, rujan 2019.

Projektant

Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.



3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

3.1. Svojstva bitnih značajki koje moraju imati građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u projektirani dio građevine

Svi elementi konstrukcije i građevni materijali moraju biti takvi da ispunjavanju zahtjeve ovog projekta a koji se odnose prvenstveno na njihovu nosivost i stabilnost, svojstva toplinske i zaštite od buke, zaštitu od prodora vode i vlage kao i požarne karakteristike.

Svi materijali moraju odgovarati Pravilniku o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevinskih proizvoda (NN. br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11) i normama na koje upućuje.

Građevni proizvodi moraju imati tehnička svojstva propisana Zakonom o gradnji i posebnim zakonom kojim su uređeni građevni proizvodi te moraju ispunjavati druge zahtjeve propisane propisom.

Građevni proizvodi proizvode se u tvornicama izvan gradilišta, u proizvodnom pogonu ili mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta ako je to određeno programom kontrole i osiguranja kvalitete sadržanom u projektu građevine.

U proizvodnom pogonu se proizvode građevni proizvodi, primjenom odgovarajućom tehnologijom građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe određenog gradilišta, a u skladu s projektom građevine.

Građevni proizvod proizveden u tvornici izvan gradilišta smije se ugraditi u građevinu ako ispunjava zahtjeve propisane **Tehničkim propisom o građevnim proizvodima** (NN 33/10; 87/10, 147/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13 i 136/14, 119/15) i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Građevni proizvod izrađen na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smije se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s projektom građevine i **Tehničkim propisom o građevnim proizvodima** (NN 33/10; 87/10, 147/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13 i 136/14, 119/15),.

U slučaju nesukladnosti građevnog proizvoda s tehničkom specifikacijom za taj proizvod i/ili projektom građevine, proizvođač građevnog proizvoda odnosno izvođač građevine mora odmah prekinuti proizvodnju odnosno izradu tog proizvoda i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

Ako dođe do isporuke nesukladnog građevnog proizvoda proizvođač, ovlaštteni zastupnik odnosno uvoznik mora, bez odgode, o nesukladnosti toga proizvoda obavijestiti sve kupce, distributere, ovlaštenu pravnu osobu koja je sudjelovala u potvrđivanju sukladnosti i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Specificirana svojstva

Tehnička svojstva građevnih proizvoda moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu i moraju biti specificirana prema normama navedenim u prilogima Tehničkog propisa o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 136/14, 119/15) i to za:

- građevne proizvode iz područja građevinarstva – u Prilogu »A«,
- građevne proizvode iz područja potpuno/djelomično predgotovljenih građevnih elemenata – u Prilogu »B«,
- građevne proizvode iz područja nosivih materijala i komponenata – u Prilogu »C«,
- građevne proizvode iz područja opskrbe vodom i kanalizacije – u Prilogu »K«,
- te normama na koje te norme upućuju, kao i odredbama spomenutog Propisa.

Dopušteno je svojstva građevnog proizvoda iz jednog područja proizvoda specificirati prema normama iz područja proizvoda određenog prilogom ovoga Propisa i za drugu namjenu od one koja je određena tim prilogom, pod uvjetom da s takvim svojstvima i namjenom građevina ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu.

3.2. Potrebna ispitivanja i postupci dokazivanja uporabljivosti građevnih i drugih proizvoda za one proizvode koji su izrađeni na gradilištu pojedinačne građevine u koju će biti ugrađeni

Potvrđivanje sukladnosti, dokazivanje uporabljivosti

Potvrđivanje sukladnosti građevnih proizvoda provodi se:

- prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti te postupcima i kriterijima dodatka ZA norma navedenih u prilogima ovoga Propisa, za građevne proizvode za koje je hrvatska norma donesena prihvaćanjem usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna, odnosno prema Odluci ministra o sustavima ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda.
- prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti određenom posebnim propisom te primjerenim postupcima i kriterijima ocjenjivanja sukladnosti za sva svojstva građevnih proizvoda uređena normom iz priloga A i K spomenutog Propisa koja se odnose na ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu, za građevne proizvode na koje se ne odnose hrvatske norme te odredbe i posebni propisi. Potvrđivanje sukladnosti građevnih proizvoda koji nisu obuhvaćeni normama ili znatno odstupaju od norma na koje upućuju Prilozi »A« do »K« Tehničkog propisa o građevnim proizvodima, provodi se prema tehničkim dopuštenjima za te proizvode, ako ovim Propisom nije određeno drukčije.

Potvrđivanje sukladnosti obuhvaća radnje ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda te, ovisno o propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti, izdavanje potvrde o tvorničkoj kontroli proizvodnje odnosno izdavanje potvrde o sukladnosti građevnih proizvoda.

Ako je građevni proizvod namijenjen uporabi koja podrazumijeva kontakt toga proizvoda s pitkom vodom, tada se za taj proizvod osim potvrđivanja sukladnosti mora provesti i postupak utvrđivanja podobnosti za tu namjenu prema posebnom propisu.

Iznimno, ako je sustav ocjenjivanja sukladnosti prema Dodatku za pojedini građevni proizvod, različit od sustava koji je određen Odlukom o sustavima ocjenjivanja sukladnosti građevnih proizvoda za istu namjeravanu uporabu, potvrđivanje sukladnosti može se provoditi po oba sustava, u skladu sa zahtjevom proizvođača.

Dokazivanje uporabljivosti građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu za potrebe tog gradilišta provodi se prema programu kontrole i osiguranju kvalitete građevine sadržanog u projektu građevine.

Program kontrole i osiguranja kvalitete dokazuje se uporabljivosti građevnog proizvoda, tj. obvezno uključuje zahtjeve glede:

- izvođačeve kontrole izrade i ispitivanja tipa građevnog proizvoda, te
 - nadzora proizvodnog pogona i nadzora izvođačeve kontrole izrade građevnog proizvoda,
- na način primjeren ispunjavanju temeljni zahtjeva za građevinu.

1.1.1.1.1 Označavanje

Građevni proizvodi se označavaju na otpremnici i na proizvodu prema odredbama hrvatske norme donesene prihvaćanjem usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna. Oznaka mora obvezno sadržavati upućivanje na tu normu, a u skladu s posebnim propisom.

Ostali građevni proizvodi se označavaju na otpremnici i na proizvodu prema odredbama posebnog propisa.

3.3. Potrebna ispitivanja i postupci dokazivanja tehničke i/ili funkcionalne ispravnosti projektiranog dijela građevine

Ispitivanje

Uzimanje uzoraka, priprema uzoraka i ispitivanje građevnih proizvoda, ovisno o vrsti proizvoda, provodi se prema normama na koje upućuje odgovarajuća norma, odnosno na način određen projektom građevine za građevne proizvode.

Ako norme ne sadrže odredbe glede uzimanja uzoraka, pripreme uzoraka i ispitivanja građevnih proizvoda, moraju se primijeniti postupci koji osiguravaju ocjenjivanje sukladnosti proizvoda na način primjeren ispunjavanju temeljnih zahtjeva za građevinu.

Kontrola prije ugradnje

Građevni proizvod za koji je sukladnost potvrđena i izdana isprava o sukladnosti, smije se ugraditi u građevinu ako je sukladan zahtjevima iz projekta građevine.

Neposredno prije ugradnje građevnih proizvoda obvezno se provode kontrolni postupci koji su propisani posebnim propisom odnosno koji su određeni projektom građevine za građevne proizvode.

Iznimno, kontrolni postupci provode se i u slučaju sumnje.

Nadzorni inženjer dužan je upisom u građevinski dnevnik odrediti:

- provedbu kontrolnih postupaka, odnosno
- provedbu kontrolnih postupaka i način njihove provedbe.

Održavanje svojstava

Proizvođač, ovlašteni zastupnik odnosno uvoznik i distributer građevnog proizvoda dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja i prijevoza, a izvođač građevine tijekom rukovanja, skladištenja, prijevoza i ugradnje građevnog proizvoda.

Održavanje svojstava građevnog proizvoda provodi se prema normama na koje upućuju norme iz priloga ovoga Propisa, te u skladu s tehničkim pravilima i uputama proizvođača ili izrađivača građevnog proizvoda.

Građenje i održavanje

Ugradnja i održavanje građevnih proizvoda određeno projektom građevine moraju biti takvi da osiguraju ispunjavanje projektom određenih svojstava ugrađenih građevnih proizvoda i ispunjavanje drugih uvjeta.

Prilikom preuzimanja građevnog proizvoda proizvedenog u tvornici izvan gradilišta izvođač mora utvrditi:

- je li građevni proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u oznaci,
- je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
- jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost građevine sukladni svojstvima i podacima određenim projektom.

Utvrđeno zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je građevni proizvod isporučen se pohranjuje među dokaze o sukladnosti građevnih proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu.

Svojstva i uporabljivost građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu utvrđuju se na način određen projektom i u skladu sa važećim propisom.

Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima građevnog proizvoda izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji:

- je isporučen bez oznake u skladu s posebnim propisom,
- je isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu,
- nema svojstva zahtijevana projektom ili mu je istekao rok uporabe, odnosno čiji podaci značajni za ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost građevine nisu sukladni podacima određenim projektom.

Ugradnju građevnog proizvoda odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer, što se zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Kod rekonstrukcije i održavanja građevine, novougrađeni građevni proizvodi moraju imati jednaka ili povoljnija svojstva od postojećih ugrađenih građevnih proizvoda odgovarajućeg mjesta ugradnje i namjene u građevini.

3.4. Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja projektiranog dijela građevine, a koji imaju utjecaj na postizanje projektiranih odnosno propisanih tehničkih i/ili funkcionalnih svojstava tog dijela građevine, te na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu u cjelini s popisom normi i propisa

RADOVI KOJI PRETHODE IZVEDBI KONSTRUKCIJE

HIDROIZOLACIJE

Hidroizolaciju građevine izvesti u skladu s projektom te uputama proizvođača hidroizolacije. Provjeravati vrste i ateste po šaržama ljepenke i spojnog materijala u odnosu na projekt. Prije polaganja hidroizolacije provjeriti hrapavost podloge. U toku radova rukovoditelj treba propisati i provesti potrebne mjere zaštite kako ne bi došlo do oštećenja izvedene hidroizolacije, a naročito pažljivo izvoditi zaštitu hidroizolacije betonom.

ZEMLJANI RADOVI

Prije početka gradnje zemljište se mora očistiti od raslinja, smeća i otpadaka. To se isto odnosi na dio zemljišta na kojem je bila prethodno konstrukcija, a srušena je kako bi sad na istom mjestu gradila nova. Tlo na mjestu građenja potrebno je isplanirati i iskolčiti. Prilikom iskopa izvođač je dužan obavijestiti geomehaničara koji mora izvršiti kontrolu svojstava tla i napraviti kontrolu statičkog proračuna. Potrebno je napraviti i kontrolu geometrije i kvalitete građiva postojeće temeljne konstrukcije. Ako se ustvrdi da geometrija odstupa od pretpostavki potrebno je napraviti dodatnu kontrolu statičkog proračuna. Sve iskope potrebno je izvesti po projektu s bočnim odsijecanjem i zaštitom bočnih strana kako ne bi došlo do urušavanja zemljišta prilikom njihova betoniranja. Sve radove, kontrolu i potvrdu parametara izvođač, geomehaničar i nadzorni inženjer su dužni upisati u građevinski dnevnik. Kod zatrpavanja i nasipanja prostora oko temelja do nivoa tla potrebno je nasipavati i nabijati u slojevima po 30 cm. Zasipavanje oko izvedenih temelja izvesti nakon izrade i zaštite hidroizolacije, i to u slojevima s potrebnim zbijanjem kako ne bi došlo do naknadnog slijeganja nasutog tla.

Na kraju je potrebno obaviti planiranje zemljišta, zatrpavanje svih jama i uklanjanje svega nepotrebnog s gradilišta.

BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Svi betonski i armiranobetonski radovi moraju se izvršiti prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije u kojem su navedeni svi uvjeti kontrole i osiguranja kvalitete. Proizvođač betona dužan je izraditi projekt betona koji mora zadovoljiti zahtjevima projekta konstrukcije i osigurati pravilnu primjenu tehnoloških propisa kod betoniranja.

VRSTE BETONA, MATERIJALI, OZNAKE

Vrste betona – koristit će se projektirani beton razreda tlačne čvrstoće C16/20 i C25/30 otpornosti za razred izloženosti navedenih u tablici koja je sastavni dio tehničkog opisa.

Agregat – ugrađivat će se drobljeni separirani agregat sukladan zahtjevima Zakona o građevnim proizvodima.

Cement – ugrađivat će se portland miješani cement specificiran prema normi HRN EN 197, sukladan zahtjevima Zakona o građevnim proizvodima.

Dodaci – za betone klase izloženosti XF2 je obavezatna uporaba dodatka za aeriranje, a ugrađivat će se dodaci sukladni zahtjevima Zakona o građevnim proizvodima.

Voda – iz vodovoda sukladna zahtjevima Zakona o građevnim proizvodima i normi HRN EN 1008:2002.

Isprave o sukladnosti osnovnih materijala – za sve rabljene materijale izvoditelj je dužan priložiti izjave o sukladnosti ili certifikate sukladnosti.

PROGRAM KONTROLE KVALITETE

KONTROLA PROIZVODNJE BETONA

Unutarnja kontrola proizvodnje betona provodit će se prema normi HRN EN 206-1:2006 i mora obuhvatiti sve mjere nužne za održavanje i osiguranje svojstva betona sukladno zahtjevima te iste norme i Zakona o građevnim proizvodima.

KONTROLNI POSTUPCI KOD UGRADNJE BETONA

Izvođač mora prema normi HRN EN 13670 prije početka ugradnje provjeriti da li je beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te da li je tijekom transporta došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije. Za beton projektiranog sastava dopremljenog iz centralne betonare nadzorni inženjer mora neposredno prije njegove ugradnje odrediti provedbu kontrolnih postupaka utvrđivanja svojstava svježeg betona i utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrsnulog betona na mjestu ugradnje betona.

Kada se betonara nalazi na gradilištu, osim postupaka uzimanja uzoraka i potvrđivanja sukladnosti betona, potrebno je u gradilišnoj dokumentaciji i ostaloj dokumentaciji ispitivanja navesti oznaku pojedinačnog elementa betonske konstrukcije i mjesta u elementu bet. konstrukcije na kojem je ugrađen beton iz kojeg je uzet dotični uzorak.

SVJEŽI BETON

Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 13670-1 i projekta betonske konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila) te, kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije istim postupkom kojim je ispitana u proizvodnji.

OČVRSNULI BETON

Ispitivanja svojstava očvrsnulog betona provodi se prema normama niza HRN EN 12390, na uzorcima uzetim tijekom izvođenja radova. Ispitivanje očvrsnulog betona se sastoji od ispitivanja:

- Tlačne čvrstoće prema HRN EN 12390-3.

Uzorci će se uzimati i njegovati u skladu s HRN EN 12390-2. Uzorci su oblika valjka dimenzija $d/h = 15/30$ cm ili oblika kocke dimenzija $15 \times 15 \times 15$ cm.

Rezultati ispitivanja će se evidentirati redoslijedom kako su uzimani. Evidentirani rezultati će se grupirati u grupe betona. Grupe betona su definirane u programu uzimanja kontrolnih betonskih uzoraka.

IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA

TRANSPORT BETONA

Transport projektiranog betona će se vršiti automjesealicama, pri čemu moraju biti zadovoljeni svi zahtjevi iz tehničkih uvjeta projekta.

Transportna sredstva ne smiju izazivati segregaciju betonske smjese tijekom vožnje od mjesta proizvodnje do mjesta ugradnje.

Vrijeme transporta i drugih manipulacija sa svježim betonom mora biti u neposrednoj vezi s vremenom početka vezivanja cementa prema zahtjevima HRN EN 206-1/2006.

UGRAĐIVANJE BETONA (prema HRN EN 13670-1/2006)

S betoniranjem se može početi samo na osnovu pismene potvrde o preuzimanju podloge, armature i odobrenju betoniranja od strane nadzornog inženjera.

Beton se mora ugrađivati sistematski i programirano prema određenom planu i odabranoj tehnologiji (kran-beton, pumpani beton).

Zabranjeno je korigiranje vode u svježem betonu bez prisustva tehnologa betona.

Prije betoniranja treba oplatu polijevati. Pri polijevanju oplata u tijeku betoniranja treba voditi računa da voda ne uđe u betonsku masu.

Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji da bi se izbjegla segregacija. Nije dozvoljeno transportirati beton pomoću pervibratora. Svaki započeti konstruktivni dio ili element mora biti izbetoniran neprekinuto u započetom opsegu, kako to predviđa program betoniranja, bez obzira na radno vrijeme, vremenske promjene ili isključenje pojedinih uređaja mehanizacije iz pogona. Mora se ugrađivati u jednolikim slojevima, a debljina sloja mora biti u skladu s postupkom zbijanja (max. 70 cm).

UGRAĐIVANJE BETONA U POSEBNIM UVJETIMA

Ugrađivanje betona u kalupe ili oplatu pri vanjskim temperaturama ispod +5 ili iznad +30°C se smatra betoniranjem u posebnim uvjetima. Za betoniranje u posebnim uvjetima se moraju osigurati posebne mjere zaštite betona, treba rabiti dodatke protiv smrzavanja betona.

Prije prvog smrzavanja beton mora imati najmanje 50% zahtijevane čvrstoće. Kad se u vrlo hladnim danima skida oplata, ne smije doći do naglog hlađenja betona te se vanjske površine betona moraju zaštititi.

Pri betoniranju na visokim temperaturama početnu obradivost treba odrediti prema prethodno utvrđenom gubitku obradivosti prilikom transporta i ugradnje. U slučaju dužeg transporta ili spore ugradnje betona treba rabiti dodatke usporivače vezivanja.

Cement i sastav betona koji se ugrađuju u masivne elemente moraju biti takvi da ni u kom slučaju temperatura betona ugrađenog u masu elementa ne bude iznad +65°C. U protivnom se poduzimaju mjere za hlađenje komponenata betona ili hlađenje betona u samom elementu.

NJEGOVANJE UGRAĐENOG BETONA

Neposredno nakon betoniranja beton će se zaštićivati od:

- oborina i tekuće vode prekrivanjem ceradama ili najlonom
- vibracija koje mogu utjecati na promjenu unutrašnje strukture i prionjivost betona i armature, kao i drugih mehaničkih oštećenja u vrijeme vezivanja i početnog očvršćivanja

Zaštitu od prebrzog isušivanja treba provoditi mokrim postupkom (polijevanjem, prekrivanjem filcom ili jutom), a u trajanju do najmanje 7 dana pri uobičajenim uvjetima. Norma HRN EN 13670-1 zahtijeva njegu i zaštitu betona dok mu tlačna čvrstoća ne dosegne 50% specificiranog razreda tlačne čvrstoće.

Vanjska oplata greda, zidova i stupova (koji nisu opterećeni na izvijanje) može se oslobađati kada beton ima najmanje 30% čvrstoće zahtijevanog razreda, a donja oplata greda, ploča i stupova opterećenih na izvijanje kad beton ima najmanje 70% čvrstoće zahtijevanog razreda.

OCJENA POSTIGNUTE KVALITETE

OCJENA SUKLADNOSTI BETONA

Beton mora zadovoljavati kriterije identičnosti u skladu sa Zakonom o građevnim proizvodima i tablici B.1 HRN EN 206-1

- primjenjuje se za grupu do 6 rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće
- grupe od po tri uzastopna rezultata ispitivanja (x_1 , x_2 , x_3)

Beton se prihvaća ako je ispunjen navedeni kriterij identičnosti. Ako taj kriterij nije zadovoljen, predložit će se naknadni dokaz kvalitete betona koji odredi nadzorni inženjer.

KRITERIJI IDENTIČNOSTI TLAČNE ČVRSTOĆE

Beton certificirane kvalitete proizvodnje

Identičnost betona se ocjenjuje za svaki pojedini rezultat tlačne čvrstoće i srednju vrijednost od «n» pojedinih rezultata koji se ne preklapaju kako je naznačeno u tablici B.1

Smatra se da beton pripada sukladnom skupu ako su oba kriterija iz tablice B.1 zadovoljena za «n» rezultata dobivenih ispitivanjem čvrstoće uzoraka betona uzetih iz definirane količine betona.

Tablica B.1- Kriteriji identičnosti tlačne čvrstoće

Broj «n» rezultata tlačne čvrstoće ispitivanja definirane količine betona	Kriterij 1	Kriterij 2
	Srednja vrijednost od «n» rezultata (f_{cm}) N/mm ²	Svaki pojedini rezultat (f_{ci}) N/mm ²
1	Nije primjenjiv	$\geq f_{ck} - 4$
2-4	$\geq f_{ck} + 1$	$\geq f_{ck} - 4$
5-6	$\geq f_{ck} + 2$	$\geq f_{ck} - 4$

U slučaju proizvodnje betona u tvornici koja još nema certificiranu kvalitetu proizvodnje, za ocjenu će se primjenjivati kriterij sukladnosti tlačne čvrstoće naveden u tablici 14 sadržanoj u točki 8.2.1.3 norme HRN EN 206-1/2006

Za svaku vrstu betona, ugrađenog u istovrsne konstruktivne elemente, uzimati barem 1 uzorak za svaki dan betoniranja na 100 m³. U slučaju višednevne ugradnje betona uzimati po jedan uzorak za kontrolu identičnosti tlačne čvrstoće.

UPORABLJIVOST BETONSKE KONSTRUKCIJE

Za ugrađeni beton će se dati Završna ocjena kvalitete betona koja obuhvaća:

- dokumentaciju o preuzimanju betona po grupama-rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koji se obavezno provode prije ugradnje građevnih proizvoda u betonsku konstrukciju
- dokaze uporabljivosti (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvođač osigurao tijekom građenja betonske konstrukcije
- mišljenje o kvaliteti ugrađenog betona koje se donosi na temelju vizualnog pregleda konstrukcije, pregleda dokumentacije u tijeku izvođenja. Uvjete građenja i druge okolnosti upisane u građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji koju izvođač mora

imati na gradilištu, te dokumentacija koju mora imati proizvođač građevinskog proizvoda, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Završnu ocjenu kvalitete betona u konstrukciji će dati zadužena stručna osoba naručitelja (nadzorni inženjer) ili po njemu angažirana pravna osoba za djelatnost kontrole i osiguranja kvalitete betona. Na osnovu ove ocjene se dokazuje uporabljivost i trajnost konstrukcije uvjetovana projektom konstrukcije i važećim propisima, ili se traži naknadni dokaz kvalitete betona.

ARMATURA

Čelik za armiranje i armatura koja se od njega izrađuje (u centralnoj armiračnici, u armiračnici pogona za predgotovljene betonske elemente ili u armiračnici na gradilištu) moraju zadovoljavati niz normi HRN EN 10080 i ostale norme.

Izrada armature, njezino postavljanje, nastavljanje, zavarivanje i učvršćivanje u projektiranom položaju moraju zadovoljavati odredbe normi niza HRN EN 1992. Armatura se mora transportirati i skladištiti zaštićena od korozije, prljanja i mehaničkog oštećenja. Izrada armature (savijanjem, rezanjem, nastavljanjem i povezivanjem) mora biti u skladu s projektnim specifikacijama i nacrtima armature. Savijanje se ne smije izvoditi pri temperaturama nižim od -5°C, kao ni savijanje grijanjem, osim ako to nije omogućeno posebnim zaštitnim mjerama dokazane neškodljivosti za kvalitetu čelika.

Dopušteni promjeri trnova oko kojih se zavarena armatura pri izradi savija, udaljenosti zavara od savijenih dijelova te nastavljanje armature (preklapanjem ili zavarivanjem) specificirani su normom HRN EN 1992-1-1 i dodatkom C norme HRN EN 13670-1.

U ovom projektu je predviđeno nastavljanje armature od čelika za armiranje preklapanjem. Preklopi se izvode prema normi HRN EN 1992-1-1.

Armatura mora biti dobro povezana i učvršćena u presjeku u projektiranom položaju. Posebno treba paziti da se podmetačima i razmačnicima osiguraju projektirani zaštitni slojevi betona koji armaturu štite od korozije.

Izvođač mora prema normi HRN EN 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti da li je armatura u skladu sa zahtjevima iz ovog projekta te je li tijekom rukovanja i skladištenja armature došlo do njezinog oštećivanja, deformacije ili druge promjene koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Nadzorni inženjer neposredno prije početka betoniranja mora:

- provjeriti postoji li isprava o sukladnosti za čelik za armiranje, odnosno za armaturu i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz ovog projekta
- provjeriti je li armatura izrađena, postavljena i povezana u skladu s ovim projektom
- dokumentirati nalaze svih provedenih provjera zapisom u građevinski dnevnik

U ovom projektu je predviđena uporaba rebrastih šipki i zavarenih mreža kvalitete čelika za armiranje B500B.

ODRŽAVANJE BETONSKIH KONSTRUKCIJA

Redoviti pregledi u svrhu održavanja betonske konstrukcije moraju se obavljati minimalno svakih 10 godina za zgrade javne i stambene namjene.

Pregled mora uključivati slijedeće radnje:

- vizualni pregled, u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine,
 - utvrđivanje stanja zaštitnog sloja armature, za betonske konstrukcije u umjereno ili jako agresivnom okolišu
 - utvrđivanje veličine pomaka glavnih nosivih elemenata betonske konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se na temelju vizualnog pregleda sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.
- Dokumentaciju o održavanju betonske konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine.

ZIDARSKI RADOVI

Svi zidarski radovi moraju se izvršiti prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije NN 17/17. u kojem su navedeni svi uvjeti kontrole i osiguranja kvalitete.

Tehnička svojstva zidnog elementa moraju ispunjavati zahtjeve normi niza HRN EN 771-1 i Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije. Svi zidni elementi su opečni grupe 2b, razreda kontrole C-II.

Ugrađuje se tvornički projektirani mort opće namjene M5. Svojstva morta moraju biti sukladna zahtjevima priloga „C“ Tehničkog propisa za zidane konstrukcije i norme EN 998-2. Za svaku pojedinu vrstu morta i glazura treba u toku građenja provesti po jedno kontrolno ispitivanje kvalitete.

Isprave o sukladnosti osnovnih materijala – za sve rabljene materijale izvoditelj je dužan priložiti izjave o sukladnosti ili certifikate sukladnosti.

Zidni elementi na gradilištu moraju biti složeni po vrstama i razredima i osigurani od djelovanja atmosferilija. Zidni

elementi se ne smiju postavljati na stropne konstrukcije ako imaju ukupnu masu kojom bi se izazvale trajne deformacije na konstrukciji.

Mort i veziva moraju biti transportirani do gradilišta i uskladišteni na način da su zaštićeni od utjecaja vlage i drugih štetnih utjecaja te složeni po vrstama i razredima. Mort i veziva se ne smiju, bez prethodnih kontrolnih ispitivanja, ugrađivati, odnosno primjenjivati nakon provedena 3 mjeseca na gradilištu. Mort se mora miješati strojno i ne smije se ugrađivati ukoliko je započeo proces stvrdnjavanja. Temperatura svježeg morta ne smije biti niža od +5 °C, niti viša od +35 °C.

Dokazivanje uporabljivosti ziđa provodi se kroz kontrolu razreda proizvodnje zidnog elementa (II) i razreda izvedbe ziđa (C).

Izvođač je dužan prije zidanja ziđa provesti slijedeće:

- pregled svake otpremnice i oznaka na zidnim elementima, mortu i drugim građevnim proizvodima
- vizualnu kontrolu zidnih elemenata, vreća morta i ambalaže ostalih građ. proizvoda da se utvrde moguća oštećenja
- utvrđivanje razreda kontrole proizvodnje zidnih elemenata (II)

Kontrolu razreda izvedbe ziđa (C) provodi nadzorni inženjer i utvrđuje da postoji osposobljenost izvođača za provedbu ovim projektom propisanog razreda izvedbe.

Ako se naknadno dokaže da nisu ostvarene sve pretpostavke iz projekta u svezi s razredom kontrole proizvodnje zidnih elemenata i razredom izvedbe ziđa potrebno je provesti ispitivanje ziđa in situ od strane ovlaštene pravne osobe.

Uporabljivost zidane konstrukcije se dokazuje na temelju:

- zapisa u građevinskom dnevniku o svojstvima i drugim podacima o građevnim proizvodima ugrađenim u konstrukciju
- rezultata nadzornih radnji i kontrolnih postupaka provedenih od strane izvođača i nadzornog inženjera prije ugradnje građevnih proizvoda u zidanu konstrukciju
- dokaza uporabljivosti koje je izvođač osigurao tijekom građenja zidane konstrukcije
- mišljenje o kvaliteti ugrađenog betona koje se donosi na temelju vizualnog pregleda konstrukcije, pregleda dokumentacije u tijeku izvođenja
- uvjeta građenja i drugih okolnosti upisanih u građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji koju izvođač mora imati na gradilištu, te dokumentacije koju mora imati proizvođač građevinskog proizvoda, a može biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Održavanje zidanih konstrukcija:

Redoviti pregledi u svrhu održavanja zidane konstrukcije moraju se obavljati minimalno svakih 10 godina za zgrade javne i stambene namjene.

Pregled mora uključivati slijedeće radnje:

- vizualni pregled, u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine,
 - utvrđivanje stanja zaštitnog sloja armature, za betonske dijelove zidane konstrukcije u umjereno ili jako agresivnom okolišu
 - utvrđivanje veličine pomaka glavnih nosivih elemenata zidane konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se na temelju vizualnog pregleda sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.
- Dokumentaciju o održavanju zidane konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine.

IZOLATERSKI RADOVI

Ovi radovi obuhvaćaju izvedbu hidroizolacije, toplinske izolacije i zvučne izolacije. Radovi se izvode prema izvedbenom projektu, detaljima i specifikacijama troškovnika, koji je sastavni dio izvedbene dokumentacije. Skladištenje materijala na gradilištu mora biti stručno kako bi se isključila bilo kakva mogućnost propadanja. Nakon izvedbe svakog sloja izolacije (parna brana, toplinska izolacija, hidroizolacija idr.) treba isti pregledati nadzorni inženjer i tek se nakon pozitivnog mišljenja i upisa u građevinski dnevnik može izvoditelj nastaviti s daljnjim radom.

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 potrebno je izvesti kontinuirano bez fuga kako bi se spriječili toplinski ili zvučni mostovi. Horizontalna ili vertikalna izolacija podova ili zidova treba priliegnuti uz površinu ravno, bez nabora ili mjehura. Osobitu pažnju potrebni je posvetiti obradi slojeva izolacije i izvedbi holкера oko raznih prodora kroz slojeve izolacije (instalacije), kao i ugradnje završnih profila, putz lajsni i sl.

Sav materijal za izolaciju treba biti prvorazredne kvalitete, te odgovarati tekućim propisima i normativima. Izolacijsku ljepenu i ostale vrste izolacijskih traka i ploča treba rezati ravno i pravokutno. Zaderani i krpani komadi ne smiju se ugrađivati. Svi preklopi se moraju izvoditi prema zahtjevima tehnologije pojedine vrste hidroizolacije. Kod polaganja dvaju ili više slojeva izolacijskih traka ili ploča preklopi ne smiju ležati jedan na drugom, već moraju biti izmaknuti.

Ukoliko se stavkom troškovnika traži materijal koji nije obuhvaćen propisima, treba se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te garancijom i atestima za to ovlaštenih ustanova (IGH, Cemtra, ZIK, sl.)

Prije početka radova izvođač mora ustanoviti kvalitetu podloge na koju se izvodi izolacija i ako nije pogodna za rad mora o tome, na osnovu relevantnih dokaza, pismeno izvijestiti nadzornog inženjera kako bi se podloga na vrijeme popravila i pripremila za izvođenje izolacije.

Pažljivo izvesti savijanje traka i preklope prema uputama proizvođača, uz upotrebu tipskih prefabriciranih elemenata za složene spojeve (uglove, bridove, vodolovna grla, prodore i slično).

Parna brana se može polagati samo po suhom vremenu. Za parnu branu primjenjuju se folije kompatibilne s odabranim izolacijskim sustavom, a u skladu s uputama proizvođača sustava.

Posebnu pažnju obratiti na zaštitu od požara kod rada s vrućim bitumenskim premazima i varenim ljepenkama zbog velike zapaljivosti bitumena. U slučaju požara gasiti pijeskom ili pjenom. Gašenje vodom je opasno zbog prskanja vrelog bitumena.

Sloj toplinske izolacije između parne brane i hidroizolacije mora biti apsolutno suh u svim fazama izvedbe. Ukoliko tijekom izvedbe slojeva krova ili pri ispitivanju vodonepropusnosti dođe do vlaženja slojeva toplinske izolacije ispod hidroizolacije, neovisno o uzroku vlaženja potrebno je podignuti sloj hidroizolacije te prosušiti sve podložne slojeve, kao i betonsku konstrukciju ispod parne brane do postotka vlažnosti propisanog od strane proizvođača sustava. Sve ploče toplinske izolacije na kojima se tada utvrde oštećenja nastala kao posljedica utjecaja vlage potrebno je odstraniti i u cijelosti zamijeniti neoštećenim suhim pločama.

Svi materijali za izvedbu termoizolaterskih radova moraju u pogledu kvalitete odgovarati HRN EN na koje upućuju priznata tehnička pravila (bivši JUS standardi) koji se odnose na specifikacije građevnih proizvoda HRN U.M9.015 (mineralna vuna) i HRN G.C7.202 (lake ploče za termoizolaciju).

Prilikom ugradnje ploča mineralne (kamene) vune potrebno je pridržavati se sljedećeg:

Ugrađivati se smije samo suh i neoštećen proizvod. Proizvod se polaže na pripremljenu suhu podlogu. Prilikom polaganja proizvoda na otvorenom potrebno je spriječiti moguće oštećenje uslijed djelovanja atmosferilija (kiša, snijeg).

Prilikom ugradnje ploča mineralne (kamene) vune kod prohodnih krovova potrebno je pridržavati se sljedećeg: Obavezna je primjena drenažnih slojeva (geotekstila ili sl.) iznad sloja hidroizolacije. Obavezna je primjena armaturnih mreža nosivih u oba smjera u vlažnoj zoni armirano-betonske ploče (ili estriha), kao nosivih slojeva završne obloge. Ne preporuča se postava predgotovljenih ploča preko podmetača (podložnih pločica) koji su

oslonjeni direktno na hidroizolacijsku foliju. U tom slučaju, preporuča se postava podmetača površine ca. 50% površine završnih ploča ili oslanjanje podmetača na armirano-betonsku ploču ili estrih preko toplinske izolacije. Prilikom ugradnje proizvoda, potrebno je pridržavati se redoslijeda ugradnje pojedinih slojeva konstrukcije danih u projektnoj dokumentaciji, odnosno projektu u odnosu na toplinsku zaštitu i uštedu energije, te prospektnoj dokumentaciji i preporukama od strane proizvođača.

Tijekom dostave proizvoda (uglavnom na paletama), isti se NIKAKO ne smiju položiti direktno na ploče toplinske izolacije (i hidroizolaciju), već ISKLJUČIVO na prethodno položenu podlogu (daske, ploče od iverice i sl.) preko sloja izolacije.

Ukoliko se vrši transport materijala i opreme direktno preko sloja toplinsko-izolacijskih ploča, obavezna je postava hodnih staza od dasaka ili ploča od iverice ili sl., preko spomenutog sloja.

Potrebno je poduzeti mjere za sprečavanje oštećenja izolacijskog materijala (izrada privremenih transportnih putova).

Svi materijali za izvedbu hidroizolaterskih radova moraju se izvesti kvalitetno i stručno držeći se projektne dokumentacije i uputa proizvođača, a u pogledu kvalitete odgovarati HR normama koje propisuje Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15), sukladno HRN EN koja se odnosi na određeni proizvod, a osobito:

HRN EN 15274:2008	– Adhezivi opće namjene za konstrukcijske sklopove -- Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 15274:2007)
HRN EN 15651-1:2012	– Brtvila za nekonstrukcijsku uporabu za spojeve u zgradama i pješačkim stazama -- 1. dio: Brtvila za elemente pročelja (EN 15651-1:2012)
HRN EN 15651-2:2012	– Brtvila za nekonstrukcijsku uporabu za spojeve u zgradama i pješačkim stazama -- 2. dio: Brtvila za staklene stijene (EN 15651-2:2012)
HRN EN 15651-3:2012	– Brtvila za nekonstrukcijsku uporabu za spojeve u zgradama i pješačkim stazama -- 3. dio: Brtvila za spojeve sanitarija (EN 15651-3:2012)
HRN EN 15651-4:2012	– Brtvila za nekonstrukcijsku uporabu za spojeve u zgradama i pješačkim stazama -- 4. dio: Brtvila za pješačke staze (EN 15651-4:2012)
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)
HRN EN 13956:2012	– Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove -- Definicije i značajke (EN 13956:2012)
HRN EN 13967:2012	– Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla -- Definicije i značajke (EN 13967:2012)
HRN EN 14909:2012	– Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode -- Definicije i značajke (EN 14909:2012)
HRN EN 1013:2012	– Prozirne jednoslojne profilirane plastične trake za unutrašnje i vanjske krovove, zidove i stropove -- Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 1013:2012)
HRN EN 13984:2013	– Savitljive hidroizolacijske trake -- Plastične i elastomerne paronepropusne trake -- Definicije i značajke (EN 13984:2013)
HRN EN 15814:2012	– Polimerom modificirani bitumenski debeloslojni premazi za hidroizolaciju -- Definicije i zahtjevi (EN 15814:2011+A1:2012)
HRN EN 13162:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001)
HRN EN 13162/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001/AC:2005)
HRN EN 13163:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001)
HRN EN 13163/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001/AC:2005)
HRN EN 13164:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001)
HRN EN 13164/A1:2004	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/A1:2004)
HRN EN 13164/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/AC:2005)
HRN EN 13165:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001)
HRN EN 13165/A1:2004	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A1:2004)
HRN EN 13165/A2:2004	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A2)
HRN EN 13165/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/AC:2005)
HRN EN 13166:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001)
HRN EN 13166/A1:2004	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/A1:2004)
HRN EN 13166/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/AC:2005)
HRN EN 13167:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001)
HRN EN 13167/A1:2004	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/A1:2004)
HRN EN 13167/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (pjenastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/AC:2005)
HRN EN 13168:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001)
HRN EN 13168/A1:2004	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/A1:2004)
HRN EN 13168/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/AC:2005)
HRN EN 13169:2002	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001)
HRN EN 13169/A1:2004	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/A1:2004)
HRN EN 13169/AC:2007	Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/AC:2005)

HRN EN 13170:2002 Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001)
HRN EN 13170/AC:2007 Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001/AC:2005)
HRN EN 13171:2002 Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001)
HRN EN 13171/A1:2004 Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/A1:2004)
HRN EN 13171/AC:2007 Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/AC:2005)
HRN EN 13172:2002 Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001)
HRN EN 13172/A1:2005 Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001/A1:2005)
HRN EN 13499:2004 Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi ekspaniranog polistirena -- Specifikacija (EN 13499:2003)
HRN EN 13500:2004 Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi mineralne vune -- Specifikacija (EN 13500:2003)
HRN EN 1745:2003 Zidovi i proizvodi za zidanje -- Metode određivanja računskih toplinskih vrijednosti (EN 1745:2002)
HRN EN 14509:2004 Samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem -- Tvornički izrađeni proizvodi

Sve radove izvođač mora izvoditi prema troškovniku i izvedbenoj dokumentaciji, solidno i stručno, prema pravilima dobrog zanata, Pravilniku o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevinskih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11), Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu (Sl.list br. 21/90), Tehničkom propisu o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 110/08, 89/09, 79/13, 90/13) sa pripadajućim normama, Tehničkom propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13) i Tehničkim uvjeti za projektiranje i građenje zgrada - Akustika u građevinarstvu (HRN U.J6.201/89), te svim ostalim tehničkim propisima, priznatim tehničkim pravilima i HR normama.

LIMARSKI RADOVI

Prilikom izvođenja limarskih radova izvoditelj radova ima se pridržavati pravila struke za predmetne radove. Radovi se izvode prema izvedbenom projektu, detaljima i specifikacijama troškovnika, koji je sastavni dio izvedbene dokumentacije, te radioničkim nacrtima koje će izraditi izvođač, a moraju biti dostavljeni na pregled i ovjeru projektantu arhitekture i glavnom projektantu.

Limarija mora biti odvojena od površina betona ili žbuke bitumenskom ljepenkom. Limovi moraju biti ravni, glatki, jednake debljine, bez bora, mjehura ili pora, moraju se dati obrađivati 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. Različite vrste metala koje se u prisustvu vlage uslijed elektrolitskih pojava međusobno razaraju, ne smiju se izravno dodirivati.

Elementi od čelika za pričvršćivanje cinčanog ili pocinčanog lima moraju se pocinčati, ako u opisu radova nije predviđena neka druga zaštita (postavljanje podmetača od olova ili plastike otpornih na kiseline ili lužine). Za bakreni lim treba primijeniti učvršćivanje od bakra ili bakrenog čelika. Posebnu pozornost obratiti na pripremu podloge za cinkotit. Za titan – cink lim podloga mora biti u potpunosti suha i zračena (u eksploataciji), a ne smije se postavljati na bitumiziranu traku. Kontakt titan – cink lima sa (ovlaženim) bitumenom uzrokuje tzv. „bitumensku koroziju“. Isto tako na njega nepovoljno djeluju i organske kiseline koje mogu biti prisutne u podlozi od svježih dasaka, alkalije iz žbuke ili betona, a posebno vlaga u podlozi koja rezultira tzv. „bijelom hrđom“. Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tom ostanu nepropusni. Moraju se osigurati od oštećenja koje može izazvati vjetar i sl.

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 radi ti uslijed temperaturnih razlika.

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

Materijali moraju zadovoljavati odgovarajuće propise i standarde:

čelični lim:	HRN C.B4.011, 017, 030, 110, 113
pocinčani lim:	HRN C.B4.081, HRN C.E4.020
olovni lim:	HRN C.E4.040
bakreni lim:	HRN C.D4.500, 020
limovi od aluminija ili aluminijevskih legura:	HRN C.C4.020, 025, 030, 050, 051, HRN C.C4.060 - 062, 120, 150

Svi ostali materijali, koji nisu obuhvaćeni standardima, moraju imati ateste od za to ovlaštenih organizacija.

Izvođač je prije izrade limarije dužan uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove, gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualnu neispravnost istih upozoriti naručitelja pisanim putem (naročito u slučaju neodgovarajućeg izbora projektiranog materijala i loše riješenog načina vezivanja limarije za građevinske radove).

STOLARSKI RADOVI

Radovi se izvode prema izvedbenom projektu, detaljima i specifikacijama troškovnika, koji je sastavni dio izvedbene dokumentacije, te radioničkim nacrtima koje će izraditi izvođač, a moraju biti dostavljeni na pregled i ovjeru projektantu arhitekture i glavnom projektantu.

Svi materijali, oprema i radovi moraju odgovarati normama kako slijedi:

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list 21/90)

Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)

Naredba o obaveznom atestiranju ploča iverica za opću uporabu i građevinarstvo (Sl. list 61/83)

HRN EN 179:2008	– Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima – Zahtjevi i ispitne metode (EN 179:2008)
HRN EN 1125:2008	– Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom za upotrebu na evakuacijskim putovima – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:2008)
HRN EN 1154:2008	– Građevni okovi – Naprave za kontrolirano zatvaranje vrata – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1154:1996+A1:2002+AC:2006)
HRN EN 1155:2008	– Građevni okovi – Električki pogonjene naprave koje zadržavaju okretna vrata u otvorenome položaju – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1155:1997+A1:2002+AC:2006)
HRN EN 1158:2008	– Građevni okovi – Naprave za upravljanje vratima – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1158:1997+A1:2002+AC:2006)
HRN EN 1935:2003	– Građevni okovi – Jednoosovinske šarke – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1935:2002)
HRN EN 1935/AC:2005	– Građevni okovi – Jednoosovinske šarke – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1935:2002/AC:2003)
HRN EN 12209:2008	– Građevni okovi – Brave i zasuni – Mehaničke brave, zasuni i pločice za zaključavanje – Zahtjevi i ispitne metode (EN 12209:2003+AC:2005)
HRN EN 13241-1:2008	– Industrijska, komercijalna, garažna i ostala ulazna vrata – Norma za proizvod – 1. dio: Proizvodi bez otpornosti na vatru ili svojstva kontrole dima (EN 13241-1:2003)
HRN EN 13561:2008	– Vanjska sjenila – Izvedbeni zahtjevi uključujući sigurnost (EN 13561:2004+A1:2008)
HRN EN 13659:2008	– Zaslони – Izvedbeni zahtjevi uključujući sigurnost (EN 13659:2004+A1:2008)
HRN EN 14351-1:2010	– Prozori i vrata – Norma za proizvod, izvedbene značajke – 1. dio: Prozori i vanjska pješačka vrata bez otpornosti na požar i/ili propuštanje dima (EN 14351-1:2006+A1:2010)
HRN EN 13241-1:2011	– Industrijska, komercijalna, garažna i ostala ulazna vrata – Norma za proizvod – 1. dio: Proizvodi bez otpornosti na vatru ili svojstva kontrole dima (EN 13241-1:2003+A1:2011)
HRN EN 14846:2008	– Građevni okovi – Brave i zasuni – Elektromehaničke brave i otpuštajuće pločice – Zahtjevi i ispitne metode (EN 14846:2008)
HRN EN 13353:2011	– Ploče iz masivnog drva (SWP) – Zahtjevi (EN 13353:2008+A1:2011)
HRN EN 438-7:2008	– Visokotlačni dekorativni laminati (HPL) – Ploče na osnovi duromernih smola (uobičajeno se nazivaju laminati) – 7. dio: Kompaktni laminat i HPL kompozitne ploče za unutrašnji i vanjski zid i završnu obradu stropa (EN 438-7:2005)
HRN EN 1469:2005	– Proizvodi od prirodnog kamena – Ploče za oblaganje – Zahtjevi (EN 1469:2004)
HRN EN 12326-1:2008	– Slate and stone products for discontinuous roofing and cladding – Part 1: Product specification (EN 12326-1:2004)

HRN EN 13245-2:2008	– Plastika – Neomekšani poli(vinil-kloridni) (PVC-U) profil za primjenu u građevinarstvu – 2. dio: PVC-U profili i PVC-UE profili za unutrašnje i vanjske zidne i stropne završne obloge (EN 13245-2:2008)
HRN EN 13245-2:2008/Isp.1:2009	– Plastika – Neomekšani poli(vinil-kloridni) (PVC-U) profil za primjenu u građevinarstvu – 2. dio: PVC-U profili i PVC-UE profili za unutrašnje i vanjske zidne i stropne završne obloge (EN 13245-2:2008/AC:2009)
HRN EN 13964:2007	– Ovješeni stropovi – Zahtjevi i ispitne metode (EN 13964:2004+A1:2006)
HRN EN 14716:2008	– Stretched ceilings – Requirements and test methods (EN 14716:2004)
HRN EN 14783:2008	– Nenosivi limovi i trake za pokrivanje krovova, vanjsko i unutrašnje oblaganje – Specifikacija proizvoda i zahtjevi (EN 14783:2006)
HRN EN 14915:2008	– Solid wood panelling and cladding – Characteristics, evaluation of conformity and marking (EN 14915:2006+AC:2007)
HRN EN 15102:2008	– Dekorativni zidni pokrovi – Proizvodi u obliku rola i ploča (EN 15102:2007)
HRN EN 15102:2011	– Dekorativni zidni pokrovi – Role i ploče (EN 15102:2007+A1:2011)
HRN EN 16153:2013	– Prozirne ravne višeslojne polikarbonatne (PC) trake za unutrašnju i vanjsku upotrebu na krovovima, zidovima i stropovima – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 16153:2013)

BRAVARSKI RADOVI

Svi radovi moraju biti izvedeni u skladu s propisima i zahtjevima struke. Radovi se izvode prema izvedbenom projektu, detaljima i specifikacijama troškovnika, koji je sastavni dio izvedbene dokumentacije, te radioničkim nacrtima koje će izraditi izvođač, a moraju biti dostavljeni na pregled i ovjeru projektantu arhitekture i glavnom projektantu.

Svi bravarski elementi ugrađuju se 'suhim' postupkom (bez upotrebe morta) tj. na prethodno ugrađena sidra varenjem ili pomoću vijaka u plastične ili metalne čepove, uz naročitu pažnju kako se ne bi narušila cjelovitost hidroizolacijskog sustava ili oštetili drugi građevni dijelovi.

Bravarske radove izvesti tako da u toku eksploatacije trajno osiguravaju zaštitu od oborina, odvođenje atmosferilija, toplinsku i zvučnu zaštitu, prirodno dnevno osvjetljenje, ventilaciju prostora, stabilnost svih ugrađenih elemenata te sigurnost od prodora neovlaštenih osoba.

Izvođač je dužan materijal i izvedbu temeljiti na potrebnim propisima, atestima i standardima. Sav materijal koji se upotrebljava za izradu bravarskih radova mora odgovarati važećim standardima:

HRN C.B3.024	- Kvadratno željezo
HRN C.B3.025	- Plosno željezo
HRN C.B0.500	- Profilno željezo
HRN C.B4.110	- Čelični limovi - debeli
HRN C.B4.111	- Čelični limovi - srednji
HRN C.B4.112	- Čelični limovi - tanki
HRN C.C3.020	- Profili od aluminija
HRN M.K3.031	- Okovi za vrata i prozore

FASADERSKI RADOVI

Prilikom izvođenja fasaderskih radova izvoditelj radova ima se u svemu pridržavati odredbi tehničkih uvjeta za izvođenje fasaderskih radova (HRN U.F2.010/78). Primijenjeni materijali moraju odgovarati odredbama važećih standarda. Ukoliko se primjenjuju materijali za koje ne postoje standardi, isti moraju imati uvjerenje o kvaliteti za namjenu za koju se koriste.

Pod fasaderskim radovima smatra se površina pročelja umjetnim kamenom, plemenitom i plastičnom žbukom, fasadnim bojama, u cilju zaštite od atmosferskih padavina, toplotnih i zvučnih utjecaja, požara i odvođenja atmosferskog taloga i difuzne pare.

Osnovni vezni sloj mora dobro vezati za fasadne površine koje se obrađuju, i mora biti dovoljno čvrst za prihvaćanje namijenjenog gornjeg završnog sloja.

Betonske podloge moraju se ohrapaviti, ovlažiti i prešpricati rijetkim cementnom mortom 1:2 od prosijanog pijeska. Na gornje pripremljene podloge nanosi se produžni cementni mort debljine 2 cm kao osnovni sloj za plemenitu žbuku. Osnovni sloj mora biti zaglađen ako se preko njega nanosi završni sloj od plastične žbuke, disperzijskog premaza ili fasadne boje na bazi rastvarača.

Za glatke betonske površine koje služe kao podloga plastičnim žbukama ili fasadnim bojama potrebno je izvršiti izravnjanje površine masama metalnim gleterom u sloju debljine 1-2 mm.

Prethodno izvođenju obrade pročelja građevine na istoj moraju biti dovršeni svi prethodni radovi, odnosno usporedno se mogu izvoditi limarski i kamenarski radovi prilikom izrade osnovnog sloja žbuke pročelja.

Za vrijeme velikih ljetnih vrućina potrebno je vršiti njegu obrade pročelja laganim špricanjem površina čistom vodom ovisno o izvedenoj obradi.

Sve površine moraju biti potpuno ravne, vertikalne, a gdje se zahtjeva kose ili oble. Profili trebaju biti s oštrim rubovima i prema zadanoj šablوني.

Usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 438-7:2008	– Visokotlačni dekorativni laminati (HPL) – Ploče na osnovi duromernih smola (uobičajeno se nazivaju laminati) – 7. dio: Kompaktni laminat i HPL kompozitne ploče za unutrašnji i vanjski zid i završnu obradu stropa (EN 438-7:2005)
HRN EN 1469:2005	– Proizvodi od prirodnog kamena – Ploče za oblaganje – Zahtjevi (EN 1469:2004)
HRN EN 12326-1:2008	– Slate and stone products for discontinuous roofing and cladding – Part 1: Product specification (EN 12326-1:2004)
HRN EN 13245-2:2008	– Plastika – Neomekšani poli(vinil-kloridni) (PVC-U) profil za primjenu u građevinarstvu – 2. dio: PVC-U profili i PVC-UE profili za unutrašnje i vanjske zidne i stropne završne obloge (EN 13245-2:2008)
HRN EN 13245-2:2008/Ispr.1:2009	– Plastika – Neomekšani poli(vinil-kloridni) (PVC-U) profil za primjenu u građevinarstvu – 2. dio: PVC-U profili i PVC-UE profili za unutrašnje i vanjske zidne i stropne završne obloge (EN 13245-2:2008/AC:2009)
HRN EN 13964:2007	– Ovješeni stropovi – Zahtjevi i ispitne metode (EN 13964:2004+A1:2006)
HRN EN 14716:2008	– Stretched ceilings – Requirements and test methods (EN 14716:2004)
HRN EN 14783:2008	– Nenosivi limovi i trake za pokrivanje krovova, vanjsko i unutrašnje oblaganje – Specifikacija proizvoda i zahtjevi (EN 14783:2006)
HRN EN 14915:2008	– Solid wood panelling and cladding – Characteristics, evaluation of conformity and marking (EN 14915:2006+AC:2007)
HRN EN 15102:2008	– Dekorativni zidni pokrovi – Proizvodi u obliku rola i ploča (EN 15102:2007)
HRN EN 15102:2011	– Dekorativni zidni pokrovi – Role i ploče (EN 15102:2007+A1:2011)
HRN EN 16153:2013	– Prozirne ravne višeslojne polikarbonatne (PC) trake za unutrašnju i vanjsku upotrebu na krovovima, zidovima i stropovima – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 16153:2013)

PROZORI I VRATA

Specificirana svojstva

Tehnička svojstva vanjskih prozora i vrata, ovisno o vrsti prozora odnosno vrata moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za njihovu krajnju namjenu u građevini i specificiraju se prema normi HRN EN 14351-1. Prozori i vrata koji se nalaze između prostora različitih požarnih sektora glede otpornosti na požar i propuštanja dima specificirani u nacrtima i elaboratu zaštite od požara.

Svojstvo propusnosti zraka prozora i vanjskih vrata – razred 3.

Svojstvo otpornosti vanjskih prozora i vrata na:

- opterećenje vjetrom – C4/B4
- vodonepropusnost – 9A
- prolazak topline – u projektu racionalne upotrebe energije i toplinske zaštite zgrade
- zvučna izolacija – prema elaboratu zaštite od buke

Potvrđivanje sukladnosti

Potvrđivanje sukladnosti prozora i/ili vrata na koje se primjenjuje ovaj Prilog glede svojstava propusnosti zraka, otpornosti na opterećenje vjetrom, vodonepropusnosti, prolaska topline i zvučne izolacije provodi se, ovisno o vrsti prozora odnosno vrata, prema HRN EN 14351-1.

Označavanje

Prozori i vrata označavaju se, na otpremnici i na prozoru ili vratima prema normi HRN EN 14351-1. Oznaka mora obvezno sadržavati upućivanje na tu normu, a u skladu s posebnim propisom.

Oznaka obvezno sadržava iskazanu obavijest o svojstvima propusnosti zraka te o ostalim svojstvima (kao što su: otpornost na opterećenje vjetrom, vodonepropusnost, prolaz topline, zvučna izolacija te otpornost na požar i propuštanje dima) kada se ta svojstva, u ovisnosti o namjeni i položaju prozora ili vrata u građevini i uvjetima njezine uporabe, specificiraju projektom građevine.

Ispitivanje

Ispitivanje svojstva propusnosti zraka, otpornosti na opterećenje vjetrom, vodonepropusnosti, prolaska topline i zvučne izolacije prozora i vrata i uzimanje i priprema uzoraka za ispitivanje, ovisno o vrsti prozora i vrata, provodi se prema normama ovog priloga.

Održavanje svojstva

Održavanje svojstva prozora i/ili vrata tijekom prijevoza, pretovara i skladištenja mora se osigurati u skladu s uputom proizvođača.

Projektiranje

Djelovanje vjetra određuje se proporcionalno referentnim brzinama vjetra određenim normom nHRN ENV 1991-2-4 za odgovarajuću visinu ugradnje prozora odnosno vrata.

Popis priznatih tehničkih pravila i norma

Priznata tehnička pravila

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (»Službeni list« 21/90), te priznata tehnička pravila i tehničke specifikacije na primjenu kojih ta priznata tehnička pravila upućuju. Pravilnik u obaveznom atestiranju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru te o uvjetima kojima moraju udovoljavati organizacije udruženog rada ovlaštene za atestiranje tih proizvoda (»Službeni list« 24/90 i »Narodne novine« 47/97 i 68/00), te priznata tehnička pravila i tehničke specifikacije na primjenu kojih ta priznata tehnička pravila upućuju.

Norme za prozore i vrata

HRN EN 14351-1:2006	Prozori i vrata – norma za proizvod, izvedbene značajke – 1. dio: Prozori i vanjska pješačka vrata bez otpornosti na požar i/ili propuštanje dima (EN 14351-1:2006)
HRN EN 1192:2001	Vrata – Razredba zahtjeva čvrstoće (EN 1192:1999)
HRN EN 1529:2001	Vratna krila – Visina, širina, debljina i pravokutnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1529:1999)
HRN EN 1530:2001	Vratna krila – Opća i lokalna ravnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1530:1999)
HRN EN 12207:2001	Prozori i vrata – Propusnost zraka – Razredba (EN 12207:1999)
HRN EN 12208:2001	Prozori i vrata – Vodonepropusnost – Razredba (EN 12208:1999)
HRN EN 12210:2001	Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999)
HRN EN 12210/AC:2005	Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999/AC:2002)
HRN EN 12217:2005	Vrata – Sile otvaranja i zatvaranja – Zahtjevi i razredba (EN 12217:2003)
HRN EN 12219:2001	Vrata – Klimatski utjecaji – Zahtjevi i razredba (EN 12219:1999)
HRN EN 12608:2003	Profili od neomekšanog polivinil-klorida (PVC-U) za proizvodnju prozora i vrata – Razredba, zahtjevi i ispitne metode (EN 12608:2003)
HRN EN 13115:2001	Prozori – Razredba mehaničkih svojstava – Vertikalno opterećenje, torzija i sile otvaranja i zatvaranja (EN 13115:2001)
HRN EN 179:2001	Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997+A1:2001)
HRN EN 179/A1/AC:2003	Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997/A1:2001/AC:2002)
HRN EN 1125:2003	Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritisnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)
HRN EN 1125/A1/AC:2005	Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s pritisnom horizontalnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997/A1:2001/AC:2002)
HRN EN ISO 10077-1:2002	Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 1. dio: Pojednostavnjena metoda (ISO 10077-1:2000; EN ISO 10077-1:2000)
HRN EN ISO 10077-2:2004	Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 2. dio: Numerička metoda za okvire (ISO 10077-2:2003; EN ISO 10077-2:2003)

3.5. Zahtjevi učestalosti periodičnih pregleda tijekom uporabe, a u svrhu održavanja dijela građevine, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati sukladnost s projektom predviđenim svojstvima

Održavanje građevine provodi se prema Pravilniku o održavanju građevina (NN 122/14) i točki 1.6. tehničkog opisa – Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje građevine (GLAVA C – Arhitektonski projekt).

Ivanec, rujan 2019.

Projektant
Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.



A blue rectangular professional stamp for Zdenka Šarolić, a licensed architect (dipl. ing. arh.). The stamp includes the text 'ZDENKA ŠAROLIĆ', 'dipl. ing. arh.', 'POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI', and 'POSREDOVANJE U PROMETU POSREDOVANJE U PROMETU'. Below the stamp is a handwritten signature in blue ink.

4. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Procjena troškova građevinskih i obrtničkih radova za izgradnju

Investitor: **GRAD IVANEC**
Trg hrvatskih Ivanovaca 9B, Ivanec

Zahvat
u prostoru: **REKONSTRUKCIJA ZGRADE BIVŠEG 'RETRA' U PROSTOR ZA GRADSKE UDRUGE**
Lokacija: Ulica Vladimira Nazora 46, 42240 Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

TD: 350-IV-A
ZOP: 350-IV

iznosi:

975.000,00 kn + PDV

Ivanec, rujan 2019.

Projektant
Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.


ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
OVLASTENA ARHITEKTICA
A 3050

5. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJA OTPADOM

5.1. Posebni tehnički uvjeti građenja

Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima

REPUBLIKA HRVATSKA
 Varaždinska županija, Upravni odjel za prostorno
 uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava
 Ivanec

Primljeno:	02.08.2019
Klasif. oznaka:	350-05/19-28/000007
Uredbeni broj:	390-19-0005
Org. jed.: 2188/1	Broj priloga: Vrij.:

Podaci o javnom pravnom tijelu

Naziv	Ministarstvo unutarnjih poslova Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba inspektorskih poslova Varaždin, Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava varaždinska, Odjel za sigurnost cestovnog prometa, Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava varaždinska, Inspektorat unutarnjih poslova
Adresa	HR-42000 Varaždin, Ivana Milčetića 10, HR-42000 Varaždin, Milčetićeve 10, HR-42000 Varaždin, Augusta Cesarca 18
OIB	null, 36162371878, 36162371878

Podaci o pismenu

Vrsta akta	Posebni uvjeti
Naziv akta	
Klasa	KLASA: 214-02/19-03/23
Uredbeni broj	URBROJ: 511-01-390-19-2-DB
Datum nastanka	02.08.2019. godine
Zakonska osnova	temeljem članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18. i 39/19.) odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17. i 39/19.)

Podaci o podnositelju

Podnositelj zahtjeva	<ul style="list-style-type: none"> ZDENKA ŠAROLIĆ, HR-42240 IVANEC, KNAPIĆ 47
Nadležno tijelo	Varaždinska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Ivanec

Podaci o građevini / zahvatu

Opis

- rekonstrukciju građevine (dogradnja) javne i društvene namjene, 3.a skupine - prostor za udrugu

Lokacija - na postojećoj građevnoj čestici

- 340/1 k.o. Ivanec (Ivanec, Vladimira Nazora 46)

Podaci o dostavljenoj dokumentaciji

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18. i 39/19.) odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17. i 39/19.).

Napomena:

Dostavljeni podaci su elektronički potpisani digitalnim potpisom od strane podnositelja zahtjeva.

Zaključak

Uvid u podatke i dokumentaciju iz spisa omogućen je putem elektroničkog sustava eKonferencija u trajanju od 25.07.2019. godine do zaključno sa 10.08.2019. godine sukladno članku 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18. i 39/19.) odnosno članku 82. stavka 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17. i 39/19.).

Za predmetni zahvat utvrđuju se posebni uvjeti u skladu s odredbama Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" broj 92/10.).

Predmet izdavanja ovih uvjeta nije usklađenost dostavljene dokumentacije s prostorno-planskom dokumentacijom.

Podaci o potpisniku pismena

Ime i prezime	Ivan Kutnjak
Funkcija	Voditelj službe



IVKOM-PLIN d.o.o. • p.p. 6 • Vladimira Nazora 96 b • HR - 42240 IVANEC
ivkom.plin@ivkom.hr
Matični broj: 2332264 • OIB: 95193122518 • Žiro račun: 2489004-1131200744 /VABA d.d./

ECO PROJEKT d.o.o.
Varaždinske Toplice
Za
GRAD IVANEC
42240 Ivanec

Vaš znak:

Naš znak: 145/1-2019.

Ivanec, 04. rujan 2019.

PREDMET: Energetski uvjeti za priključenje
– daju se

Energetski uvjeti za priključenje na distribucijski sustav

Vlasnik objekta (krajnji kupac): **GRAD IVANEC** iz **Ivanca, THI**
OIB: _____ će priključiti: **Poslovna - društvena** na adresi: **Vladimira Nazora 46**
katastarska čestica broj: **340/1** Kat. općina: **Ivanec**

• TEHNIČKI UVJETI

Priključenje na plinski distributivni sustav odobravamo uz slijedeće uvjete:

- Plinska instalacija mora biti izvedena i ispitana sukladno projektu plinske instalacije - *Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95)*.
- Za objekt za koji je podnesen Zahtjev za izdavanje **ENERGETSKIH UVJETA**, operator distribucijskog sustava propisuje slijedeće uvjete:
 - Mjesto priključenja je na postojeći srednjetačni (3bar) PEHD plinovod **Ø 25** (postojeći priključak) prema situaciji u prilogu.
 - Nazivni tlak u uličnom plinovodu je **3** (bar), minimalno 1 (bar).
 - Priključak se izvodi prema projektnoj dokumentaciji
 - Glavni zaporni ventil, kuglasta slavina, regulator tlaka, filter smjestiti u ormarić **na vanjski zid objekta**.
 - Plinska brojila i njihov smještaj (moraju biti dostupna za očitavanja van stambenih ili poslovnih jedinica) izvesti prema projektnoj dokumentaciji.
 - Plinomjere ugraditi sa miješom veličine **G4** maksimalne satne potrošnje: $6 \text{ m}^3/\text{h}$, s ugrađenom temperaturnom korekcijom te pripremom za daljinsko očitavanje.
 - Plinsku opremu predvidjeti kao „HEAT“ „TKOM“, „ACTARIS“, „ITRON“, „ROMBACH“ ili „ELSTER“.
 - Plinomjeri moraju biti baždareni i propisno plombirani od strane nadležnih organa.
- PRIKLJUČNI KAPACITET GRADEVINE: **60 kWh/h**. (ne može biti veći od tehničkog kapaciteta priključka određenog projektom). Kategorija priključka: **Kategorija 1. U slučaju veće satne potrošnje obaveza je krajnjeg kupca zatražiti nove Energetske uvjete.**
- Izdavač je dužan se javiti prije početka radova na unutrašnjem mjerenoj dijelu instalacije i izvesti mjereni dio plinske instalacije prema **PROJEKTOJ DOKUMENTACIJI**, pregledanoj i ovjerenoj od strane operatora distribucijskog sustava, te mora pozvati predstavnike distributera na ispitivanje instalacije.
- Rok priključenja je dvije godine.

• EKONOMSKI UVJETI

- Da bi mogao koristiti plin iz plinskog sustava krajnji kupac je dužan zaključiti ugovor o priključenju i uplatiti naknadu za priključenje.
- Ekonomski uvjeti iz ovih **Energetskih uvjeta** vrijede prema važećim Odlukama nadležnih tijela na dan uplate.

• OSTALI UVJETI

- Vlasnik objekta se obvezuje prije priključenja na distribucijski sustav pribaviti sve propisane dozvole, akt o građenju i suglasnosti nadležnih tijela, te podnijeti zahtjev za izdavanje **energetske suglasnosti** operatoru distribucijskog sustava i ishoditi **potvrdu o usklađenosti projektne dokumentacije sa energetskim uvjetima**.
- Operator distribucijskog sustava dužan je izdati **ENERGETSKU SUGLASNOST** na zahtjev investitora ili vlasnika građevine uz koji se prilaže rješenje o uvjetima građenja i glavni projekt koji sadrži strojarSKI projekt.
- Vlasnik objekta mora omogućiti daljnji razvoj plinske mreže i dopustiti priključenje novih krajnjih kupaca sa svog priključnog voda.
- Energetski uvjeti važe dvije godine od dana izdavanja.

• **POSEBNI UVJETI GRAĐENJA:** *suglasni smo sa lokacijom zgrade na parceli na temelju situacije iz projekta, a ukoliko bi se izvodili radovi u zaštitnom pojasu plinovoda (od osi plinovoda 1m) potrebno je zatražiti suglasnost za izvođenje radova.*

• POUKA O PRAVNOM LIJEKU

- Nezadovoljna stranka može uložiti žalbu Agenciji (HERA), u roku 15 dana od dana dostave ove suglasnosti.

Prava i obveze operatora distribucijskog sustava i korisnika usluge distribucije plina preuzimaju se temeljem *Općih uvjeta za opskrbu prirodnim plinom (NN 50/2018)*, *Zakona o energiji*, *Općih uvjeta za opskrbu prirodnim plinom* i *Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava*. (NN 50/2018)

Dostaviti:

- Podnositelj zahtjeva;
- Arhiva.

Voditelj:

Neven Car, dipl.ing.građ.





5.2. Uvjeti gospodarenja otpadom

Pri zbrinjavanju građevinskog otpada obavezno je držati se svih važećih zakona i propisa, osobito:

- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11 i 56/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao. Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene. Posjednik građevnog otpada (vlasnik građevine, investitor, izvođač ili treća osoba na koju je vlasnik ili investitor prenio pravo raspolaganja odnosno posjedništva nad građevnim otpadom) dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom.

Posjednik građevnog otpada dužan je osigurati uvjete za odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada. Odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik građevnog otpada mora povjeriti ovlaštenoj osobi. Posjednik građevnog otpada koji je izvođač može na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad taj otpad i oporabiti u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom. Posjednik građevnog otpada i ovlaštena osoba dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu odvojeno skupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada. Građevni proizvod nastao materijalnom uporabom građevnog otpada može se ponovo uporabiti u građevne svrhe ukoliko udovoljava normama i uvjetima propisanim posebnim propisom. Odlaganje građevnog otpada može se obavljati u slučajevima kada ga nije moguće materijalno i/ili energetski oporabiti i ponovno uporabiti i u slučaju kad građevni otpad nastaje uklanjanjem bespravno izgrađenih građevina ili njihovih dijelova u provedbi inspekcijskog rješenja. Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada.

Grupe građevnog otpada jesu:

- beton, cigle, pločice i materijali na bazi gipsa,
- drvo, staklo i plastika,
- mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran,
- metali (uključujući i njihove legure),
- zemlja, kamenje i iskop od rada bagera,
- građevinski materijal na bazi gipsa,
- ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata,
- građevinski otpad koji sadrži azbest.

Sortirani otpad od građevinskih radova može se skladištiti samo na tvrdim površinama na skupljalištima ili sortirnicama. Moraju biti poduzete mjere za ograničenje emisija prašine. Višak otpadnog materijala uredno skladištiti u skladu s planom uređenja gradilišta i redovito odvoziti na deponij. Isto tako potrebno je redovito čistiti sve prometnice oko zgrade i prostore u samoj zgradi koji su eventualno onečišćeni zbog radova na rekonstrukciji.

Ivanec, rujan 2019.

Projektant
Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl. arh.

ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl. ing. arh.
OVLASTENA ARHITEKTICA
A 3050

6. GRAFIČKI DIO PROJEKTA

6.1. Postojeće stanje

6.1.1.	Situacija	MJ 1:200
6.1.2.	Tlocrti	MJ 1:100
6.1.3.	Presjek i pročelje	MJ 1:100

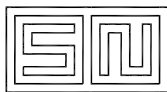
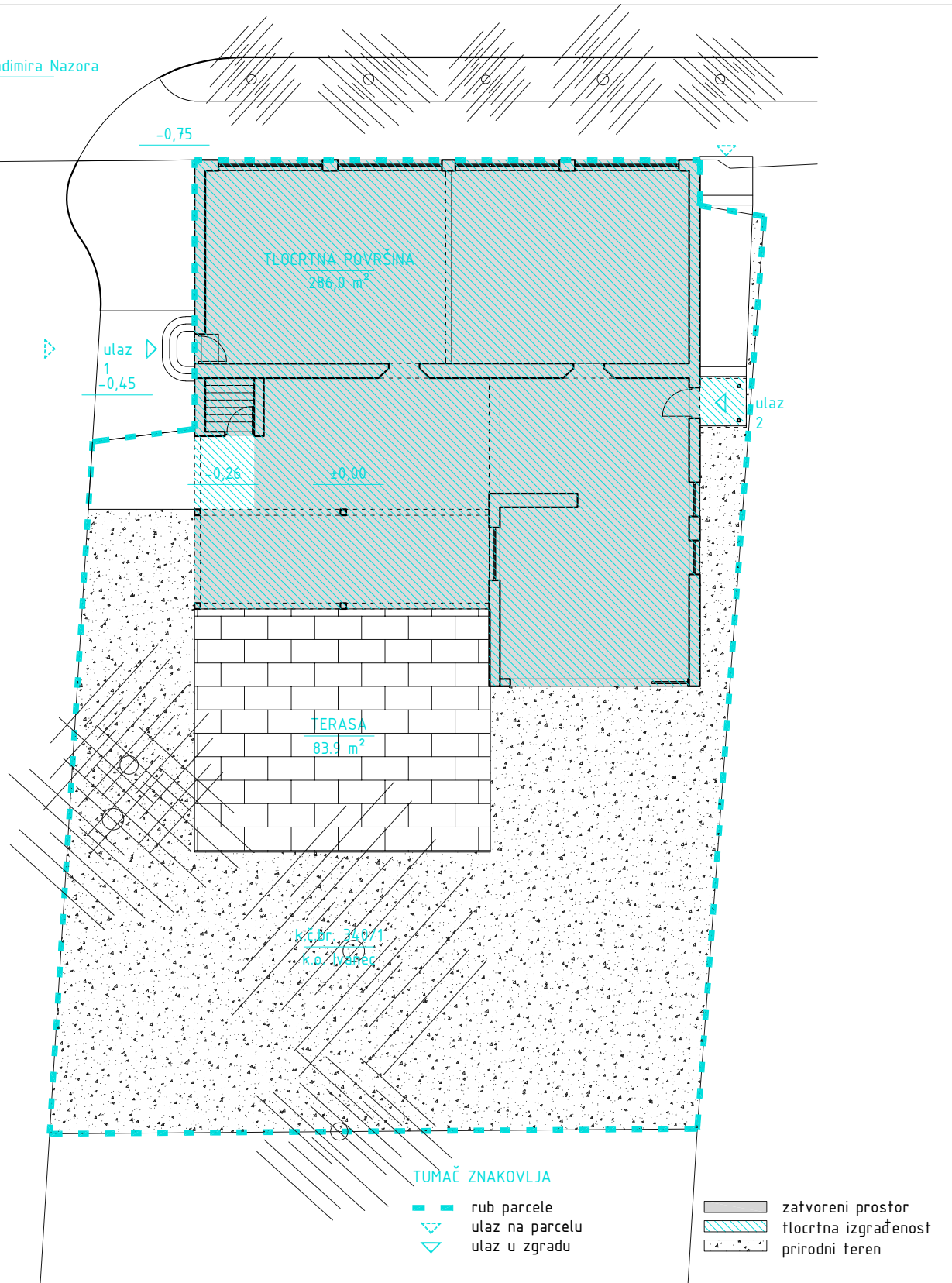
6.2. Novoprojektirano

6.2.1.	Situacija na katastru	MJ 1:500
6.2.2.	Situacija	MJ 1:200
6.2.3.	Tlocrt podruma / temelja	MJ 1:100
6.2.4.	Tlocrt prizemlja	MJ 1:100
6.2.5.	Tlocrt krova	MJ 1:100
6.2.6.	Presjeci	MJ 1:100
6.2.7.	Južno pročelje	MJ 1:100
6.2.8.	Sjeverno pročelje	MJ 1:100
6.2.9.	Zapadno pročelje	MJ 1:100
6.2.10.	Istočno pročelje	MJ 1:100

6.3. Obračun obujma za komunalni i vodni doprinos

6.3.1.	Obračun obujma - postojeće	MJ 1:200
6.3.2.	Obračun obujma - novo	MJ 1:200

Ulica Vladimira Nazora



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:

Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:

Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:

Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:

Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:

Glavni projekt

SADRŽAJ:

SITUACIJA - postojeće

GLAVNI PROJEKTANT:

Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:

350-IV-A

DATUM:

09/2019

ZOP:

350-IV

MJERILO:

1:200

PROJEKTANT:

Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.

OVLAŠTENA ARHITEKTURA
A 3050

BROJ NACRTA:

6.1.1.

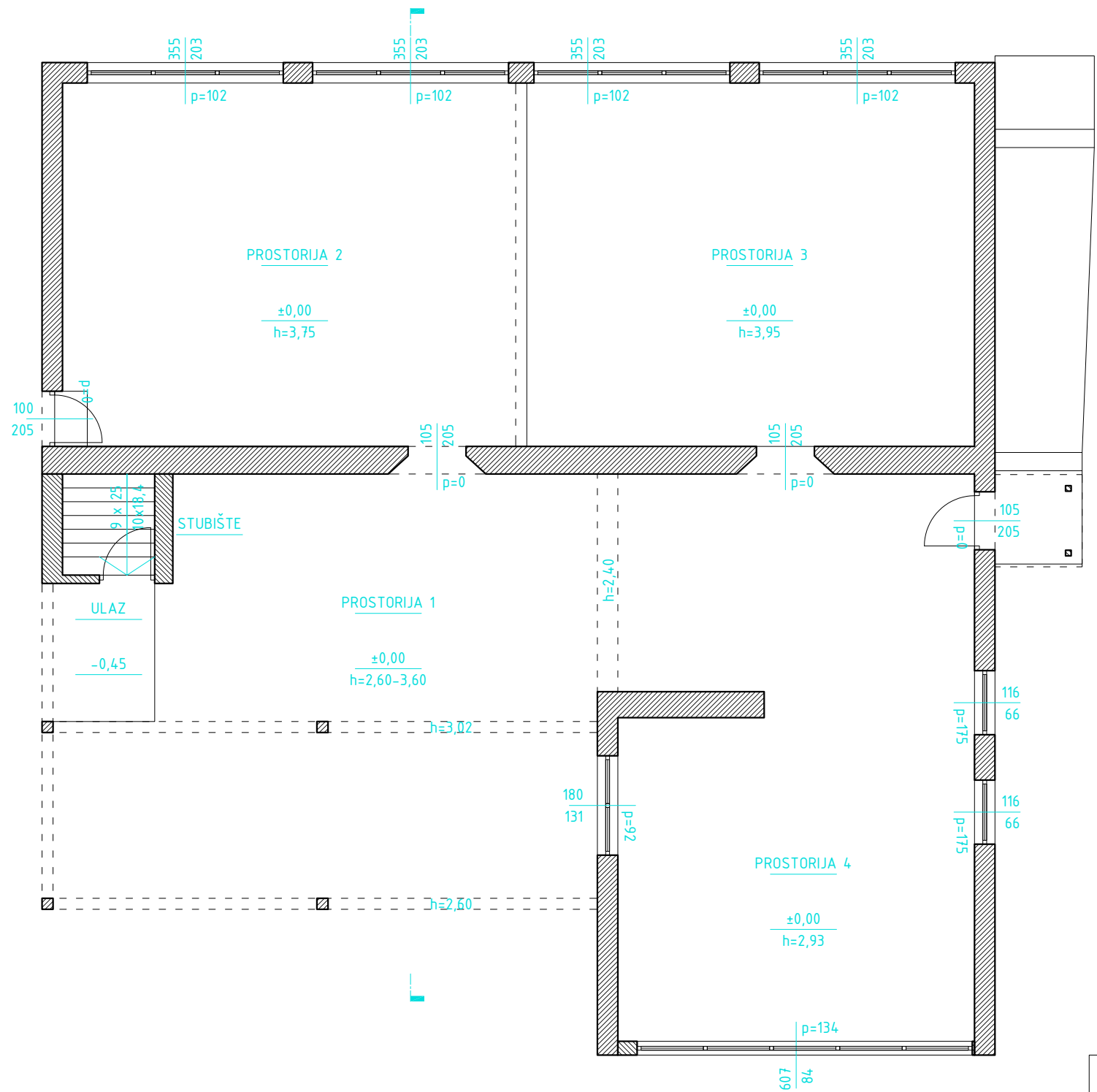
BROJ REVIZIJE:

KOTA:

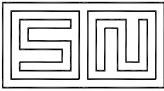
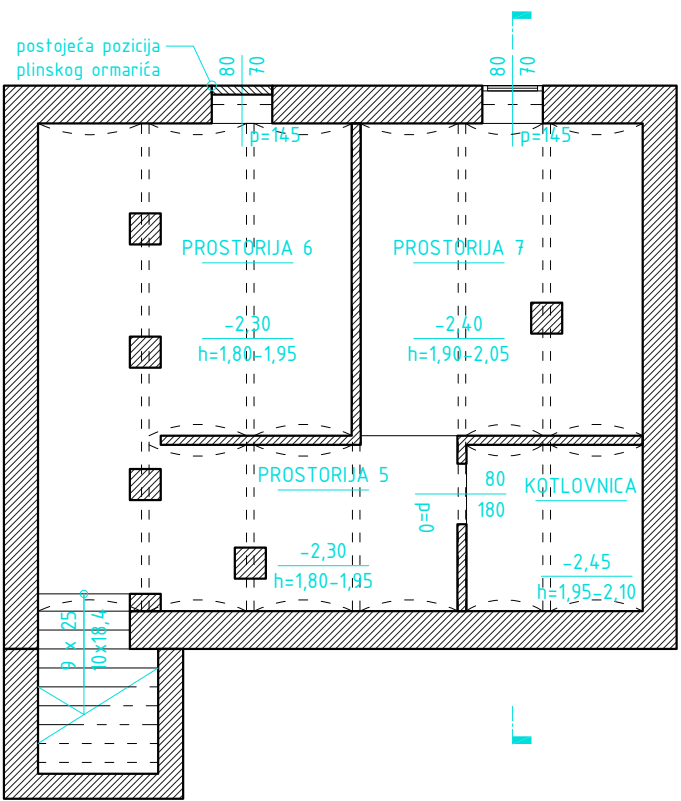
cca + 218,00 m.n.v.



TLOCRT PRIZEMLJA



TLOCRT PODRUMA



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
TLOCRTI - postojeće

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Frišćić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:100

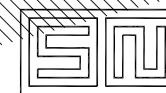
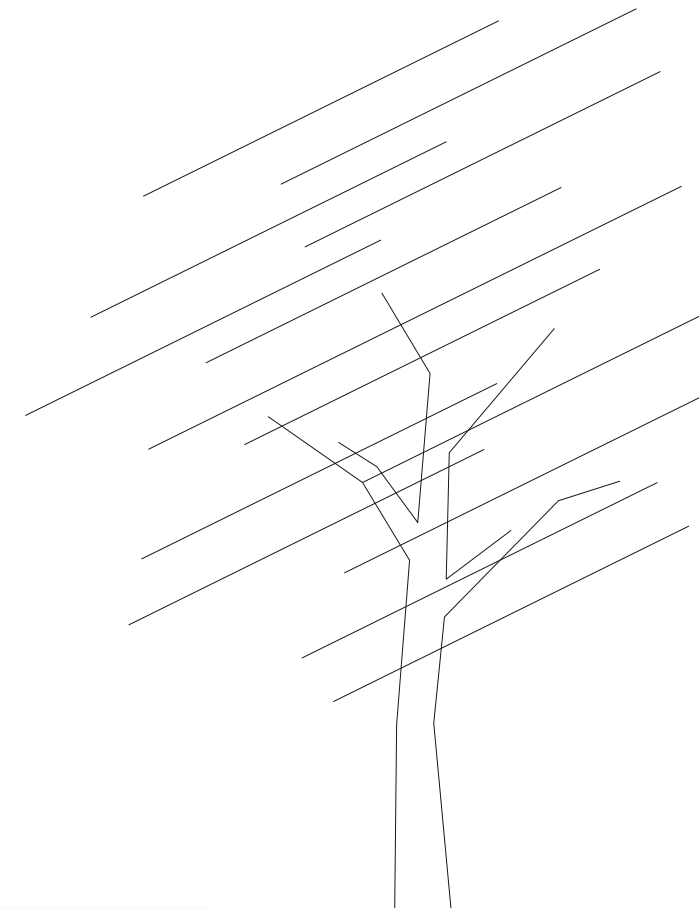
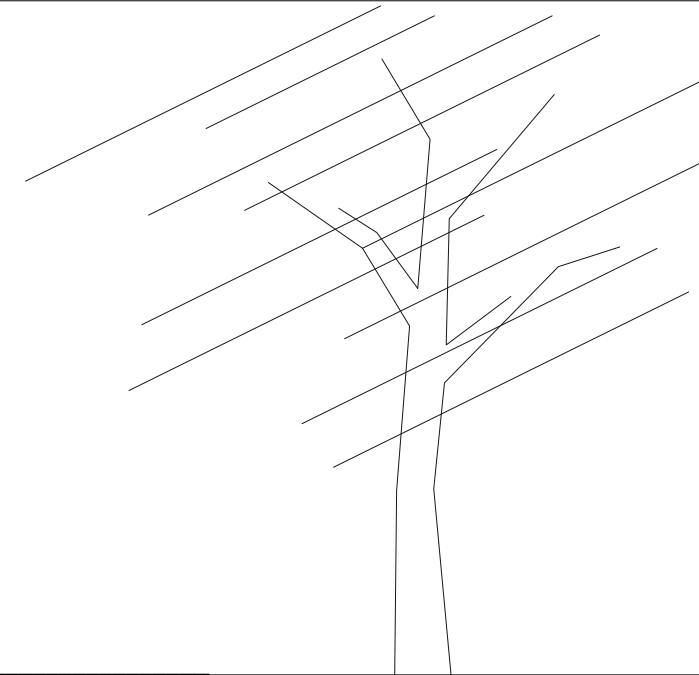
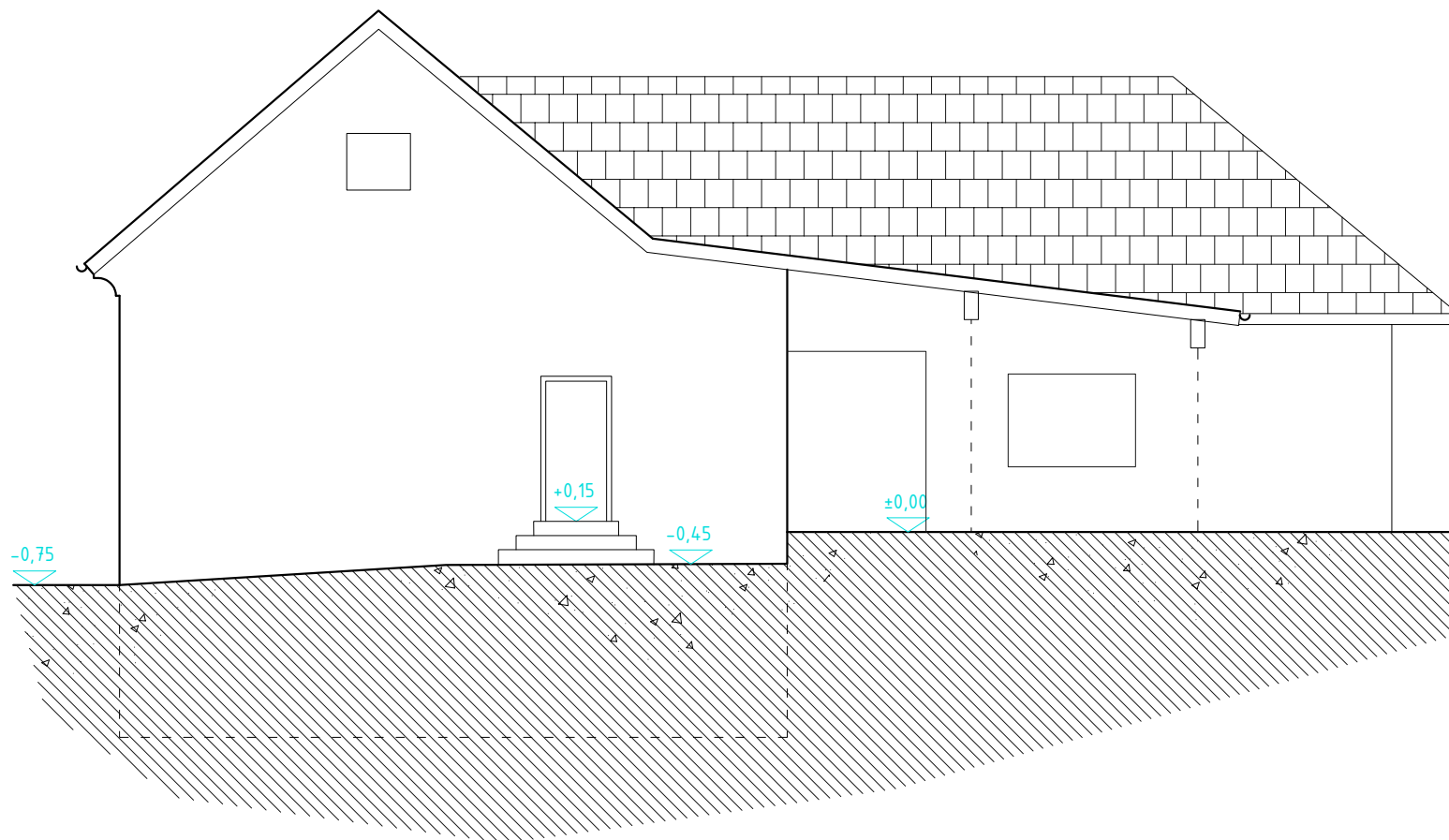
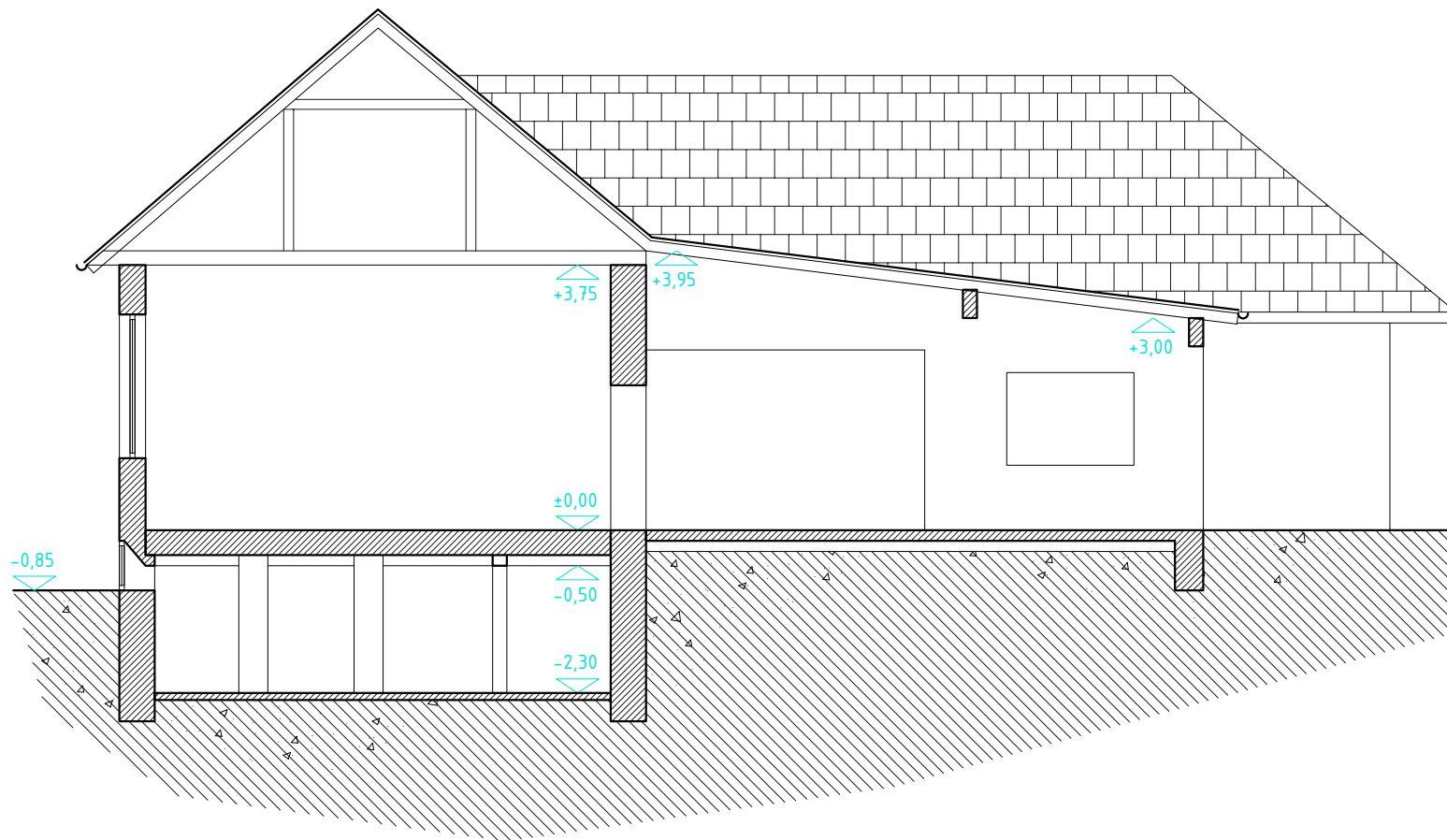
PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
POSREDOVANJE ARHITEKTOVA
A 3050

BROJ NACRTA:
6.1.2.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.





STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:

Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:

Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:

Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:

Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:

Glavni projekt

SADRŽAJ:

PRESJEK I PROČELJE - postojeće

GLAVNI PROJEKTANT:

Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:

350-IV-A

ZDP:

350-IV

DATUM:

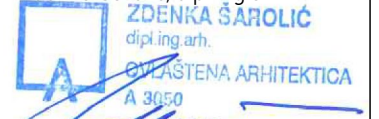
09/2019

MJERILO:

1:100

PROJEKTANT:

Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.



BROJ NACRTA:

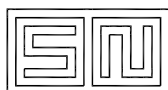
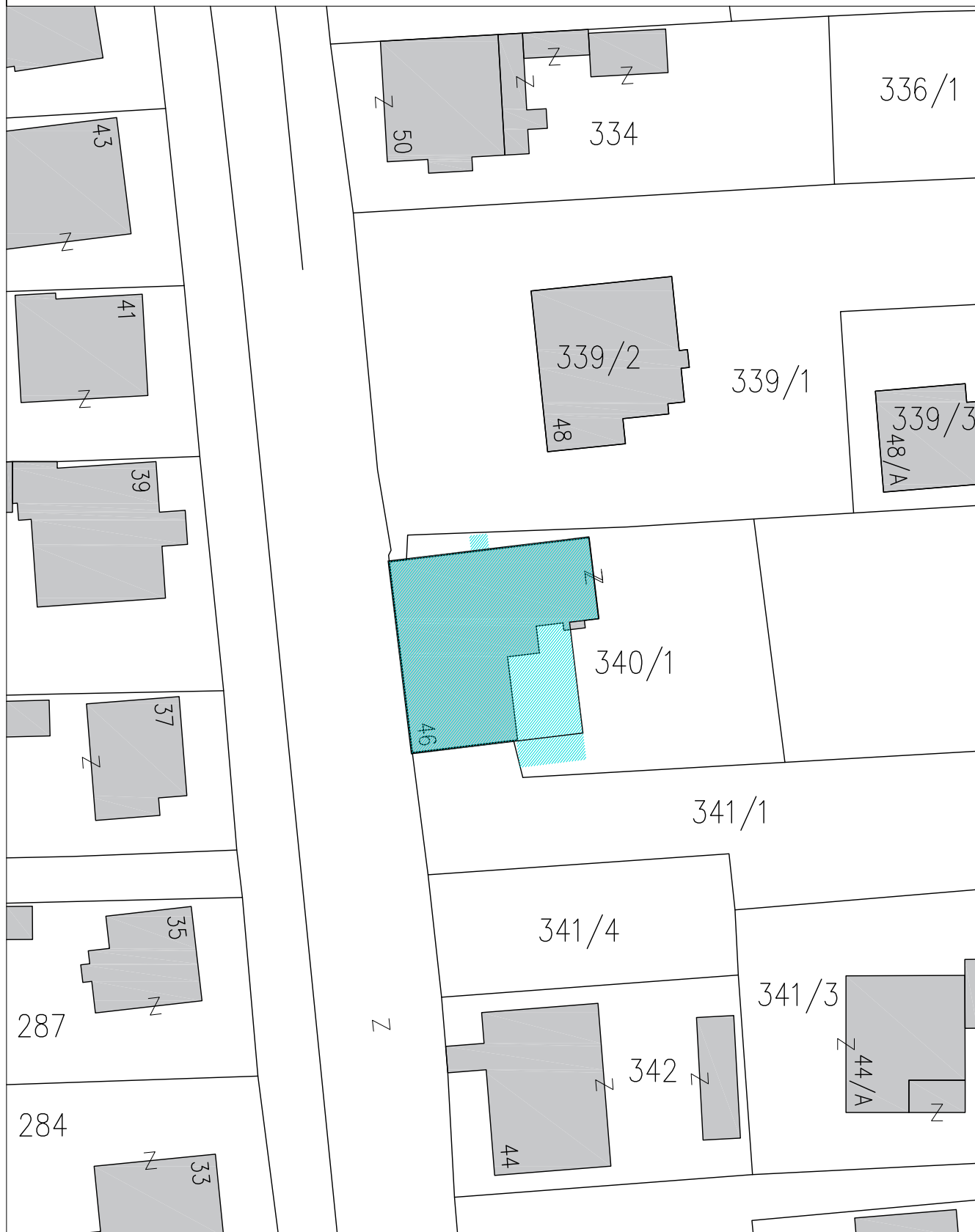
6.1.3.

BROJ REVIZIJE:

KOTA:

cca + 218,00 m.n.v.





STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleža 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:

Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:

Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:

Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:

Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:

Glavni projekt

SADRŽAJ:

SITUACIJA NA KATASTRU

GLAVNI PROJEKTANT:

Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:

350-IV-A

DATUM:

09/2019

ZOP:

350-IV

MJERILO:

1:500

PROJEKTANT:

Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.

OSVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 3050

BROJ NACRTA:

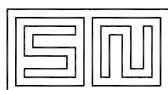
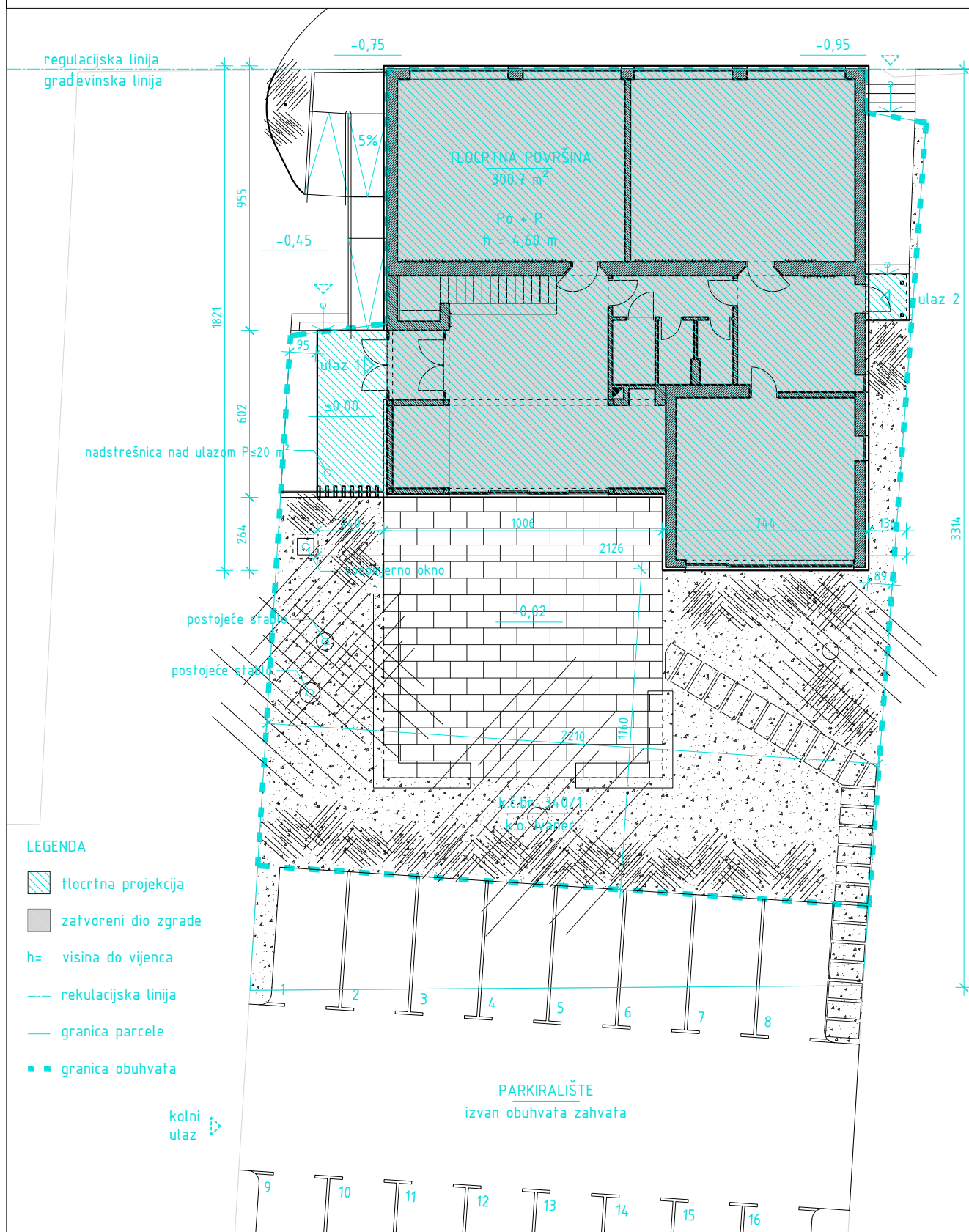
6.2.1.

KOTA:

cca + 218,00 m.n.v.

BROJ REVIZIJE:





STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:

SITUACIJA

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:200

PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

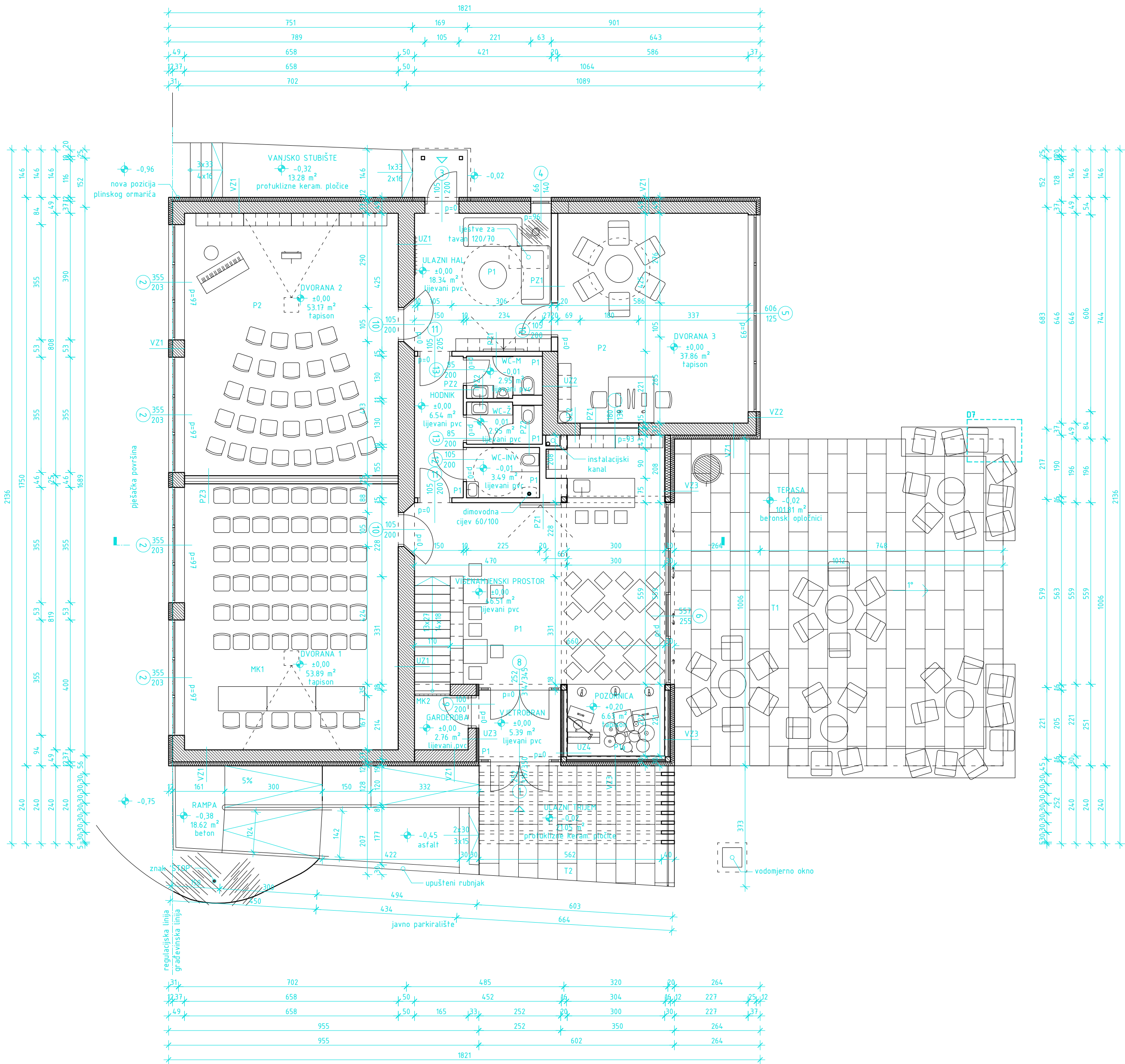
ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
OSVLAŠTENA ARHITEKTURA
A 3050

BROJ NACRTA:
6.2.2.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.

BROJ REVIZIJE:





NENATKRIVENO - ulazni trijem	NENATKRIVENO - dio parkirališta
8.1 m ²	74.3 m ²
NENATKRIVENO - rampa	NATKRIVENO - ulazni trijem
18.6 m ²	14.4 m ²
NENATKRIVENO - vanjsko stubište	NATKRIVENO - vanjsko stubište
10.8 m ²	2.5 m ²
NENATKRIVENO - terasa	ZATVORENO
101.8 m ²	292.1 m ²



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: Inexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
TLOCRT PRIZEMLJA

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

OPUŠTENA ARHITEKTURA
A 3050

TD:
350-IV-A

ZOP:
350-IV

DATUM:
09/2019

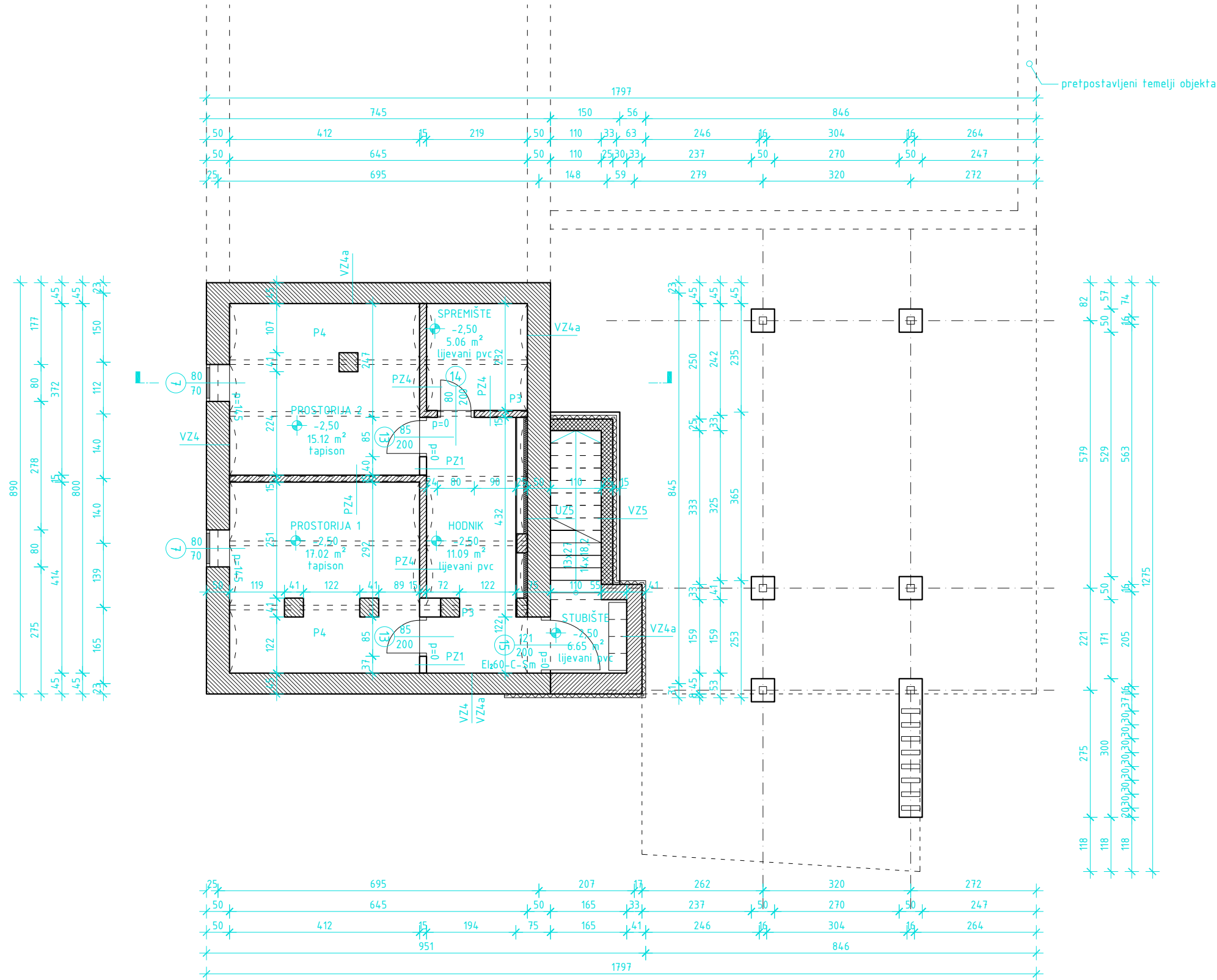
MJERILA:
1:100

BROJ NACRTA:
6.2.4.

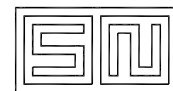
BROJ REVIZIJE

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.





ZATVORENO
71.0 m²



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
TLOCRT PODRUMA / TEMELJA

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Frišić, mag.ing.arh.

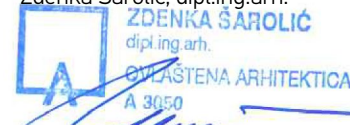
TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:100

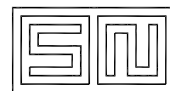
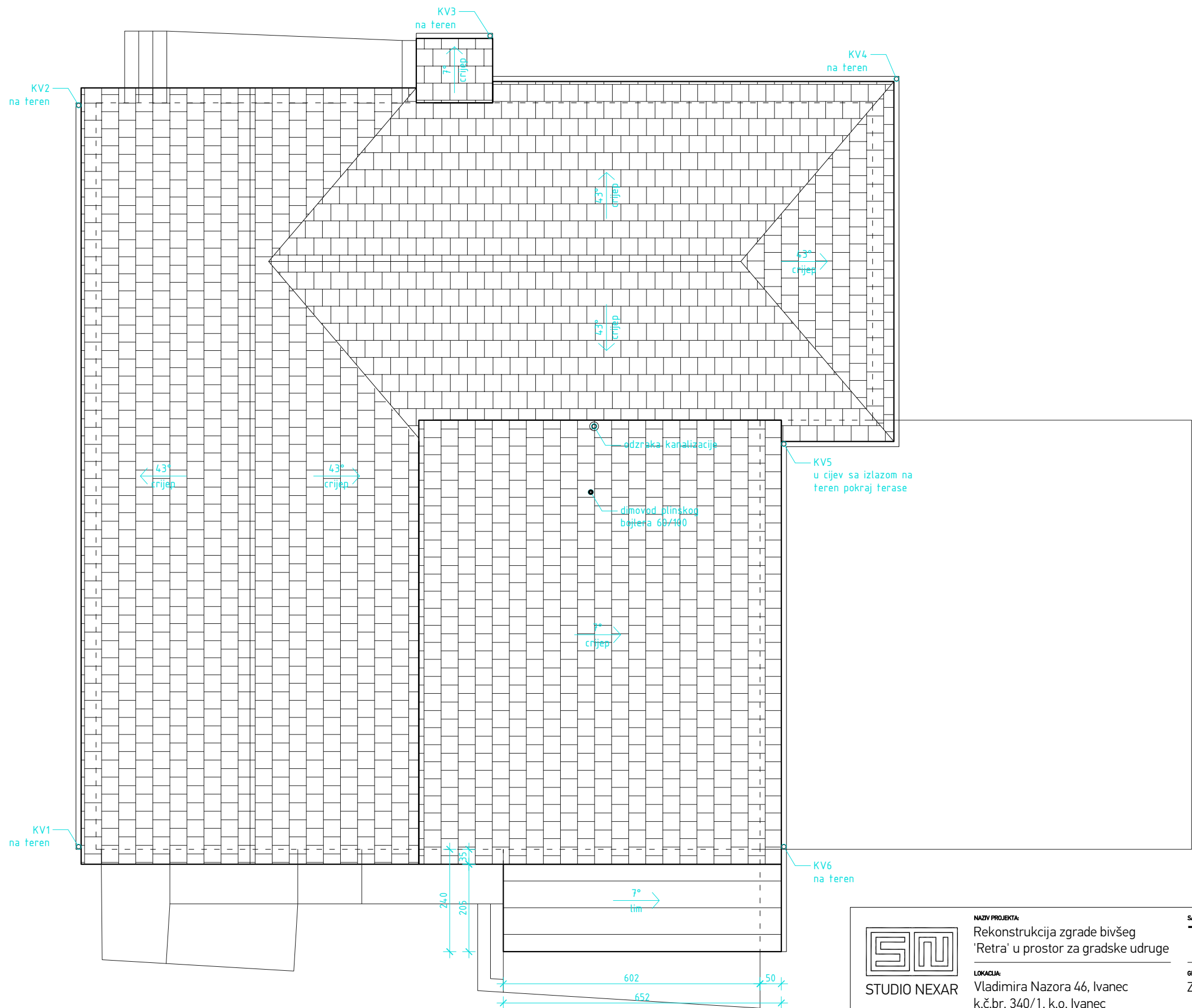
PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.



BROJ NACRTA:
6.2.3.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.





STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
TLOCRT KROVA

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

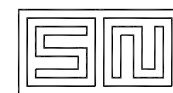
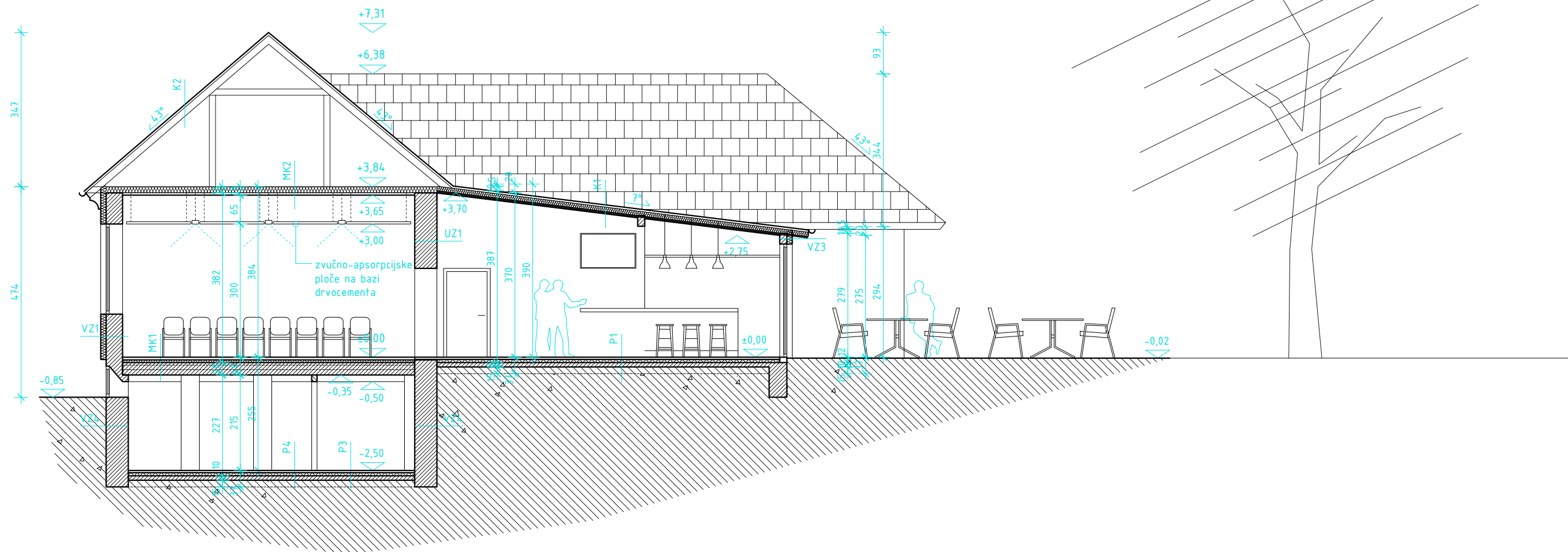
DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:100

PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.
ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
POSREDOVANJE ARHITEKTURA
A 3050
BROJ NACRTA:
6.2.5.
KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.





STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
PRESJECI

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

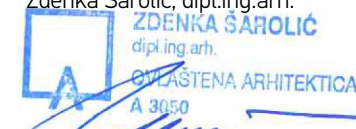
TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:100

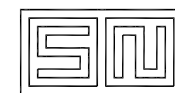
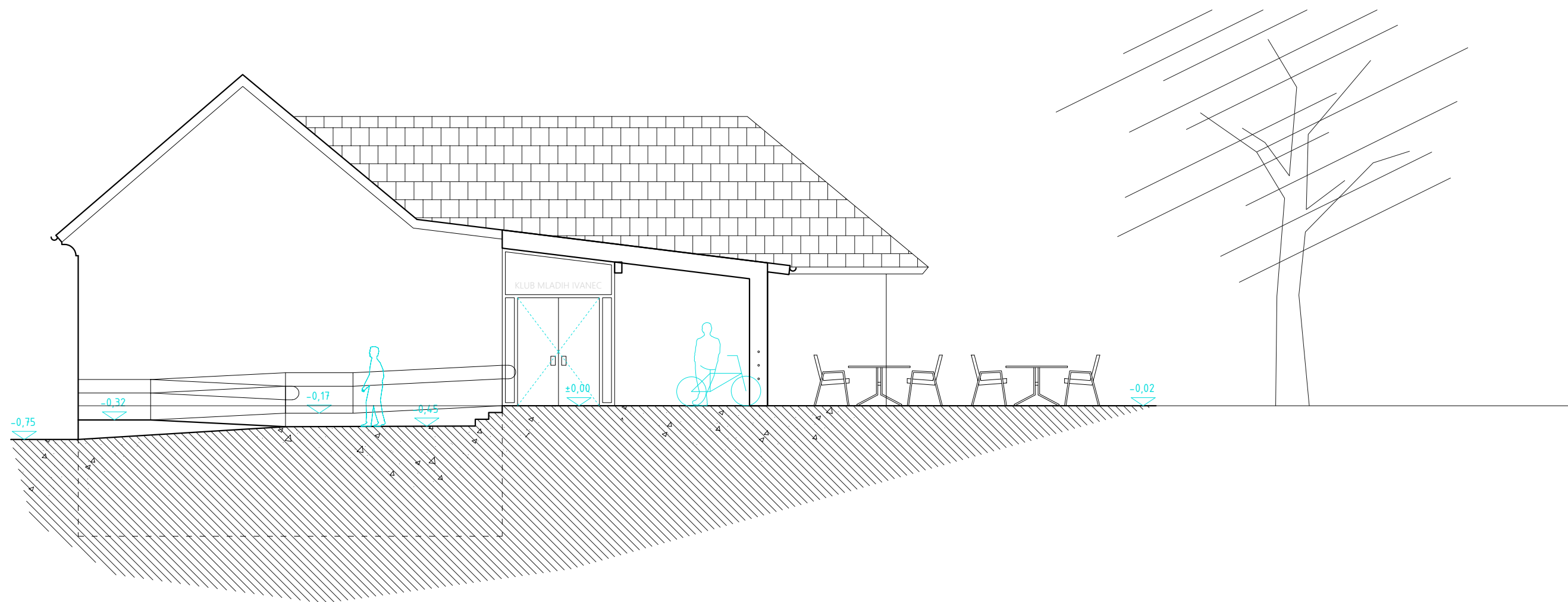
PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.



BROJ NACRTA:
6.2.6.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.





STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
JUŽNO PROČELJE

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZDP:
350-IV

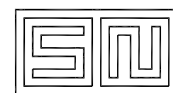
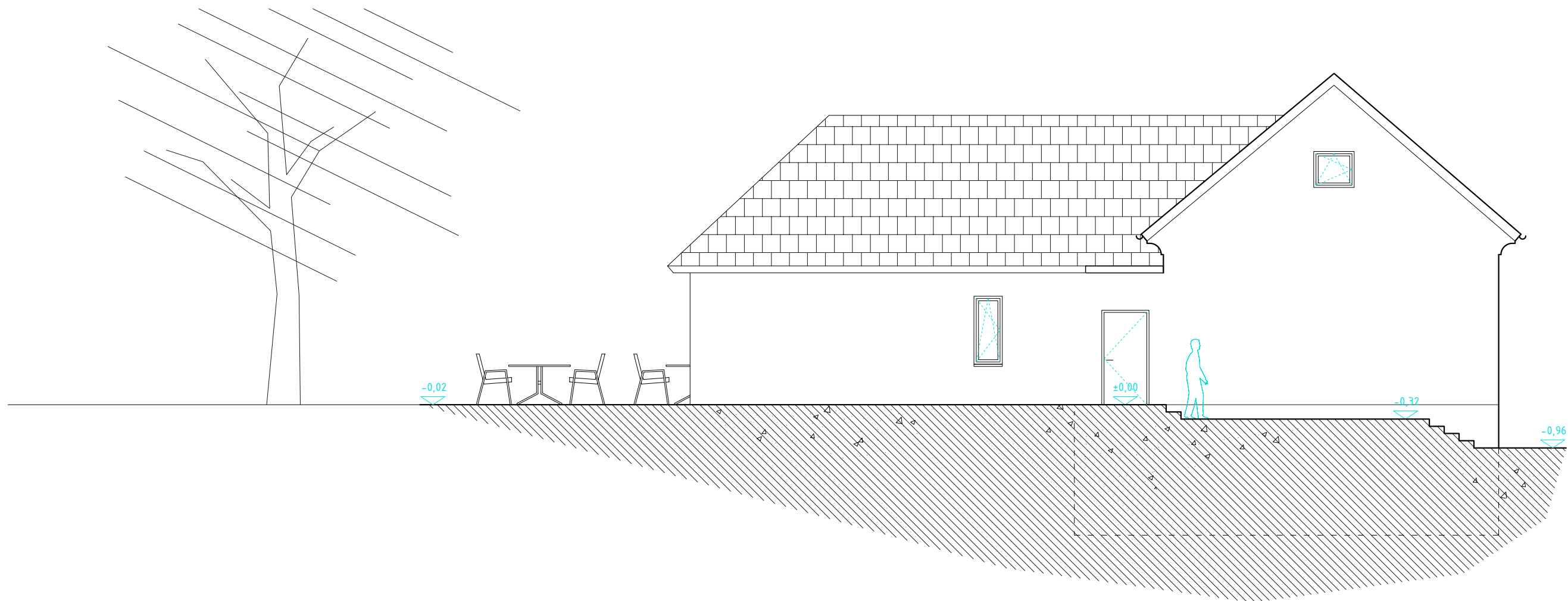
MJERILO:
1:100

PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.
ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
POSREDOVANJE ARHITEKTURA
A 3050

BROJ NACRTA:
6.2.7.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.

S



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAMJENA PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
SJEVERNO PROČELJE

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Frišić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:100

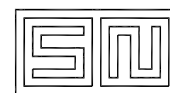
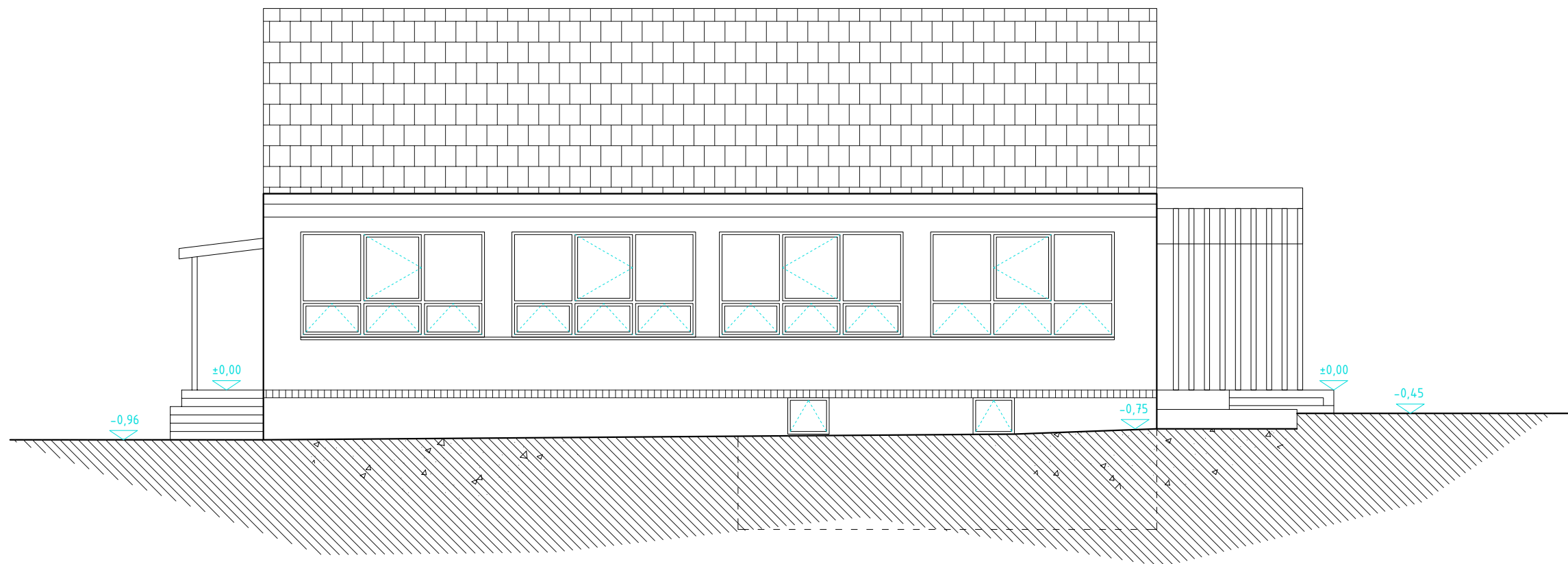
PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
POSREDOVANJE ARHITEKTURA
A 3050

BROJ NACRTA:
6.2.8.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.

S



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
ZAPADNO PROČELJE

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:100

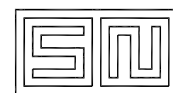
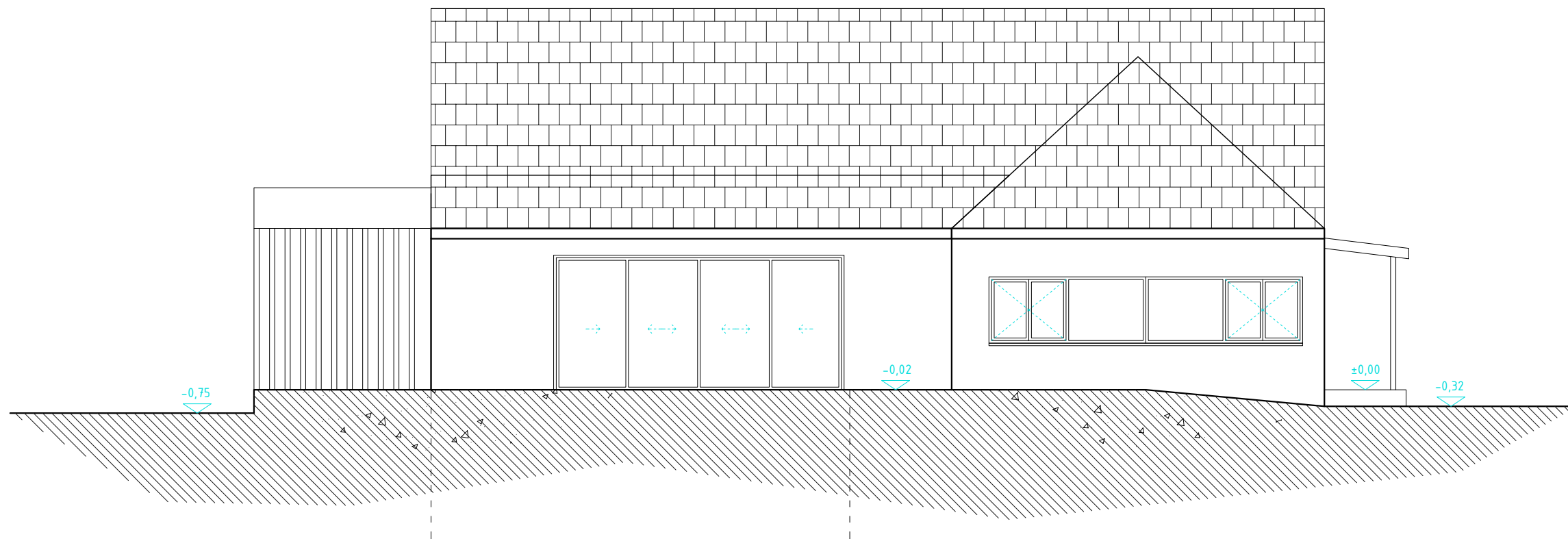
PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.



BROJ NACRTA:
6.2.9.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.





STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
ISTOČNO PROČELJE

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

ZDP:
350-IV

DATUM:
09/2019

MJERILO:
1:100

PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.
ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
POSREDOVANJE ARHITEKTURA
A 3050
[Signature]

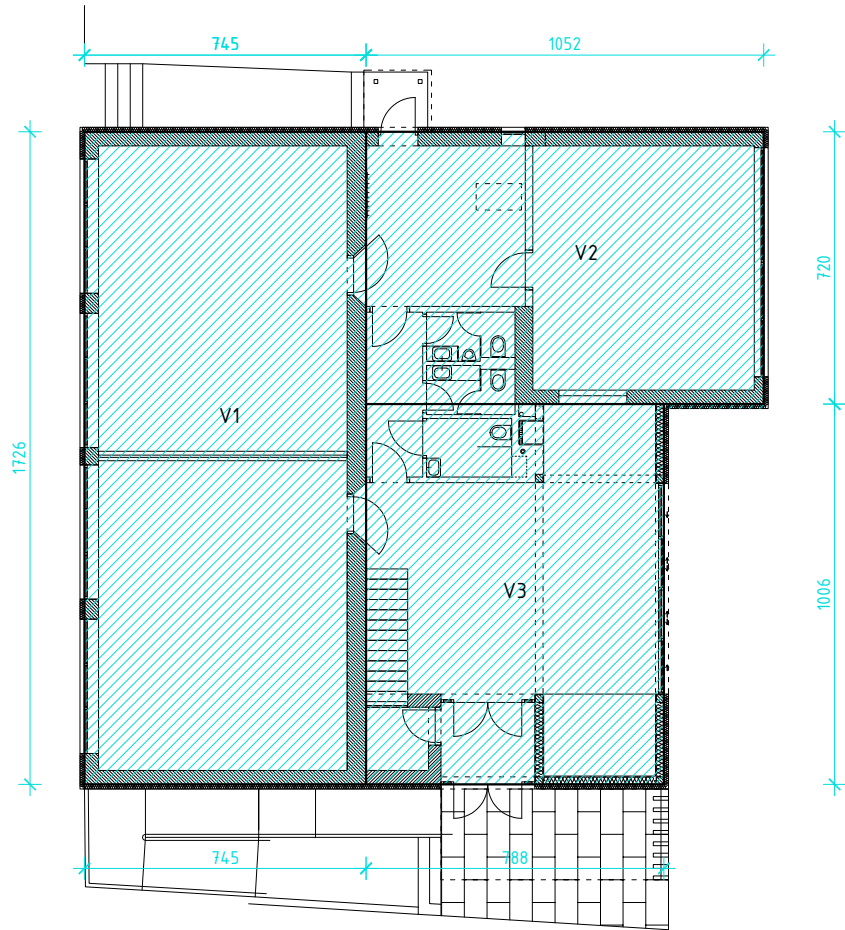
BROJ NACRTA:
6.2.10.

BROJ REVIZIJE:

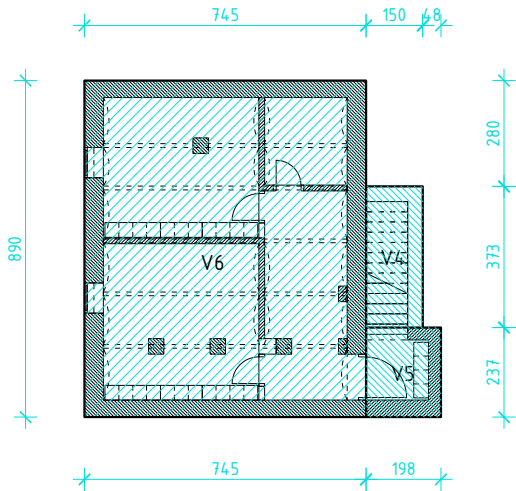
KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.

S

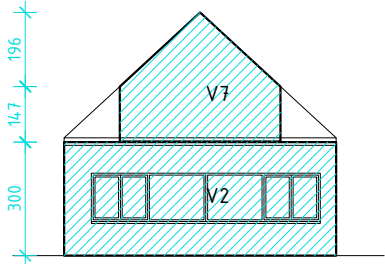
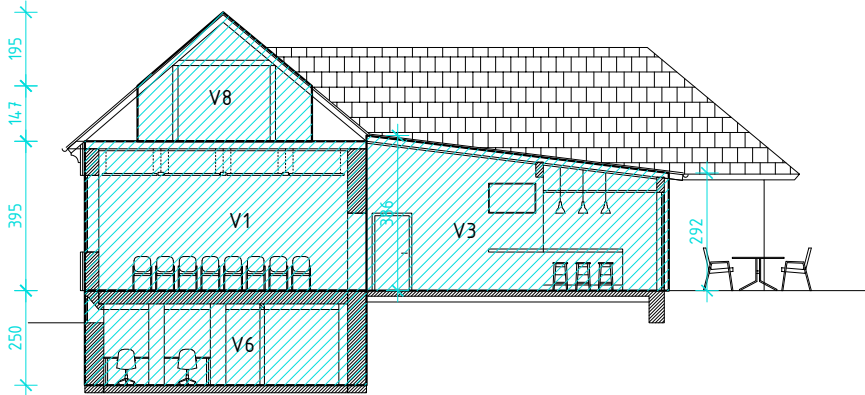
PRIZEMLJE



PODRUM



PRESJECI



NOVOPROJEKTIRANO

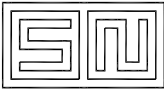
prostor	zbroy površina	ukupno	visina (prosjeak)	obujam	
V1	17.26 x 7.45	128.59	3.95	507.93	m3
V2	10.52 x 7.20	75.75	3.00	227.25	m3
V3	10.06 x 7.88	79.27	3.39	268.73	m3
V4	1.50 x 3.73	5.60	1.25	7.00	m3
V5	1.89 x 2.37	4.48	2.50	11.20	m3
V6	7.45 x 8.90	6.31	2.50	15.78	m3
V7	4.26 x 10.52	44.82	2.45	109.81	m3
V8	4.61 x 17.26	79.57	2.45	194.95	m3
NOVOPROJEKTIRANO UKUPNO:				1342.64	m3

SUMA

postojeće	1156.78	m3
novoprojektirano	1342.64	m3
SUMA (novoprojektirano - postojeće):	185.86	m3

LEGENDA

- natkriveni prostori
- zatvoreni prostori
- V oznaka volumena
- granica zone



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
OBRAČUN OBUJMA - novo

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:200

PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

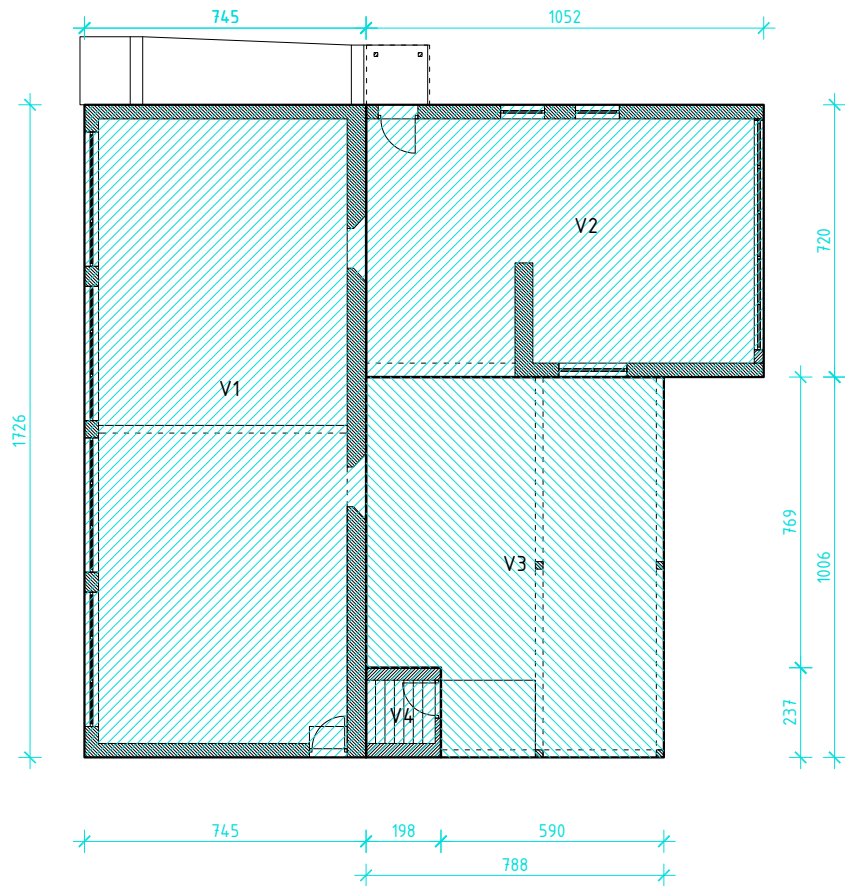
ZDENKA ŠAROLIĆ
dipl.ing.arh.
POSREDOVANJE ARHITEKTURA
A 3050

BROJ NACRTA:
6.3.2.

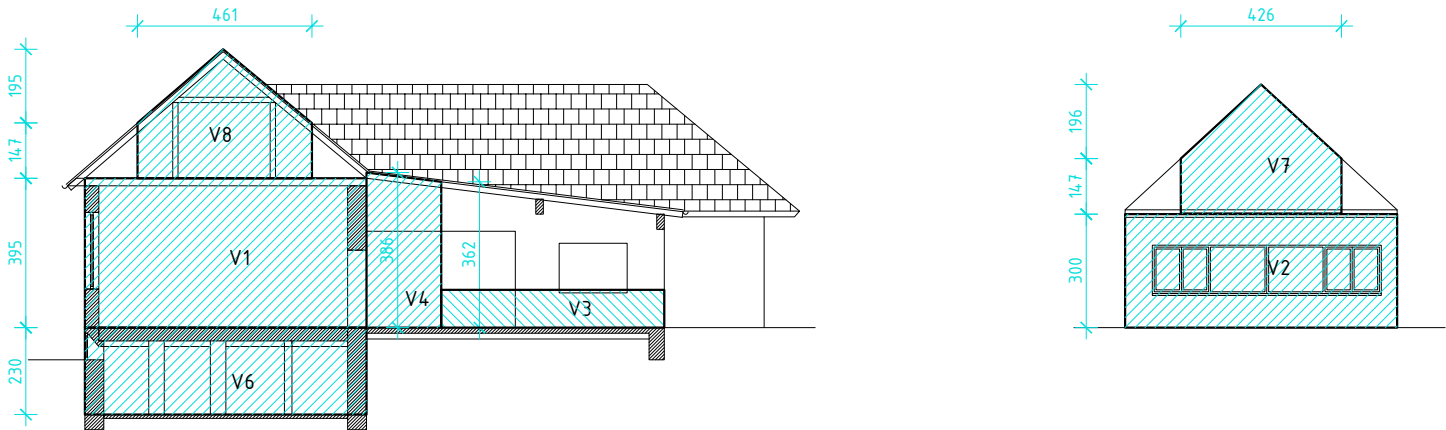
KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.



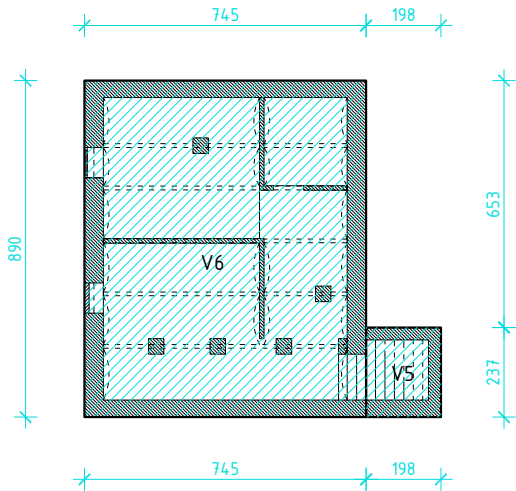
PRIZEMLJE



PRESJECI



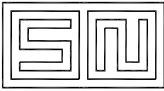
PODRUM



- LEGENDA
- natkriveni prostori
 - zatvoreni prostori
 - V oznaka volumena
 - granica zone

POSTOJEĆE

prostor	zbroy površina	ukupno	visina (prosjeak)	obujam	
V1	17.26 x 7.45	128.59	3.95	507.93	m3
V2	10.52 x 7.20	75.75	3.00	227.25	m3
V3	10.06 x 7.88 - 1.89 x 2.37	75.27	1.00	75.27	m3
V4	1.89 x 2.37	4.48	3.74	16.76	m3
V5	1.89 x 2.37	4.48	2.30	10.30	m3
V6	7.45 x 8.90	6.31	2.30	14.51	m3
V7	4.26 x 10.52	44.82	2.45	109.81	m3
V8	4.61 x 17.26	79.57	2.45	194.95	m3
POSTOJEĆE UKUPNO:				1156.78	m3



STUDIO NEXAR

Studio Nexar d.o.o. za projektiranje i usluge
HR-42240 Ivanec
Ak. Mirka Maleza 30
T: +385 (42) 493 614
E: info@nexar.hr
FB: \nexar.arhitektura
www.nexar.hr

NAZIV PROJEKTA:
Rekonstrukcija zgrade bivšeg
'Retra' u prostor za gradske udruge

LOKACIJA:
Vladimira Nazora 46, Ivanec
k.č.br. 340/1, k.o. Ivanec

NARUČITELJ:
Grad Ivanec
Trg hrvatskih ivanovaca 9b

TIP PROJEKTA:
Arhitektonski projekt

FAZA PROJEKTA:
Glavni projekt

SADRŽAJ:
OBRAČUN OBUJMA - postojeće

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:
Marko Friščić, mag.ing.arh.

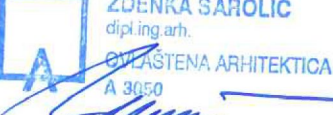
TD:
350-IV-A

DATUM:
09/2019

ZOP:
350-IV

MJERILO:
1:200

PROJEKTANT:
Zdenka Šarolić, dipl.ing.arh.



BROJ NACRTA:
6.3.1.

KOTA:
cca + 218,00 m.n.v.

