

TD: 154/24

Naručitelj:

GRAD SINJ

Dragašev prolaz 24, Sinj

OIB: 03210055420

Objekt:

REKONSTRUKCIJA ZGRADE NA ŠTALIJI I PRENAMJENA U JAVNU I
DRUŠTVENU NAMJENU (INOVACIJSKI CENTAR ZA DIGITALNU
POLJOPRIVREDU)

Lokacija: k.č.br. 2122/1 k.o. Sinj (formirana od dijela *800/3 k.o. Sinj)

ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA NOSIVE KONSTRUKCIJE

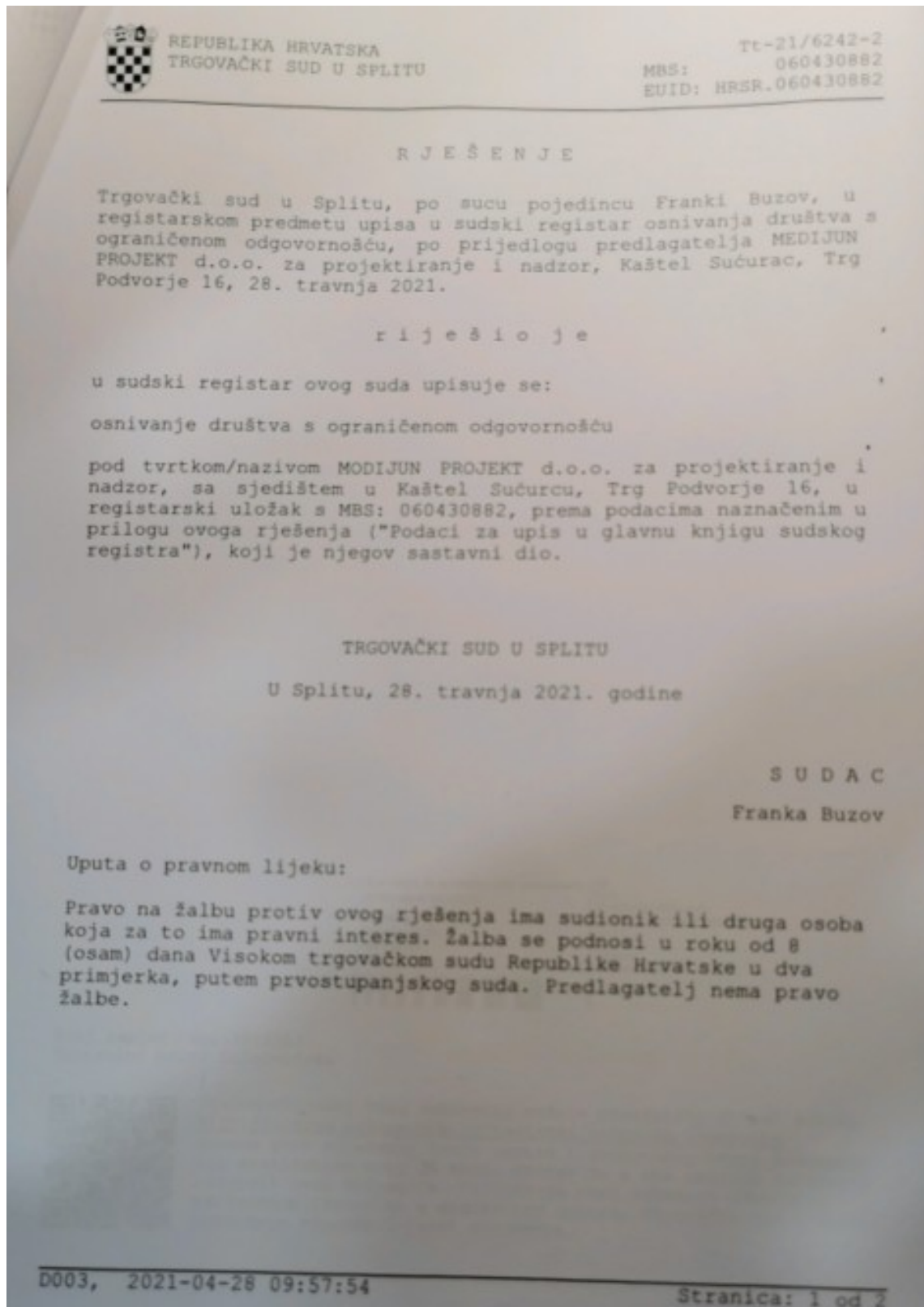
ODGOVORNA OSOBA:

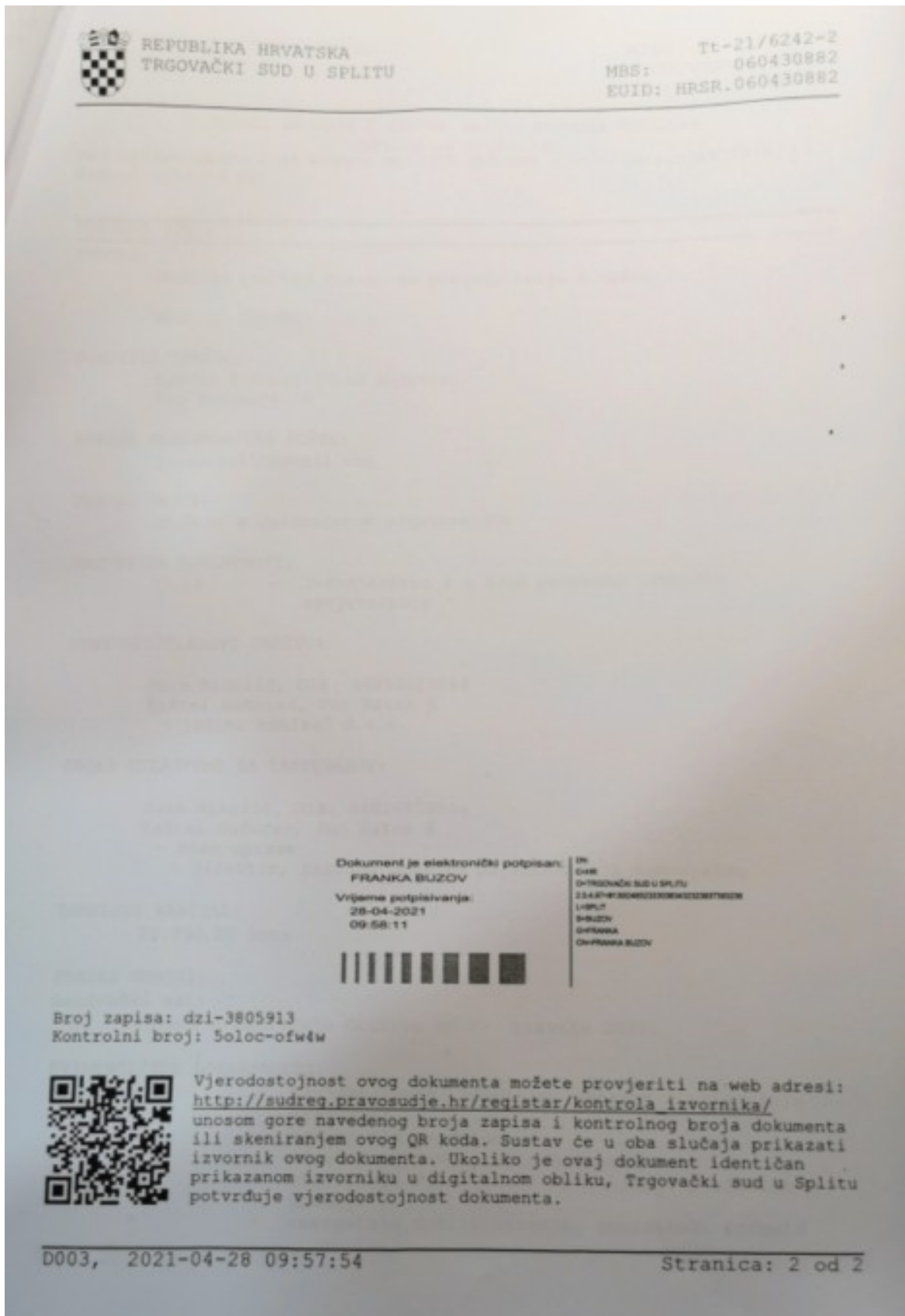
JURE NIKOLIĆ, mag.ing.aedif.

Projektant konstrukcije:

JURE NIKOLIĆ, mag.ing.aedif.
(G5525)

SADRŽAJ	str
Sadržaj	1
OPĆI DIO	2
Rješenje o registraciji tvrtke	3-4
Odobrenje ministarstva kulture za rad na nepokretnim kulturnim dobrima	5-6
Popis primijenjenih propisa	7
TEHNIČKI DIO	8
Tehnički opis konstrukcije	9-20
Nacrti postojećeg stanja	P1-P3

Rješenje o registraciji tvrtke



Odobrenje ministarstva kulture



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE

Klasa: UP/I-612-08/23-03/0014

Urbroj: 532-05-01-01-01/6-23-9

Zagreb, 20. lipnja 2023.

Ministarstvo kulture i medija, OIB: 37836302645, rješavajući o zahtjevu Jure Nikolića, mag. ing. aedif. iz Kaštel Sućurca, OIB: 64816829544, na temelju članka 100. stavka 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih (Narodne novine broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22) i temeljem članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine broj 98/18), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

RJEŠENJE

1. Utvrđuje se da je **Jure Nikolić, mag. ing. aedif. iz Kaštel Sućurca**, stručno osposobljen za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. točke 7.** Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i to za izradu **idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nosivoj konstrukciji nepokretnog kulturnog dobra** te mu se izdaje dopuštenje za obavljanje navedenih poslova.
2. Osoba iz točke 1. ovoga Rješenja dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz točke 1. ovoga Rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture i medija u roku od 8 dana od nastale promjene.
3. Po izvršnosti ovoga Rješenja, osoba iz točke 1. ovoga Rješenja, upisat će se u Upisnik specijaliziranih fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **3502**.

Obrazloženje

Jure Nikolić, mag. ing. aedif. iz Kaštel Sućurca podnio je zahtjev za izdavanje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno Pravilniku o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Zahtjevu su priložene preslike diplome Građevinsko – arhitektonskog fakulteta Split od 26. veljače 2010. i Rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem upisa 5525, dokumentacija i popis poslova obavljenih na kulturnim dobrima te Izjava o poduzimanju potrebnih mjera sukladno članku 7. Pravilnika.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije te mišljenja Konzervatorskog odjela u Splitu, Konzervatorskog odjela u Trogiru i Konzervatorskog odjela u Zadru, a sukladno članku 2. stavku 2. i članku 11. stavku 1. navedenog Pravilnika utvrdilo da postoje uvjeti za obavljanje poslova iz članka 2. stavka 1. točke 7. Pravilnika: izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nosivoj konstrukciji nepokretnog kulturnog dobra.

Fizička osoba kojoj je Ministarstvo kulture i medija izdalo dopuštenje, sukladno točki 1. ovoga Rješenja, dužna je poslove zaštite i očuvanja kulturnog dobra obavljati sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i propisima donesenim na temelju toga Zakona, sukladno članku 13. stavku 1. citiranog Pravilnika. Fizička osoba kojoj je Ministarstvo kulture i medija izdalo dopuštenje, sukladno točki 1. ovoga Rješenja, dužna je o svakoj promjeni glede ispunjavanja uvjeta propisanih citiranim Pravilnikom i drugih podataka vezanih uz njezino poslovanje, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture i medija u roku od osam dana od nastanka promjene radi unošenja izmjena u Upisnik, sukladno članku 12. stavku 1. citiranog Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 5. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. citiranog Pravilnika, a po izvršnosti ovoga Rješenja, upisat će se Jure Nikolić, mag. ing. aedif. u Upisnik specijaliziranih fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojemu će se evidentirati za koje je poslove ista dobila dopuštenje

Iz gore navedenih razloga riješeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom nadležnom Upravnom sudu. Tužba se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Uz tužbu se dostavlja izvornik ili preslika ovoga Rješenja za Upravni sud, prijepis tužbe i priloga za tuženika, a ako ih ima i za svaku zainteresiranu osobu.

RAVNATELJ



Tomislav Petrinec, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:

1. Jure Nikolić, mag. ing. aedif., Put ratca 6, 21212 Kaštel Sućurac (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture i medija, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje

Popis primijenjenih zakona

- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)
- Zakon o zaštiti na radu RH (NN br. 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti od buke (NN RH br.30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)
- Pravilnik o tehničkim normativima za djelovanja nosivih građevinskih konstrukcija (sl.list 26/88)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Ostali važeći standardi i preporuke za pojedine vrste radova specificirane u posebnim uvjetima i stavkama troškovnika.
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
- Pravilnik o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN 98/99)
- HRN ISO 15686 – planiranje vijeka uporabe
- HRN EN 1990 Eurokod 0: Osnove projektiranja konstrukcija
- HRN EN 1991 Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije
- HRN EN 1998 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija

U Kaštel Sućurcu, prosinac 2024 g.

Projektant konstrukcije:

Jure Nikolić, mag.ing.aedif. G-5525

TEHNIČKI DIO

TEHNIČKI OPIS

Predmet ovog Elaborata je ZGRADA NA ŠTALIJI koja se nalazi na čestici k.č. 2122/1 k.o. Sinj, formirana od dijela *800/3 k.o. Sinj. Zgrada je izgrađena između 1881. i 1903. godine kao dio kompleksa vojarne za potrebe postrojbe konjaničkih strijelaca u Sinju. Zgrada je tijekom godina doživjela velike izmjene vanjštine, interijer joj je velikim dijelom propao ili pretrpio velika oštećenja, a od inventara nije preostalo ništa. Konstrukcijom, izvedbom i očuvanošću se ne izdvaja od drugih objekata u Sinju izgrađenih u tom periodu. Kompleks vojarne, nastao prilagodbom i nadogradnjom bazane, najvećim dijelom je razgrađen. Od cijelog kompleksa preostali su predmetna Zgrada na Štaliji i zgrada na k.č.z. *800/6 koja je rekonstruirana te se u njoj danas nalazi Centar za odgoj i obrazovanje „Juraj Bonaći“. Ta dva objekta su u potpuno izmijenjenom okolišu te su razdvojeni prometnicom, pa ničim ne ostavljaju dojam da su nekad pripadali istoj cjelini. Zgrada spada pod zaštićeno kulturno dobro te je upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske (Z-5599).



Katastarski plan preklopljen s digitalnim ortofotom

1. Prikaz i opis objekta

Zgrada (Z-5599) je jednokatnica, pravokutnog oblika. Položena je smjerom jugozapad-sjeveroistok, okomito na ulicu Put ferate te uvučena nekih 40 m u odnosu na nju. Između ulice i objekta izgrađen je parking, a s ostalih strana okružuje ga uska zelena površina na koju se nastavljaju asfaltirano dvorište i igralište Osnovne škole

Ivana Lovrića. Uz južni ugao objekta je recentno prislonjeno ograđeno dvorište za odlaganje smeća površine oko 75 m² s kontenjerima za krupni otpad.

Glavni ulaz u zgradu nalazi se s jugoistočne strane, a sa sjeveroistočne strane nalazi se pomoćni ulaz. Vertikalna komunikacija na kat te u potkrovlje omogućena je dvokrakim stubištem položenim okomito na smjer pružanja objekta.



Sjeveroistočno pročelje



Jugoistočno pročelje



Sjeverozapadno pročelje



Jugozapadno pročelje

2. Fotografije konstrukcijskih elemenata objekta:



Prikaz drvene krovne konstrukcije



Prikaz ostataka međukatnih konstrukcija iznad prizemlja te iznad 1. kata



Prikaz urušene međukatne konstrukcije iznad prizemlja



Detalj unutrašnjeg nosivog zida na etaži 1. kata



Detalj fasadnog zida na etaži prizemlja



Detalj unutrašnjeg zida u jugozapadnom dijelu prizemlja



Detalj lučnih nosača u sjeveroistočnom dijelu zgrade



Detalj srednjeg stupa lučnih nosača



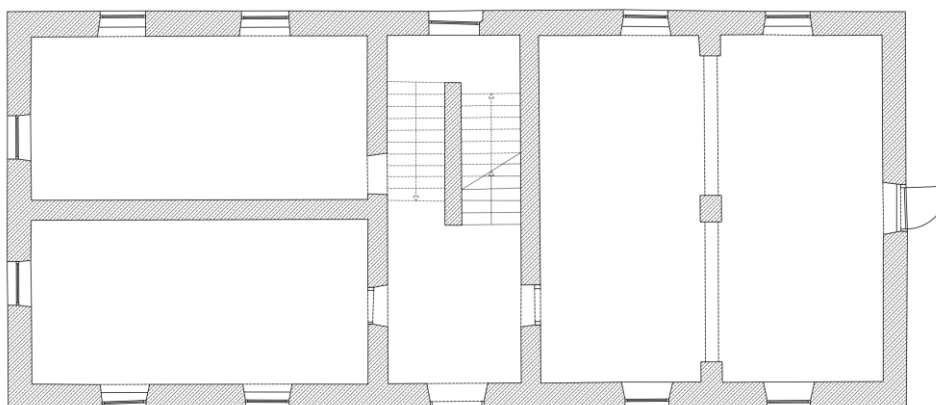
Prikaz dvokrakog unutrašnjeg stubišta

3. Opis postojeće konstrukcije:

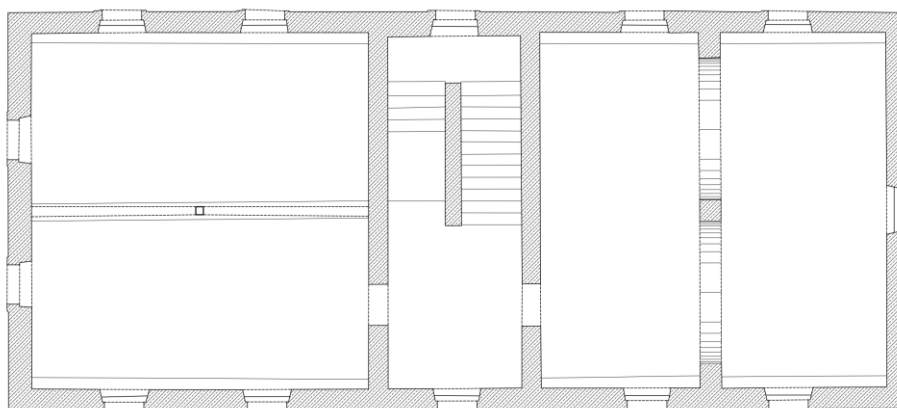
Vertikalnu konstrukciju postojećeg objekta čine zidovi od sivkastih vapnenačkih klesanaca s uskim sljubnicama i jezgrom od sitnog lomljenca i vapnenog morta. Na uglovima su korišteni masivniji blokovi, a kakvoća obrade i kvaliteta korištene građe uočljivo je lošija na unutarnjem licu.

Debljina vanjskih zidova u prizemlju iznosi 60 cm, a na katu 50 cm. Jugozapadno pročelje građom te obilnijim korištenjem veziva i širim sljubnicama odudara od ostatka obodnih zidova. Pretpostavka je da se na taj zid nekad oslanjao drugi objekt koji je u međuvremenu uklonjen. Čitavim opsegom objekta, u visini međukatne konstrukcije, nalazi se plitki vijenac ozidan od kamenih blokova istovjetnima onima koji su korišteni za zidove. Identičan detalj se nalazi i po vrhu zida, čitavom duljinom, ali je zaklonjen prepustom krova pa nije vidljiv. Osim sjeveroistočnog pročelja vanjski zidovi su bogato raščlanjeni otvorima jednostavnog i ujednačenog oblikovanja. Iznad svih otvora izveden je plitki rasteretni luk od crvene opeke. Iako se doimaju uniformni, otvori u prizemlju su tijekom vremena pretrpjeli znatne preinake. Velike zakrpe od mješavine sivkastog vapnenca i lapora svjedoče da su na mjestima sadašnjih prozora nekad bila široka vrata. Obrnuti proces se dogodio na sjeveroistočnom pročelju gdje je prozor pretvoren u vrata. Oko otvora nalaze se okviri izrađeni od finog klesanog, bijelog kamena, obrađenog „na martelinu“.

Svi unutrašnji zidovi ožbukani su debelim slojem vapnene žbuke. Unutrašnjost je organizirana oko centralnog modula s ulaznim prostorom i stubištem, koji prostor dijeli na dva gotovo jednaka dijela. Prostor prizemlja lijevo od ulaza (zapadni dio) podijeljen je na dva jednaka dijela masivnim uzdužnim zidom. Prostor desno od ulaza (istočni dio) je jedinstven, osim što se u sredini prostorije nalazi masivni stup. Svi unutrašnji zidovi su debljine 50 cm, osim zida između dvokrakog stubišta koji je debljine 40 cm.



Tlocrtni prikaz nosivih zidova prizemlja



Tlocrtni prikaz nosivih zidova 1. kata

Interijer objekta je iznimno loše očuvan, a međukatna konstrukcija se potpuno urušila kao i veći dio stropa prvog kata. Međukatna konstrukcija je bila izvedena od drvenih greda presjeka 20 x 24 cm postavljenih na međusobnom osnom razmaku cca. 60 cm. Nad jugozapadnim dijelom grede su bile položene okomito na smjer pružanja objekta i oslonjene na središnji uzdužni zid. Na sjeveroistočnom dijelu objekta nalaze se dva luka oslonjena u sredini na već spomenuti stup, položena u smjeru okomito na smjer pružanja objekta. Lukovi se nalaze u razini stropa iznad kata, a ispod njih u razini međukatne konstrukcije nalaze se metalne grede I profila. Drvene grede međukatne konstrukcije su bile oslonjene na zidove i na metalne grede.

Stropna konstrukcija prvog kata, izvedena od drvenih nosača, kompletna je postavljena okomito na smjer pružanja objekta. U jugozapadnom dijelu objekta taj je raspon „skraćeni“ postavljanjem pravokutnog drvenog stupa na unutrašnji masivni zid na kojeg je postavljena drvena greda, u smjeru pružanja objekta, pa na nju finalno nosači stropne konstrukcije. Na sjeveroistočnom dijelu objekta nosači premošćuju puni raspon s obzirom da se lukovi nalaze u jednakom pravcu kao i nosači.

Krovište je roženičko, četverostrešno, nagiba 30°. Rogovi su raspoređeni na razmaku od cca. 80 cm, jednostruko letvani i pokriveni valovitim salonit pločama. Nema sljemene grede, a u ravnini poda krovišta horizontalne sile spregnute su padašćenim drvenim horizontalnim gredama.

Na kat i potkrovlje vodi dvokrako stubište, orijentirano okomito na smjer pružanja objekta. Zid u osi stubišta je dvostrano zidan od poluklesanaca. Gazišta su monolitna kamena, a za konstrukciju podesta su korišteni pruski svodovi.

4. Stanje konstrukcije:

Nosivi kameni zidovi objekta su u relativno dobrom stanju. Vizualnim pregledom fasadnih i unutrašnjih zidova nisu uočene veće pukotine. Nije uočeno niti odvajanje kamenih klesanaca na spoju, na mjestu sljubnica, pa se može zaključiti da nije došlo do diferencijalnog slijeganja temelja. Na fasadnim zidovima se mogu uočiti tragovi dugotrajnog djelovanja atmosferilija, ali strukturalno nisu primjetni konstrukcijska oštećenja. Zidovi pročelja su završeni strehom od kamenih ploča, koja je loše očuvana, a mjestimično nedostaju ploče. Svi su unutrašnji zidovi ožbukani debelim slojem vapnene žbuke nanasene na ohrapavljena lica kamena. Mjestimično je žbuka otpala te se mogu vidjeti kameni klesanici koji se nalaze u zadovoljavajućem stanju. Na jednom poprečnom unutrašnjem zidu, na spoju s fasadnim zidom, vidljiva je pukotina koja se prostire cijelom visinom zida. Prilikom rekonstrukcije, a nakon uklanjanja žbuke, potrebno je definirati obim oštećenja kao i način sanacije. Navedena pukotina nastala je potencijalno zbog procjeđivanja vode s krovišta što je vidljivo na žbuci.

Objekt je pravilan po visini (etaže prizemlja i kata se tlocrtno preklapaju), sastoji se od samo dvije etaže (prizemlje + kat) te pregledom tlocrta ima dovoljan broj zidova u oba smjera u odnosu na ukupnu tlocrtnu površinu, pa se da pretpostaviti da objekt ima zadovoljavajuću otpornost na horizontalna djelovanja (potres).

Međukatne konstrukcije su u izrazito lošem stanje, odnosno na većem dijelu i nepostojeće te će se morati potpuno rekonstruirati.

Konstrukcija krova je značajno oštećena uslijed dotrajalosti. U sjeverozapadnoj polovici uočava se ostatak podrožnice, koja danas nije ničim poduprta uslijed propadanja vertikalnih elemenata ispod iste. Drvene vezne horizontalne grede kojima je krovište prihvaćeno su dijelom uklonjene čime je narušena konstrukcija krova odnosno ostvaruju se horizontalni potisci krovnih greda na kamene zidove. Pokrov je izveden od azbestnih ploča. Konstrukcija krova je u izrazito lošem stanju i morati će se potpuno rekonstruirati.

Gazišta unutrašnjeg kamenog stubišta su u dobrom stanju. Pokazuju znakove habanja ali s donje strane nisu uočene nikakve pukotine. Podesti stubišta nisu u dobrom stanju te su čelični nosači pruskog svoda korodirani.

- ZAKLJUČAK

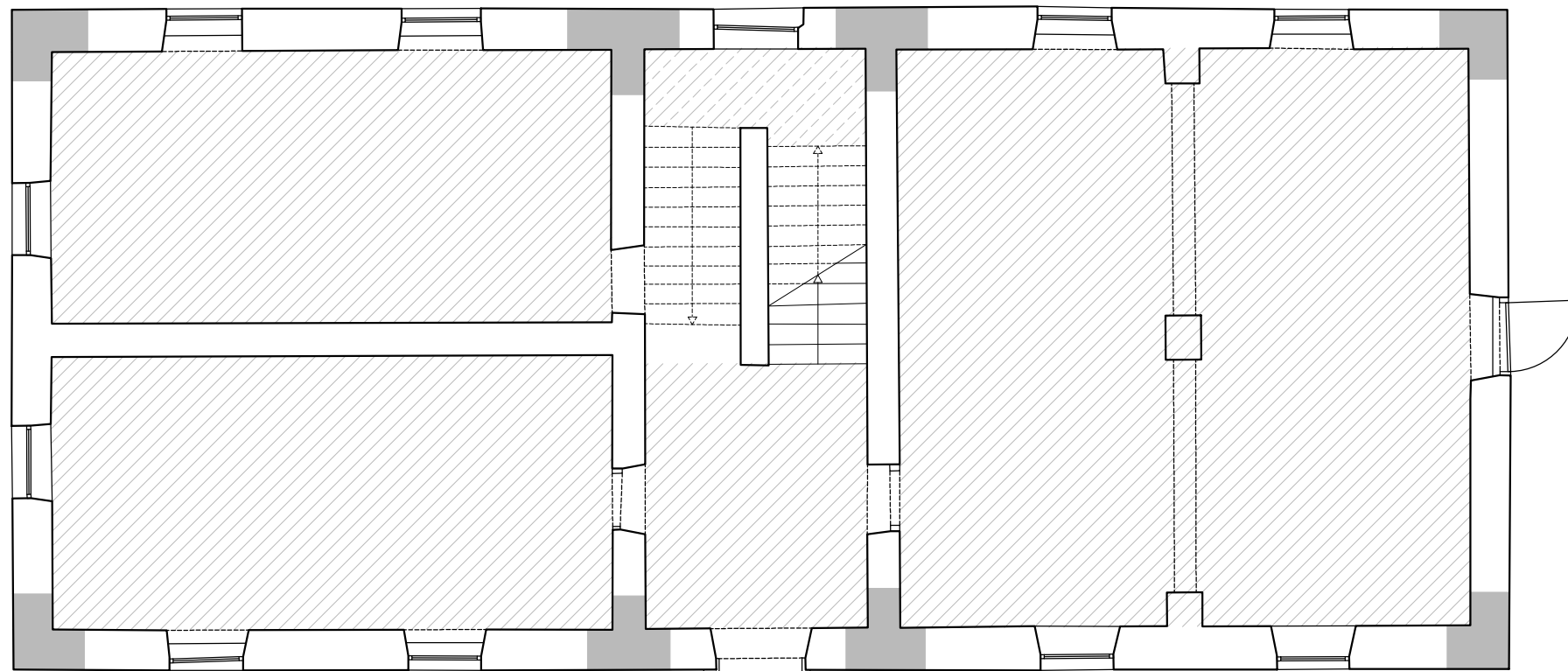
Vertikalna konstrukcija je uglavnom u dobrom stanju. Na nekoliko zidova vidljive su manje pukotine te se preporuča njihova sanacija/ojačanje/prezidavanje. Situacija će biti jasnija kada se ukloni kompletna žbuka sa svih unutrašnjih zidova. Preporuka je da se zidovi djelomično injektiraju te da se na spoju zidova iz dva okomita smjera ugrađuju armaturne šipke „ankeri“ kako bi se zidovi na spoju povezali.

Međukatnu i stropnu konstrukciju potrebno je u potpunosti ukloniti. Preporuka je da se nove horizontalne konstrukcije izvedu kao spregnute konstrukcije drvo-beton. Izvedbom tog tipa konstrukcije se ne unosi značajna dodatna težina a sidrenjem tlačne ploče u postojeće zidove postigao se efekt „krute dijafragme“ po visini zidova u razinama međukatne odnosno stropne konstrukcije, što bi svakako povećalo otpornost objekta na horizontalna djelovanja.

Krovnu konstrukciju je potrebno u potpunosti ukloniti te izvesti novu drvenu konstrukciju. Pri rekonstrukciji krova potrebno je sanirati i vrhove zidova na mjestima gdje će se krovna konstrukcija oslanjati na iste.

Podeste unutrašnjeg stubišta je potrebno rekonstruirati na način da se izmjene postojeći čelični nosači. Same kamene stube su u dobrom stanje ali će se mogućnost njihovog ponovnog korištenja definirati pri izvedbi radova.

Projektant: Jure Nikolić, mag.ing.aedif.



■ Spoj zidova koji je potencijalno potrebno ojačati

▨ Rekonstrukcija međukatne konstrukcije prizemlja

▩ Rekonstrukcija međupodesta stubišta

MODIJUN PROJEKT d.o.o.

Put Ratca 6
21212 Kaštel Sućurac
Mob. 0915412103 E-mail: modijunprojekt@gmail.com

OBJEKT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE NA ŠTALIJI I PRENAMJENA U JAVNU I DRUŠTVENU NAMJENU (INOVACIJSKI CENTAR ZA DIGITALNU POLJOPRIVREDU), na k.č. 2122/1 k.o. Sinj TLOCRT PRIZEMLJA

REKONSTRUKCIJA ZGRADE NA ŠTALIJI I PRENAMJENA U JAVNU I DRUŠTVENU NAMJENU (INOVACIJSKI CENTAR ZA DIGITALNU POLJOPRIVREDU), na k.č. 2122/1 k.o. Sinj

INVESTITOR:
GRAD SINJ, Dragašev prolaz 24, Sinj

T.D. 154/24
DATUM: PROSINAC 2024.

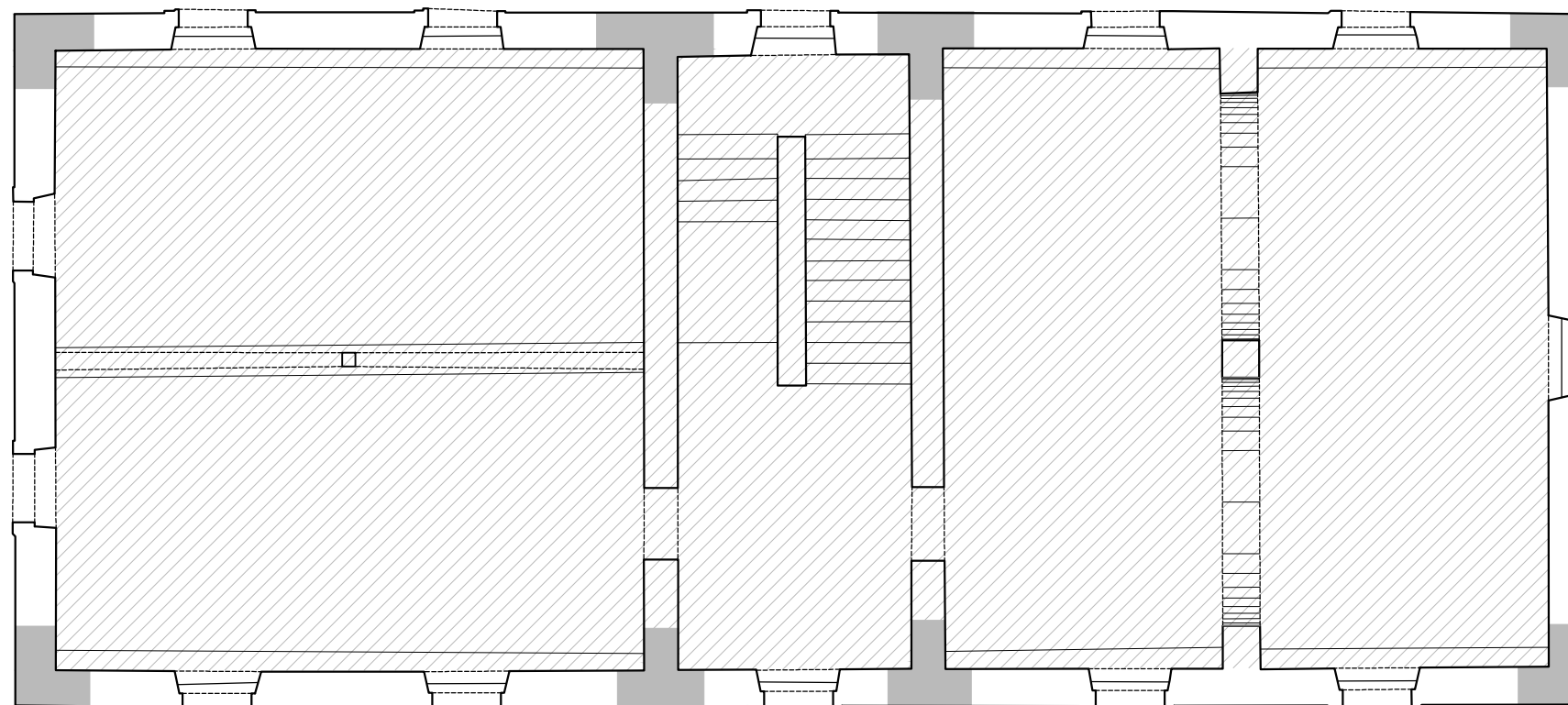
Z.O.P.
E702-24



PROJEKTANT:
JURE NIKOLIĆ, dipl.ing.grad.

RAZINA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT
STRU KOVNA ODREDNICA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT

MJ 1:100

LIST E1.



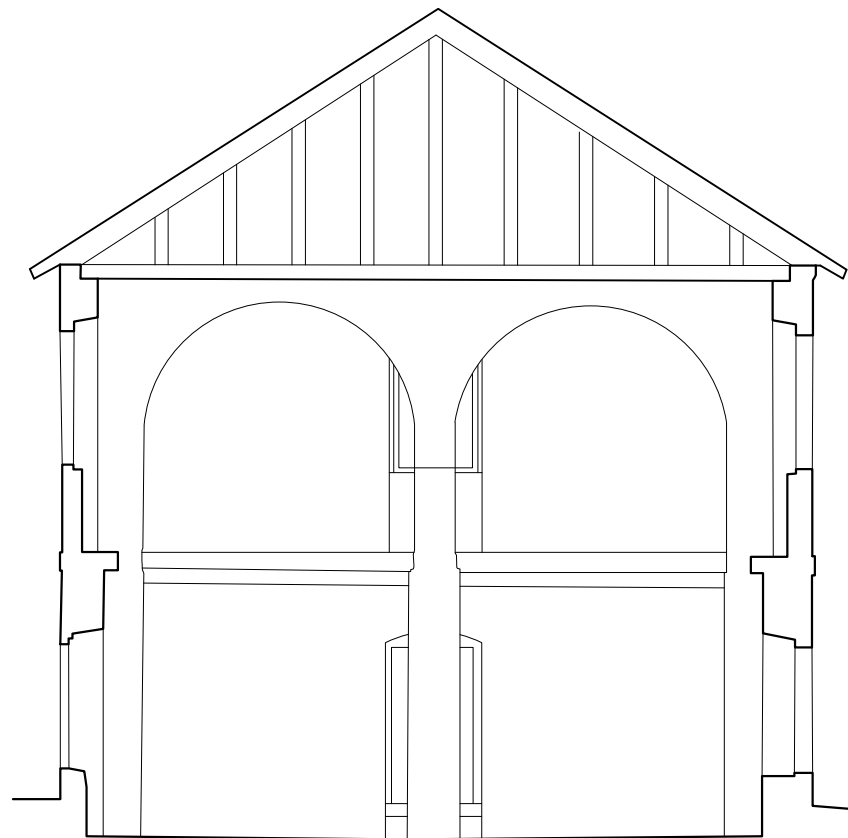
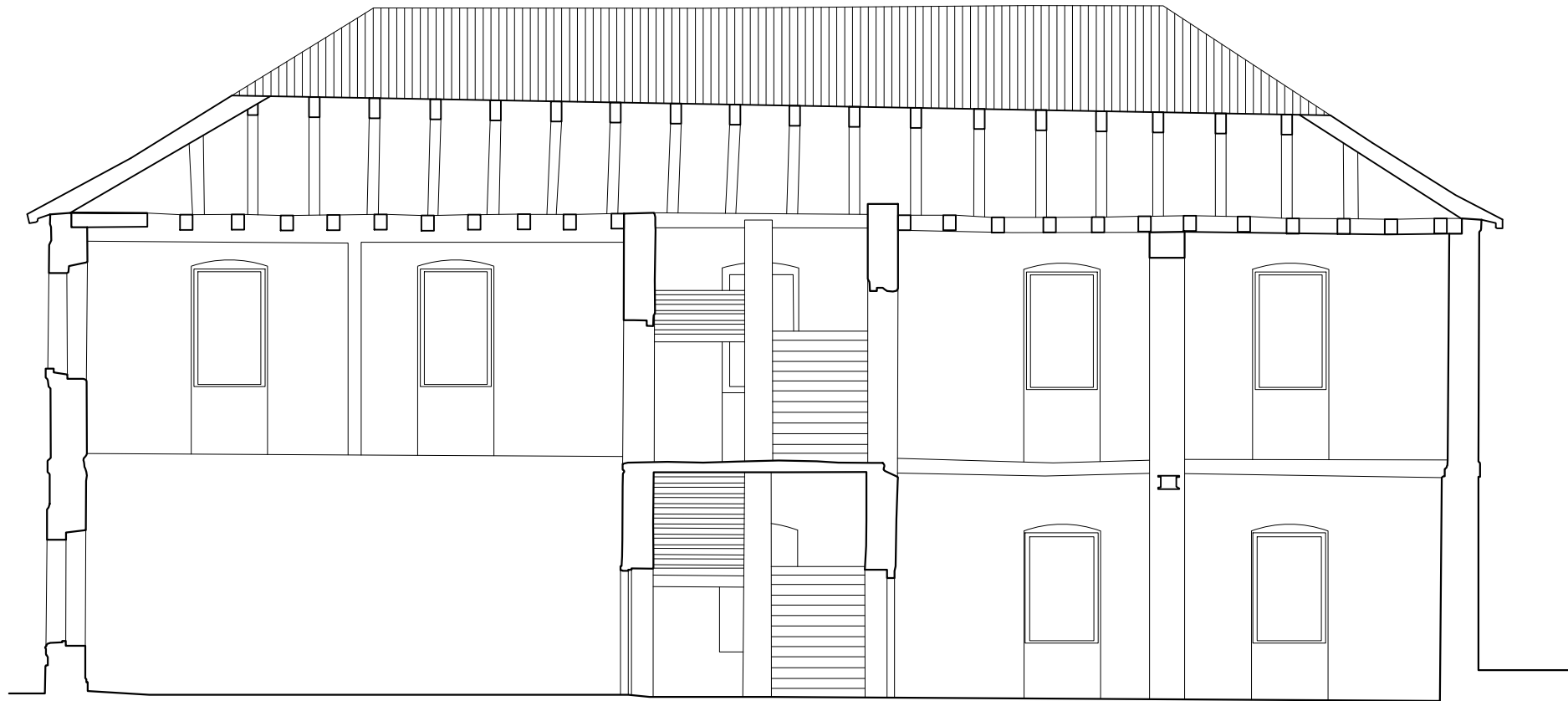
-  Spoj zidova koji je potencijalno potrebno ojačat
-  Rekonstrukcija stropne konstrukcije 1. kata

MODIJUN PROJEKT d.o.o.

Put Ratca 6
21212 Kaštel Sućurac
Mob. 0915412103 E-mail: modijunprojekt@gmail.com

OBJEKT: TLOCRT 1. KATA
REKONSTRUKCIJA ZGRADE NA ŠTALIJI I PRENAMJENA U JAVNU I DRUŠTVENU
NAMJENU (INOVACIJSKI CENTAR ZA DIGITALNU POLJOPRIVREDU), na k.č. 2122/1 k.o. Sinj

INVESTITOR: GRAD SINJ, Dragašev prolaz 24, Sinj	T.D. 154/24 DATUM: PROSINAC 2024.	Z.O.P. E702-24
PROJEKTANT: JURE NIKOLIĆ, dipl.ing.grad.	RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	MJ 1:100
	STRU KOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	LIST E2.



MODIJUN PROJEKT d.o.o.

Put Ratca 6
21212 Kaštel Sućurac
Mob. 0915412103 E-mail: modijunprojekt@gmail.com

OBJEKT: REKONSTRUKCIJA ZGRADE NA ŠTALIJI I PRENAMJENA U JAVNU I DRUŠTVENU NAMJENU (INOVACIJSKI CENTAR ZA DIGITALNU POLJOPRIVREDU), na k.č. 2122/1 k.o. Sinj **PRESJECI**

INVESTITOR: GRAD SINJ, Dragašev prolaz 24, Sinj	T.D. 154/24 DATUM: PROSINAC 2024.	Z.O.P. E702-24
PROJEKTANT: JURE NIKOLIĆ, dipl.ing.grad.	RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	MJ 1:100
	STRU KOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT	LIST E3.