

# GRADEČKI PROJEKT

GRADEČKI PROJEKT

Projektiranje, građevinarstvo i trgovina d.o.o.

MB 0399027 OIB 53323081765

Sv. Ivan Zelina, Ul. hrvatskih branitelja 8, 10380 Sv. I. Zelina

www.gradecki-projekt.hr

IBAN HR0923600001101489334

tel./fax. 01/2067-420

mob. 097/7667 420

Investitor:	<b>Grad Sveti Ivan Zelina</b> OIB: 49654336134 Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina
Građevina:	Infrastrukturna građevina- Javni WC u parku SRC Sveti Ivan Zelina
Zahvat u prostoru:	GRAĐENJE INFRASTRUKTURNE GRAĐEVINE
Lokacija:	k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina
Faza projekta/ Oznaka projekta:	<b>GLAVNI PROJEKT</b> <b>Z.O.P.: 26-002</b>
Br. Mape: Dio projekta:	<b>Mapa 1.</b> <b>ARHITEKTONSKI PROJEKT</b>
Broj projekta:	T.D.: 26-002 - ARH
Mjesto/datum izrade:	Sv. I. Zelina, veljača 2026.

Geodetske situacije/podaci:	GEO LEGIN d.o.o. Sv.I.Zelina Tomislav Horvat, mag.ing.geod.et.geoinf. – ovl.br. Geo 1070	d.p.
OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	Robert Gradečki, mag.ing.arch. (upisni broj: 376)	d.p.
Projektant i glavni projektant:	Robert Gradečki, mag.ing.arh.,ovl.br.: A 4647	d.p.
Direktor:	Robert Gradečki, mag.ing.arh.	



## 2. Popis mapa / projekata u sastavu glavnog projekta

Z.O.P.: 26-002, 02./2026.

### MAPA 1.

#### ARHITEKTONSKI PROJEKT

GRADEČKI PROJEKT d.o.o. Sv.Ivan Zelina

TD 26-002-ARH

Projektant: Robert Gradečki, mag.ing.arh. - ovl.br. A 4647

Geodetske podloge i podaci:

GEO LEGIN d.o.o. Sv.I.Zelina

Tomislav Horvat, mag.ing.geod.et.geoinf. – ovl.br. Geo 1070

### MAPA 2.

#### GRAĐEVINSKI PROJEKT

GRADEČKI PROJEKT d.o.o. Sv.Ivan Zelina

TD 26-002-STAT

Projektant: Dubravko Andrašek, mag.inž.grad, G 8107

### MAPA 3.

#### ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Projekt instalacije jake i slabe struje

X d.o.o., Ilirska 56, Osijek

TD: 13/26

Projektant: Ivona Šimenić, mag.ing.el.- ovl.br. E 3376

PROJEKTANT:

Robert Gradečki mag.ing.arh., ovl.br. A 4647



ROBERT GRADEČKI  
mag.ing.arch.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 4647



### 3. Sadržaj mape 1.

2.	POPIS MAPA / PROJEKATA U SASTAVU GLAVNOG PROJEKTA .....	- 2 -
3.	SADRŽAJ MAPE 1. ....	- 3 -
4.	PODACI O PRAVNOJ OSOBI .....	- 5 -
5.	IZJAVA PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA.....	- 11 -
6.	IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA .....	- 12 -
7.	POSEBNI UVJETI GRAĐENJA I/ILI UVJETI PRIKLJUČENJA.....	- 13 -
A.	TEKSTUALNI DIO .....	- 15 -
8.	ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS.....	- 15 -
8.1.	LOKACIJA, POSTOJEĆE STANJE NA GRAĐ.ČESTICI I NOVOPROJEKTIRANI ZAHVAT U PROSTORU .....	- 15 -
8.2.	OBIM I VELIČINA GRAĐ. ČESTICE /OBUHVAT ZAHVATA U PROSTORU/.....	- 15 -
8.3.	OBLIK, VELIČINA I SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐ.ČESTICI .....	- 15 -
8.4.	NAMJENA GRAĐEVINE.....	- 15 -
8.5.	NAČIN PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU.....	- 16 -
8.6.	NAČIN PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU .....	- 16 -
8.7.	UVJETI ZA NESMETAN PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI .....	- 16 -
8.8.	PODACI O POKUSNOM RADU I VREMENU TRAJANJA POKUSNOG RADA .....	- 16 -
8.9.	UPORABA DIJELOVA GRAĐEVINE.....	- 16 -
8.10.	OCJENA O USKLAĐENOSTI GRAĐEVINE S ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE I GRAFIČKIM DIJELOVIMA PROSTORNOG PLANA .....	- 17 -
8.11.	ODNOS IZGRAĐENE POVRŠINE ZEMLJIŠTA POD GRAĐEVINOM I UKUPNE POVRŠINE GRAĐ.ČESTICE (KIG), ODNOS GRAĐ.BRUTO POVRŠINE I POVRŠINE GRAĐ.ČESTICE (KIS), TE OSTALI PROSTORNO PLANSKI PARAMETRI .....	- 17 -
9.	ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA .....	- 18 -
10.	TEHNIČKI OPIS.....	- 19 -
10.1.	OPIS PROJEKTIRANE ZGRADE .....	- 19 -
10.2.	UVJETI I ZAHTEVI KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA.....	- 21 -
10.3.	OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE PROJEKTIRANE GRAĐEVINE.....	- 22 -
10.4.	OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA LOKACIJI .....	- 23 -
2.2.	OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTEVA .....	- 23 -
2.3.	PODACI IZ ELABORATA O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA I DRUGIH ELABORATA, STUDIJA I PODLOGA KOJI SU OD UTJECAJA NA TEHNIČKA SVOJSTVA GRAĐEVINE I GRAĐEVINE U CJELINI.....	- 24 -
2.4.	PODACI BITNI ZA PROVEDBU POKUSNOG RADA.....	- 24 -
2.5.	MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA GRAĐENJA CIJELE GRAĐEVINE .....	- 25 -
2.6.	PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE .....	- 25 -
2.7.	ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA ZA GRAĐEVINSKE I OBRTHIČKE RADOVE .....	- 27 -
3.	POSEBNI TEHNIČKI UVJETI / TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM.....	- 28 -
4.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE .....	- 35 -
5.	PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA .....	- 38 -
B.	GRAFIČKI PRIKAZI .....	- 41 -
9.	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	- 50 -
9.1.	PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA .....	- 52 -
9.2.	OPIS I RJEŠENJE GRAĐEVINE SA PRIKAZOM, PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA NAMJERAVANOG ZAHVATA U PROSTORU, RAZVRSTAVANJE GRAĐEVINE U ODREĐENU SKUPINU.....	- 52 -
3.	PODATCI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....	- 53 -
9.1.	POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, LITERATURE I DRUGIH IZVORA INFORMACIJA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU ELABORATA I UTVRĐIVANJE PODATAKA (ZAHTEVA I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE .	- 53 -
9.2.	PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA I MODELA ZA DOKAZIVANJE ISPUNJAVANJA BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA (AKO POSTOJE) KOJI SADRŽI: .....	- 54 -
9.3.	SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJA SE ŠTITE S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA PRI REKONSTRUKCIJI I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTEVA (ODGOVARAJUĆIM TEHNIČKIM RJEŠENJEM GRAĐEVINE ILI DRUGOM MJEROM NA POUZDANI NAČIN) .....	- 54 -



9.4.	ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE ODREĐIVANJA NAČINA SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE NA SUSJEDNE GRAĐEVINE (ODREĐIVANJE SIGURNOSNE UDALJENOSTI ILI POŽARNO ODJELJIVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE .....	- 54 -
9.5.	ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE VATROGASNIH PRISTUPA (BROJNOST, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE .....	- 55 -
9.6.	ZNAČAJKE PREDVIDIVOG NAČINA UPORABE GRAĐEVINE, POŽARA KOJI MOŽE NASTATI U GRAĐEVINI TE NAČINA NAPUŠTANJA ODNOSNO SPAŠAVANJA OSOBA IZ GRAĐEVINE (OSOBITO OSOBA SMANJENE POKRETLIVOSTI), KOJE UTJEČU NA: .....	- 55 -
	REAKCIJA NA POŽAR GRAĐEVNIH PROIZVODA .....	- 55 -
9.7.	ZAHTEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU OPASNOSTI OD POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI .....	- 61 -
9.8.	ZAHTEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE .....	- 62 -
4.	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA .....	- 62 -
4.1.2.	PROJEKTIRANE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA .....	- 64 -
IX.	GRAFIČKI PRILOZI PRIKAZA PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA .....	- 66 -

PROJEKTANT:

Robert Gradečki, mag.ing.arch.  
ovl.br. A 4647

DIREKTOR:

Robert Gradečki, mag.ing.arch.



ROBERT GRADEČKI  
mag.ing.arch.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 4647





#### 4. Podaci o pravnoj osobi

- Izvadak o sudskoj registraciji pravne osobe
- Rješenje Hrvatske komore arhitekata za projektanta – ovlaštenog arhitekta



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis  
Datum: 27.01.2026

#### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

##### SUBJEKT UPISA

MBS:  
080359113

OIB:  
53323081765

EUID:  
HRSR.080359113

TVRTKA:  
3 GRADEČKI PROJEKT projektiranje, građevinarstvo i trgovina d.o.o.  
3 GRADEČKI PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:  
7 Sveti Ivan Zelina (Grad Sveti Ivan Zelina)  
Ulica hrvatskih branitelja 8

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:  
5 info@gradecki-projekt.hr

PRAVNI OBLIK:  
3 društvo s ograničenom odgovornošću

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:  
6 Robert Gradečki, OIB: 51779057329  
Filipovići, Filipovići 1B  
6 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:  
6 Robert Gradečki, OIB: 51779057329  
Filipovići, Filipovići 1B  
6 - direktor  
6 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 15.08.2024. godine

TEMELJNI KAPITAL:  
7 2.500,00 euro

PRAVNI ODNOSI:  
Osnivački akt:  
3 Odluka o osnivanju od 11.03.1993. godine usklađena sa ZTD-om  
27.11.1995. godine i sastavljena u novom obliku kao Izjava o  
usklađenju.  
7 Izjava o usklađenju od 27.11.1995. godine izmijenjena je Odlukom  
jedinog člana društva od 04.12.2025. godine u cijelosti, te je  
usvojen novi tekst Izjave društva od 04.12.2025. godine, koji se  
dostavlja u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:  
3 Odlukom o povećanju temeljnog kapitala od 27.12.1995. godine

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBUElektronički zapis  
Datum: 27.01.2026

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## PRAVNI ODNOSI:

## Promjene temeljnog kapitala:

- povećan temeljni kapital sa iznosa od 17,77 kuna za iznos od 18.982,23 kune na iznos od 19.000,00 kuna.
- 7 Odlukom jedinog člana društva od 04.12.2025. godine usklađen je temeljni kapital sa eurima.

## OSTALI PODACI:

- 3 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu pod reg.ul. 1-36908.

## FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	15.04.25	2024	01.01.24 - 31.12.24	GFI-POD izvještaj

## EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- 7 \* - projektiranje i građenje građevina, održavanje zgrade te stručni nadzor građenja
- 7 \* - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 7 \* - djelatnost kontrole i nostrifikacije projekata
- 7 \* - stručni poslovi prostornog uređenja
- 7 \* - djelatnost prostornog planiranja
- 7 \* - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- 7 \* - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- 7 \* - djelatnost ispitivanja
- 7 \* - djelatnost prethodnih istraživanja
- 7 \* - poslovanje nekretninama
- 7 \* - posredovanje u prometu nekretnina
- 7 \* - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 7 \* - uređenje interijera
- 7 \* - uređivanje i održavanje krajolika
- 7 \* - iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja
- 7 \* - iznajmljivanje predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- 7 \* - promidžba (reklama i propaganda)
- 7 \* - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 7 \* - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 7 \* - organiziranje savjetovanja, seminara, tečajeva, sajmova, kongresa, kreativnih radionica, festivala, promocija, koncerata, izložbi, priredbi, revija i zabavnih igara
- 7 \* - kupnja i prodaja robe
- 7 \* - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 7 \* - pružanje usluga u trgovini
- 7 \* - zastupanje inozemnih tvrtki
- 7 \* - usluge informacijskog društva
- 7 \* - prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe
- 7 \* - računalne i srodne djelatnosti
- 7 \* - proizvodnja proizvoda od porculana i keramike
- 7 \* - rezanje, oblikovanje i obrada kamena
- 7 \* - izdavačka djelatnost
- 7 \* - iznajmljivanje motornih vozila

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBUElektronički zapis  
Datum: 27.01.2026

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- 7 \* - fotografske djelatnosti
- 7 \* - grafički dizajn
- 7 \* - web dizajn
- 7 \* - industrijski dizajn
- 7 \* - audiovizualne djelatnosti
- 7 \* - djelatnost proizvodnje audiovizualnih djela
- 7 \* - djelatnost prometa audiovizualnih djela
- 7 \* - javno prikazivanje audiovizualnih djela
- 7 \* - komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima
- 7 \* - djelatnost pružanja audio i audiovizualnih medijskih usluga
- 7 \* - djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija putem elektroničkih komunikacijskih mreža
- 7 \* - djelatnost objavljivanja audiovizualnog i radijskog programa te sadržaja elektroničkih publikacija
- 7 \* - djelatnosti pružanja usluga elektroničkih publikacija
- 7 \* - djelatnosti usluga platformi za razmjenu videozapisa
- 7 \* - djelatnost prikupljanja, oblikovanja i posredovanja oglasa
- 7 \* - djelatnost nakladnika
- 7 \* - djelatnost tiskanja i distribucije tiska i drugih medija iz zemlje i inozemstva
- 7 \* - djelatnost javnog informiranja

## Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/34430-4	13.11.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-14/2303-23	07.04.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-15/8622-1	13.04.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-20/22142-1	09.08.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-21/4166-2	17.02.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-24/32467-2	12.09.2024	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-25/70371-2	20.01.2026	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	26.10.2010	elektronički upis
eu /	17.10.2014	elektronički upis
eu /	01.04.2015	elektronički upis
eu /	08.04.2015	elektronički upis
eu /	31.03.2016	elektronički upis
eu /	26.04.2017	elektronički upis
eu /	26.04.2018	elektronički upis
eu /	18.04.2019	elektronički upis
eu /	25.06.2020	elektronički upis
eu /	17.06.2021	elektronički upis
eu /	07.04.2022	elektronički upis
eu /	24.04.2023	elektronički upis
eu /	11.04.2024	elektronički upis
eu /	15.04.2025	elektronički upis



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis  
Datum: 27.01.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)  
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili  
povijesnog izvotka iz sudskog registra.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički  
potpisana certifikatom:  
CN=sudreg2,L=ZAGREB,2.5.4.97=HR72910430276,C=HR,O=MINI  
STARSTVO PRAVOSUĐA UPRAVE I DIGITALNE TRANSFORMACIJE

Broj zapisa: 001Ik-DuHnk-1LlGh-DkDmQ-dy2Gg  
Kontrolni broj: ERbuX-Ipp4g-u2xsl-fxA0h

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.  
Isto možete učiniti i na web stranici  
[http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola\\_izvornika/](http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/) unosom gore navedenog broja zapisa  
i kontrolnog broja dokumenta.  
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument  
identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave  
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.  
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.



## REPUBLIKA HRVATSKA

### HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-034-02/18-01/111  
Urbroj: 505-04-18-02  
Zagreb, 20. prosinca 2018.

Hrvatska komora arhitekata odlučujući o zahtjevu, Roberta Gradečki, mag.ing.arch., iz Sveti Ivan Zelina, Filipovići 1 b, OIB: 51779057329 u predmetu upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata na temelju članka 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ( Narodne novine broj 78/15 ), i članka 37. Statuta Hrvatske komore arhitekata (Narodne novine broj 140/15, 43/17), po zahtjevu stranke donosi

### RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se Robert Gradečki, mag.ing.arch., iz Sveti Ivan Zelina, Filipovići 1 b u stručni smjer za: **ovlašteni arhitekt** pod rednim brojem **4647**, s danom upisa **20.12.2018.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, Robert Gradečki, mag.ing.arch., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 49., 53. i 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i članka 49. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te pravo na pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta.
3. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, Robertu Gradečkom, mag.ing.arch., Komora izdaje pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta.
4. Upisnina u iznosu od 1.000.00, kuna uplaćena je na račun Hrvatske komore arhitekata.

### Obrazloženje

Robert Gradečki, mag.ing.arch., iz Sveti Ivan Zelina, Filipovići 1 b podnio je ovom javnopravnom tijelu zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata dana 07.12.2018. godine.

Hrvatska komora arhitekata provela je postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovanog sukladno članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata, te je utvrđeno da je Robert Gradečki:



- završio odgovarajući studij i stekao akademski naziv magistar inženjer arhitekture i urbanizma,
- da je stekao odgovarajuće stručno iskustvo u trajanju od dvije godine,
- da je položio stručni ispit za poslove sudionika i gradnji,
- da ima prebivalište na teritoriju Republike Hrvatske,
- da protiv njega nije pokrenuta istraga, odnosno da se ne vodi kazneni postupak zbog kaznenog djela koje se vodi po službenoj dužnosti,
- da je uplatio upisninu sukladno Odluci o visini upisnine i članarine Hrvatske komore arhitekata.

Temeljem ovako utvrđenog činjeničnog stanja ispunjeni su uvjeti propisani u članku 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata i zahtjev imenovanog je osnovan.

Robert Građečki, mag.ing.arch., upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata od dana 20.12.2018. godine stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ovlaštenu arhitekt, pravo na pečat i iskaznicu, te sva prava i obveze sukladno Zakonu o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statutu Hrvatske komore arhitekata.

Slijedom ovako utvrđenog činjeničnog stanja zahtjevu je valjalo udovoljiti, te primjenom odredbi Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statuta Hrvatske komore arhitekata riješiti kao u izreci.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kuna po Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama ( Narodne novine broj 115/16 ) je plaćena.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku od 15 dana od njegova prijema. Žalba se predaje neposredno ili putem pošte ovom tijelu, a može se izjaviti usmeno na zapisnik. Upravna pristojba na žalbu plaća se u državnim biljezima u iznosu od 35,00 kuna po Tar. br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama.

Predsjednica Hrvatske komore arhitekata

Željka Jurković, dipl.ing.arh.

Jurković



Dostaviti:

1. Robert Građečki, 10380 Sveti Ivan Zelina, Filipovići 1 b,
2. Pismohrana, ovdje.



## 5. Izjava projektanta arhitektonskog projekta

Temeljem Zakona o gradnji (NN 155/25.), izjavljujem da je:

GLAVNI PROJEKT – MAPA 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT - 26-002 - ARH od veljača 2026.

za zahvat u prostoru:

GRAĐENJE INFRASTRUKTURNE GRAĐEVINE

na lokaciji: **k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina**

INVESTITOR: **Grad Sveti Ivan Zelina**, OIB: 49654336134, Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina

- izrađen u skladu s prostornim planom, odnosno s dokumentima prostornog plana na temelju kojeg se izdaje građevinska dozvola, tj. da su za predmetni zahvat u prostoru primjenjene Odredbe za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Sv. Ivana Zeline (Zelinske novine br. 08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17, 15/24, 20/24 - pročišćeni tekst, 22/24 - ispravak tehničkih grešaka).

Glavni projekt – mapa 1. Arhitektonski projekt - u potpunosti je izrađen na način da je zgrada projektirana sukladno odredbama i uvjetima gradnje na predmetnoj lokaciji u skladu sa gore navedenim odredbama Prostornog plana;

- izrađen u skladu sa zakonskim propisima, pravilima struke, tehničkim i dr. propisima, te uvjetima i pravilima iz članka 34., stavka 3. Zakona o gradnji (NN 155/25.) za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola;

- izrađen u skladu sa Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina NN 118/19, 65/20. i normom HRN EN ISO 5455 Tehnički crteži – Mjerila (ISO 5455; EN ISO 5455).

Popis primjenjenih propisa i zakona u poglavlju A.13. ovog arhitektonskog projekta sastavni je dio ove izjave.

Sv. I. Zelina, veljača 2026.

PROJEKTANT:  
Robert Gradečki mag.ing.arch.  
ovl.br. A 4647



**ROBERT GRADEČKI**  
mag.ing.arch.  
**OVLAŠTENI ARHITEKT**  
A 4647



## 6. Izjava glavnog projektanta

Temeljem Zakona o gradnji (NN 155/25.), izjavljujem da je:

GLAVNI PROJEKT –ZOP **26-002** od veljača 2026.

za zahvat u prostoru:

GRAĐENJE INFRASTRUKTURNE GRAĐEVINE

na lokaciji: **k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina**

INVESTITOR: **Grad Sveti Ivan Zelina**, OIB: 49654336134, Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina

sa slijedećim projektima u sastavu istog:

### MAPA 1.

#### ARHITEKTONSKI PROJEKT

GRADEČKI PROJEKT d.o.o. Sv.Ivan Zelina

TD 26-002-ARH

Projektant: Robert Gradečki, mag.ing.arch. - ovl.br. A 4647

Geodetske podloge i podaci:

GEO LEGIN d.o.o. Sv.I.Zelina

Tomislav Horvat, mag.ing.geod.et.geoinf. – ovl.br. Geo 1070

### MAPA 2.

#### GRAĐEVINSKI PROJEKT

GRADEČKI PROJEKT d.o.o. Sv.Ivan Zelina

TD 26-002-STAT

Projektant: Dubravko Andrašek, mag.inž.grad, G 8107

### MAPA 3.

#### ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Projekt instalacije jake i slabe struje

X d.o.o., Ilirska 56, Osijek

TD: 13/26

Projektant: Ivona Šimenić, mag.ing.el.- ovl.br. E 3376

- izrađen u skladu s prostornim planom, odnosno s dokumentima prostornog plana na temelju kojeg se izdaje građevinska dozvola, tj. da su za predmetni zahvat u prostoru primjenjene Odredbe za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Sv. Ivana Zeline (Zelinske novine br. 08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17, 15/24, 20/24 - pročišćeni tekst, 22/24 - ispravak tehničkih grešaka).

Glavni projekt u potpunosti je izrađen na način da je zgrada projektirana sukladno odredbama i uvjetima gradnje na predmetnoj lokaciji u skladu sa gore navedenim odredbama Prostornog plana;

- izrađen u skladu sa zakonskim propisima, pravilima struke, tehničkim i dr. propisima, te uvjetima i pravilima iz članka 34., stavka 3. Zakona o gradnji (NN 155/25.) za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola;

- izrađen u skladu sa Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina NN 118/19, 65/20. i normom HRN EN ISO 5455 Tehnički crteži – Mjerila (ISO 5455; EN ISO 5455).

Sv. I. Zelina, veljača 2026.

GLAVNI PROJEKTANT:

Robert Gradečki, mag.ing.arch..

ovl.br. A 4647



ROBERT GRADEČKI  
mag.ing.arch.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 4647



## 7. Posebni uvjeti građenja i/ili uvjeti priključenja

- Grad Sveti Ivan Zelina, HR-10380 Sveti Ivan Zelina – posebni uvjeti i uvjeti priključenja - Uvjeti priključenja, KLASA: 406-02/26-01/02, URBROJ: 238-30-03/31-26-7 od 04.02.2026. godine



REPUBLIKA HRVATSKA  
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA  
GRAD SVETI IVAN ZELINA  
Upravni odjel za gospodarstvo  
stambeno-komunalne djelatnosti  
i zaštita okoliša

KLASA: 406-02/26-01/02  
URBROJ: 238-30-03/31-26-7  
Sveti Ivan Zelina, 04.02.2026.

Zagrebačka županija  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju i zaštitu okoliša  
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju  
Ispostava Sveti Ivan Zelina,

### PREDMET: Grad Sveti Ivan Zelina – posebni uvjeti i uvjeti priključenja

Upravni odjel za gospodarstvo, stambeno – komunalne djelatnosti i zaštitu okoliša Grada Svetog Ivana Zeline na Poziv KLASA: 350-05/26-28/000053, URBROJ: 238-18-07/1-26-0003 od 28.01.2026. god. sukladno odredbama čl. 170. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. [155/2025](#)), odnosno čl. 48. Zakona o gradnji („Narodne novine“ br. [155/2025](#)) utvrđuje uvjete priključenja za

- građenje infrastrukturne građevine javni WC u parku ŠRC na kčbr. 75/2, K.O. ZELINA, lokacija: Sveti Ivan Zelina, Ulica Vladimira Nazora.64, investitora Grad Sveti Ivan Zelina, Trg Ante Starčevića 12, 10380 Sveti Ivan Zelina OIB 49654336134.

Uz poziv je putem elektroničkog sustava e-Konferencija priložen je Opis i grafički prikaz za Infrastrukturnu građevinu – Javni WC u parku SRC Sveti Ivan Zelina, Z.O.P.: 26-002, T.D.: 26-002-ID od 27.01. 2026. god., kojeg je izradio projektant i glavni projektant Robert Gradečki, mag. ing. arch., (A4647) i tvrtka „GRADEČKI PROJEKT“ d.o.o., OIB: 53323081765, Filipovići 1b, HR-10380 Sveti Ivan Zelina.

Predmetni zahvat nalazi se unutar Urbanističkog plana uređenja (A) turističko-ugostiteljskog i sportsko-rekreacijskog područja Grada Svetog Ivana Zeline ([Zelinske novine br. 8/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17](#)) određenog Prostornim planom uređenja Grada Sv. Ivana Zeline (Zelinske novine br. [08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17, 15/24, 20/24](#) - pročišćeni tekst, [22/24](#) - ispravak tehničkih grešaka). Spada u zonu javnog parka, [Z1 u gradivi dio prostorne cjeline](#), postojećeg parka s kružnom šetnicom, unutar kojeg su planirani i ugostiteljski sadržaji i parkirališne površine. Namjenom odgovara navedenim planovima.

Građevinska čestica za predmetni zahvat ima pristup na k.č.br. 3175, k.o. Zelina ( Sveti Ivan Zelina, Ulica Vladimira Nazora- odvojak ŠRC), nerazvrstanu cestu NC0113, javno dobro u općoj uporabi kao neotuđivo vlasništvo Grada Sv. Ivan Zelina, Trg A. Starčevića 12, 10380 Sv. Ivan Zelina.

Prilikom projektiranja i izrade glavnog projekta treba poštovati odredbe važećeg Urbanističkog plana uređenja (A) i Prostornog plana uređenja Grada Sv. Ivana Zeline.



GRADEČKI PROJEKT d.o.o. - projektiranje, građevinarstvo i trgovina d.o.o

List br.:14

Građevina: Infrastrukturalna građevina- Javni WC u parku SRC Sveti Ivan Zelina

Investitori: Grad Sveti Ivan Zelina, OIB: 49654336134, Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina

Lokacija: k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina

Teh. dnevnik: 26-002 - ARH

Nadnevak: veljača 2026.

GLAVNI PROJEKT – Mapa 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT, Z.O.P.: 26-002

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

Savjetnik za zaštitu okoliša , prostorno uređenje  
i graditeljstvo :  
Zdravko Antolković , struč.spec.ing. aedif.

**Zdravko  
Antolković**

Digitalno potpisao: Zdravko  
Antolković  
Datum: 2026.02.04 16:32:46  
+01'00'

DOSTAVITI:

- Naslovu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mojpu.hr>),
- Pismohrana,



## II. TEHNIČKI DIO

### A. TEKSTUALNI DIO

#### 8. Zajednički tehnički opis

##### 8.1. LOKACIJA, POSTOJEĆE STANJE NA GRAĐ.ČESTICI I NOVOPROJEKTIRANI ZAHVAT U PROSTORU

###### 8.1.1. LOKACIJA

Građenje infrastrukturne građevine /javnog wc-a/ biti će na formiranoj k.č. br. 75/2, k.o. ZELINA – u parku SRC, u Svetom Ivanu Zelini.

###### 8.1.2. Postojeće stanje na građ.čestici

Predmetna građevinska čestica je izgrađena, odnosno na istoj je izgrađena zgrada javne namjene za potrebe moto kluba. Ista je nepravilnog poligonalnog oblika, a teren je ravan.

###### 8.1.3. Novoprojektirani zahvat u prostoru

Novoprojektirana infrastrukturna građevina – javni WC je samostojeća, građena montažno (panelima), sa prostorijama sanitarija – sukladno namjeni. Sastojati će se od etaže prizemlja. Zgrada će imati ravni (sendvič panel) krov.

Temeljenje je predviđeno na temeljnoj AB ploči. Konstrukciju čine gotovi zidni paneli PUR. Okolni teren je pretežito uređen, a isti je prikazan prema priloženom nacrtu situacije.

##### 8.2. OBIM I VELIČINA GRAĐ. ČESTICE /OBUHVAT ZAHVATA U PROSTORU/

Na građevinskoj čestici izgrađena je zgrada javne namjene /za potrebe moto kluba/. Ista je formirana k.č.br. 75/2, k.o. Zelina i ima ukupnu površinu od 14.494 m<sup>2</sup>, odnosno površina do regulacijske linije iznosi ukupno 14.331 m<sup>2</sup> te će se taj broj uzeti za proračun svih prostorno-planskih parametara.

##### 8.3. OBLIK, VELIČINA I SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐ.ČESTICI

Vanjski gabariti /veličina/ zgrade stambene namjene će iznositi:

Zatvoreni dio zgrade - prizemlje: (5.20 x 2.80 m); odnosno ukupni vanjski krajnji gabariti zgrade na razini prizemlja iznose 5.20x2.80 m.

Određena je relativna vis. kota gornjeg dijela gotovog poda prizemlja koja iznosi 133.63 mnv.

Regulacioni pravac je određen prostornim planom uređenja grada Sv.I. Zeline te je udaljen 4.50 m od osi javne površine – nerazvrstana cesta NC0113, javno dobro u općoj uporabi kao neotuđivo vlasništvo Grada Sv. Ivana Zeline, na k.č.br. 3175, k.o. ZELINA.

Građevna linija određena je na udaljenosti od 46.98 m od reg.linije, odnosno 47.18 m od osi prometne površine.

Zgrada će biti smještena na slijedećim udaljenostima od susjednih k.č. :

- ISTOK: 46.98 m do granice sa k.č.br. 3175, k.o. Zelina; i 10.885 m do granice sa k.č.br. 1248/1, k.o. Zelina;
- ZAPAD: 47.64 m do granice sa k.č.br. 3175, k.o. Zelina; i 10.954 m do granice sa k.č.br. 1248/1, k.o. Zelina;
- SJEVER: 39.10 m do granice sa k.č.br. 75/1, k.o. Zelina; i 42.60 m do granice sa regulacijskom linijom;
- JUG: 38.99 m do granice sa k.č.br. 75/1, k.o. Zelina; i 43.75 m do granice sa regulacijskom linijom.

##### 8.4. NAMJENA GRAĐEVINE

Infrastrukturalna građevina /javni WC/ je zgrada javne namjene, a biti će organizirana na način da sadržava tri sanitarne prostorije što odgovara njenoj namjeni.

Dispozicija prostora unutar zgrade:

U prizemlje zgrade ulazi se s platoa u odvojeni ženski, muški WC, te WC prilagođen osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.



## 8.5. NAČIN PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

Građevinska čestica za predmetni zahvat ima pristup na k.č.br. 3175, k.o. Zelina ( Sveti Ivan Zelina, Ulica Vladimira Nazora- odvojak ŠRC), nerazvrstanu cestu NC0113, javno dobro u općoj uporabi kao neotuđivo vlasništvo Grada Sv. Ivan Zelina, Trg A. Starčevića 12, 10380 Sv. Ivan Zelina).

## 8.6. NAČIN PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

električna mreža: postojeći priključak, isti se zadržava i ne mijenja

vodovod: postojeći priključak, isti se zadržava i ne mijenja

kanalizacija: spoj na postojeću uličnu kanalizaciju

odvodnja oborinskih voda: u obor. odvodnju ili na okolni teren ali pod uvjetom da se ne ugrožavaju susjedne parcele

PROJEKTIRANE INSTALACIJE unutar zgrade:

– električne instalacije:

priključak zgrade na EKI, glavna razdjelnica građevine, pomoćna razdjelnica građevine, električne instalacije rasvjete, utičnica i direktnih priključaka, instalacija slabe struje (instalacija telefona, računala i antena), uzemljenje i izjednačenje potencijala – u svemu prema projektu elektroinstalacija;

- vodovodne instalacije: zgrada će imati unutarnju instalaciju tople i hladne sanitarne vode;

- instalacija kanalizacije - fekalna i sanitarna kanalizacija otpadnih voda sanitarnih čvorova;

- instalacija centralnog grijanja – predmetna građevina grijat će se putem električnih grijalica;

- instalacija plina: - nema potrebe za plinskim priključkom, niti je investitor isto zatražio.

## 8.7. UVJETI ZA NESMETAN PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

S obzirom da se u ovom projektu radi o infrastrukturnoj građevini /javni WC/, predviđen je jedan sanitarni čvor prilagođen osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti s direktnim ulazom s vanjske ravne površine.

## 8.8. PODACI O POKUSNOM RADU I VREMENU TRAJANJA POKUSNOG RADA

U svrhu izdavanja uporabne dozvole ne postoji potreba ispitivanja ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevine pokusnim radom, te temeljem čl.143. Zakona o gradnji NN 155/25. nema obaveze za pokusni rad.

### PODATCI O POVRŠINAMA ZGRADE

#### 8.8.1. Neto površina zgrade

Iskazi ukupne ploštine podne površine zgrade i ukupne ploštine korisne površine zgrade izračunati su temeljem HRN ISO 9836 točke 5.1.3., 5.1.7. - detaljan izračun prikazan je u grafičkim priložima ovog projekta uz tlocrte etaža:

Ukupna ploština **podne površine** zgrade:

- prizemlje 11.99 m<sup>2</sup>

Ukupna ploština **podne površine** zgrade iznosi: 11.99 m<sup>2</sup>

Ukupna ploština **korisne površine** zgrade:

- prizemlje 11.99 m<sup>2</sup>

Ukupna ploština **korisne površine** zgrade iznosi: 11.99 m<sup>2</sup>

#### 8.9.2. Bruto površine zgrada

Iskazi ukupne bruto površine zgrade izračunati su temeljem Pravilnika o načinu izračuna građevinske bruto površine zgrada NN 93/17. i Zakona o prostornom uređenju NN 153/13., 65/17., 114/18., 38/19., 98/19., 155/25. - detaljan izračun prikazan je u grafičkim priložima ovog projekta.

- prizemlje 14.56 m<sup>2</sup>

Ukupna bruto građ. površina zgrade iznosi: 14.56 m<sup>2</sup>

## 8.9. UPORABA DIJELOVA GRAĐEVINE

Rok za dovršenje zgrade temeljem Zakona o gradnji NN 155/25. – manje složena zgrada – iznosi 5 godina od dana početka prijave građenja.



## **8.10. OCJENA O USKLAĐENOSTI GRAĐEVINE S ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE I GRAFIČKIM DIJELOVIMA PROSTORNOG PLANA**

Za predmetni zahvat u prostoru primjenjene su odredbe prostornog plana na temelju kojeg se izdaje građevinska dozvola, tj. u predmetnom zahvatu u prostoru primjenjene su odredbe Prostornog plana unutar čijeg obuhvata se nalazi zemljište, odnosno namjena prostora i drugi uvjeti za provedbu zahvata u prostoru - Odredbe za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Sv. Ivana Zeline (Zelinske novine br. 08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17, 15/24, 20/24 - pročišćeni tekst, 22/24 - ispravak tehničkih grešaka).

Prema gore navedenom Prostornom planu – kartografski prikaz Građevinskih područja naselja - kat.čestica – k.č.br. 75/2, k.o. ZELINA, nalazi se:

- unutar Urbanističkog plana uređenja (A) turističko-ugostiteljskog i sportsko-rekreacijskog područja Grada Svetog Ivana Zeline (Zelinske novine br. 8/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17) određenog Prostornim planom uređenja Grada Sv. Ivana Zeline (Zelinske novine br. 08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17, 15/24, 20/24, 22/24). Spada u zonu javnog parka, Z1 u gradivi dio prostorne cjeline, postojećeg parka s kružnom šetnicom, unutar kojeg su planirani i ugoditeljski sadržaji i parkirališne površine. Namjenom odgovara navedenim planovima.

Glavni projekt je u potpunosti izrađen u skladu sa gore navedenim Odredbama Prostornog plana i na način da je zgrada projektirana sukladno odredbama i uvjetima gradnje na predmetnoj lokaciji u skladu sa gore navedenim odredbama Prostornog plana.

## **8.11. ODNOS IZGRAĐENE POVRŠINE ZEMLJIŠTA POD GRAĐEVINOM I UKUPNE POVRŠINE GRAĐ.ČESTICE (kig), ODNOS GRAĐ.BRUTO POVRŠINE I POVRŠINE GRAĐ.ČESTICE (kis), TE OSTALI PROSTORNO PLANSKI PARAMETRI**

### *8.11.1. Odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građ.čestice (kig)*

Formirana građ.čestica k.č.br. 75/2, k.o. ZELINA ima ukupnu površinu od 14.494 m<sup>2</sup>, odnosno površina do regulacijske linije iznosi ukupno 14.331 m<sup>2</sup> te će se taj broj uzeti za proračun svih prostorno-planskih parametara.

Tlocrtna površina postojeće zgrade javne namjene (sa svim vanjskim istacima) iznosi:

= 321.26 m<sup>2</sup>

Tlocrtna površina projektirane infrastrukturne građevine (sa svim vanjskim istacima) iznosi:

= 14.56 m<sup>2</sup>

Ukupno zgrade iznose: 335.82 m<sup>2</sup>

kig = koeficijent izgrađenosti =  $335.82 \text{ m}^2 / 14.331 \text{ m}^2 = 0.0234$   
= 2.34%

### *8.11.2. Odnos ukupne građ.bruto površine zgrade i površine građ.čestice (kis)*

Ukupna građ. bruto površina infrastrukturne građevine iznosi =14.56 m<sup>2</sup>

kis= koeficijent iskoristljivosti =  $14.56 \text{ m}^2 / 14.331 \text{ m}^2 = 0.00102$

### *8.11.3. Ostali prostorno planski parametri*

Na k.č. je projektirana jedna infrastrukturna građevina /javni WC/.

Etažnost i visina zgrade:

- zgrada je projektirana s jednom etažom: prizemlje

- ukupna visina zgrade iznosi: = 2.56 m

Formirana građ. čestica ima površinu 14.494 m<sup>2</sup>, odnosno površina do regulacijske linije iznosi ukupno 14.331 m<sup>2</sup> te će se taj broj uzeti za proračun svih prostorno-planskih parametara.

Širina građ.čestice na mjestu građ. linije iznosi 86.90 m. Udaljenost građ. linije od reg. linije iznosi 46.98-47.64 m. Svi otvori na pročeljima zgrade locirani su na udaljenosti većoj od 3,00 m od susjednih međa.

Površinu zelenila zauzima prostor od  $9229.84 \text{ m}^2 / 14.331 \text{ m}^2 = 64.40 \%$ , te asfaltirane/opločene površine prilaza, parkirališta od  $4765.34 \text{ m}^2 / 14.331 \text{ m}^2 = 33.26 \%$  (u skladu sa odredbama PP-a).



## 9. ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Jedinični troškovi su okvirni i procijenjeni – točni troškovi biti će definirani troškovnikom radova i opreme za sve navedene radove ukoliko INVESTITOR to posebno zatraži i naruči.

Tip građevina	INFRASTRUKTURNA GRAĐEVINA
Zbog specifične namjene procjenjuje se ukupan trošak:	
Pripremni građevinsko obrtnički radovi	20.000,00 €
Montažerski I instalaterski radovi	35.000,00 €
Jaka i slaba struja, telekom. i inform. insta	3.500,00 €
ukupno:	58.500,00 €
Okvirni troškovi građenja	
ukupno:	58.500,00 €
pdv 25%	14.625,00 €
<b>SVEUKUPNO:</b>	<b>73.125,00 €</b>

GLAVNI PROJEKTANT:  
Robert Gradečki, mag.ing.arch..  
Ovl.br. A 4647



ROBERT GRADEČKI  
mag.ing.arch.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 4647



## 10. TEHNIČKI OPIS

### 10.1. Opis projektirane zgrade

#### 10.1.1. LOKACIJA, POSTOJEĆE STANJE NA GRAĐ.ČESTICI I NOVOPROJEKTIRANI ZAHVAT U PROSTORU

##### 10.1.2. LOKACIJA

Građenje infrastrukturne građevine /javnog wc-a/ biti će na formiranoj k.č. br. 75/2, k.o. ZELINA – u parku SRC, u Svetom Ivanu Zelini.

##### 10.1.3. Postojeće stanje na građ.čestici

Predmetna građevinska čestica je izgrađena, odnosno na istoj je izgrađena zgrada javne namjene za potrebe moto kluba. Ista je nepravilnog poligonalnog oblika, a teren je ravan.

##### 10.1.4. Novoprojektirani zahvat u prostoru

Novoprojektirana infrastrukturna građevina – javni WC je samostojeća, građena montažno (panelima), sa prostorijama sanitarija – sukladno namjeni. Sastojati će se od etaže prizemlja. Zgrada će imati ravni (sendvič panel) krov.

Temeljenje je predviđeno na temeljnoj AB ploči. Konstrukciju čine gotovi zidni paneli PUR.

Okolni teren je pretežito uređen, a isti je prikazan prema priloženom nacrtu situacije.

##### 10.1.5. OBIM I VELIČINA GRAĐ.ČESTICE /OBUHVAT ZAHVATA U PROSTORU

Na građevinskoj čestici izgrađena je zgrada javne namjene /za potrebe moto kluba/.

Ista je formirana k.č.br. 75/2, k.o. Zelina i ima ukupnu površinu od 14.494 m<sup>2</sup>, odnosno površina do regulacijske linije iznosi ukupno 14.331 m<sup>2</sup> te će se taj broj uzeti za proračun svih prostorno-planskih parametara.

##### 10.1.6. OBLIK, VELIČINA I SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐ.ČESTICI

Vanjski gabariti /veličina/ zgrade stambene namjene će iznositi:

Zatvoreni dio zgrade - prizemlje: (5.20 x 2.80 m); odnosno ukupni vanjski krajnji gabariti zgrade na razini prizemlja iznose 5.20x2.80 m.

Određena je relativna vis. kota gornjeg dijela gotovog poda prizemlja koja iznosi 133.63 mnv.

Regulacioni pravac je određen prostornim planom uređenja grada Sv.I. Zeline te je udaljen 4.50 m od osi javne površine – nerazvrstana cesta NC0113, javno dobro u općoj uporabi kao neotuđivo vlasništvo Grada Sv. Ivana Zeline, na k.č.br. 3175, k.o. ZELINA.

Građevna linija određena je na udaljenosti od 46.98 m od reg.linije, odnosno 47.18 m od osi prometne površine.

Zgrada će biti smještena na slijedećim udaljenostima od susjednih k.č. :

- ISTOK: 46.98 m do granice sa k.č.br. 3175, k.o. Zelina; i 10.885 m do granice sa k.č.br. 1248/1, k.o. Zelina;
- ZAPAD: 47.64 m do granice sa k.č.br. 3175, k.o. Zelina; i 10.954 m do granice sa k.č.br. 1248/1, k.o. Zelina;
- SJEVER: 39.10 m do granice sa k.č.br. 75/1, k.o. Zelina; i 42.60 m do granice sa regulacijskom linijom;
- JUG: 38.99 m do granice sa k.č.br. 75/1, k.o. Zelina; i 43.75 m do granice sa regulacijskom linijom.

##### 10.1.7. NAMJENA GRAĐEVINE

Infrastrukturalna građevina /javni WC/ je zgrada javne namjene, a biti će organizirana na način da sadržava tri sanitarne prostorije što odgovara njenoj namjeni.

Dispozicija prostora unutar zgrade:

U prizemlje zgrade ulazi se s platoa u odvojeni ženski, muški WC, te WC prilagođen osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

##### 10.1.8. Konstrukcija zgrade

Projektirana je izgradnja infrastrukturne građevine /javni WC/ na formiranoj k.č.br.: 75/2, k.o. Zelina.

Predmetna infrastrukturna građevina je katnosti P – prizemlje, vanjskih ukupnih dimenzija 5.20 x 2.80 m.

Krovište je ravno, izvedeno od krovnih sendvič panela s ispunom PIR.

Temeljenje se izvodi na AB ploči debljine 20 cm. Svi vanjski i nosivi zidovi izvode se od gotovih sendvič panela.



Za ovaj projekt nema geomehantičkog elaborata, te je u proračunu nosivost temeljnog tla ona pretpostavljena sa 50,0 KN/m<sup>2</sup>. Pri proračunu je dobiveno maksimalno opterećenje temeljnog tla za glavna opterećenja od 43,15 KN/m<sup>2</sup>, što zadovoljava prema ovim pretpostavkama. Ukoliko se pri iskopu za temelje pokaže da je temeljno tlo lošije kvalitete od pretpostavljene, potrebno je izvršiti zamjenu temeljnog materijala zbijenim šljunkom iii mršavim betonom. Prije izvedbe temeljne konstrukcije, iskop za temelje mora pregledati ovlašteni geomehantičar i svoj nalaz upisati u građevinski dnevnik.

Prilikom izvedbe konstrukcije potrebno je osigurati stručni nadzor.

Ukoliko se naiđe kod iskopa na mjestimice drugačije tlo nego je predviđeno projektom, potrebno se je konzultirati sa projektantom ovog projekta i/ili nadzornim inženjerom te korigirati module zbijenosti i debljinu tamponskog sloja.

Izvođenje obrtničkih radova preporučuje se nakon dosezanja očekivanog slijeganja dograđenog dijela konstrukcije kako bi se smanjila mogućnost pukotina podnih obloga i žbuke zidova.

Statički proračun sproveden je i za seizmička djelovanja na konstrukciju. Predmetna građevina nalazi u zoni seizmičke aktivnosti sa ubrzanjem tla od  $a=0,20g$ .

Svi elementi konstrukcije računaju se za odgovarajuća opterećenja dana u hrvatskim normama niza HRN EN 1991. Proračun se provodi za djelovanje sljedećih utjecaja na konstrukciju:

1. vlastita težina konstrukcije
2. stalno i dodatno stalno opt. na svim etažama
3. korisno opterećenje na svim etažama
4. opterećenje snijegom
5. opterećenje vjetrom
6. seizmika

#### 10.1.9. Ugrađeni građ. proizvodi

Građevni proizvodi koji će se ugrađivati u građ. konstrukcije moraju imati svojstva u odnosu na njihove bitne značajke određena projektom građevinske konstrukcije, posebnim pravilima propisanim za pojedine vrste konstrukcija i posebnim propisima kojima je uređeno područje građevnih proizvoda. Svojstva građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke koji se ugrađuju u građevinsku konstrukciju moraju ispunjavati zahtjeve propisane zakonima, pravilnicima i normama. Tvornički (u registriranoj betonari) proizveden građevni proizvod može se ugraditi u građevinsku konstrukciju ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s projektom građevinske konstrukcije i ako ispunjava zahtjeve posebnog propisa kojim je uređeno područje građevnih proizvoda. Građevni i drugi proizvodi od kojih se izvode građevinske konstrukcije moraju biti međusobno usklađeni na način da nakon izvođenja građevinske konstrukcije osiguravaju ispunjavanje zahtjeva određenih ovim projektom odnosno u skladu sa uputama proizvođača u smislu kombiniranja više vrsta građevinskih proizvoda. Konkretno zidni blok (opeka) se zida mortom čija je čvrstoća (marka) tražena ovim projektom, ali i u skladu sa preporukom proizvođača zidnog bloka. Neposredno prije ugradnje građevnih proizvoda obvezno se provode kontrolna ispitivanja, ako su predviđena, u skladu s programom kontrole i osiguranja kvalitete iz ovog projekta ili na temelju odredbi iz posebnih pravila propisanim zakonom ili normom za pojedine vrste konstrukcija ili u slučaju sumnje tj sprečavanja grešaka ili zabuna ili nejasne dokumentacije – atesta proizvođača. Uzimanje uzoraka, priprema uzoraka i ispitivanje građevnih proizvoda, ovisno o vrsti proizvoda, provodi se prema normama za ispitivanje, odnosno metodom iz programa kontrole i osiguranja kvalitete iz projekta građevinske konstrukcije. Zabranjena je ugradnja proizvoda koji nije zadovoljio zahtjeve kontrole prije ugradnje, ili nema potrebnu popratnu dokumentaciju i takvi proizvodi moraju se ukloniti s gradilišta radi mogućnosti zabune ili greške. Svi ugrađeni građ. proizvodi moraju biti u skladu sa Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19), Zakonom o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20), Tehničkim propisom za građ. konstrukcije (NN 17/17, 75/20), te u skladu sa svim ostalim zakonima i propisima koji su primijenjeni u ovom projektu. Zahtjevi koji nisu bili poznati u vrijeme izrade glavnog projekta ili nisu bili obuhvaćeni glavnim projektom, razraditi će se u izvedbenom projektu po posebnoj narudžbi investitora ili izvođača radova. Tvornički proizveden građevni proizvod može se ugraditi u građevinsku konstrukciju ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s ovim projektom i ako ispunjava zahtjeve posebnog propisa kojim je uređeno područje građevnih proizvoda. Građevni i drugi proizvodi od kojih se izvode građevinske konstrukcije moraju biti međusobno usklađeni na način da nakon izvođenja građevinske konstrukcije osiguravaju ispunjavanje zahtjeva određenih ovim projektom. Neposredno prije ugradnje građevnih proizvoda obvezno se provode kontrolna ispitivanja u skladu s programom kontrole i osiguranja kvalitete. Uzimanje uzoraka, priprema uzoraka i ispitivanje građevnih proizvoda, ovisno o vrsti proizvoda, provodi se prema normama za ispitivanje, odnosno metodom iz programa kontrole i osiguranja kvalitete. Zabranjena je ugradnja proizvoda koji nije zadovoljio zahtjeve kontrole prije ugradnje. Takvi proizvodi moraju se ukloniti s gradilišta. Građevni materijali koji će se ugrađivati prilikom gradnje ove zgrade, definirani su ovim tehničkim opisom te opisima u grafičkim priložima/nacrta u arh. projektu. Isti trebaju odgovarati tehničkim propisima i zadanim normama koji su dati u Programu kontrole i ispitivanja kvalitete, te popisu primjenjenih zakona, tehničkih propisa i pravilnika.



### 10.1.10. Unutarnje i završne obrade

#### Dimnjaci

Predmetna infrastrukturna građevina (javni WC) nema potrebe za ugradnjom dimnjaka, niti je isti predviđen ovim projektom.

Unutarnji pregradni zidovi, unutarnje žbuke i obloge zidova, podova i podgleda stropova

Unutarnji pregradni zidovi biti će izvedeni kao sendvič paneli.

Podovi će se izvesti sa hidroizolacijom na tlu i toplinskom izolacijom EPS i cementnim estrihom sa podnim grijanjem debljine prema projektu. Podgledi ab.stropnih ploča – izvesti će se kao strojne gips-vapnene žbuke ili gipskartonskom oblogom.

Svi podovi biti će izvedeni na temeljnoj AB ploči, s podnim profilima čeličnog lima, cementnom pločom i PVC gumeniziranom podnom oblogom.

Vanjska fasada zgrade

Budući da su vanjski zidovi od sendvič panela, građevina neće imati tipični sustav fasade (ETICS). Sve detalje izvesti u skladu sa Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20).

Prozori i vrata

Prozori i vrata u građevini izvode se od pvc stolarije sa zaokretnim i otklopnim krilima. Svu stolariju izvesti prema proračunu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite u sastavu ovog projekta, te u skladu sa Tehničkim propisom za prozore i vrata (NN 69/06). Stolariju prije narudžbe izmjeriti na licu mjesta.

### 10.2. Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova

Temeljem Zakona o gradnji NN 155/25. sudionici u gradnji su: investitori, projektant, izvođač, nadzorni inženjer i revident. S obzirom da ova zgrada ne podliježe propisima o kontroli - GBP ne prelazi 800 m<sup>2</sup>, rasponi konstrukcije su manji od 10,00 m (prema Pravilniku o kontroli projekata NN 32/14 – čl.3.), u gradnji ove zgrade revident se isključuje kao sudionik u gradnji. **INVESTITORI** i njihove obaveze:

- Investitori trebaju osigurati stručan nadzor nad građenjem i prijaviti početak izvođenja radova Građevinskoj inspekciji nadležnog Ureda prema Zakonu o gradnji NN br. 155/25. Stručni nadzor građenja investitori trebaju povjeriti osobi koja ispunjava uvjete za obavljanje stručnog nadzora građenja prema posebnom zakonu;
- građenju građevine investitori mogu pristupiti samo na temelju pravomoćne, odnosno izvršne građevinske dozvole, te su dužni graditi u skladu sa tom dozvolom;
- ukoliko je određeno formiranje građevne čestice, treba prije građenja izvršiti formiranje građ. čestice, te isto provesti kroz katastar i zemljišne knjige;
- po dovršenju građenja, investitori su dužni pribaviti energetska certifikat zgrade ili njezina dijela i to prije izdavanja uporabne dozvole;
- investitori su dužni trajno čuvati građevinsku dozvolu sa glavnim projektima temeljem kojih je ista izdana;
- ukoliko tijekom građenja dođe do promjene imena/odnosno naziva investitora, isti su dužni zatražiti izmjenu građevinske dozvole u propisanom roku;
- po završetku radova, investitori su dužni ukloniti neiskorišteni građevinski materijal i otpad i to prije izdavanja uporabne dozvole;
- investitori određuju glavnog izvođača radova u skladu sa zakonskim propisima;
- investitori su dužni graditi prema glavnom projektu koji je sastavni dio građevinske dozvole te poduzeti sve mjere radi osiguranja građevine i susjednih građevina, zemljišta i drugih stvari u slučaju prekida građenja;
- investitori ne smije koristiti građevinu protivno njezinoj namjeni.

#### IZVOĐAČ RADOVA:

Izvođač radova treba biti kvalitetno organizirana pravna osoba registrirana za obavljanje djelatnosti graditeljstva prema Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19) i posebnim zakonskim propisima, te treba obavezno prijaviti gradnju nadležnim institucijama. Radove treba izvoditi prema projektu i pravilima struke, te vršiti zakonom propisana iskolčenja i snimke radova. Za sve radove treba primjenjivati postojeće tehničke propise, građevinske norme, a upotrebljavani materijal, koji izvođač dobavlja i ugrađuje, mora odgovarati važećim standardima koje primjenjuje Republika Hrvatska, detaljima i pravilima struke, svi materijali moraju imati važeća uvjerenja (ateste i certifikate). Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti sa nadzornim inženjerom i projektantom za svaki pojedini slučaj. Prije početka radova izvođač treba kontrolirati na gradilištu sve mjere potrebne za njegov rad, te pregledati sve podloge prema kojima će izvoditi radove. Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera i glavnog projektanta te zatražiti rješenje. Ispitivanje određenih dijelova građevine u svrhu provjere, odnosno dokazivanja temeljnih zahtjeva za građevinu i/ili drugih zahtjeva, odnosno uvjeta, predviđeno glavnim projektom ili izvješćem o obavljenoj kontroli projekta, te prethodna istraživanja od važnosti za projektiranje, građenje i uporabu određene građevine dužni su osigurati investitori. Prilikom građenja građevine dopušteno



je odstupanje u odnosu na mjere određene glavnim projektom sukladno pravilima struke ako se time ne utječe na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu i ne mijenja usklađenost građevine s utvrđenim lokacijskim uvjetima. Sva odstupanja od projektiranih/tolerantnih mjera dužan je izvođač otkloniti o svom trošku. To vrijedi za sve vrste radova, kao što su građevinski, obrtnički i instalaterski, montažerski, opremanje i ostali radovi.

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova, kao i pojedinih faza radova. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na izvođenju radova. O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač sastavlja zaseban elaborat koji obuhvaća mjere u pogledu zaštite na radu, zaštite od požara i drugo. Izvođenje radova na gradilištu smije započeti tek kada je gradilište uređeno. Gradilište izvođač treba označiti pločom prema Pravilniku o sadržaju i izgledu ploče kojom se označava gradilište (NN 42/14). Svi radovi moraju biti izvedeni prema glavnim projektima.

Izvođač radova je dužan tijekom građenja voditi građevinski dnevnik u skladu sa Pravilnikom o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15, 20/17., 98/19)., Pravilnikom o tehničkom pregledu građevine (NN46/18, 98/19), te na završetku građenja izdati pisanu izjavu u skladu sa Pravilnikom o sadržaju pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (NN 43/14).

Prilikom odabira izvođača radova investitori trebaju naročitu pažnju obratiti na: stručnost glavnog izvođača i njegovih kooperanata, stručnost i reference njegovog stručnog osoblja, cijene i rokove građenja, garantne rokove za izvedene radove. Posebnu pažnju treba posvetiti ugovaranju izvođenja radova i za tu svrhu angažirati stručnu pomoć.

U slučaju potrebe ili zahtjeva za izmjene u projektu ili glede izmjene materijala i opreme, izvedbe detaljnih izvedbenih nacrti/detalja - treba obavezno konzultirati projektanta. Za sve izmjene bez konzultacije projektanta i bez njegove suglasnosti, INVESTITORI I IZVOĐAČ RADOVA preuzimaju odgovornost za nefunkcionalnost i nekvalitetu, te kršenje zakonskih i tehničkih propisa.

#### UGOVOR O IZVOĐENJU RADOVA

Ugovorom o izvođenju radova treba obavezno definirati: prava i obaveze investitora i izvođača, odrediti ovlaštenu osobu koja će voditi građenje, precizirati opseg posla na koji se ugovor odnosi, utvrditi cijenu, način obračuna i plaćanja, odrediti rok dovršenja radova s kontrolnim međurokovima, odrediti garantni rok za izvedene radove, opremu i materijale, odrediti uvjete za eventualne popravke u garantnom roku. Nadalje, izvođač je dužan graditi u skladu s građevinskom dozvolom, svim zakonskim i tehničkim propisima, posebnim propisima, pravilima struke i pri tome: povjeriti izvođenje građevinskih radova i drugih poslova osobama koje ispunjavaju propisane uvjete za izvođenje tih radova, odnosno obavljanje poslova, radove izvoditi tako da se ispune temeljni zahtjevi za građevinu, zahtjevi propisani za energetska svojstva zgrada i drugi zahtjevi i uvjeti za građevinu, ugrađivati građevne i druge proizvode te postrojenja u skladu s zakonskim i posebnim propisima, osigurati dokaze o svojstvima ugrađenih građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme i/ili postrojenja prema posebnom zakonu, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine s temeljnim zahtjevima za građevinu, kao i dokaze kvalitete (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete i dr.) za koje je obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku određene zakonskim propisima, posebnim propisom ili projektom, gospodariti građevnim otpadom nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom, uporabiti i/ili zbrinuti građevni otpad nastao tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom, sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine. Izvođač treba imenovati voditelja građenja, odnosno voditelja radova u svojstvu odgovorne osobe koja vodi građenje, odnosno pojedine radove. Inženjer gradilišta, odnosno voditelj radova odgovoran je za provedbu obveza iz Zakona o gradnji NN 155/25. Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvođača, investitori ugovorom o građenju određuju glavnog izvođača koji je odgovoran za međusobno usklađivanje radova i koji imenuje voditelja građenja. Voditelj građenja odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost radova, za međusobnu usklađenost provedbe obveza iz Zakona o gradnji te ujedno koordinira primjenu propisa kojima se uređuje sigurnost i zdravlje radnika tijekom izvođenja radova.

#### 10.3. Opis utjecaja namjene i načina uporabe projektirane građevine

Građevina je projektirana i biti će izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog: istjecanja otrovnog plina, emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor, emisije opasnog zračenja, ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo, ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu, pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada, prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine. Ista ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja



tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. S obzirom na namjenu zgrade nema uvjeta o pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti. Zgrada je projektirana i biti će izgrađena tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima. Projektirana je toplinska izolacija koja ima ujedno i akustična svojstva – u svemu prema projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite. Zgrada će biti energetska učinkovita, tako da će koristiti što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje. Uporaba prirodnih izvora je održiva, te jamči ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon eventualnog uklanjanja, trajnost građevina, uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala.

#### 10.4. Opis ispunjenja uvjeta gradnje na lokaciji

Za predmetni zahvat u prostoru primjenjene su odredbe prostornog plana na temelju kojeg se izdaje građevinska dozvola, tj. u predmetnom zahvatu u prostoru primjenjene su odredbe Prostornog plana unutar čijeg obuhvata se nalazi zemljište, odnosno namjena prostora i drugi uvjeti za provedbu zahvata u prostoru - Odredbe za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Sv. Ivana Zeline (Zelinske novine br. 08/04, 11/06, 9/11, 5/13, 13/15, 15/15, 4/17, 6/17, 15/24, 20/24 - pročišćeni tekst, 22/24 - ispravak tehničkih grešaka).

Glavni projekt je u potpunosti izrađen u skladu sa gore navedenim Odredbama Prostornog plana i na način da je zgrada projektirana sukladno odredbama i uvjetima gradnje na predmetnoj lokaciji u skladu sa gore navedenim odredbama Prostornog plana.

Formirana građ.čestica k.č.br. 75/2, k.o. ZELINA ima ukupnu površinu od 14.494 m<sup>2</sup>, odnosno površina do regulacijske linije iznosi ukupno 14.331 m<sup>2</sup> te će se taj broj uzeti za proračun svih prostorno-planskih parametara.

Tlocrtna površina postojeće zgrade javne namjene (sa svim vanjskim istacima) iznosi:  
= 321.26 m<sup>2</sup>

Tlocrtna površina projektirane infrastrukturne građevine (sa svim vanjskim istacima) iznosi:  
= 14.56 m<sup>2</sup>

Ukupno zgrade iznose: =335.82 m<sup>2</sup>

kig = koeficijent izgrađenosti = 335.82 m<sup>2</sup>/14.331 m<sup>2</sup> = 0.0234 = 2.34%

##### 10.4.1. Odnos ukupne građ.bruto površine zgrade i površine građ.čestice (kis)

Ukupna građ. bruto površina infrastrukturne građevine iznosi =14.56 m<sup>2</sup>

kis= koeficijent iskoristljivosti = 14.56 m<sup>2</sup>/14.331 m<sup>2</sup> = 0.00102

##### 2.1.1. Ostali prostorno planski parametri

Na k.č. je projektirana jedna infrastrukturna građevina /javni WC/.

Etažnost i visina zgrade:

- zgrada je projektirana s jednom etažom: prizemlje

- ukupna visina zgrade iznosi: = 2.56 m

Formirana građ. čestica ima površinu 14.494 m<sup>2</sup>, odnosno površina do regulacijske linije iznosi ukupno 14.331 m<sup>2</sup> te će se taj broj uzeti za proračun svih prostorno-planskih parametara.

Širina građ.čestice na mjestu građ. linije iznosi 86.90 m. Udaljenost građ. linije od reg. linije iznosi 46.98-47.64 m.

Svi otvori na pročeljima zgrade locirani su na udaljenosti većoj od 3,00 m od susjednih međa.

Površinu zelenila zauzima prostor od 9229.84 m<sup>2</sup>/14.331 m<sup>2</sup> = 64.40 %, te asfaltirane/opločene površine prilaza, parkirališta od 4765.34 m<sup>2</sup>/14.331 m<sup>2</sup> = 33.26 % (u skladu sa odredbama PP-a).

## 2.2. Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva

Zgrada koja je predmet ovog glavnog projekta je projektirana, te treba biti i izgrađena na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevine te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane Zakonom o gradnji NN 155/25. i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevine ili na drugi način uvjetuju gradnju zgrada ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u zgrade. Građevni i drugi proizvodi koji se ugrađuju u građevinu moraju ispunjavati zahtjeve propisane zakonskim, tehničkim i posebnim propisima.



**Mehanička otpornost i stabilnost** zgrade je projektirana i ista treba biti izgrađena tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do: rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela, velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv, oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije, oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku. Izvođač se u svemu treba pridržavati statičkog proračuna iz Građevinskog projekta – mapa 2. - koji je sastavni dio ovog glavnog projekta.

**Sigurnost u slučaju požara:** Zgrada je projektirana u skladu sa odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), odnosno cijela zgrada je jedan požarni odjeljak u kojem je predviđena ugradnja građevinskih materijala koji zadovoljavaju propisanu otpornost na požar kao i reakciju na požar. Osigurana je nosivost građevine koja je zajamčena tijekom određenog razdoblja, nastanak, širenje požara i dima unutar građevine te širenje požara na okolne građevine je ograničeno, korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni, pristup vatrogasnoj službi je omogućen i uzeta je u obzir sigurnost spasilačkog tima.

**Higijena, zdravlje i okoliš:** Zgrada je projektirana na način da će se uklopiti u postojeći okoliš, u zgradi su projektirani prostori za održavanje higijene i zdravlja korisnika. U istoj su projektirane propisane instalacije hladne i tople vode, te zbrinjavanja sanitarnih fekalnih voda. Zgrada je projektirana i treba biti izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat istjecanja otrovnog plina, emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor, emisije opasnog zračenja, ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo, ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu, pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada, prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

**Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe:** Za ovu skupinu zgrada, nema zakonom propisanih uvjeta za obavezno projektiranje nesmetanih pristupa, te površina za kretanje i boravak osoba smanjene pokretljivosti. Investitor također u projektom zadatku nije izrazio potrebu za istim. Zgrada je projektirana i treba biti izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

**Zaštita od buke:** Zgrada je projektirana u skladu sa propisima Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21), i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21). Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke  $LRA_{eq}$  u zatvorenim boravišnim prostorijama kod zatvorenih prozora i vrata prostorija (zona 5) neće prelaziti propisane vrijednosti od 65 dB(A) danju i 55 dB(A) noću. Zgrada je projektirana i treba biti izgrađena tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

**Gospodarenje energijom i očuvanje topline:** Zgrada i njezine instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje su projektirane i moraju biti izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Zgrada će biti energetska učinkovita, tako da koristi što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

**Održiva uporaba prirodnih izvora:** Zgrada je projektirana i treba biti izgrađena tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno je zajamčena ponovna uporaba ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja, trajnost građevine, uporaba okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.

### **2.3. Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima i drugih elaborata, studija i podloga koji su od utjecaja na tehnička svojstva građevine i građevine u cjelini**

Prethodna istraživanja i studije, s obzirom na vrstu građevine i njezinu GBP, nije bilo potrebno izrađivati.

### **2.4. Podaci bitni za provedbu pokusnog rada**

Za predmetnu građevinu nije određena obaveza pokusnog rada, te se isti neće provoditi.



## **2.5. Mogućnost i uvjeti uporabe građevine prije dovršetka građenja cijele građevine**

Predmetna projektirana građevina dovršiti će se kao cjelina, te se ne predviđa njezina uporaba prije njezina kompletnog dovršenja.

## **2.6. Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje građevine**

Zgradu je potrebno održavati sukladno Pravilniku o održavanju zgrada NN 122/14., 98/19. te isto obuhvaća redovito i izvanredno održavanje zgrade.

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

Uz planirano preventivno održavanje zgrade, što znači da se radovi održavanja ili zamjene provode u planiranim razdobljima neovisno o stanju elemenata, građevini se predviđa sljedeći vijek uporabe: 50 godina.

Nosivi građevinski elementi koji se ne mijenjaju kroz cijeli vijek građevine moraju imati vijek trajanja kao i građevine:

- beton 50 g.,
- ostali građ. elementi se mogu mijenjati tijekom vijeka trajanja jedan ili više puta, jer im je vijek trajanja manji: toplinska izolacija 25-35 god., razni vanjski premazi 10-30 god, krovni pokrovi 25 god.

Građevne proizvode i opremu mora se u građenju izabrati, izvesti, ugraditi ili povezati, preinačiti i održavati tako da zbog kemijskih, fizikalnih ili drugih utjecaja ne može doći do opasnosti, smetnji, šteta ili nedopustivih oštećenja tijekom uporabe građevine.

U skladu sa Zakonom o gradnji (NN 155/25.) pri projektiranju građevine u glavnom su projektu primijenjeni odgovarajući propisi za održavanje i eksploataciju pojedinih dijelova konstrukcije i ugrađene opreme.

Uvjeti za održavanje građevine su bazirani na kvalitetno izvedenim radovima i ugrađenim materijalima, redovitom investicijskom održavanju, popravcima odmah nakon uočenih neispravnosti i normalnom namjenskom korištenju građevine.

Građevina se smije koristiti samo na način sukladan njejoj namjeni. Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine.

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i na prikladan način označiti građevinu opasnom do otklanjanja oštećenja. Da bi se u eksploataciji objekta osigurala sigurnost i funkcionalnost potrebno je vršiti opću kontrolu stanja konstrukcije u obliku pregleda u vremenskim razmacima koji ovise o vrsti konstrukcije. Pregledi mogu biti redovni, glavni, izvanredni ili dopunski.

Redovni pregledi se organiziraju radi utvrđivanja stanja konstrukcije u cjelini i otklanjanja nedostataka.

Betonske i armiranobetonske konstrukcije, te zidane konstrukcije, moraju se održavati u stanju projektom predviđene sigurnosti i funkcionalnosti.

Kontrolne preglede treba vršiti nakon svakih pet godina, a sastoje se od:

- vizualnog pregleda
- kontrole progiba glavnih nosivih elemenata konstrukcije pod stalnim opterećenjem
- kontrole stanja zaštitnog sloja armature

Povremeno je potrebno provjeriti ispravnost uređaja za osiguranje konstrukcije i ljudi, ograde, odbojnice, rubne nosače, električne instalacije, sva zaptivanja dijelova konstrukcije koja zahtijeva sigurnost i funkcionalnost.

Praćenje stanja građevine, povremene godišnje preglede građevine, izradu pregleda za održavanje i unapređivanje ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevinu, utvrđivanje potrebe za obavljanje popravaka građevine i druge stručne poslove vlasnik građevine treba povjeriti stručnim osobama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje te djelatnosti propisane Zakonom o gradnji i drugim zakonima i propisima. Održavanjem treba za vrijeme trajanja građevine očuvati bitne zahtjeve za građevinu, a u slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi i / ili okoliš, vlasnik je dužan poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

Održavanje obuhvaća slijedeće mjere: čišćenje, servisiranje, bojenje, popravke, zamjenu dijelova građevine, itd.



GRADEČKI PROJEKT d.o.o. - projektiranje, građevinarstvo i trgovina d.o.o

List br.:26

Građevina: Infrastrukturalna građevina- Javni WC u parku SRC Sveti Ivan Zelina

Investitori: Grad Sveti Ivan Zelina, OIB: 49654336134, Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina

Lokacija: k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina

Teh. dnevnik: 26-002 - ARH

Nadnevak: veljača 2026.

---

GLAVNI PROJEKT – Mapa 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT, Z.O.P.: 26-002

---

Obično održavanje općenito uključuje preglede i obavlja se u vrijeme kad trošak intervencije koju treba provesti nije u nesrazmjeru s vrijednošću dijela promatrane građevine uzevši u obzir i naknadne troškove.

Održavanje građevine čine:

Redovito održavanje i poboljšavanje građevine i uređaja građevine (ličenje zidova i stropova, radovi na održavanju bravarije i stolarije, radovi na oblogama podova i zidova te zamjena podnih obloga, popravci na pročelju zgrade, redoviti servisi na instalacijama vodovoda, kanalizacije, elektrike, klimatizacije i grijanja te održavanje rasvjete i drugih električnih uređaja, redoviti servisi protupožarnih aparata, redoviti servisi na revizionim oknima, podnim sifonima, sifonima s vertikalama, redoviti servisi svih aparata, opreme i uređaja, redoviti servisi kanala za klimatizaciju i ventilaciju, čišćenje kanala i filtera, čišćenje odvodnih rešetaka, dezinfekcija i deratizacija u cilju trajnog otklanjanja štetočina i gamadi ). Svaki dotrajali dio se mora pravovremeno zamijeniti. Svu opremu, aparate i uređaje treba servisirati prema uputama proizvođača, a najmanje jedan put godišnje.

Hitni popravci: Hitni popravci su izvanredno održavanje zgrade u slučaju kvarova na instalacijama, uređajima i opremi koji se moraju poduzeti odmah ili u najkraćem roku

Nužni popravci građevine su uvjet za održavanje građevine , izvode se prema potrebi, odnosno u slučaju dotrajalosti dijelova građevine, a izvršavaju se nakon stručne ekspertize i tehničkog rješenja: sanacije nosivih zidova, stupova, međukatnih konstrukcija, zamjene instalacija (vodovod, kanalizacija, električne instalacije, klimatizacija, ventilacija ), popravci pročelja zgrade, izolacije zidova i podova.





### 3. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI / TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

#### 3.1. TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA

Općenito:

Za sve radove treba primijenjivati postojeće tehničke propise, građevinske norme, a upotrebljavani materijal, koji izvođač dobavlja i ugrađuje, mora odgovarati važećim standardima koje primjenjuje Republika Hrvatska, svi materijali moraju imati važeća uvjerenja (ateste i certifikate). Eventualna odstupanja ili ugradnju zamjenskih materijala treba prethodno dogovoriti sa nadzornim inženjerom i projektantom za svaki pojedni slučaj.

Prije početka radova izvođač treba kontrolirati na gradilištu sve mjere potrebne za njegov rad, te pregledati sve podloge prema kojima će izvoditi radove. Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera i glavnog projektanta te zatražiti rješenje.

Svi radovi moraju biti izvedeni solidno prema opisu, izvedbenim detaljima, armaturnim nacrtima i statičkom proračunu.

Sve se odnosi i na radove obrtnika. Zbog toga je potrebno da izvođač ugovara radove sa obrtnicima u smislu ovih općih uvjeta i da na ime svojih manipulativnih troškova dodaje na obrtničke radove određeni postotak.

Sastavni dio ovih tehničkih uvjeta građenja je Program kontrole i osiguranja kvalitete u ovom projektu.

#### 3.2. ZEMLJANI RADOVI

Prije početka izvođenja zemljanih radova potrebno je izvršiti prethodne radove na pripremi i uređenju gradilišta tj. čišćenje terena, organizaciji gradilišta te uređenju pristupnih saobraćajnica na samoj građ. čestici, odnosno omogućiti prilaze dostavnim vozilima i radnim strojevima.

Teren na mjestu gradnje treba prvo isplanirati, a potom izvršiti iskolčenje po ovlaštenom geodeti i nalaganje građevine. Iskolčenje objekta obuhvaća sva geodetska mjerenja kojima se podaci s geodetskog snimka iz glavnog projekta prenose na teren (vertikalno i horizontalno), obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja. Odnosi se na gabarite objekta s pripadajućim svim vanjskim istacima.

Kod izvedbe zemljanih radova potrebno je izvršiti sve zaštitne mjere, potrebne skele, osiguranje terena i zaštitne ograde, uključujući sav otežani rad među razupiračima, u skućenom prostoru, mokrom zemljištu i sl. Prije izrade iskopa potrebno je pratiti meteorološku prognozu, te iskopu pristupiti samo u slučaju vremena bez kiše ili sa minimalnim padalinama i to u potrebnom razdoblju da bi se završili svi radovi.

Predviđenu kategoriju tla iz statičkog proračuna treba provjeriti na licu mjesta uz prisustvo nadzornog inženjera, te ukoliko ne odgovara ili ukoliko se naiđe na izuzetno loše tlo ili podzemne vode, obavezno o istome obavijestiti projektanta statičkog proračuna radi izvršenja daljnjih geomehaničkih ispitivanja i izmjene statičkog proračuna.

Modul zbijenosti nasipa odnosno tampona kod nasipa unutar objekta izvesti prema statičkom računu. Kod zatrpavanja nakon izvedbe temelja, postave i zaštite izolacije i horizontalne kanalizacije, materijal je potrebno polijevati kako bi se dobila potrebna zbijenost. Nabijanje izvesti u slojevima do najviše 30 cm s vibro-nabijačima ili žabama.

Po završetku gradnje izvršiti planiranje terena, te ukloniti sve nepotrebno sa gradilišta. Sve ovo uključiti u faktor u okviru režije gradilišta, te se isto ne plaća posebno.

Sav iskopani materijal utovaruje se u prijevozno sredstvo i odvozi na gradilišnu planirku, odnosno do mjesta odakle će se ponovno upotrijebiti za ugradbu. Povezani materijal računa se u sraslom stanju, dok se postotak za rastresitost uračunava u cijeni.

Obračun iskopanog materijala izvršiti po m<sup>3</sup> u sraslom stanju, s tim što količine iskopa moraju biti jednake zbroju količine ugradbe i odvoza, odnosno dovoza materijala.

Faktor rastresitosti uključiti u jediničnu cijenu, jer se isti količinski neće obračunavati.

Ovi uvjeti se mijenjaju ili nadopunjuju pojedinim stavkama troškovnika.

Sve iskope potrebno je izvršiti u dimenzijama po projektu s bočnim odsijecanjem i zaštitom bočnih strana kako ne bi došlo do urušavanja zemljišta prilikom njihova betoniranja.

Kod zatrpavanja i nasipanja prostora oko temelja do nivoa tla potrebno je nasipavati i nabijati u slojevima po 30 cm.

Na kraju je potrebno obaviti planiranje zemljišta, zatrpavanje svih jama i uklanjanje svega nepotrebno s gradilišta. Izvođač radova dužan je dati ateste o zbijenosti nasipa.

#### 11.2. BETONSKI RADOVI

Beton i armirani beton

Izvođenje betonske konstrukcije mora biti prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA. Svojstva građevnih proizvoda tijekom izvođenja betonske konstrukcije održavaju se u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom za ugradnju i uporabu.

Ugradnja betona, armature i ostalih betonskih elemenata u betonsku konstrukciju provodi se prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA.

Beton u ranom razdoblju treba zaštititi:

- da se skupljanje svede na najmanju mjeru,
- da se postigne površinska čistoća,
- da se osigura dovoljna trajnost površinskog sloja,
- od smrzavanja,
- od štetnih vibracija, udara ili drugih oštećenja.

Pogodni su sljedeći postupci njegovanja primijenjeni odvojeno ili uzastopno:



- držanje betona u oplati,
- pokrivanje površine betona paronepropusnim folijama, posebno učvršćenim i osiguranim na spojevima i na krajevima,
- pokrivanjem vlažnim materijalima i njihovom zaštitom od sušenja,
- držanjem površine betona vidljivo vlažnom prikladnim vlaženjem,
- primjenom zaštitnog premaza utvrđene uporabivosti (potvrđene certifikatom ili tehničkim dopuštenjem).

Postupci njegovanja trebaju osigurati nisku evaporaciju vlage iz površinskog sloja betona ili držati površinu stalno vlažnom. Prirodno njegovanje je dovoljno ako su uvjeti u cijelom razdoblju potrebnog njegovanja takvi da je brzina evaporacije vlage iz betona dovoljno niska, npr. u vlažnom, kišnom ili maglovitom vremenu. Njegovanje površine betona treba bez odgode započeti odmah po završetku zbijanja i površinske obrade.

Ako slobodnu površinu betona treba zaštititi od pucanja zbog plastičnog skupljanja, privremeno njegovanje treba primijeniti i prije površinske obrade.

Trajanje primijenjenog njegovanja treba biti funkcija razvoja svojstava betona u površinskom sloju ovisno o omjeru:

- čvrstoće i zrelosti betona,
- oslobođene topline i ukupne topline oslobođene u adijabatskim uvjetima.

Beton za uporabu u uvjetima izloženosti konstrukcije treba njegovati dok površinski sloj betona ne dosegne najmanje 50% uvjetovane tlačne čvrstoće. Iskustveno se taj uvjet, iskazan vremenski, može kontrolirati prema podacima danim u tablici "Najmanje razdoblje njegovanja betona za klase izloženosti betona drugačije od X0 i XC1"

Tablica: Najmanje razdoblje njegovanja betona za klase izloženosti betona drugačije od X0 i XC1

Površinska temperatura betona, °C	Najmanje razdoblje njegovanja, dana 1) 2)			
	Razvoj čvrstoće betona 4) fcm2/fcm28			
	Brz, r> 0,50	Srednji, r=0,30	Spor, r=0,15	Vrlo spor,
r<0,15	1,0	1,5		
T>25	1,0	2,0	2,0	3,0
25>T>15	2,0	4,0	3,0	5,0
15>T>10	3,0	10,0	7,0	10,0
10>T>5 3)			10,0	15,0

dodajući svako vrijeme vezanja iznad 5 sati  
linearna interpolacija između vrijednosti u redovima je moguća  
za temperature ispod 5°C trajanje treba produžiti za razdoblje jednako vremenu ispod 5°C  
razvoj čvrstoće betona je omjer između srednje tlačne čvrstoće betona nakon 28 dana

Površinska temperatura betona ne smije pasti ispod 0°C dok površina betona ne dosegne čvrstoću dovoljnu za otpornost na smrzavanje (obično iznad 5N/mm<sup>2</sup>)

Najviša temperatura betona ne smije prijeći 65°C.

Mogući negativni utjecaji visokih temperatura betona tijekom njegovanja uključuju:

- značajno smanjenje čvrstoće,
- značajno povećanje poroznosti,
- odloženo formiranje etringita,
- povećanje razlike temperature betoniranog i prethodnog elementa.

Površinu betona treba tijekom izvedbe zaštititi od oštećenja i remećenja površinske teksture.

Uzorke betona potrebno je uzimati za svaku pojedinu konstrukciju. Ukoliko se beton dostavlja iz betonare kao gotovi spremjeni beton, za isti dokaz dostavlja betonara sa otpremnicom.

Skele i oplate

Skele i oplate, uključujući njihove potpore i temelje, trebaju biti:

otporne na svako djelovanje kojem su izložene tijekom izvedbe dovoljno čvrste da osiguraju zadovoljenje tolerancija uvjetovanih na konstrukciju i spriječe oštećenje konstrukcije oblik, funkcioniranje, izgled i trajnost stalnih radova ne smiju biti ugroženi ni oštećeni svojstvima skela i oplate te njihovim uklanjanjem skele i oplate moraju zadovoljavati mjerodavne hrvatske i europske norme.

Može se upotrijebiti svaki materijal koji će ispuniti uvjete konstrukcije. Moraju zadovoljavati odgovarajuće norme za proizvod ako postoje. U obzir treba uzeti svojstva posebnih materijala.

Oplatna ulja treba odabrati i primijeniti na način da ne štete betonu, armaturi ili oplati i da ne djeluju štetno na okolinu. Nije li namjerno specificirano, oplatna ulja ne smiju štetno utjecati na valjanost površine, njezinu boju ili na posebne površinske premaze. Oplatna ulja treba primjenjivati u skladu s uputama proizvođača ili isporučitelja.

Kod izvedbe skele treba uzeti u obzir deformacije tijekom i nakon betoniranja kako bi se izbjegle štetne pukotine u mladom betonu. To se može postići:

- ograničenjem progibanja i/ili slijeganja
  - kontrolom betona i/ili specificiranjem betona, npr. usporevanjem ugradnje.
- Oplata treba osigurati betonu traženi oblik dok ne očvrstne.



Oplata i spojnice između elemenata trebaju biti dovoljno nepropusni da spriječe gubitak finog morta. Oplatu koja apsorbira značajniju količinu vode iz betona ili omogućava evaporaciju treba odgovarajuće vlažiti da se spriječi gubitak vode iz betona, osim ako nije za to posebno i kontrolirano namijenjena.

Unutarnja površina oplata mora biti čista. Ako se koristi za vidni beton, njezina obrada mora osigurati takvu površinu betona.

Vrsta i kvaliteta površinske obrade ovisi o tipu oplata, betonu (agregatu, cementu, kemijskim i mineralnim dodacima), izvedbi i zaštiti tijekom izvedbe.

Privremeni držači oplata, šipke, cijevi i slični predmeti koji će se ubetonirati u sklop koji se izvodi i ugrađeni elementi kao npr. Ploče, ankeri i distanceri trebaju:

- biti čvrsto fiksirani tako da očuvaju projektirani položaj tijekom betoniranja,
- ne uzrokovati neprihvatljive utjecaje na konstrukciju,
- ne reagirati štetno s betonom, armaturom ili prednapetim čelikom,
- ne uzrokovati neprihvatljivi površinski izgled betona,
- ne štetiti funkcionalnosti i trajnosti konstrukcijskog elementa.

Svaki ugrađeni dio treba imati dovoljnu čvrstoću i krutost da zadrži oblik tijekom betoniranja. Ne smije sadržavati tvari koje mogu štetno djelovati na njih same, beton ili armaturu.

Udubljenja ili otvore za privremene radove treba zapuniti i završno obraditi materijalom kakvoće slične okolnom betonu, osim ako ne ostaju otvoreni ili im je drugi način obrade specificiran.

Skele ni oplata ne smiju se uklanjati dok beton ne dobije dovoljnu čvrstoću:

- otpornu na oštećenje površine skidanjem oplata,
- dovoljnu za preuzimanje svih djelovanja na betonski element u tom trenutku,
- da izbjegne deformacije veće od specificiranih tolerancija elastičnog ili neelastičnog ponašanja betona.

Uklanjanje oplata treba izvoditi na način da se konstrukcija ne preopteretiti i ne ošteti.

Opterećenja skele treba otpuštati postupno tako da se drugi elementi skele ne preoptereće. Stabilnost skele i oplata treba održavati pri oslobađanju i uklanjanju opterećenja.

Postupak podupiranja ili otpuštanja kad se primjenjuje za reduciranje utjecaja početnog opterećenja, sukcesivno opterećenje i/ili izbjegavanje velike deformacije treba detaljno utvrditi.

#### Armatura i ugradnja armature

Armatura se u troškovnik unosi u približnim aproksimativnim količinama. Stvarne količine se obračunavaju izvedbenim projektom i nakon upisa u građ. knjigu prema profilima. Armaturu izvoditi prema statičkom proračunu i armaturnim nacrtima, s odabranim profilima betonskog okruglog ili rebrastog željeza kao i zavarenih armaturnih mreža.

Predviđena armatura za ugradnju u betonske konstrukcije B500 mora u svemu zadovoljavati važećim standardima te se smatraju trgovačkom robom i dovoljan je atest proizvođača koji se dobije prilikom dobave proizvoda.

Površina armature mora biti očišćena od slobodne hrđe i tvari koje mogu štetno djelovati na čelik, beton ili vezu između njih. Galvanizirana armatura može se koristiti samo u betonu s cementom koji nema štetnog djelovanja na vezu s galvaniziranom armaturom.

Čelik za armiranje betona treba rezati i savijati prema projektnim specifikacijama. Pri tome:

- savijanje treba izvoditi jednolikom brzinom;
- savijanje čelika pri temperaturi ispod -5 °C, ako je dopušteno projektnim specifikacijama, treba izvoditi uz poduzimanje odgovarajućih posebnih mjera osiguranja;
- savijanje armature grijanjem smije se izvoditi samo uz posebno odobrenje u projektnim specifikacijama.

Šipke čelične armature, zavarene mreže i predgotovljeni armaturni koševi ne smiju se oštetiti tijekom prijevoza, skladištenja, rukovanja i postavljanja u projektiranu poziciju.

Ispravljanje savijene šipke armature može biti dopušteno samo ako se (je):

- koristi posebna oprema za ograničenje lokalnih napona;
- postupak ispravljanja odobren projektnim specifikacijama. Armatura iz kolutova ne smije se upotrebljavati ako nije dostupna odgovarajuća oprema za izravnavanje i ako postupak nije odobren. Za hladno savijanje čelične armature moraju biti zadovoljeni sljedeći uvjeti:
- projektne specifikacije trebaju utvrditi je li ponovno savijanje na istom mjestu dopušteno; • sredstva za zaštitu armature za kasnije spajanje treba projektirati tako da ne djeluju štetno na nosivost toga betonskog sklopa ili antikorozijsku zaštitu armature.

Prije početka betoniranja, u skladu s odgovarajućim razredom nadzora, mora se potvrditi da je:

- armatura prikazana u nacrtima na svom mjestu i na specificiranim razmacima;
- zaštitni sloj u skladu sa specifikacijama;
- armatura nezagađena uljem, mašću, bojom ili drugim štetnim tvarima;
- armatura ispravno učvršćena i osigurana od pomaka tijekom betoniranja;
- razmak između šipki dovoljan za ugradnju i zbijanje betona.

Radovi se obračunavaju u kg ili t, ovisno o ugovorj dokumentaciji, ugrađene armature prema projektu.

### 3.3. IZOLATERSKI RADOVI

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

Ukoliko se za hidroizolaciju ili toplinsku izolaciju upotrebljava materijal koji ne odgovara navedenim propisima izvoditelj radova mora predložiti ateste i odrediti prema kojim su standardima izvršena ispitivanja.



Kod izrade hidroizolacije treba se u potpunosti pridržavati uputstva proizvođača materijala, kako u pogledu pripreme podloge, svih faza rada, zaštite izvedene izolacije, te uvjeta rada (atmosferskih prilika, temperatura i sl.). Kod pripreme podloge za sve vrste izolacija potrebno je površinu zida ili poda dobro očistiti od svih nečistoća, prašine, krhotina i masnoća, a eventualne veće neravnine kod betonskih površina zapuniti mortom za izravnanje.

#### HIDROIZOLACIJA LJEPENKAMA I BITUMENSKIM MASAMA

Za izolaciju upotrijebiti izolacionu traku ili varenu ljepenku. Težina ljepenke broj 80 je 2 kg/m<sup>2</sup>, a ljepenke broj 120 je 1,80 kg/m<sup>2</sup>. Ako se traži polaganje staklenog voala, jute ili uložaka od metala, isti moraju biti potpuno impregnirani kvalitetnim bitumenom, s obostranim mineralnim posipom.

Svi preklopi traka, krovne ljepenke ili jute, moraju biti min 10 cm i premazani bitumenskom masom. Ukoliko se u stavci troškovnika traži druga širina preklopa, ima se po tome postupiti. Spajanje vršiti zagrijavanjem pomoću plamenika. Pri polaganju izolacije uz zidove istu treba uzdići vertikalno 15-20 cm, što se ne plaća posebno, već je to dio izolacije.

Kod polaganja bitumenskih masa za izolaciju iste treba zagrijati do propisane temperature, prema uputama proizvođača, te mora biti otporna na tu temperaturu ukoliko se u samoj stavci troškovnika, obzirom na klimatske prilike, ne traži veća temperature otpornosti ili se primjenjuje druga izolacija sa drugim svojstvima. Sastav je iz bitumena, katranske smole, taluma i azbestnog brašna. Prije polaganja hidroizolacije provjeriti hrapavost podloge.

#### Toplinska izolacija

Tehnička svojstva građevnih proizvoda koji se ugrađuju u građevinu u svrhu uštede toplinske energije i toplinske zaštite moraju ispunjavati zahtjeve iz hrvatskih normi ili moraju imati tehnička dopuštenja donesena u skladu s relevantnim zakonom.

Vrste građevnih proizvoda su:

- toplinsko-izolacijski materijali

Prije ugradnje u građevinu mora se ispitati (dokazati) vrijednost koeficijenta toplinske provodljivosti toplinsko-izolacijskih materijala, kako bi se dobivenim vrijednostima provjerilo zadovoljenje približne vrijednosti faktora otpora difuziji vodene pare.

### 3.4. DOBRAVE I UGRADBE

Sav materijal za radove na dobavama i ugradbama mora zadovoljavati zakonske propise Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list SFRJ 21/90). Jedinična cijena za dobave i ugradbe sadrži: sav materijal dobavljen ili izrađen na gradilištu, uključivo sav pomoćni materijal za ugradbu (mort, ljepenke, metalne veze i sl.), transport do gradilišta, transport do gradilišta, te unutarnji transport do mjesta ugradbe, sva potrebna bušenja i dubljenja sa odgovarajućim alatom i strojevima, izrada i dobava drvenih podmetača potrebnih za ugradbu, čišćenje nakon završenih radova, poduzimanje mjera zaštite na radu i drugim postojećim propisima, dovođenje vode, plina i struje od priključaka do mjesta potrošnje, isporuka pogonskog materijala.

### 3.5. LIMARSKI RADOVI

Prilikom izvedbe limarskih radova opisanih u troškovniku izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa iz troškovnika, kao i važećih propisa i to posebno Pravilnika o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u građevinarstvu Sl. list br. 49/70.

Sav materijal koji se upotrebljava u limarskim radovima mora odgovarati u svemu važećim standardima. Svi ostali materijali koji nisu obuhvaćeni standardima moraju imati ateste od za to ovlaštene ustanove. Eventualne izmjene materijala, te način izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom.

Izvođač radova dužan je prije izvedbe limarije uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualne neispravnosti istih upozoriti nadzornog inženjera, jer će se u protivnom naknadni popravci izvršiti na račun izvođača.

Mekani limovi spajaju se utorenjem ili lemljenjem, a srednje tvrdi limovi utorenjem ili zakivanjem i lemljenjem. Pričvršćenje lima vrši se mehaničkim alatima, vijcima, plastičnim čepovima i drugim nosačima (trakama).

Imarija mora biti odvojena od površine betona ili žbuke bitumenskom ljepenkom, što je uključeno u jediničnu cijenu. Obračun izvedenih radova vrši se u cijelosti prema "Prosječnim normama u građevinarstvu", a kao jedinica mjere uzima se m<sup>2</sup>, m' ili komad. Jedinična cijena treba sadržavati: sav materijal, alat, dopremu na gradilište i uskladištenje, ukupne troškove rada opisanog u troškovniku, uključujući rad u radionici i montažu na gradilištu, brtvljenja oko ugrađenih limenih elemenata, sve horizontalne i vertikalne transporte do mjesta ugradnje, svu potrebnu radnu skelu iz koje se izuzima fasadna skela, čišćenje okoliša nakon završetka radova, svu štetu kao i troškove popravaka koji su posljedica nepažnje u toku izvedbe, troškove zaštite na radu, troškove atesta.

### 3.6. SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI

Materijal za izvedbu soboslikarskih radova treba biti prvorazredan. Na oličenim površinama ne smiju se poznati tragovi četke ili valjka, ne smije biti mrlja, a ton boje treba biti ujednačen. Ukoliko na zidovima i ostalim površinama koje se boje ima nekih značajnih pogrešaka, koje bi kvarile kvalitetu nakon izvršenog soboslikarskog rada, dužan je soboslikar upozoriti na te pogreške rukovoditelja građevinskih radova, da se ovo odstrani prije bojenja, jer se naknadni prigovori neće uzeti u obzir, a popravci će se izvesti na račun izvoditelja soboslikarskih radova.

O ispravnosti izvedenih površina mjerodavna je izjava nadzornog inženjera. U jediničnoj cijeni pojedinih stavaka obračunata je i upotreba skele i drugih pomagala kod rada. Kod naročito visokih prostorija, preko 5 m, izvedenu skelu stavlja na raspolaganje izvoditelj građevinskih radova bez posebne naplate. Treba nastojati da se što više iskoriste već postavljene skele za građevinske radove.



Zidove i stropove treba bijeliti i bojati, kad su potpuno suhi, a prije bijeljenja treba zakrpati sve eventualne rupe, pukotine ili krhotine, a podlogu pripremiti prema tehnologiji proizvođača boja i lakova. Obračun se vrši po razvijenoj obojenoj ili oličenoj površini.

Soboslikarske radove treba izvesti prema Tehničkim uvjetima za soboslikarske radove U.F2.013 i ličilačke radove U.F2.012 prema Tehničkim uvjetima za izvođenje ličilačkih radova.

Prije početka radova izvođač mora pregledati sve podloge, te ustanoviti dali su sposobne za određenu obradu. Postoje li bili kakvi nedostaci na podlozi, izvođač je o tome dužna obavijestiti investitore, kako bi se manjkavosti otklonile, a rad mogao kvalitetno izvesti. Ako izvođač izvede radove na nesolidno izvedenim zidnim plohamo to ne može biti opravdanje za nekvalitetan rad pa se tako izvedeni radovi neće preuzeti. Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na obojenim površinama uslijed loše kvalitete materijala i izvedbe, izvođač mora o svom trošku izvršiti popravke. Sve podloge moraju biti očišćene od prašine i ostalih prljavština (ulje, hrđa, cementni mort, bitumen i sl.) Probni premazi moraju se po želji investitora i projektanta izvesti za sve premaze.

Na izvršenom obojenju ne smiju se vidjeti tragovi četke, kista ili valjka. Dok radovi traju, izvođač je dužan zaštititi od oštećenja ili prljanja sve ostale građevinske dijelove i opremu. Troškovi koji bi nastali otklanjanjem štete učinjene na osobnim ili drugim radovima zbog nepažnje pri izvedbi padaju na teret izvođača.

Otvori do 3 m<sup>2</sup> ne odbijaju se kod soboslikarskih radova. U jedinačne cijene uključen je sav potreban materijal, transport do radnog mjesta, eventualna pomoćna skela i rad. Jedinična stavka ovog troškovnika pored opisanih radova stavke obuhvaća i sve prateće radove, tj. sve one radove koji bez navođenja spadaju u soboslikarske i ličilačke radove i obavezni su za izvođača. Obračun prema građevinskim normama ili prema razvijenoj površini za elemente koji nisu obrađeni u građ. normama. U izvedbi je uključeno ispitivanje i čišćenje podloge, izravnavanje manjih neravnina, impregniranje mrlja od vode i hrđe od armature, precizno izvođenje priključaka na druge površine i materijale, zaštita obrađenih površina, odvoz svih otpadaka po dovršenju radova te dobava uzoraka u svrhu odobrenja.

### 3.7. STOLARSKI RADOVI

#### 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.

Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad, na temelju izvedbenih shema i troškovnika, pa se neće uzeti u obzir naknadno pozivanje na eventualno nerazumijevanje ili manjkavosti opisa ili nacрта. Davanjem ponude ponuđač usvaja u cijelosti ove uvjete.

Ponuđač nudi gotov stolarski element u koji je uključeno: izrada u radionici sa dostavom na gradilište i svim potrebnim materijalom i prvoklasnom izvedbom, stolarska montaža na gradilištu, svi horizontalni i vertikalni transporti do mjesta ugradnje, eventualno potrebna radna skela sa postavom i skidanjem /izuzima se fasadna skela/, ostakljenje vrstom stakla, naznačenom u pojedinoj stavci, sa kitanjem silikonskim kitom, ličenje sa svim predradnjama, odnosno završna obrada premazima lazurnim bojama ako je to u stavci posebno naznačeno ili kompletne obloge plastificiranjem, ako je u pojedinoj stavci tako naznačeno okov prvoklasan za funkcionalnu uporabu sa naznakom proizvoda, čišćenje prostorija i okoliša nakon završetka radova, sva šteta i troškovi popravka kao posljedica nepažnje u tijeku izvedbe idu na račun izvođača, troškovi zaštite na radu, troškovi atesta.

Tehnička svojstva prozora i vrata moraju biti takva da, u predviđenom roku trajanja građevine, uz propisanu odnosno projektom određenu ugradnju i održavanje, oni podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoline, tako da građevina u koju su ugrađeni ispunjava bitne zahtjeve. KAMENOREZAČKI RADOVI

Opločenje kamenom vršiti tamo gdje je to po projektu predviđeno, a prema opisu stavke izvršiti polaganje u pijesku, cementnom mortu, ljepljenjem, pomoću metalnih sponki ili na neki drugi način. Izvoditelj se mora pridržavati važećih propisa i standarda te tehničkih uvjeta za izvođenje kamenorezačkih radova.

Kamenarske radove izvesti iz najboljeg materijala, solidno i precizno, a kod izvedbe treba se u potpunosti pridržavati troškovnika, nacрта i pravila dobrog zanata.

Zabranjen je rad koji ne odgovara propisima i pravilima dobrog zanata, te je izvođač dužan bez prigovora i odštete odstraniti sve što bi bilo neispravno izvedeno.

Prije početka radova izvođač je dužan donijeti uzorke kamena na odobrenje projektantu.

Izvođač kamenarskih radova koji izvodi opločenje na gotovu betonsku podlogu ili gotovi zid, mora prije početka radova podlogu pregledati i sve primjedbe saopćiti nadzornom inženjeru kako bi se eventualni nedostaci mogli na vrijeme odstraniti. Nikakav naknadni prigovor neće se uzeti u obzir, već će izvođač kamenarskih radova sve popravke morati izvršiti o svom trošku.

Prije polaganja kamena potrebno je pripremiti podlogu, tj. očistiti od prašine i masnoća. Ukoliko se kamen polaže ljepljenjem treba prema uputama proizvođača ljepila pripremiti smjesu, a zatim je nanositi na podlogu prvo ravnom, onda nazubljenom lopaticom kako bi se dobila točna optimalna debljina sloja ljepila. Kamenu ploču utisnuti u ljepilo.

Kamene ploče treba brusiti nakon rezanja i polagati ih reška na rešku, sa ili bez otvorene reške. Ako se u pojedinoj stavci traži otvorena reška treba je izvesti uredno i u širini koja se u stavci traži.

Kod polaganja kamenih ploča na pod ljepljenjem prethodno treba provjeriti ravninu poda. Kod odstupanja većih od 0,5 cm potrebno je izvesti sloj za izravnavanje posebnom masom za izravnavanje, a što će se utvrditi pregledom i upisom u građevinski dnevnik od strane nadzornog inženjera. Nakon završenog polaganja pločica izvršiti fugiranje masom za fugiranje u boji po izboru projektanta, ukoliko su ploče položene s otvorenom reškom.

Plohe gotovog poda ili zida moraju biti potpuno ravne, kontrola libelom u svim smjerovima.

Sve kamene ploče trebaju biti I klase, iste boje, te posve ravne i ne smiju imati pukotine na površini. Ploče koje su okrhnutе ili nepravilno brušene neće se preuzeti, a ukoliko ih izvođač ugradi morati će ih na vlastiti trošak izmijeniti.

Navedene količine u opisu radova nisu obavezne, već ih projektant može naknadno smanjiti ili povećati. Obračun će se vršiti prema stvarno izvedenim radovima i količinama. Opločenja podova i oblaganje zidova obračunat će se po m<sup>2</sup> razvijene površine opločenja, dok će se izvođenje sokla, klupčica i sl. obračunati po m<sup>1</sup>.

Jedinična cijena mora sadržavati:



donošenje uzoraka na uvid  
kontrola i uzimanje mjera na objektu  
sav potreban materijal; kamene ploče, ljepilo, metalne sponke i td.  
sav potreban rad  
transportne troškove  
čišćenje prostorija po završenom radu sa uklanjanjem šute i svih otpadaka  
popravak štete učinjene na svojim ili tuđim radovima pri radu iz nepažnje.

### 3.8. PODOPOLAGAČKI RADOVI

Prilikom izvedbe podopolagačkih radova opisanih u troškovniku izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa iz troškovnika, kao i važećih propisa i to posebno:

Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u građevine Sl. list br. 49/70.

Tehnički uvjeti za izvođenje podopolagačkih radova. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim tijelom. Sve više radnje, koje neće biti na taj način utvrđivane, neće se priznati u obračunu. Prije polaganja završnih obloga podova izvođač je dužan ispitati ispravnost podloge na koju se trebaju polagati podne obloge. Za svaku neispravnost, treba odmah upozoriti pismeno izvođača graditeljskih radova i zatražiti popravak. U koliko se utvrde neravnine ili valovi te odstupanja veća od 7 mm na 2 m dužine potrebno je izvršiti sanaciju podne plohe te dvoslojno izravnavanje masom i dvokratno brušenje.

Ako izvođač položi podnu oblogu na neispravnu podlogu, skidanje i ponovno polaganje iste ide na račun izvođača predmetnih radova. Nakon polaganja podnu oblogu očistiti, te površinu zaštititi prema zahtjevu investitora. Ako u troškovniku nije drugačije naznačeno, prelaz iz prostorije u prostoriju iste razine, učiniti kontinuirano bez prekida i praga. Obračun izvedenih radova vrši se u cijelosti prema "Prosječnim normama u Građevinarstvu", a kao jedinica mjere uzima se m<sup>2</sup>, m' ili komad. Jedinčna cijena treba sadržavati:

sav materijal, uključivo vezni, alat,  
sav rad uključivo sa rezanjem, krojenjem i ljepljenjem,  
transportne troškove, uskladištenje, te donos na mjesto ugradbe,  
izmjere potrebne za izvedbu i obračun,  
korištenje alata i opreme, te isporuka pomoćnih materijala,  
davanje uzoraka,  
izrada spojeva podne obloge na susjedne granične površine  
čišćenje podloga od manjih nečistoća  
poduzimanje mjera zaštite na radu i drugim postojećim propisima  
čišćenje prostorija nakon izvedenih radova  
zatvaranje prostorija i zaštita izvedenih radova do primopredaje.

### 3.9. SKELARSKI RADOVI

Skelarski radovi moraju se izvesti po propisima zaštite na radu, od zdravog materijala i isprobanih elemenata sa svim potrebnim prilazima, mostovima, zaštitama i ogradama. Kod pokretnih i nepokretnih drvenih skela, kod svake demontaže i premještanja, te ponovne montaže, mora se upotrebiti novi vezni materijal (čavli, klamfe i sl.).

Obračun se vrši prema GN 421-110 za fasadnu skelu od bešavnih cijevi, te GN 601 za drvene skele. Jedinčna cijena treba sadržavati: sav materijal, glavni i vezni s transportom, sav rad, montažu, demontažu sa premještanjem, alat i mašine, čišćenje skela nakon demontaže, vađenje čavala, spojnice, naftiranje cijevne skele, slaganje, poduzimanje mjera zaštite na radu i drugim postojećim propisima, čišćenje nakon završetka radova.



### 3.10. UVJETI GOSPODARENJA GRAĐEVNIM OTPADOM KOJI NASTAJE PRILIKOM UKLANJANJA DIJELA GRAĐEVINE I TIJEKOM GRAĐENJA

Zbrinjavanje miješanog građevinskog otpada nastalog tijekom građenja vršiti sukladno propisima koji uređuju gospodarenje otpadom te odvoz i zbrinjavanje građevinskog materijala, sa posebnim osvrtom na Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17).

Potrebno je osigurati izdvajanje: – materijala i tvari, uključujući i građevne proizvode, koji nisu otpad (npr. višak materijala pri građenju), - spriječiti miješanje razdvojenog otpada, osim miješanja koje obavlja ovlaštena osoba sukladno odgovarajućoj dozvoli za gospodarenje otpadom, - spriječiti raznošenje, razlijevanje odnosno ispuštanje otpada izvan gradilišta u okoliš, - onemogućiti istjecanje tekućeg otpada na tlo, u vode, podzemne vode, more, - predvidjeti odgovarajući prostor za skladištenje otpada na gradilištu.

Vlasnik građevnog otpada koji je nastao na određenom gradilištu je vlasnik ili korisnik građevine ili dijela građevine, koja se nalazi na tom gradilištu i čijom aktivnošću je nastao građevni otpad ili investitor, kad je na njega vlasnik ili korisnik građevine ili dijela građevine, koja se nalazi na tom gradilištu, ugovorom prenio vlasništvo nad građevnim otpadom ili izvođač radova, kad je na njega vlasnik ili korisnik građevine ili dijela građevine, koja se nalazi na tom gradilištu, odnosno investitor ugovorom prenio vlasništvo nad građevnim otpadom. Izvođač radova smatra se posjednikom građevnog otpada koji je nastao na gradilištu na kojem izvodi radove. Vlasnik građevnog otpada dužan je osigurati da je taj otpad predan ovlaštenoj osobi. Iznimno, fizička osoba koja je vlasnik građevnog otpada može otpad propisan posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom predati osobi koja upravlja odgovarajućim reciklažnim dvorištem i otpad nastao od određenih proizvoda opće predviđene namjene predati proizvođaču građ.proizvoda.

Odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik građevnog otpada mora povjeriti ovlaštenoj osobi. Ovlaštena osoba obavlja djelatnost gospodarenja građevnim otpadom u reciklažnim dvorištima na stacionarnim uređajima za oporabu, odnosno na gradilištu gdje nastaje građevni otpad pomoću mobilnog uređaja.

Posjednik građevnog otpada koji je izvođač može na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad taj otpad i uporabiti u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom.

Građevni proizvod nastao materijalnom uporabom građevnog otpada može se ponovo uporabiti u građevne svrhe ukoliko zadovoljava normama i uvjetima propisanim posebnim propisom. Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom.

GLAVNI PROJEKTANT:

Robert Gradečki, mag.ing.arch..

Ovl.br. A 4647



ROBERT GRADEČKI

mag.ing.arch.

OVLAŠTENI ARHITEKT

A 4647



#### 4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je na temelju Zakona o gradnji (NN 155/25.), Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije NN 17/17., Tehničkog propisa kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17). te ostalih zakona, propisa i tehničkih pravila popisanih u Prikazu primijenjenih propisa u sastavu ovog glavnog projekta.

Ovaj program sadrži pregled i specificirana svojstva svih građevnih i drugih proizvoda te elemenata koji se ugrađuju u građevinu, kao i opis potrebnih ispitivanja i/ili postupaka i zahtjevanih rezultata kojima se dokazuje sukladnost s propisima odnosno projektom, ispunjavanje temeljnih zahtjeva i tražena kvaliteta.

Prema Zakonu o gradnji (NN 155/25.), stručni nadzor građenja zgrada 3.b skupine provodi se obavezno samo u odnosu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti. Investitor može ugovoriti sa nadzornim inženjerom i nadzor nad izvođenjem ostalih radova, a što će se posebno definirati Ugovorom u vršenju stručnog nadzora.

Svojstva i bitne značajke koje moraju imati građevni proizvodi te tehnički zahtjevi koje moraju ispuniti proizvodi koji se ugrađuju u projektiranu zgradu:

Betoni i armirani betoni:

U konstrukcije se ugrađuje tvornički proizveden beton (tvornica betona treba imati Certifikat o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje), transportira se do gradilišta auto-mješalicama, određenih marki, prema pojedinim konstrukcijama:

- Norma HRN EN 206-1:2006 (Beton-1.dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost)
- Norma HRN 1128:2007 (smjernice za primjenu norme HRN EN 206-1)
- Norma HRN EN 13670:2010 (Izvedba betonskih konstrukcija)
- Za betonske konstrukcije rabe se materijali i građevni proizvodi koji su navedeni u hrvatskoj normi HRN EN 1992-1-1

NAZIV KONSTRUKCIJE	RAZRED TLAČNE ČVRSTOĆE betona
Temelji	C 20/25, C 25/30
Podna ab ploča	C 20/25
AB hor. I vert. serklaži	C 25/30
AB stupovi	C 25/30
AB ploče stubišnih krakova i međupodesta	C 25/30
AB grede	C 25/30
AB seizmički zidovi	C 25/30
AB ploča stropa prizemlja	C 25/30

Armirački radovi:

GRAĐ.PROIZVODI	TEHN.SPEC./USKL.TEHN.NORMA
Čelik za armiranje B500 u šipkama	HRN 1130-1-5:2008
Čelik za armiranje B500 tvornički zavarene armaturne mreže	HRN 1130-1-5:2008

Drvene konstrukcije:

GRAĐ.PROIZVODI	TEHN.SPEC./USKL.TEHN.NORMA
Konstruktivsko drvo/građevni materijali koji se koriste u drvenim konstrukcijama	HRN EN 13986:2002 HRN EN 1995-1; -2
Zaštitna sredstva za drvene konstrukcije	HRN EN 335



## Zidarski radovi:

GRAĐ.PROIZVODI	TEHN.SPEC./USKL.TEHN.NORMA
Komponente termoizolacijskog sustava u skladu sa namjenom u okviru ETA-14/0231	
EPS fasadni	EN 13163
XPS	EN 13163
ljepilo za ljepljene EPS, mrežica, bazni sloj, Grund universal/Grund specijal, završna fasadna žbuka	EN 13501-1:2007+A1:2009, ETAG 004:2013
EPS podni	EN 13163
cement namjenjen za pripremu morta	EN 197-1:2011 (HRN EN 197-1:2012)
Strojna podložna žbuka opće namjene za unutarnju i vanjsku primjenu	EN 998-1:2010
Podložna žbuka za unutarnju primjenu	EN 13279-1:2010
Opeka glinena 25/19/19	EN 771-1:2011
Hidratizirano kalcijevo vapno	EN 459-1:2010
Opeka pregradna glinena	EN 771-1:2011
Cementni estrih	HRN EN 13813:CT C30 F7
Parne brane	EN 13859-1

## Izolaterski radovi:

GRAĐ.PROIZVODI	TEHN.SPEC./USKL.TEHN.NORMA
Parne brane z ravne krovove	EN 13984
Krovne membrane	EN 13707
EPS 200 za ravne krovove	EN 13163
Hidroizolacione trake	HRN EN 1928
Bitumenski hladni premazi	HRN EN ISO 2431, HRN EN ISO 9117-3; HRN EN ISO 13736
Bitumenska traka za hidroizolaciju/zaštitu od vlage iz tla	EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006
Zaštitna čepasta folija	EN 13163:2012+A2:2016
Limene trake	HRN EN 14763:2013

## Stolarski i staklarski radovi:

GRAĐ.PROIZVODI	TEHN.SPEC./USKL.TEHN.NORMA
Stolarija PVC za stanogradnju	EN 14351-1:2006+A1:2010
Izo staklo 4/14/4/14 argon/4 low-e	EN 1279-5, Annex ZA

## Priznata tehnička pravila:

HRN U.F2.010/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova

HRN U.F2.011/77 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova HRN U.F2.012/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova HRN U.FS.017/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih podloga

Nadzorni inženjer neposredno prije ugradnje građevnog proizvoda u građevinsku konstrukciju mora:

- provjeriti je li za građevni proizvod, izrađen prema projektu građevinske konstrukcije, dokazana njegova uporabljivost u skladu s projektom,
- provjeriti postoji li za građevni proizvod proizveden prema tehničkoj specifikaciji valjana prateća dokumentacija i oznaka u skladu s posebnim propisima kojima se uređuje područje građevnih proizvoda, te je li građevni proizvod sukladan zahtjevima iz projekta građevinske konstrukcije,
- provjeriti je li građevni proizvod postavljen u skladu s ovim projektom ili s uputom odnosno tehničkom uputom za ugradnju i uporabu i
- dokumentirati nalaze svih provedenih provjera zapisom u građevinski dnevnik.

Iznimno, za građevni proizvod koji se zakonito prodaje u drugoj državi članici Europske unije i koji je u skladu sa zakonom kojim se uređuju građevni proizvodi stavljen na raspolaganje na tržište unutar granica Republike Hrvatske, a za koji proizvod nije sastavljena izjava o svojstvima te koji nije označen »C« oznakom, nadzorni inženjer neposredno prije ugradnje građevnog proizvoda u građevinsku konstrukciju mora provjeriti postoji li uz takav građevni proizvod prateća dokumentacija propisana tim zakonom.



Dopuštena je primjena građevinskih konstrukcija izrađenih od ostalih vrsta materijala i građevnih proizvoda, koji nisu zasebno navedeni u posebnim pravilima propisanim Tehn. propisom za pojedine vrste konstrukcija, ako tehnička svojstva, projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje, pregledi i ispitivanja te uklanjanje tih konstrukcija ispunjavaju zahtjeve dane općim pravilima Tehn. propisa.

Potrebna ispitivanja i postupci dokazivanja tehničke i/ili funkcionalne ispravnosti projektirane građevine, nadzor nad izvođenjem radova

Prema članku 59. Zakona o gradnji (NN 155/25.) stručni nadzor građenja ovog tipa građevine provodi se samo u odnosu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.

Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni tijekom izvođenja 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 sa opisom postupaka ispitivanja projektiranih i izvedenih dijelova građevine koji se provode tijekom građenja građevine, prije početka njezine uporabe te postupci koji se provode tijekom uporabe građevine kod pune zaposjednutosti:

Geodetski dio:

- iskolčenje građevine po ovlaštenom inž.geodezije koji je izradio geodetske snimke u glavnom projektu, za potrebe izvođenja radova dodatno praćenje po zahtjevu izvođača radova, izrada elaborata iskolčenja, prije tehničkog pregleda ovl.inž.geod. treba dati izjavu da je izvedena građevina smještena na građ.čestici u skladu sa glavnim projektom;

Zemljani radovi:

- ispitivanje modula zbijenosti za sve podložne nasipe od nabijenog šljunka;

Armirano betonske konstrukcije, armatura, oplata:

Armirano betonske konstrukcije:

Potrebno je izvršiti glavni pregled postojećih građevinskih konstrukcija i utvrditi stanje konstrukcije i materijala, a obavezno treba obuhvatiti kontrolu:

– postojećih temelja – pregled stanja dostupnih dijelova temelja, pregled te posrednu kontrolu putem provjere ispravnosti geometrije ostalih postojećih dijelova građevine,

– stanja elemenata postojeće nosive konstrukcije – detaljan pregled obavezan je za elemente

konstrukcije koji su bitni za nosivost konstrukcije u cjelini te za pravilno funkcioniranje građevine (spojevi glavnih nosivih elemenata, potporni elementi, glavni nosači, zatege, i sl.), a čijim otkazivanjem može biti ugrožena sigurnost korisnika građevine i/ili prouzročena značajna materijalna šteta.

Ako se pregledom utvrde nedostaci u tehničkim svojstvima građevinske konstrukcije, mora se provesti naknadno dokazivanje da građevinska konstrukcija u zatečenom stanju ispunjava minimalno zahtjeve propisa i pravila u skladu s kojima je projektirana i izvedena. U slučaju da se pokaže da zatečena tehnička svojstva građevinske konstrukcije ne zadovoljavaju zahtjeve propisa i pravila u skladu s kojima je konstrukcija projektirana i izvedena, potrebno je provesti zahvate (popravci, sanacija, adaptacija, rekonstrukcija) kojima se tehnička svojstva građevinske konstrukcije dovode na razinu koja zadovoljava minimalno zahtjeve tih propisa i pravila, ili je ukloniti. Za provedbu ovih zahvata potrebno je izraditi odgovarajući projekt.

Kontrola betona prije ugradnje u betonsku konstrukciju, provodi se u skladu s odgovarajućim tehničkim specifikacijama za beton, hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA te Tehn. propisima, te ispitivanje razreda tlačne čvrstoće za svaku konstrukciju uzimanjem probnih uzoraka. Uzorke za dokazivanje tlačne čvrstoće betona treba uzeti u skladu sa TPBK točke J.2.3.2.-J.2.1.3.4. Ispitivanje tlačne čvrstoće uzoraka betona potrebno je provesti prema HRN EN 12390-3:2009 pri starosti uzoraka od 28 dana po ovlaštenom laboratoriju, o dobivenim rezultatima potrebno je dostaviti Izvještaj o kvaliteti betona ugrađenog u konstruktivne elemente građevine.

Naknadno dokazivanje tehn. svojstava za betonsku konstrukciju koja nema projektom predviđena tehnička svojstva ili se ista ne mogu utvrditi zbog nedostatka potrebne dokumentacije, mora se naknadnim ispitivanjima i naknadnim proračunima utvrditi tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Dodatno, za slučaj nepotvrđivanja zahtijevanog razreda tlačne čvrstoće betona treba na dijelu konstrukcije u koji je ugrađen beton nepotvrđenog razreda tlačne čvrstoće provesti naknadno ispitivanje tlačne čvrstoće betona u konstrukciji prema nizu hrvatskih norma HRN EN 12504 i ocjenu sukladnosti prema hrvatskoj normi HRN EN 13791 i normama na koje te norme upućuju, ili jednakovrijedno.

Armatura:

Kontrola čelika za armiranje - armature, prije ugradnje provodi se prema hrvatskim normama HRN EN 13670 i HRN EN 13670/NA te Tehn. Propisima. Prije betoniranja svake pojedine konstrukcije nadz.inženjer treba pregledati ugrađenu armaturu, utvrditi da li je ista ugrađena prema projektu konstrukcije, te upisom u građevinski dnevnik odobriti betoniranje.

Prije početka betoniranja, u skladu s odgovarajućim razredom nadzora, mora se potvrditi da je:

- armatura prikazana u nacrtima na svom mjestu i na specificiranim razmacima;
- zaštitni sloj u skladu sa specifikacijama;
- armatura nezagađena uljem, mašću, bojom ili drugim štetnim tvarima;
- armatura ispravno učvršćena i osigurana od pomaka tijekom betoniranja;
- razmak između šipki dovoljan za ugradnju i zbijanje betona.

Oplata:

Prije svakog betoniranja, prilikom pregleda armature, nadzorni inženjer treba izvršiti vizualni pregled oplata. Svaki ugrađeni dio oplata treba imati dovoljnu čvrstoću i krutost da zadrži oblik tijekom betoniranja – u svemu prema programu i opisima u mapi 2.građevinskom projektu.



#### Zidane konstrukcije:

Prije zidanja zida mora se provesti sljedeće:

- provjera dokumentacije koja prati građevni proizvod i oznake građevnih proizvoda sukladno posebnim propisima kojima se uređuju građevni proizvodi,
- provjera usklađenosti objavljenih svojstava građevnog proizvoda u odnosu na njegove bitne značajke sa zahtjevima iz projekta,
- vizualna kontrola zidnih elemenata, morta i ostalih građevnih proizvoda zbog utvrđivanja mogućih odstupanja od svojstava odnosno oštećenja,
- utvrđivanje kategorije zidnih elemenata (I ili II),
- utvrđivanje razreda izvedbe (1, 2 ili 3), kao i osposobljenosti izvođača za pojedini razred izvedbe, a u skladu sa zahtjevima iz projekta.

- Kontrolu iz gornjeg stavka (od a do e) provodi izvođač.

- Kontrolu razreda izvedbe (pod e) provodi i nadzorni inženjer i utvrđuje da postoji osposobljenost izvođača za provedbu projektom propisanog razreda izvedbe.

Dokazivanje uporabljivosti zida provodi se prema projektu zidane konstrukcije te Tehničkog propisa za konstrukcije i uključuje: kategorije zidnog elementa i razred izvedbe, a ukoliko se dokaže da nisu ostvarene sve pretpostavke iz projekta potreban je ponovljeni dokaz graničnih stanja nosivosti i graničnih stanja uporabljivosti.

#### Drvene konstrukcije:

Prije izvođenja elemenata drvene konstrukcije nadzorni inženjer:

– pregledava svaku otpremnicu i dokumentaciju koja prati drvene proizvode, mehanička spajala, ljepila, zaštitna sredstva i druge građevne proizvode koji se ugrađuju u drvenu konstrukciju

– vizualno kontrolira drvene proizvode, ambalažu mehaničkih spajala, ljepila, zaštitnih sredstava i ambalaže ostalih građevnih proizvoda da se utvrde moguća oštećenja i

– utvrđuje sadržaj vode drvnih odnosno predgotovljenih proizvoda.

Nadzor nad građenjem vršiti prema pravilima struke, te Pravilniku o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15,20/17, 98/19).

Izvođač radova dužan je na kraju građenja dati pisanu izjavu u skladu sa Pravilnikom o sadržaju pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (NN 43/14).

Prije tehničkog pregleda investitor je dužan naručiti energetski pregled zgrade i na tehn.pregledu priložiti energetski certifikat zgrade.

Ako u ovom programu kontrole i osiguranja kvalitete nije drukčije navedeno, provedba potrebnih ispitivanja i postupaka dokazivanja - smatra se kontrolnim ispitivanjima odnosno kontrolnim postupcima čiju provedbu određuje nadzorni inženjer.

Zahtjevi učestalosti periodičnih pregleda tijekom uporabe, a u svrhu održavanja građevine, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka i/ili ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati sukladnost s projektom predviđenim svojstvima tog dijela građevine prikazani su u točki 10.10. ovog glavnog projekta "Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje građevina".

## 5. PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA

POPIS PRIMJENJENIH ZAKONA, PRAVILNIKA, TEHN.PROPISA I PRAVILA KOJI SU PRIMJENJENI U OVOM GLAVNOM PROJEKTU I KOJIH SE TREBA PRIDRŽAVATI TIJEKOM GRAĐENJA

Zakoni, Pravilnici i Uredbe:

Zakon o gradnji (NN 155/25)

Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25)

Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15,114/18, 110/19)

Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)

Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)

Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)

Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 01/21, 45/21)

Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15,20/17, 98/19, 121/19)

Pravilnik o sadržaju pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine (NN 43/14)

Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19)

Pravilnik o sadržaju i izgledu ploče kojom se označava gradilište (NN 42/14)

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18- Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, ukinut čl. 92. stavak 5, 32/20)

Pravilnik o načinu uređivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 15/19),

Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14, 98/19)

Uredba o održavanju zgrada (NN 64/97)

Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07,80/11,125/11,- stupanjem na snagu Kaznenog zakona prestao je važiti članak 188. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18)

Tehnički propisi, priznata tehnička pravila i tehnički zahtjevi, građevni proizvodi:

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)



Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19)

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

Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20)

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20)

Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)

Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19)

Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19)

Pravilnik o tehničkim dopuštjenjima za građevne proizvode (NN 103/08)

Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)

Pravilnik o sustavu obveze energetske učinkovitosti (NN 41/19)

Zaštita prirode i okoliša, gospodarenje otpadom:

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15, 7/19, 140/20)

Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, 84/19)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17, 81/20, 106/22)

Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14-ispravak, 107/14, 139/14, 11/19, 07/20)

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20)

Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže (NN 88/15, 102/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)

Zaštita na radu:

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14-ispravak, 154/14-uredba Vlade RH, 94/18, 96/18-ispravak)

Zakon o radu (NN 93/14, 127/17, 98/19, 151/22, 46/23, 64/23)

Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list SFRJ 42/68, 45/68-ispravak)

Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/86)

Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN 42/05)

Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)

Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/17)

Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Zaštita od požara:

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/20)

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03)

Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

Popis primjenjenih normi:

HRN EN ISO 5455 Tehnički crteži – Mjerila (ISO 5455; EN ISO 5455).

Popis normi za opće zahtjeve građevinske konstrukcije:

HRN EN 1990

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija

HRN EN 1990/NA

Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija - Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-1

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije- Dio 1-1: Opća djelovanja - Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada

HRN EN 1991-1-1/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-1: Opća djelovanja - Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja za zgrade - Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-3

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-3: Opća djelovanja - Opterećenja snijegom



HRN EN 1991-1-3/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-3: Opća djelovanja - Opterećenja snijegom - Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-4

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-4: Opća djelovanja - Djelovanja vjetra

HRN EN 1991-1-4/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-4: Opća djelovanja - Djelovanja vjetra - Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-6

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-6: Opća djelovanja - Djelovanja tijekom izvedbe

HRN EN 1991-1-6/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-6: Opća djelovanja - Djelovanja tijekom izvedbe - Nacionalni dodatak

HRN EN 1991-1-7

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-7: Opća djelovanja - Izvanredna djelovanja

HRN EN 1991-1-7/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije - Dio 1-7: Opća djelovanja - Izvanredna djelovanja - Nacionalni dodatak

Popis norma za betonske konstrukcije

HRN ISO 4866

Mehaničke vibracije i udari -- Vibracije građevina -- Smjernice za mjerenje vibracija i ocjenjivanje njihova utjecaja na građevine

HRN EN 1992-1-1

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija - Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade

HRN EN 1992-1-1 /NA

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija - Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade - Nacionalni dodatak

Popis normi za zidane konstrukcije:

HRN EN 1996-1-1

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija - Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije

HRN EN 1996-1-1/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije - Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-2

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba ziđa

HRN EN 1996-2/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba ziđa – Nacionalni dodatak

HRN EN 1996-3

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 3. dio: Pojednostavnjene proračunske metode za nearmirane zidane konstrukcije

HRN EN 1996-3/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- 3. dio: Pojednostavnjene proračunske metode za nearmirane zidane konstrukcije - Nacionalni dodatak

Popis normi za drvene konstrukcije:

HRN EN 1990, HRN EN 1991, HRN EN 1995, HRN EN 1997 i HRN EN 1998 projektiranje drvenih konstrukcija

GLAVNI PROJEKTANT:

Robert Gradečki, mag.ing.arch..

Ovl.br. A 4647



ROBERT GRADEČKI

mag.ing.arch.

OVLAŠTENI ARHITEKT

A 4647



## B. GRAFIČKI PRIKAZI

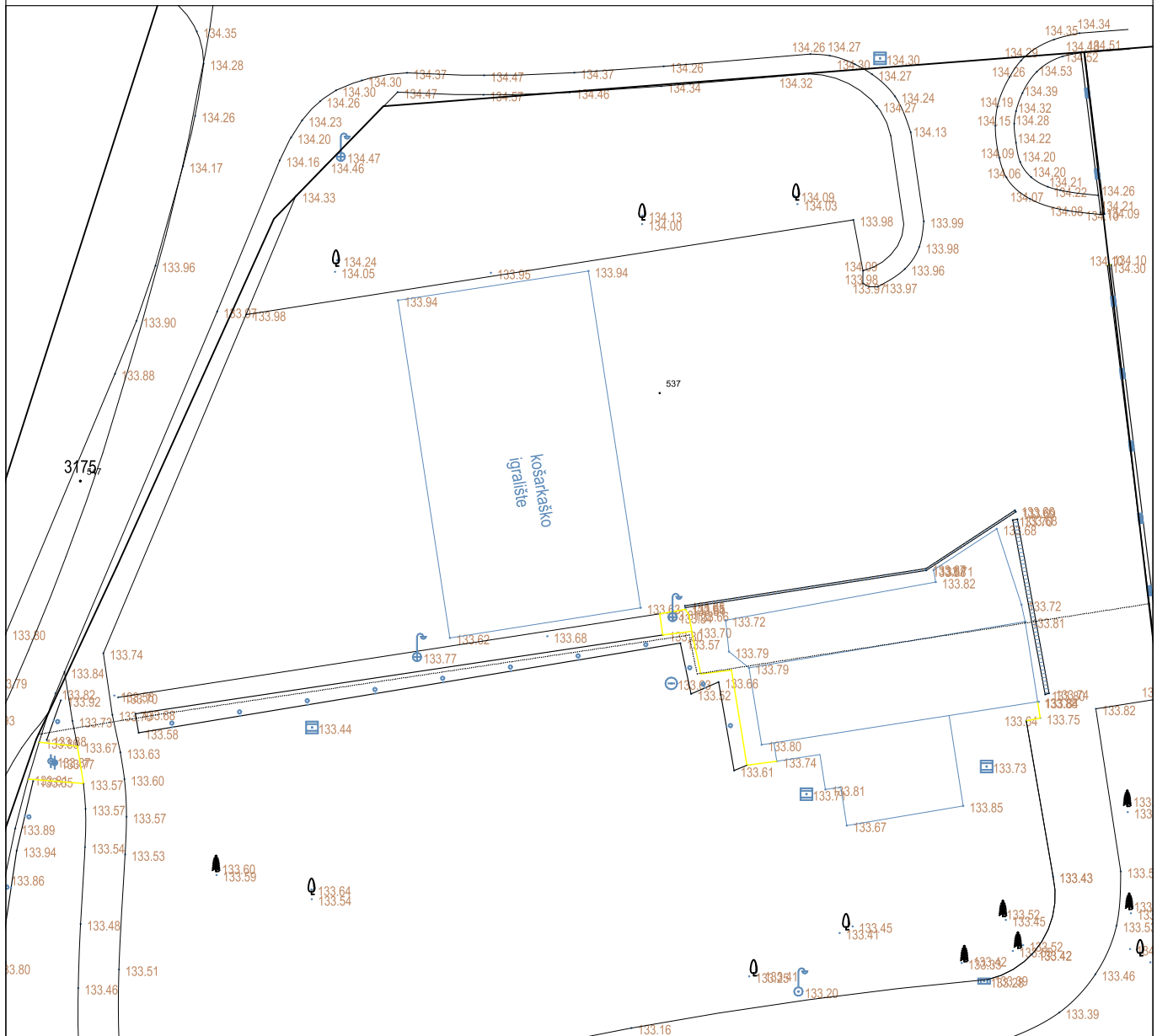
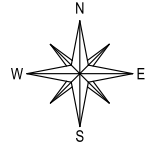
OPIS PRILOGA	MJ: 1:	LIST BR.
<b>B.1. GEODETSKE SITUACIJE I PODACI</b>		
GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA U POL. I VIS. SMISLU	500	42
GEODETSKA SITUACIJA GRAĐ. ČESTICE - OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU TE SMJEŠTAJ ZGRADE NA K.Č. U POL. I VIS. SMISLU	500	43
POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA	-	44
POPIS NOSITELJA PRAVA NA PREDMETNIM I SUSJEDNIM KATASTARSKIM ČESTICAMA	-	45
<b>B.2. ARHITEKTONSKI NACRTI</b>		
SITUACIJA	1000	46
TLOCRT TEMELJA, PRIZEMLJA, KROVA, PRESJEK 1-1 I ISKAZ NETO POVRŠINA ZGRADE	100	47
PROČELJA ZGRADE	100	48
<b>B.3. GRAFIČKI PRIKAZ OBRAČUNA GRAĐEVINSKE BRUTO POVRŠINE ZGRADE</b>	100	48
<b>B.4. PODATCI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA – ANALITIČKI ISKAZ MJERA</b>	100	48
<b>B.5. NACRTI VODOVODA I ODVODNJE</b>	500	49

Investitor:  
GRAD SVETI IVAN ZELINA  
Trg Ante Starčevića 12, 10380 Sveti Ivan Zelina  
OIB 49654336134

Katastarska općina: ZELINA  
MBR: 335959  
Detaljni list: 4

## GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA


Mjerilo 1:500



Izradio/la:  
Domagoj Jarec geod.teh.  
Sveti Ivan Zelina, studeni 2025. godine

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih  
geodetskih poslova:  
Tomislav Horvat, mag. ing. geod. et geoinf.

Tomislav Horvat  
mag.ing.geod. et geoinf.  
Ovlašteni inženjer geod. et geoinf.  
GEO LEGIN d.o.o.  
Sveti Ivan Zelina

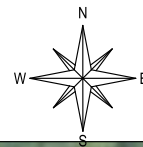


Investitor:  
GRAD SVETI IVAN ZELINA  
Trg Ante Starčevića 12, 10380 Sveti Ivan Zelina  
OIB 49654336134

Katastarska općina: ZELINA  
MBR: 335959  
Detaljni list: 4

## GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINE

Mjerilo 1:500



Izradio/la:  
Domagoj Jarec geod.teh.  
Sveti Ivan Zelina, veljača 2026. godine

Tomislav Horvat  
mag.ing.geod. et geoinf.

Ovlašteni inženjer geodetski

GEO LEGIN d.o.o.  
Sveti Ivan Zelina



Odgovorna osoba za obavljanje stručnih  
geodetskih poslova:  
Tomislav Horvat, mag. ing. geod. et geoinf.

K.O. ZELINA		
POPIS KOORDINATA		
Broj točke	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)
popis koordinata lomnih točaka građevne čestice		
7224	480806.47	5091725.17
1797	480803.21	5091848.28
1796	480797.79	5091832.54
1794	480798.14	5091768.55
1804	480809.51	5091861.79
35756	480803.39	5091848.67
1803	480804.95	5091732.88
7225	480805.10	5091731.73
1795	480797.72	5091820.01
35761	480890.52	5091858.91
1805	480821.86	5091889.15
6	480830.45	5091898.00
1824	480885.44	5091902.26
8138	480900.60	5091753.28
1823	480895.29	5091818.26
popis koordinata lomnih točaka građevine		
1	480851.74	5091854.17
2	480852.18	5091851.41
3	480847.04	5091850.60
4	480846.61	5091853.36

str. 44

Odgovorna osoba za obavljanje  
stručnih geodetskih poslova:  
Tomislav Horvat mag.ing.geod. et geoinf.

Tomislav Horvat  
mag.ing.geod. et geoinf.  
Ovlašteni inženjer geod. et geoinf.  
GEO LEGIN d.o.o.  
Sveti Ivan Zelina




Geo 1070

POPIS NOSITELJA PRAVA NA PREDMETNIM I SUSJEDNIM KATASTARSKIM ČESTICAMA			
KATASTARSKA ČESTICA	KATASTARSKA OPĆINA	ZK. ULOŽAK	VLASNIK
POPIS NOSITELJA PRAVA NA <b>PREDMETNIM</b> KATASTARSKIM ČESTICAMA			
75/2	ZELINA	5943	1/1 GRAD SVETI IVAN ZELINA , OIB: 49654336134 , TRG ANTE STARČEVIĆA 12, 10380 Sveti Ivan Zelina, Hrvatska
POPIS NOSITELJA PRAVA NA <b>SUSJEDNIM</b> KATASTARSKIM ČESTICAMA			
3175	ZELINA	6503	1/1 JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI KAO NEOTUĐIVO VLASNIŠTVO GRADA SV. IVAN ZELINA , TRG ANTE STARČEVIĆA 12, 10380 Sveti Ivan Zelina, Hrvatska
1248/1	ZELINA	3696	1/1 GRAD SVETI IVAN ZELINA , OIB: 49654336134 , SV.IVAN ZELINA, TRG A.STARČEVIĆA 12
75/1	ZELINA	2470	1/1 GRAD SVETI IVAN ZELINA , OIB: 49654336134 , TRG ANTE STARČEVIĆA 12, 10380 Sveti Ivan Zelina, Hrvatska

Odgovorna osoba za obavljanje  
 stručnih geodetskih poslova:  
 Tomislav Horvat, mag. ing. geod. et geoinf.

Tomislav Horvat  
 mag.ing.geod. et geoinf.  
 Ovlašteni inženjer geod. et geoinf.  
 GEO LEGIN d.o.o.  
 Sveti Ivan Zelina




Geo 1070



# SITUACIJA 1:1000

SRC, Sveti Ivan Zelina  
k.č.br. 75/2 k.o. ZELINA

## LEGENDA:

	smještaj infrastrukturne građevine na građ.čestici
	granice građ.čestice
	regulaciona linija - RL
	građevinska linija - GL
	os prometne površine
	Kolni prilaz na građ.česticu
	ozelenjena površina
	asfaltirana površina
	Površina rezervacije proširenja prometne površine

Ukupna površina k.č.: = 14.494 m<sup>2</sup>

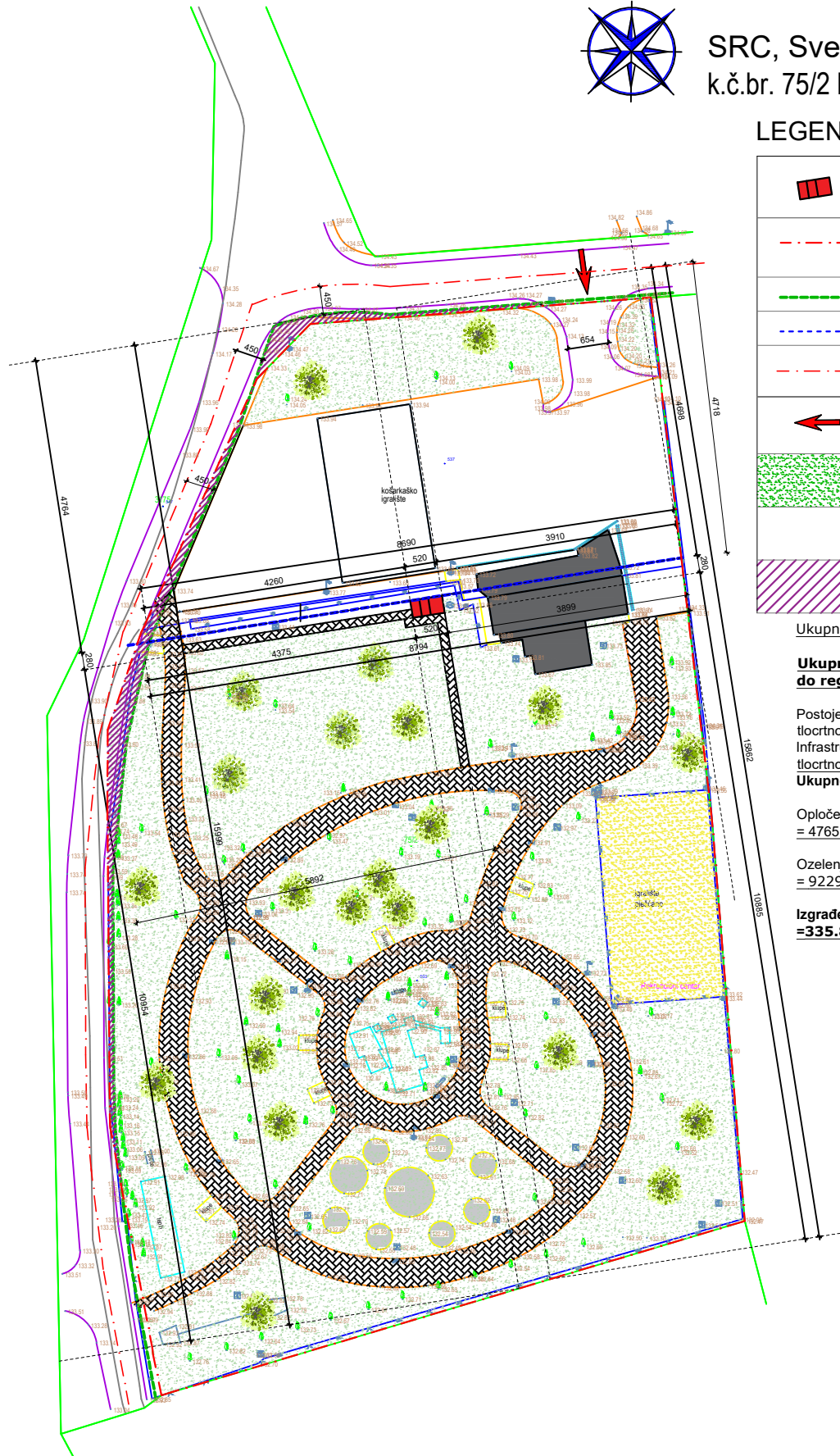
**Ukupna površina k.č. do regulacijske linije: = 14.331 m<sup>2</sup>**

Postojeći objekt  
tlocrtno: = 321.26 m<sup>2</sup>  
Infrastrukturna građevina:  
tlocrtno = 14.56 m<sup>2</sup>  
**Ukupno = 335.82 m<sup>2</sup>**

Opločene/Asfaltirane površine:  
= 4765.34 m<sup>2</sup>/14.331 = 33.26 %

Ozelenjene površine  
= 9229.84 m<sup>2</sup>/14.331 m<sup>2</sup> = 64.40 %

**Izgrađenost k.č. = 335.82/14.331 = 0.0234 = 2.34 %**



Ul. hrvatskih branitelja 8, HR10380 - Sv. Ivan Zelina OIB 75887616426 tel. 01-2067-420

INVESTITOR: Grad Sveti Ivan Zelina  
OIB: 49654336134  
Trg Ante Starčevića 12  
10380 Sveti Ivan Zelina

LOKACIJA: k.č.br. 75/2, k.o. Zelina

Zgrada: Infrastrukturna građevina - Javni WC

FAZA: Glavni projekt ZOP 26-002, TD 26-002-ARH

Mjerilo: DATUM: veljača, 2026. LIST BR.: 46.

DIREKTOR: Robert Gradečki

PROJEKTANT:

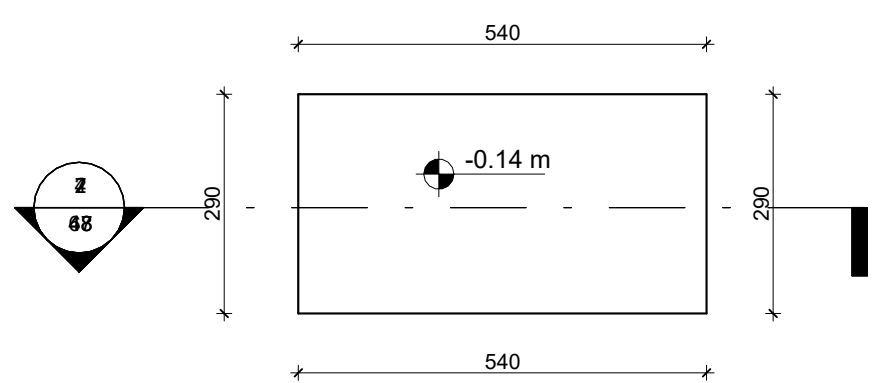
Gl. projektant: Robert Gradečki, mag. ing. arh.



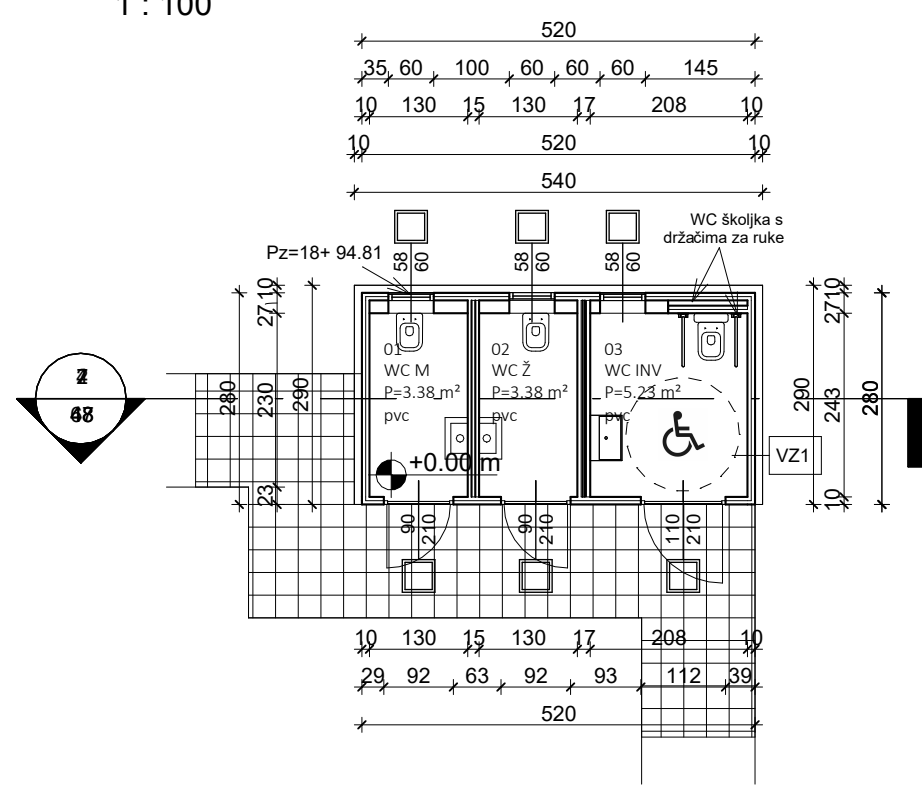
Suradnik: /



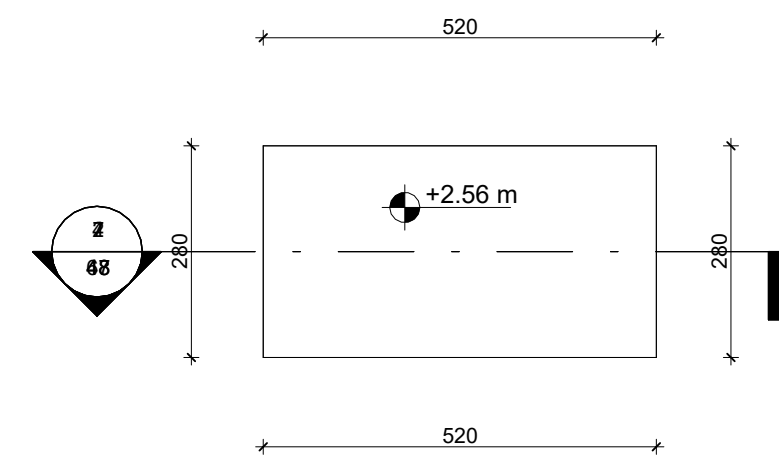
1 Tlocrt temelja  
1 : 100



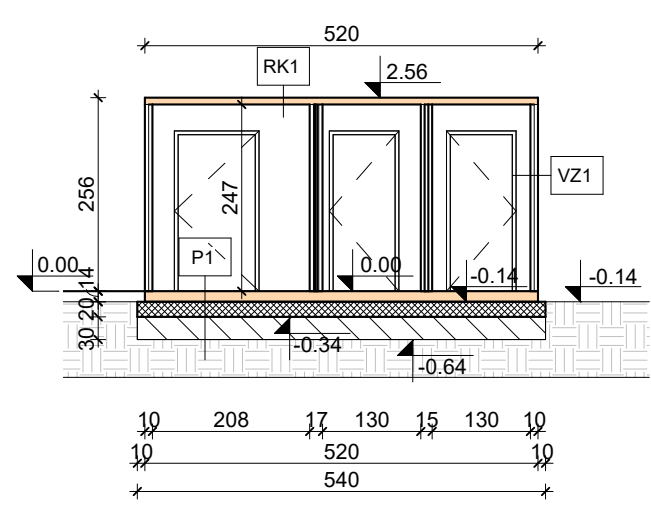
2 Tlocrt prizemlja  
1 : 100



3 Tlocrt krova  
1 : 100



4 Presjek 1-1  
1 : 100



**RK1**  
- krovni sendvič panel s ispunom PIR.

9.0 cm reak. na požar: A2-s1, d0

**P1 - pod na tlu**  
- PVC gumeniziran  
- cementna ploča  
- podni profil čel. lima  
- raster ukrutnog okriva  
- armirano betonska temeljna ploča  
- nabijen šljunak  
- tlo

0.2 cm B2  
2.0 cm A2  
12.0 cm A2  
15.0 cm A1  
20.0 cm A1  
30.0 cm

**VZ1 - vanjski zid**  
- zidni panel PUR

5.0 cm reak. na požar: B2

ISKAZ NETO POVRŠINA ZGRADE

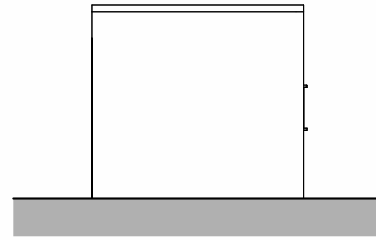
Površine prostorija		
Razina	Naziv	Površina

Tlocrt prizemlja		
Tlocrt prizemlja	WC M	3.38 m <sup>2</sup>
Tlocrt prizemlja	WC Ž	3.38 m <sup>2</sup>
Tlocrt prizemlja	WC INV	5.23 m <sup>2</sup>
Tlocrt prizemlja: 3		11.99 m <sup>2</sup>
UKUPNO:: 3		11.99 m <sup>2</sup>

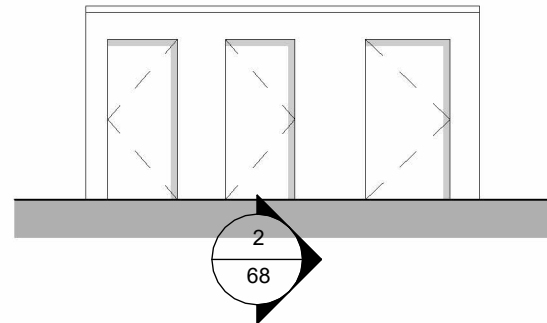
<p>GRADEČKI PROJEKT Ul. hrvatskih branitelja 8, 10380 Sv. Ivan Zelina OIB 53323081765 tel. 01-2067-420</p>		<p>INVESTITOR: GRAD SVETI IVAN ZELINA OIB49654336134, Trg A. Starčevića 12, HR10380 Sveti Ivan Zelina</p>	
Zgrada	Infrastruktura građevina - Javni WC	LOKACIJA:	k.č.br. 75/2 k.o. ZELINA
FAZA:	Glavni projekt ZOP26-002 TD26-002-ARH	Mjerilo:	1:100
DIREKTOR:	Robert Gradečki	DATUM:	2/2026
Gl. projektant:	Robert Gradečki, mag. ing. arh.	PROJEKTANT:	ROBERT GRADEČKI mag. ing. arh. OVLASŤENI ARHITEKT A 4647
Suradnik:	/	REVIZIJA :	0
		LIST BR. :	47

## GRAFIČKI PRIKAZ ISKAZA GBP I OBUJMA

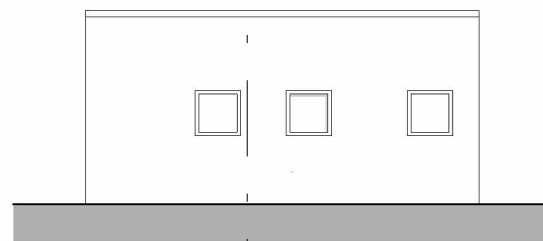
1 Istočno pročelje  
1 : 100



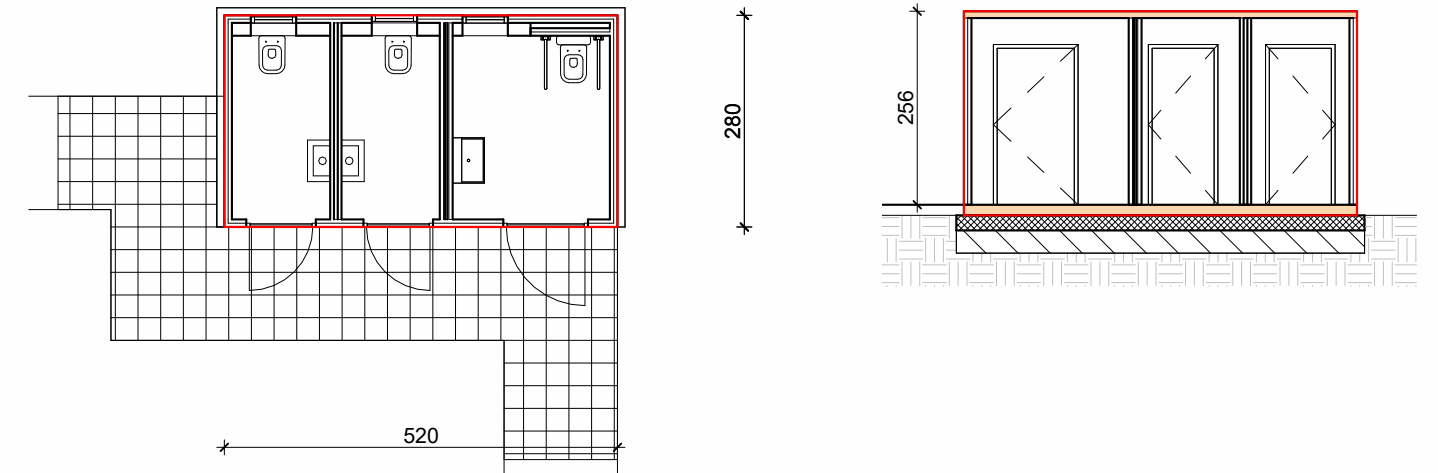
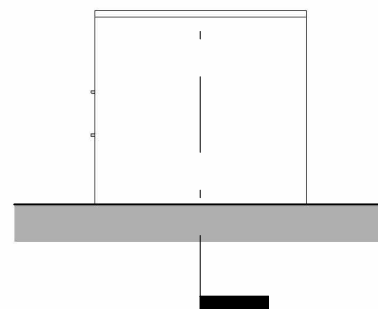
2 Južno pročelje  
1 : 100



3 Sjeverno pročelje  
1 : 100



4 Zapadno pročelje  
1 : 100



### ANALITIČKI ISKAZ MJERA IZRAČUN GRAĐEVINSKE BRUTO POVRŠINE

zatvoreni prostor k=1.00				
oznaka	dimenzije	P ukupno m <sup>2</sup>	k	GBP
P1	(5.20*2.80)	14.56	1,00	14.56
		zatvoreno UKUPNO GBP = 14.56		
<b>GBP ZGRADE</b>		<b>sveukupno m<sup>2</sup>:</b>		<b>14.56</b>

### ISKAZ OBUJMA ZA OBRAČUN I NAPLATU KOMUNALNOG DOPRINOSA

PRORAČUN IZVRŠEN TEMELJEM:

- PRAVILNIKA O NAČINU UTVRĐIVANJA OBUJMA I POVRŠINE GRAĐEVINA U SVRHU OBRAČUNA KOMUNALNOG DOPRINOSA (NN 15/19.)
- UREDBE O VISINI VODNOG DOPRINOSA ( NN 78/10., 76/11., 19/12., 151/13., 83/15., 42/19., 73/20. )
- GLAVNOG PROJEKTA Z.O.P. 25-022 OD 09./2025.

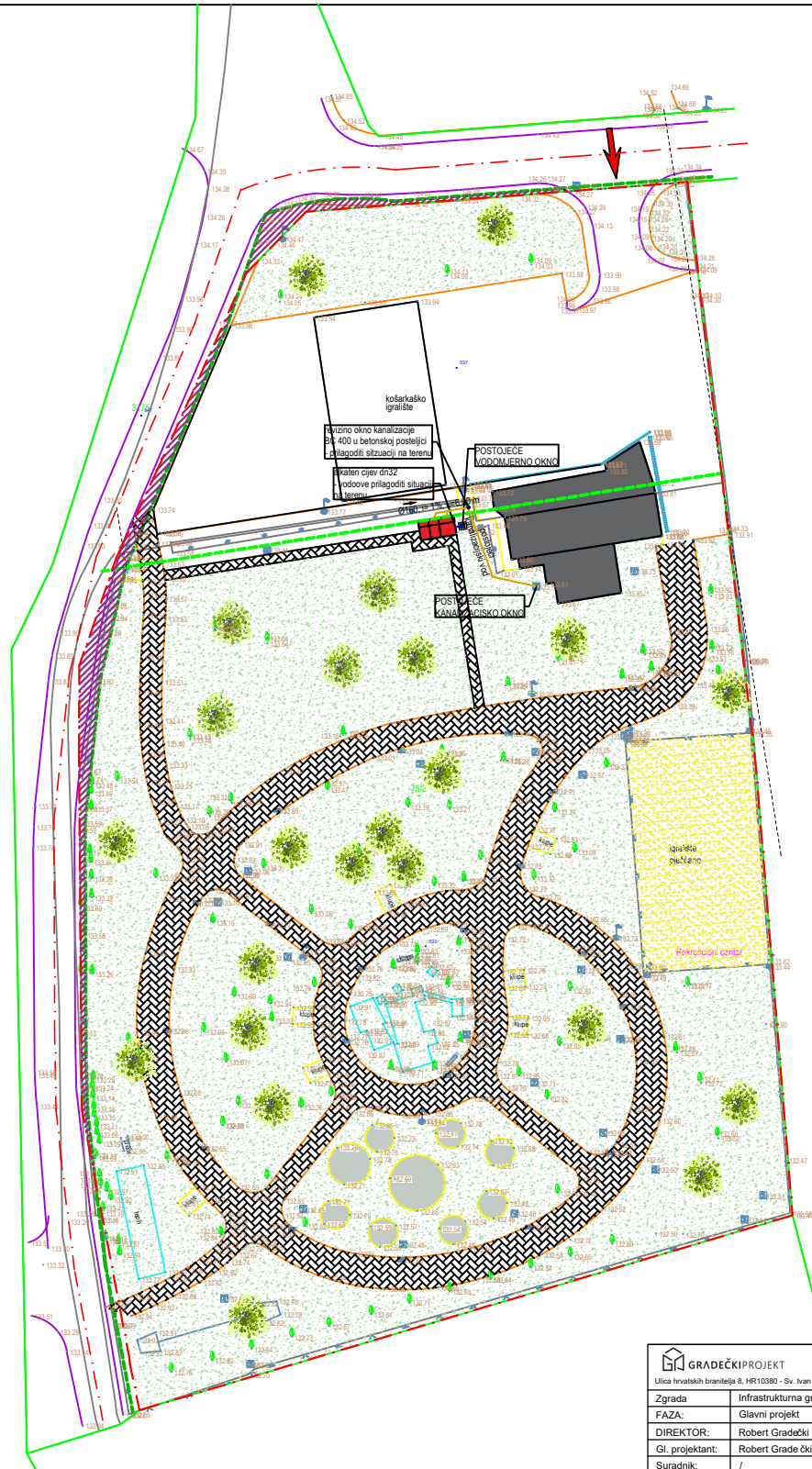
zatvoreni prostor - k=1.0, natkriveno - do visine 1.0 m, otvoreno - ne računana se				
oznaka	dimenzije	V ukupno m <sup>3</sup>	k	obujam
V1	(5.20*2.80*2.70)	39.31	1,0	39.3120
		ZATVORENI OBUJAM = 39.31		



**sveukupni obujam:**

**39.31m<sup>3</sup>**

<b>GRADEČKI PROJEKT</b> Ul. hrvatskih branitelja 8, 10380 Sv. Ivan Zelina OIB 53323081765 tel. 01-2067-420		INVESTITOR: GRAD SVETI IVAN ZELINA OIB49654336134, Trg A. Starčevića 12, HR10380 Sveti Ivan Zelina	
Zgrada	Infrastruktura građevina - Javni WC	LOKACIJA:	k.č.br. 75/2 k.o. ZELINA
FAZA:	Glavni projekt ZOP26-002 TD26-002-ARH	Mjerilo:	1:100
DIREKTOR:	Robert Gradečki	DATUM:	2/2026
Gl. projektant:	Robert Gradečki, mag. ing. arh.	PROJEKTANT:	ROBERT GRADEČKI mag. ing. arh. OVLAŠTENI ARHITEKT A 4647
Suradnik:	/	REVIZIJA :	0
		LIST BR. :	48

SITUACIJA 1:1000  
 VODOVOD I ODVODNJE  
 SRC, Sv. I. Zelina  
 k.č.br. 75/2, k.o. ZELINA



 <b>GRADEČKI PROJEKT</b> Ulica hrvatskih branitelja 8, HR10380 - Sv. Ivan Zelina OIB 75887616426 tel. 01-2067-420		INVESTITOR: Grad Sveti Ivan Zelina OIB: 49654338134 Trg Ante Starčevića 12 10380 Sveti Ivan Zelina	
Zgrada	Infrastrukturna građevina - Javni WC	LOKACIJA:	k.č.br. 75/2, k.o. Zelina
FAZA:	Glavni projekt ZOP 26-002, TD 26-002-ARH	Mjerilo	DATUM veljača, 2026. LIST BR.: 49.
DIREKTOR:	Robert Gradečki	PROJEKTANT:	
Gl. projektant:	Robert Gradečki, mag. ing. arh.		
Suradnik:	/		



GRADEČKI PROJEKT d.o.o. - projektiranje, građevinarstvo i trgovina d.o.o

List br.:50

Građevina: Infrastrukturalna građevina- Javni WC u parku SRC Sveti Ivan Zelina

Investitori: Grad Sveti Ivan Zelina, OIB: 49654336134, Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina

Lokacija: k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina

Teh. dnevnik: 26-002 - ARH

Nadnevak: veljača 2026.

---

GLAVNI PROJEKT – Mapa 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT, Z.O.P.: 26-002

---

## 9. PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA



## Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-245-02/22-02/2

URBROJ: 511-01-208-23-6

ZAGREB, 9. siječnja 2023.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, OIB 36162371878, na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10 i 114/22) i članka 3. stavak 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“ broj 141/11) povodom zahtjeva Roberta Gradečkog, mag.ing.arh. iz Svetog Ivana Zeline, Filipovići 1b, OIB 51779057329, za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

### RJEŠENJE

1. **Ovlašćuje se Robert Gradečki, mag.ing.arh. iz Svetog Ivana Zeline, Filipovići 1b, OIB 51779057329, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Robert Gradečki stječe:**
  - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
  - upisni broj: 376,
  - pravo na izradu i upotrebu žiga.
3. **Ovlaštenje vrijedi do: 9. siječnja 2028. godine**

### Obrazloženje

Robert Gradečki, mag.ing.arh. iz Svetog Ivana Zeline, Filipovići 1b, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvu civilne zaštite, Sektoru za inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara. U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara i uvjeti propisani člankom 4. i 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6., u roku od 30 dana od dana dostave rješenja. Tužba se predaje nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava.





**9.1. Podaci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara**

Zgrada nije unutar zone kulturne zaštite, te se ne nalazi u upisniku Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske. Ista je projektirana tako da ju mogu koristiti osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

**9.2. Opis i rješenje građevine sa prikazom, prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja namjeravanog zahvata u prostoru, razvrstavanje građevine u određenu skupinu**

Temeljem Zakona o gradnji NN 155/25., ova vrsta zgrade se, s obzirom na zahtjevnost postupka, razvrstava u manje složene zgrade.

**9.2.1. LOKACIJA**

Građenje infrastrukturne građevine /javnog wc-a/ biti će na formiranoj k.č. br. 75/2, k.o. ZELINA – u parku SRC, u Svetom Ivanu Zelini.

**9.2.2. Opis građevine i okolnih građevina**

Građevinska čestica je izgrađena, odnosno na istoj je izgrađena zgrada javne namjene za potrebe moto kluba. Ista je nepravilnog poligonalnog oblika, a teren je ravan.

Novoprojektirana infrastrukturna građevina – javni WC je samostojeća, građena montažno (panelima), sa prostorijama sanitarija – sukladno namjeni. Sastojati će se od etaže prizemlja. Zgrada će imati ravni (sendvič panel) krov.

Temeljenje je predviđeno na temeljnoj AB ploči. Konstrukciju čine gotovi zidni paneli PUR. Okolni teren je pretežito uređen, a isti je prikazan prema priloženom nacrtu situacije.

**9.2.3. Veličina, površina i namjena građevine**

Novoprojektirana infrastrukturna građevina biti će izvedena u jednoj etaži – prizemlje, te će biti samostojeća. Ista će biti građena montažno (sendvič panelima) s prostorijama sanitarija. Temeljenje je predviđeno na AB temeljnoj ploči, a krov će biti ravan, također od sendvič panela.

GBP zgrade je 14.56 m<sup>2</sup>.

Prema zahtjevnosti iz čl.4. Pravilnika o otp.na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13. , 87/15. ova zgrada se svrstava u podskupinu:

**-Zgrade podskupine 1 (ZPS 1)** su slobodno stojeće zgrade s najmanje tri strane dostupne vatrogascima za gašenje požara s nivoa terena, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže jedan stan ili jednu poslovnu jedinicu, tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m<sup>2</sup> i do ukupno 50 korisnika;

Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara NN 56/12, 61/12. ova građevina razvrstava se u: **građevine skupine 1.**

**9.2.4. Oblikovanje građevine**

Građevina je pravokutnog oblika, bez većih konzola i istaka. Organizirana je kao jedna etaža te ne sadrži stubište. Ostvarena su 3 puta evakuacije kroz troja izlazna vrata direktno na vanjski prostor.

**9.2.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa**

U predmetnoj građevini nema tehničko tehnološkog procesa, a planirana namjena /javni WC/ organizirana je tako da u njoj nema stalno zaposlenih osoba, a posjetitelji dolaze po jedan i ne zadržavaju se.



#### 9.2.6. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Građevinska čestica za predmetni zahvat ima pristup na k.č.br. 3175, k.o. Zelina ( Sveti Ivan Zelina, Ulica Vladimira Nazora- odvojak ŠRC), nerazvrstanu cestu NC0113, javno dobro u općoj uporabi kao neotuđivo vlasništvo Grada Sv. Ivan Zelina, Trg A. Starčevića 12, 10380 Sv. Ivan Zelina). Pristup do zgrade je neometan i bez prepreka te omogućen sa svih strana predmetne građevine.

#### 9.2.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivost

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13, 87/15 – PRILOG 4. Tablica 1. – Određivanje broja osoba (zaposjednutost) nekog prostora u odnosu na njegovu namjenu i:

PROSTORIJA	POVRŠINA	FAKTOR	ZAPOSJEDNUTOST
WC muški	3,38	9,30	0,36
WC ženski	3,38	9,30	0,36
WC inv.	5,23	9,30	0,56

Ukupna zaposjednutost prostora u objektu iznosi 1 osoba.

Predviđaju se osobe smanjene pokretljivosti u prostoru zgrade koje imaju direktan izlaz na vanjsku površinu.

#### 9.2.8. Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

Nije predviđeno skladištenje zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari, te nema tehnološkog procesa.

#### 9.2.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

U građevini nema tehnološkog procesa.

#### 9.2.10. Očekivana vrsta, količina i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

Nije predviđeno skladištenje zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari, te nema tehnološkog procesa.

#### 9.2.11. Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa

Ne očekuje se stvaranje eksplozivnih smjesa – plin, para, prašina ili maglica.

#### 9.2.12. Podatci o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Predmetna građevina nije unutar zone zaštite, niti je upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

#### 9.2.13. Ostali podatci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara

Sustavna zaštita od požara građevine podrazumijeva organizacijske, tehničke i druge mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka požara u građevini, rano otkrivanje požara u građevini, obavješćivanje korisnika građevine o izbijanju požara, sprječavanje širenja požara i dima u građevini te učinkovito gašenje požara u građevini, sigurno spašavanje ljudi ugroženih požarom građevine, sprječavanje i smanjenje štetnih posljedica požara u građevini. Na susjednoj parceli nalazi se postojeći vanjski hidrant koji zadovoljava gradske potrebe.

## 2. PODATCI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

### 9.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

#### Zakoni i Pravilnici:

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 144/22)
- Zakon o gradnji (NN 155/25.)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25.)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, ispravak 118/14, 154/14, 94/18, ispravak 96/18)



- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, ispravak NN 61/12)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)

### **Propisi i smjernice**

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19.)

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, NN 33/10 )

Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)

Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)

Norme skupine HRN EN; Norme skupine HRN DIN

HRN EN 1838 – Nužna/panik/ rasvjeta

HRN EN 50171 i HRN EN 50172 - označavanje evakuacijskih puteva

Austrijske smjernice TRVB 100 imobilno pož.opterećenje,

TRVB 126 mobilno požarno opterećenje - Austrijske Tehničke smjernice

za preventivnu zaštitu od požara (Požarno tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu)

CFPA-E Guideline No 2 Panic&emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu)

Austrijske Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara (Požarno

tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu) CFPA-E

Guideline No 2 Panic&emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu)

Primjenjuju se svi zakoni, pravilnici, tehn.propisi i norme navedeni u arhitektonskom i građevinskom projektu, te projektu elektroinstalacija i strojarskom projektu koji su sastavni dio ovog glavnog projekta.

### **9.2. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje) koji sadrži:**

Za predmetnu građevinu nisu primijenjene priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara.

### **9.3. Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)**

Predmetna građevina nema status kulturnog dobra.

### **9.4. Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine**

Susjedne građevine ne utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre jer je najbliža građevina udaljena cca 6 m.



## **9.5. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine**

Vatrogasni pristupi su čvrste površine koje svojim parametrima (širina, radijus, nosivosti i dr.), omogućavaju da vatrogasna i spasilačka vozila i oprema dođu do ugrožene građevine i svih otvora na njenom vanjskom zidu radi spašavanja osoba i gašenja požara.

Vatrogasni prilazi su površine koje se direktno nastavljaju na javne prometne površine, a omogućavaju kretanje vatrogasnih vozila do površina uzduž građevina predviđenih za operativni rad vatrogasnih vozila na spašavanju osoba i gašenju požara.

Površine za operativni rad ili manevriranje su čvrste površine koje su direktno ili preko vatrogasnih pristupa povezane s javnim prometnim površinama. One služe za postavljanje vatrogasnih vozila prilikom poduzimanja akcija spašavanja i gašenja.

Da bi se vatrogasni pristupi u određenom trenutku mogli koristiti u svrhu kojoj su namijenjeni, potrebno je:

- da budu vidljivo označeni oznakama sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse;
- da se na površinama koje se nalaze između vanjskih zidova građevina i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne postavljaju građevine ili zasađuju visoki drvoredi koji priječe slobodan manevar vatrogasne tehnike;
- da na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom budu postavljene rampe kako bi se spriječio dolazak drugih vozila,
- da budu stalno prohodni u svojoj punoj širini.

Građevina sa sve tri strane okružena je prometnicama tako da je pristup vatrogasnom vozilu omogućen sa tri strane.

Površine za rad vatrogasnih vozila moraju imati potrebnu osovinu nosivost od 100 kN/osovini. Sve površine za rad vatrogasnih vozila moraju biti projektirane su u jednoj ravnini, sukladno članku 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94) i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 142/03). Uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne smije prelaziti 12% nagiba. Prijelaz iz uspona u pad ili iz pada u uspon treba se izvesti okomitom krivinom, čiji radijus mora iznositi najmanje 15 m. Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljene paralelno s vanjskim zidovima građevine, treba biti najmanje 5,5 m a dužina 11 m.

Predmetna građevina ne spada u kategoriju visokih građevina iz razloga što je kota poda najviše etaže za boravak ljudi ispod 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, uporabom auto-mehaničkih ljestvi, odnosno auto-teleskopske košare ili zglobne platforme).

## **9.6. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:**

### **A) Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine**

Dokaze kvalitete ugrađenih materijala, proizvoda i opreme potrebno je ishoditi kod izvođenja radova u skladu sa programom kontrole i osiguranja kvalitete koji će biti sastavni dio glavnih projekata.

### **REAKCIJA NA POŽAR GRAĐEVNIH PROIZVODA**

Građevni proizvodi koji se ugrađuju u građevini trebaju zadovoljiti zahtjeve u pogledu reakcije na požar prema Prilogu 1, Tablicama 1 i 3 i Prilogu 2., tablicama 1, 4.,5.,6.,7.,8.,9.,10.,11. i 12. Pravilnika o otp.na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/13.,87/15. sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5 za zgradu podskupine ZPS 1.



Klase gorivosti:

<b>Zgrade podskupine 1 (ZPS1) ZAHTJEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJA I ELEMENATA ZGRADE</b>	
<b>Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)</b>	
Zadnji kat ili potkrovlje	<b>BEZ ZAHTJEVA</b>
Suteren, prizemlje i katovi	<b>R 30</b>
Podrumske (Podzemne etaže)	<b>R 60</b>
<b>Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika</b>	
Zadnji kat ili potkrovlje	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
Suteren, prizemlje i katovi	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
Podrumske ( Podzemne etaže)	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
<b>Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)</b>	
Zidovi na granici parcele	<b>REI 60 EI 60</b>
ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
<b>Stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali</b>	
Stropovi iznad zadnjeg kata	<b>BEZ ZAHTJEVA</b>
Međustropovi iznad ostalih katova	<b>BEZ ZAHTJEVA</b>
Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	<b>R60</b>
Balkonska ploča	<b>BEZ ZAHTJEVA</b>
<b>ZAHTJEVI OTPORNOSTI NA POŽAR SIGURNOSNIH STUBIŠNIH PROSTORA</b>	
<b>Za ZPS1 nema zahtjeva.</b>	
<b>GRAĐEVNI PROIZVODI KOJI SE UGRAĐUJU U GRAĐEVINU TREBAJU ZADOVOLJITI SLJEDEĆE ZAHTJEVE U POGLEDU REAKCIJE NA POŽAR</b>	
<b>PROČELJA</b>	
<b>Ovješeni ventilirani elementi pročelja</b>	
Klasificirani sustav	<b>E</b>
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
Vanjski sloj	<b>E</b>
Podkonstrukcija	
Štapasta	<b>E</b>
Točkasta	<b>E</b>
Izolacija	<b>E</b>



<b>Toplinski kontaktni sustav pročelja</b>	
Klasificirani sustav	<b>E</b>
- ili sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Pokrovni sloj	<b>E</b>
Izolacijski sloj	<b>E</b>
<b>Unutarnje zidne obloge i završni slojevi</b>	
<b>Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove</b>	
Klasificirani sustav	<b>D</b>
- Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Obloga	<b>D ili B</b>
Izolacija	<b>C ili E</b>
<b>Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima</b>	
Klasificirani sustav	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Obloga	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
- Podkonstrukcija	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
Izolacija	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
<b>Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova</b>	
Hodnici	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
- Stubište	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
<b>Građevni proizvodi za podove i stropove</b>	
-	
- Podne podloge na evakuacijskim putovima	
Hodnici	<b>Dfl</b>
- Stubište	<b>Dfl</b>
- Podne podloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	<b>Dfl</b>
<b>Podne konstrukcije</b>	
Klasificirani sustav	<b>D</b>
- Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Nosivi dio	<b>D</b>
Izolacijski sloj	<b>E</b>



<b>Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge</b>	
Klasificirani sustav	<b>D-d0</b>
Ili izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
Podkonstrukcija	<b>D</b>
Izolacijski sloj	<b>C-d0 ili D</b>
Obloga ili spuštenu strop	<b>D-d0</b>
<b>Stropne obloge na evakuacijskim putovima</b>	
Hodnici	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
Stubište	<b>NIJE PRIMJENJIVO</b>
<b>KROVOVI</b>	
<b>Ravni krovovi</b>	
<b>Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala</b>	
-Izolacija (hidroizolacija i slično)	<b>E</b>
-Toplinska izolacija ( vrijedi za topl.izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu)	<b>E</b>
<b>Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki</b>	
-Izolacija	<b>BKROV(t1)</b>
-Toplinska izolacija ( vrijedi za topl.izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu)	<b>E</b>
<b>Kosi krovovi</b>	
-Pokrov	<b>BKROV(t1)</b>
- Krovna ljepenka i folije	<b>E</b>
- Krovna konstrukcija	<b>E</b>
Toplinska izolacija	<b>E</b>
<b>Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali</b>	
- Kanali	<b>E</b>
- Izolacija	<b>C ili E</b>
- Obloge	<b>D ili B</b>
<b>Materijali za ispunu sljubnica</b>	
-	
<b>Materijal za ispunjavanje sljubnica</b>	<b>BEZ PRIMJENE</b>
<b>Ispune ograda</b>	



Balkoni, lođe i dr.	<b>E</b>
u građevini (u prolazima kroz evakuacijske putove)	<b>BEZ PRIMJENE</b>
<b>Dupli i šuplji podovi</b>	
<b>Dupli podovi</b>	
Nosivi sloj	<b>D</b>
Stupovi	<b>D</b>
<b>Šuplji podovi</b>	
Estrih	<b>A2</b>
Oplata	<b>D</b>

**B) Tehničko rješenje izlaznih putova za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine**

Kod projektiranja elemenata evakuacije iz građevine primijenjene su odredbe Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/2015), i Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/2020) pri čemu:

Građevina ima tri ulaza, sastoji se samo od etaže prizemlja i nema stubište.

U predmetnoj zgradi boraviti će manje od 50 osoba. Iz prizemlja su omogućena tri puta evakuacije.

- ukupna duljina evakuacijskog puta u prizemlju je u skladu s člankom 34; stavak 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/2015) jer predmetna dužina ne prelazi duljinu od 40 m, iz razloga što prostor nije šticećen automatskim sustavom za gašenje tipa "Sprinkler".
  - maksimalna duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta ne prelazi 23 m, što je u skladu s člankom 34; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/2015)
  - širina evakuacijskih puteva ( vrata) ni na jednom mjestu nije manja od 0,90 m (vrata), što je u skladu s člankom 35; stavak 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/2015) za kapacitet zaposjednutosti do 50 osoba.
  - Sva vrata na putevima evakuacije bit će zaokretna.
  - za završno oblaganje građevinskih elemenata kojima su omeđeni sigurnosni izlazni putevi moraju se upotrijebiti negorivi materijali (klasa A).
  - Na putevima evakuacije i evakuacijskim izlazima mora biti projektirana protupanična rasvjeta koja osigurava napuštanje na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu ugroženog prostora. Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki (opremljene vlastitim akumulatorskim baterijama). Svjetiljke moraju biti projektirane u skladu s HRN EN 1838:2008 (Svjetlo i rasvjeta – Nužna rasvjeta) i moraju imati projektiranu autonomiju rada od 90 minuta. Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:
    - 1 lx na centralnim osima u širini od 1 m
    - 0,5 lux na preostalom dijelu širine puta
- Podloga svjetiljki koje označavaju puteve evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.
- Širina evakuacijskih puteva osigurana je kroz ukupnu širinu izlaza koja je veća od potrebne, iz čega slijedi da je zadovoljen zahtjev predmetnog Pravilnika u svezi kapaciteta izlaza za predviđen broj osoba.

**C) Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka) u glavnom projektu građevine**

## POŽARNA OPTEREĆENJA PO POŽARNIM ODJELJCIMA

HNR U.J1.030 Požarno opterećenje

nisko požarno opterećenje	do 1GJ/m <sup>2</sup>
srednje požarno opterećenje	od 1,001GJ/m <sup>2</sup> do 2GJ/m <sup>2</sup>
visoko požarno opterećenje	od 2GJ/m <sup>2</sup>

ODJELJAK	P01	POVRŠINA:	14,56	m <sup>2</sup>						
Lokacija:	prizemlje									
prema TRVB 100, 125, 126 pož. Teh. Karakteristike										
R.BR. 470 URED (54)										
<b>mobilno opterećenje</b>										
q	Q	C	R	K	A	P			mobilno	
700	1,4	1,2	1	1	0,85	1			999,6	MJ/m <sup>2</sup>
<b>Imobilno opterećenje</b>									imobilno	
tip o4	moderne masivne građevine, kosi krov, potkrovlje neizgrađeno								0	MJ/m <sup>2</sup>
									<b>SVEUKUPNO</b>	<b>999,6 MJ/m<sup>2</sup></b>
									<b>NISKO POŽARNO OPTEREĆENJE</b>	
									<b>BROJ JG:</b>	<b>6 JG</b>

prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima NN br. 101/11., 74/13. - tablica 3

**D) Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih odjeljaka – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine**

Horizontalno i vertikalno požarno odvajanje projektirano je na slijedeći način:

## ZIDOVI:

- zidovi na granici požarnih odjeljaka nemaju zahtjeve otpornosti protiv požara, cijela građevina je 1 požarni odjeljak

## VRATA:

Vrata na granici požarnog sektora nemaju zahtjeve otpornosti na požar 90 minuta, cijela građevina je 1 požarni odjeljak.

## PREKIDNE UDALJENOSTI:

Predmetna građevina organizirana je kao 1 požarni sektor stoga prekidne udaljenosti nisu potrebne.

## PROTUPOŽARNO BRTVLJENJE:

- Vatrootporno brtvljenje je definirano kao odgovarajuće popunjavanje otvora u zidu, podu ili stropu pri polaganju kabela na granici požarnog odjeljka te drugim mjestima na kojima se postavljaju zahtjevi u pogledu otpornosti na požar. Zatvaranje navedenih otvora vrši se odgovarajućim vatrootpornim brtvama vatrootpornim uvodnicama, vatrootpornim jastučićima, vatrootpornim mortom i vatrootpornim pločastim zaporom i sl., koji moraju osigurati istu klasu otpornosti na požar kao i pripadne građevinske konstrukcije (zid, pod, strop).

Predmetna građevina se sastoji samo od 1 požarnog odjeljka tako da nema zahtjeva za protupožarnim brtvljenjem.

## IZOLACIJE NA PUTOVIMA EVAKUACIJE:

Predmetna građevina se sastoji samo od 1 požarnog odjeljka tako da nema zahtjeva za reakcijom na požar na putovima evakuacije.

## PROTUPOŽARNE ZAKLOPKE:

Predmetna građevina se sastoji samo od 1 požarnog odjeljka tako da nema zahtjeva za protupožarnim zaklopkama.



**E) Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine)**

Zaštita od požara građevine riješena je:

- vatrogasnim aparatima

**VATROGASNI APARATI**

Mjesto postavljanja aparata u prostoru čuvara i čekaonice označiti će se naljepnicom prema Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o vatrogasnim aparatima NN 74/13. Svaka naljepnica sadrži jedinstveni broj (numeraciju), naziv proizvođača ili uvoznika i ovlaštenog servisera. Sve naljepnice su tiskane s gulloche zaštitnom grafikom i sadrže pozicionirani hologram veličine 14 x 14 mm. Hologram je metalizirani, sa sljedećim zaštitnim elementima: sekvencionalne mat strukture u podlozi, sekvencionalne kolor strukture u podlozi, embosiranje u boji uzorka vatrogasnog aparata, fine guilloche mat i linije u boji, nanotekst.

Naljepnica proizvođača na vatrogasnom aparatu mora biti sukladna normi HRN EN 3-7, na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu. Održavanje vatrogasnih aparata ispravnim i funkcionalnim obavlja se kroz redovni pregled i periodični servis. Vatrogasni aparati moraju zadovoljavati uvjete propisane propisima za opremu pod tlakom.

**F) Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,**

U predmetnoj građevini nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara.

**G) Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,**

U građevini nije predviđen sustav za hlađenje u slučaju požara.

**H) Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,**

U građevini nema sustava za detekciju zapaljivih plinova i para.

**I) Određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine,**

U građevini nema zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari

**J) Tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,**

U građevini nema prostora ni opreme sa protueksplozijskom zaštitom.

**K) Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine**

U građevini nema prostora s eksplozivnom atmosferom.

**L) Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine**

U predmetnoj građevini nije predviđena ventilacija i klimatizacija za odvođenje topline i dima u slučaju požara.

**M) Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine.**

U predmetnoj građevini nije predviđen sigurnosni sustav.

**9.7. Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti**

Pisana dokumentacija upute za rukovanje, postupanje u slučaju opasnosti od požara bit će istaknute na oglasnoj ploči u građevini, na vidljivom mjestu.



## 9.8. Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

U sklopu predmetnog prostora nije predviđen prostor za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe. Nema dežurnih osoba, a najbliža vatrogasna postrojba nalazi je na 1.9 km udaljenosti – DVD Sveti Ivan Zelina.

### 3. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA

Prema Pravilniku o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11) na gradilištu tijekom građenja treba poduzeti sve propisane mjere zaštite od požara, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu. Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

Opasnosti i zaštita od požara na gradilištu:

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja. Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima 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 (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).

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, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe 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 (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), 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),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- 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 prate stanje na gradilištu. Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova. Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova. Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu.

#### 9.1.1. Način na koji će se dokazivati kvaliteta izvedenih radova i ugrađene opreme na građevini koji su u funkciji zaštite od požara ili mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara kao i njihovom označavanju

Za sve građevinske ugrađene materijale koji će se koristiti i ugrađivati kod građenja, izvođač treba dati dokaz o ugradnji materijala koji imaju propisane klase negorivosti kojom je određena klasa gorivosti pojedinih materijala prema Pravilnika o otp.na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13.,87/15.) sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5 za zgradu ove podskupine.

Nadzorni inženjer treba kod tehničkog pregleda građevine predočiti dokaz da su u zgradi ugrađeni projektirani materijali navedenih karakteristika.

Za sav ugrađeni materijal i opremu elektroinstalacija, izvođači moraju dostaviti odgovarajuće ateste i certifikate kojima se dokazuje propisana kvaliteta ugrađenog materijala i opreme.

Sukladno hrvatskim propisima na tehničkom pregledu potrebno je predočiti odgovarajuće ateste, potvrde o sukladnosti, potvrde o svojstvima ugrađenih materijala, isprave o funkcionalnosti i dr., kojima se dokazuju glavnim projektom tražena svojstva ugrađenih građ.proizvoda i opreme i to:

- za klase gorivosti materijala prema zahtjevima ovog prikaza i gl.projekta sukladno odgovarajućoj normi HRN EN;
- za otpornost na požar konstrukcije sukladno zahtjevima elaborata i gl.projekta sukladno normi HRN DIN 4102/2 ili prema odgovarajućoj HRN EN;
- otpornost na požar prodora kroz granice pož.odjeljaka (instalacije, kanali, cjevovodi i sl) sukladno normi HRN 4102 dio 9, dio 11, odnosno odgovarajućoj HRN EN;
- o ispravnosti protupanične rasvjete;
- o ispravnosti gromobranske instalacije;
- o ispravnosti elektroinstalacije, unutarnje hidrantske mreže prema programu kontrole prikazanim u pojedinim projektima, te ostala sva ispitivanja određena glavnim projektima pojedine struke.

Vlasnici, odnosno korisnici građevine, obvezni su provoditi mjere zaštite od požara propisane Zakonom što se implicite odnosi na održavanje projektiranog i izvedenog sustava zaštite. Projektirani i izvedeni sustav djeluje samo pod uvjetima da besprijekorno i trajno funkcioniraju svi njegovi segmenti.

Požarni odjeljci funkcioniraju samo pod uvjetom da su ispravna ugrađena vrata, protupožarne zaklopke, odnosno kada u vatrootpornim zidovima i stropovima na granici požarnih sektora nema nezaštićenih otvora nastalih naknadnim radovima i dr.

Vlasnici, odnosno korisnici građevine su odgovorni za održavanje projektiranih i izvedenih građevina, a mogu imenovati i osobu odgovornu i ovlaštenu za poslove zaštite od požara koja će se brinuti o provedbi mjera zaštite od požara.

Potrebno je u ispravnom stanju održavati svu ugrađenu opremu te sve izvedene i ugrađene instalacije u građevini.

U slučaju da vlasnici, odnosno korisnici građevine ne provedu mjere zaštite od požara snositi će Zakonom predviđene i odgovarajuće sankcije.

IZRADIO: Robert Gradečki, mag.ing.arch.

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU  
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA  
ROBERT GRADEČKI, mag.ing.arch.  
UPISNI BROJ: 376



## 4.1.2. Projektirane mjere zaštite od požara

### Mapa 3 Elektrotehnički projekt- Projekt elektroinstalacija

Opći zahtjev osnovnih pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje jest uporaba vodova i opreme u granicama nazivnih vrijednosti prema HRN HD 60364-4-442:2007 – Niskonaponske električne instalacije – 4-44. dio: Sigurnosna zaštita – Prenaponska zaštita. U projektu su primijenjena slijedeća tehnička rješenja za zadovoljavanje tih potreba:

Kod dimenzioniranja vodova i opreme vođeno je računa o toplinskim i električnim naprezanjima u pogonu i kratkom spoju, o utjecaju okoline (prašina, vlaga, mehanička, električna i toplinska vanjska naprezanja), te o zadovoljavanju funkcionalnih uvjeta uporabe (HRN HD 60364-1:2008 – Niskonaponske električne instalacije – 1. dio: Osnovna načela, opći zahtjevi i definicije; HRN HD 60364-5-51:2006 – Odabir i ugradnja električne opreme – Opći zahtjevi).

Električni vodovi i oprema zaštićeni su od prevelikih toplinskih razaranja zaštitnim napravama (instalacijski osigurači s topljivim umetkom, automatski instalacijski osigurači velike prekidne moći, prekidači s zaštitom od preopterećenja i kratkog spoja) odabranim prema HRN HD 60364-4-43:2008 – Niskonaponske električne instalacije – Nadstrujna zaštita. Ovako dimenzioniranje omogućuje upotrebu vodova i opreme u granicama svojih nazivnih vrijednosti.

Električni vodovi zaštićeni su na mjestima gdje su moguća mehanička oštećenja zaštitnim cijevima od tvrdog PVC materijala, savitljivim metalnim cijevima SAPA, odnosno metalnim ili alkatim cijevima položenim u pod. Kabeli položeni u zemlju zaštićeni su plastičnim cijevima označenim trakom s upozoravajućim tekstom.

U prostorijama s prašnjavom, vlažnom ili agresivnom atmosferom, odnosno u prostorijama s mogućnošću stvaranja eksplozivnih smjesa upotrebljavana je oprema u odgovarajućoj zaštiti prema zahtjevima HRN HD 60364-5-51:2006 – Odabir i ugradnja električne opreme – Opći zahtjevi i HRN HD 60364-7-712:2018 (ako postoje posebne opasnosti) ili relevantnim dijelovima serije.

### ZAŠTITA OD INDIREKTOG DODIRA NAPONA

Opći zahtjev osnovnih pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje jest sprečavanje dodira nastanka previsokog napona na uređaju u kvaru, odnosno ograničavanje vremena trajanja takvog napona i sprečavanje pojave razlike napona na ostalim metalnim masama koje ne pripadaju električnom uređaju, a mogle bi se rukom premostiti (HRN EN 61140:2016 – Zaštita od električnog udara – Zajednička načela; HRN HD 60364-4-41:2018 – Niskonaponske električne instalacije – Zaštita od električnog udara).

U projektu su primijenjena slijedeća tehnička rješenja za primjenu tog zahtjeva:

Zaštita od indirektnog dodira provedena je pomoću zaštite automatskim isklapanjem napajanja. Navedena zaštita podrazumijeva isključenje napajanja u slučaju kvara i na taj način sprečava održavanje napona dodira u takvom trajanju da ne može predstavljati opasnost, uz koordinaciju karakteristika zaštitnog uređaja, sustava uzemljenja prema HRN HD 60364-1:2008 i zaštitnog provodnika prema HRN HD 60364-5-54:2011 – Niskonaponske električne instalacije – Uzemljenje i zaštitni vodiči, uz uvjet izjednačenja potencijala. Tip sustava napajanja s obzirom na uzemljenje jest TT sustav.

Zaštitni uređaji koji trebaju automatski isključiti kvar u dopuštenom vremenu isklapanja prema HRN HD 60364-4-41:2018 su topljivi osigurači, automatski osigurači ili prekidači, te zaštitni uređaj diferencijalne struje (ZUDS/FID 0,03 A), koji u slučaju kvara mora isključiti u vremenu od najviše 0,4 s (za konačne strujne krugove).

Svi vodljivi dijelovi koji mogu doći pod napon, kao i zaštitni kontakti priključnica moraju biti povezani zaštitnim vodičem koji su spojeni s temeljnim uzemljivačem. Zaštitni vodiči moraju biti u žuto-zelenoj boji, a u razdjelnici će se svi spojevi ovih vodiča izvesti pristupačno s mogućnošću pojedinačnog isključenja.

Za eliminiranje mogućnosti nastanka razlike potencijala između metalnih masa koje u pogonu nisu pod naponom, predviđeno je njihovo međusobno povezivanje ekvipotencijalnom vezom izvedenom trakom FeZn 30×4 mm ili vodičem P/F 6 mm<sup>2</sup>, spojenim preko glavne sabirnice za uzemljenje na uzemljivač.

### ZAŠTITA OD DIREKTOG DODIRA NAPONA

Dopunski zahtjev osnovnih pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje putem slučajnog dodira dijelovima pod naponom riješen je na slijedeći način:

Na električnim uređajima primijenjena je odgovarajuća mehanička zaštita (od prašine i vlage) koja ujedno sprečava slučajan dodir dijelovima pod naponom. Električni vodovi su zaštićeni svojim izolacionim plaštem, a na posebno ugroženim mjestima dodatno mehaničkom zaštitom.

Uređaji u otvorenoj izvedbi, osigurači, priključci, kontakti prekidača postavljeni su u zatvoreno kućište, odnosno razdjelnicu. Vrata razdjelnice ne mogu se otvoriti bez upotrebe alata, a na vratima će se postaviti natpis s upozorenjem



GRADEČKI PROJEKT d.o.o. - projektiranje, građevinarstvo i trgovina d.o.o

List br.:65

Građevina: Infrastrukturna građevina- Javni WC u parku SRC Sveti Ivan Zelina

Investitori: Grad Sveti Ivan Zelina, OIB: 49654336134, Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina

Lokacija: k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina

Teh. dnevnik: 26-002 - ARH

Nadnevak: veljača 2026.

GLAVNI PROJEKT – Mapa 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT, Z.O.P.: 26-002

približavanju dijelovima pod naponom. S unutarnje strane vrata, preko uređaja s otvorenim kontaktima, postaviti će se izolaciona pregrada.

S obzirom na namjenu objekta, sve utičnice na objektu dodatno su zaštićene mehaničkom zaštitom od slučajnog dodira.

Ispred razdjelnice predviđen je dovoljan manipulativni prostor od min. 0,8 m.

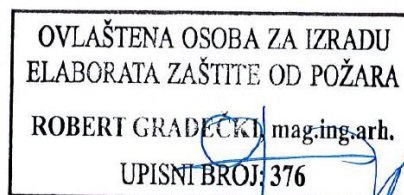
#### ZAŠTITA OD UDARA MUNJE

Sustav zaštite od munje projektiran je prema Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08). Obavezno je periodično ispitivanje otpora uzemljivača i kvalitete povezanosti metalnih masa.

#### RASVJETA

Zahtjev osnovnog pravila zaštite na radu za osiguranje potrebnog osvjetljenja radne okoline zadovoljen je ispravnim dimenzioniranjem rasvjete s obzirom na potreban nivo osvjetljenosti, ovisno o vrsti djelatnosti, karaktera prostorije i izvora svjetlosti (HRN EN 12464-1:2021 – Svjetlo i rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta – 1. dio: Unutarnja radna mjesta; HRN HD 60364-5-559:2012 – Električne instalacije zgrada – Svjetiljke i instalacije rasvjete).

IZRADIO: Robert Gradečki, mag.ing.arch.





GRADEČKI PROJEKT d.o.o. - projektiranje, građevinarstvo i trgovina d.o.o

List br.:66

Građevina: Infrastrukturalna građevina- Javni WC u parku SRC Sveti Ivan Zelina

Investitori: Grad Sveti Ivan Zelina, OIB: 49654336134, Trg Ante Starčevića 12, HR-10380 Sveti Ivan Zelina

Lokacija: k.č.br.: 75/2, k.o.: Zelina

Teh. dnevnik: 26-002 - ARH

Nadnevak: veljača 2026.

GLAVNI PROJEKT – Mapa 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT, Z.O.P.: 26-002

## IX. GRAFIČKI PRILOZI PRIKAZA PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

RBR.	OPIS	MJERILO	LIST BR.
1.	SITUACIJA	1:1000	67.
2.	LEGENDA, TLOCRT PRIZEMLJA, PRESJEK 1-1	1:100	68.

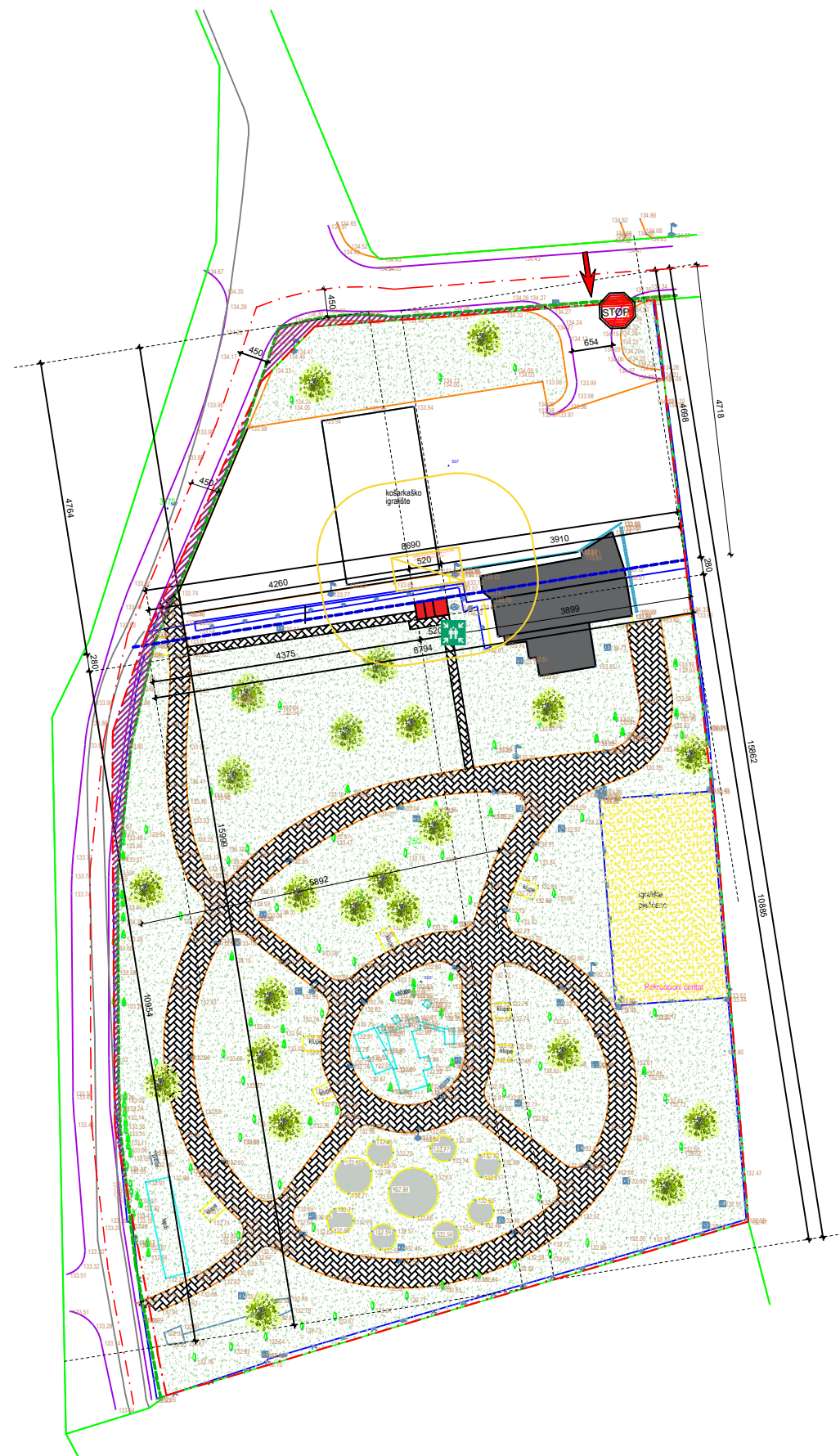


# SITUACIJA 1:1000

SRC, Sveti Ivan Zelina  
k.č.br. 75/2 k.o. ZELINA

## LEGENDA:






	smještaj izgrađene zgrade za potrebe moto kluba na građ. čestici - nije predmet projekta
	smještaj novoprojektirane infrastrukturne građevine na građ. čestici
	granice građ.čestice
	regulacijska linija - RL
	građevinska linija - GL
	os prometne površine
	operativna površina za rad vatrogasnog vozila
	Ozelenjene površine
	asfaltirane/šljunčane površine
	kolni prilaz na građ. česticu
	prometni znak "OBAVEZNO ZAUSTAVLJANJE" B02 postavljen sa unut.strane prilaza sa poprečnom crtom zaustavljanja na kolniku
	sigurno mjesto okupljanja



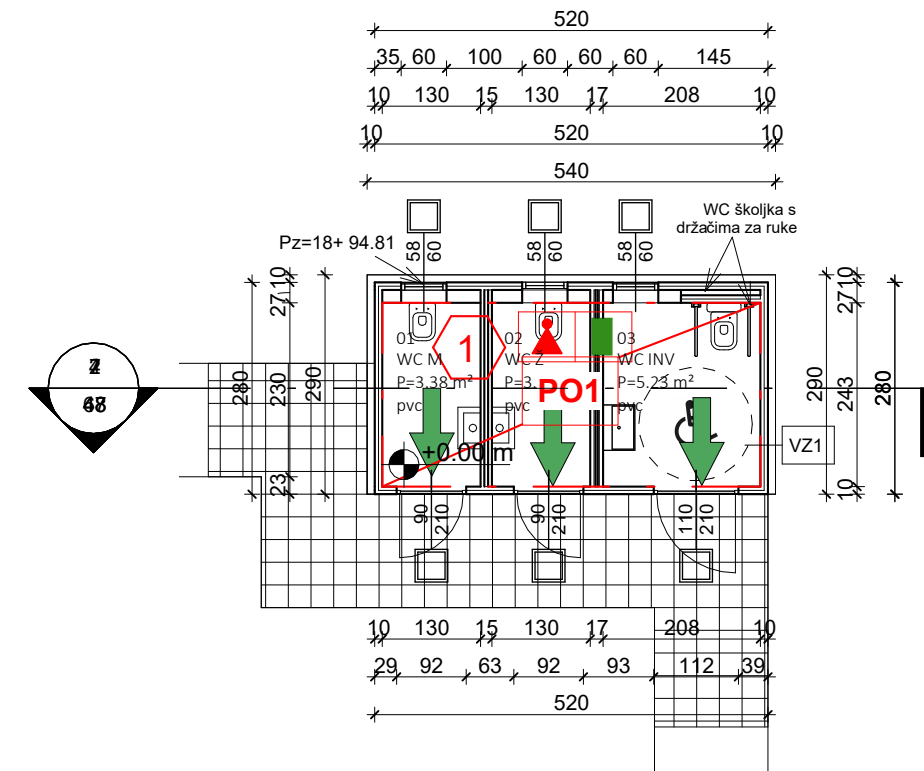
<b>GRADEČKI PROJEKT</b> Ul. hrvatskih branitelja 8, HR10380 - Sv. Ivan Zelina OIB 75887616426 tel. 01-2067-420		<b>INVESTITOR:</b> Grad Sveti Ivan Zelina OIB: 49654336134 Trg Ante Starčevića 12 10380 Sveti Ivan Zelina	
<b>Zgrada:</b>	Infrastrukturna građevina - Javni WC	<b>LOKACIJA:</b>	k.č.br. 75/2, k.o. Zelina
<b>FAZA:</b>	Glavni projekt    ZOP 26-002, TD 26-002-ARH	<b>Mjerilo:</b>	<b>DATUM:</b> veljača, 2026. <b>LIST BR.:</b> 67.
<b>DIREKTOR:</b>	Robert Gradečki	<b>PROJEKTANT:</b>	
<b>Gl. projektant:</b>	Robert Gradečki, mag. ing. arh.		
<b>Suradnik:</b>	/		

○ Legenda ZOP  
1 : 100

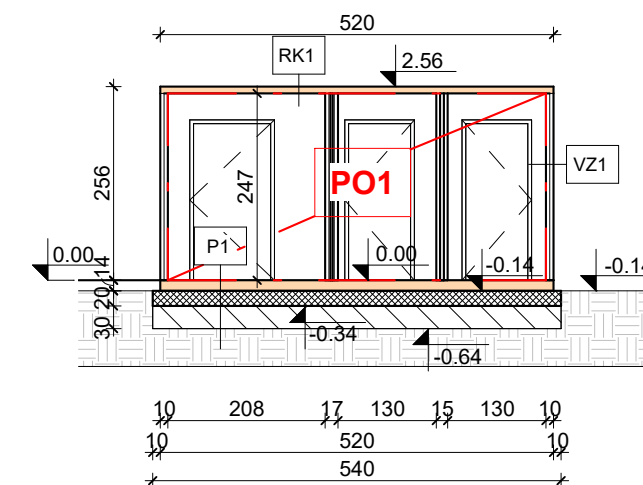
LEGENDA SIMBOLA KORIŠTENIH U GRAFIČKIM PRIKAZIMA


SIMBOL	OPIS ZNAČENJA SIMBOLA
	OZNAKA POŽARNOG/DIMNOG ODJELJKA S OZNAČENIM GRANICAMA POŽARNOG ODJELJKA- SVI ZIDOVI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA R30
	SMJER EVAKUACIJE- IZLAZNI PUTEVI UNUTAR ZGRADE
	SEKTOR POKRIVEN APARATIMA ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA
	SEKTOR POKRIVEN PROTUPANIČNOM RASVJETOM
	BROJ KORISNIKA U POŽARNOM SEKTORU
	POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNE SLUŽBE

① ZOP Tlocrt prizemlja  
1 : 100



② ZOP Presjek 1-1  
1 : 100



 <b>GRADEČKI PROJEKT</b> Ul. hrvatskih branitelja 8, 10380 Sv. Ivan Zelina OIB 53323081765 tel. 01-2067-420		INVESTITOR: GRAD SVETI IVAN ZELINA OIB49654336134, Trg A. Starčevića 12, HR10380 Sveti Ivan Zelina			
Zgrada	Infrastrukturna građevina - Javni WC	LOKACIJA:	k.č.br. 75/2 k.o. ZELINA	REVIZIJA : 0	
FAZA:	Glavni projekt ZOP26-002 TD26-002-ARH	Mjerilo:	1:100	DATUM: 2/2026	LIST BR. : 68
DIREKTOR:	Robert Gradečki	PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA ROBERT GRADEČKI, mag.ing.arh. UPISNI BROJ: 376		
Gl. projektant:	Robert Gradečki, mag. ing. arh.				
Suradnik:	/				