

PROJEKTNI URED:

UPI - 2M d.o.o.

Bleiweisova 17, 10000 Zagreb

OIB: 66037779887

INVESTITOR:

**CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA
CESARCA**

Ilica 227, 10 000 Zagreb

GRAĐEVINA:

**CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA
CESARCA – POMOĆNA GRAĐEVINA -
SPREMIŠTE**

LOKACIJA:

Ilica 208, 10 000 Zagreb

k.č.br. 3365, k.o. Črnomerec

BROJ TEHNIČKOG DNEVNIKA:

TD 29/21

GLAVNI PROJEKT

prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima

(NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)

Projekt sanacije pomoćne građevine

PROJEKTANT:

mr.sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ. (G 2191)

SURADNIK:

Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.

DIREKTOR:

Danijel Malčić, oecc.

DATUM IZRADE PROJEKTA:

Zagreb, studeni 2021.

Sadržaj

1	OPĆI DIO	2
1.1	UPIS TVRTKE U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA	2
1.2	RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	6
1.3	RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA.....	8
1.4	IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA KONSTRUKCIJE	9
2	TEHNIČKI DIO.....	12
2.1	POSTOJEĆE STANJE	12
2.1.1	Uvodno o građevini	12
2.1.2	Konstruktivni sustav	12
2.1.3	Opis evidentiranih oštećenja konstrukcije	13
2.1.4	Fotodokumentacija evidentiranih oštećenja.....	14
2.2	TEHNIČKI OPIS MJERA OSIGURANJA KONSTRUKCIJE.....	30
3	TROŠKOVNIK.....	32
4	ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA SANACIJE.....	33
5	GRAFIČKI PRILOZI	34

1 OPĆI DIO

1.1 UPIS TVRTKE U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Tadić Nikola
Zagreb, Prilaz Đ.Deželića 23

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080329929

OIB:

66037779887

EUID:

HRSR.080329929

TVRTKA:

1 UPI-2M d.o.o. za projektiranje, trgovinu i usluge

1 UPI-2M d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:13 Zagreb (Grad Zagreb)
Bleiweisova 17**PRAVNI OBLIK:**

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 22.1 - Izdavačka djelatnost
- 1 * - Građenje, projektiranje i nadzor
- 1 * - Ugostiteljstvo: pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja i kampiranja
- 2 * - obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja u svezi s izradom svih stručnih poslova prostornog uređenja
- 3 * - kupnja i prodaja robe
- 3 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Danijel Malčić, OIB: 23056196973
Zagreb, Medulićeva 20
- 4 - član društva
- 12 BERISLAV MEDIĆ, OIB: 09621891213
Gornja Obreška, V VINOGRADSKI ODVOJAK 13
- 4 - član društva
- 10 Anamaria Filipović, OIB: 83993653963
Zagreb, Palmotićeve ulica 64A
- 6 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 14 DANIJEL MALČIĆ, OIB: 23056196973
Zagreb, MEDULIĆEVA 20
- 1 - direktor

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Tadić Nikola
Zagreb, Prilaz Đ.Deželića 23

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 - zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 11 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Ugovor o osnivanju usklađen sa ZTD-om 13.12.1995. i sastavljen kao Društveni ugovor.
- 2 Odlukom skupštine društva od 26.01.2005. godine Društveni ugovor izmijenjen je u čl. 8. o predmetu poslovanja. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 26.01.2005. godine dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 3 Odlukom članova društva od 22.05.2006. god. izmijenjen je Društveni ugovor u cijelosti a posebno odredbe čl. 1. o članovima društva, čl. 2. sjedištu i poslovnoj adresi, čl. 3. o djelatnostima, čl. 4. o temeljnom kapitalu i temeljnom ulogu, čl. 6. o poslovnim udjelima. Pročišćen tekst Društvenog ugovora dostavljen u zbirku isprava.
- 6 Skupština društva je dana 31.05.2012. godine izmijenila odredbe Društvenog ugovora u cijelosti a posebno čl. 1 o članovima društva i čl. 6 o poslovnim udjelima. Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen sudu u zbirku isprava.
- 7 Skupština društva je dana 30.04.2013. godine izmijenila odredbe Društvenog ugovora i to čl.4. o temeljnom kapitalu i čl. 6. o poslovnim udjelima. Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen sudu u zbirku isprava.
- 11 Društveni ugovor od 30.04.2013. godine izmijenjen je odlukom članova društva u čl. 4. o temeljnom kapitalu i čl. 6. o poslovnim udjelima, te je sastavljen i usvojen potpuni tekst Društvenog ugovora od 17.01.2017. godine koji je dostavljen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 1 Odlukom osnivača od 13.12.1995. godine, povećan je temeljni kapital društva za 16.000,00 kn, tako da je time temeljni kapital uvećan na 20.000,00 kn u stvarima.
- 3 Odlukom članova društva temeljni kapital je povećan sa iznosa od 20.000,00 kuna za iznos od 400,00 kuna na iznos od 20.400,00 kuna.
- 7 Skupština društva je dana 30.06.2013. godine donijela odluku o povećanju temeljnog kapitala sa iznosa od 20.400,00 kn za iznos od 2.100.000,00 kn na iznos od 2.120.400,00 kn iz sredstava društva.
- 11 Temeljni kapital je odlukom članova društva od 17.01.2017. godine smanjen sa iznosa od 2.120.400,00 kn, za iznos od 2.100.400,00 kn, na iznos od 20.000,00 kn.

Statusne promjene: podjela subj. upisa odvj. s preuzimanjem

- 11 Odlukom skupštine društva od 17.01.2017. godine određen je postupak odvajanja s preuzimanjem, istodobnim prijenosom više dijelova imovine društva UPI-2M d.o.o. za projektiranje, trgovinu i usluge, sa sjedištem u Zagrebu, Vinogradska 49, upisano u registar Trgovačkog suda u Zagrebu pod brojem MBS: 080329929, OIB: 66037779887, na već postojeća društvo UPI-2M M PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, trgovinu i usluge, sa sjedištem u Zagrebu, Vinogradska cesta 49, upisano u registar

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Tadić Nikola
Zagreb, Prilaz Đ.Deželića 23

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statusne promjene: podjela subj. upisa odvj. s preuzimanjem
Trgovačkog suda u Zagrebu pod brojem MBS:081031672, OIB:
78256778721 i na već postojeće društvo STUDIO V društvo s
ograničenom odgovornošću za projektiranje, trgovinu i usluge, sa
sjedištem u Zagrebu, Vinogradska cesta 49, upisano u registar
Trgovačkog suda u Zagrebu pod brojem MBS: 081031630, OIB:
62449885214.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu pod reg.
uloškom br. 1-68234.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	13.06.19	2018	01.01.18 - 31.12.18	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/34402-3	23.02.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-05/846-2	11.02.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-06/5902-2	14.06.2006	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-10/22227-2	30.12.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-11/21239-2	23.11.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-12/10058-4	27.06.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-13/17147-2	02.08.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-14/1097-2	27.01.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-14/22247-2	14.10.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-15/33637-4	12.01.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0011 Tt-17/5086-2	24.02.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0012 Tt-17/18761-1	28.04.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0013 Tt-18/18353-2	11.05.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0014 Tt-18/25528-1	29.06.2018	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	29.06.2011	elektronički upis
eu /	28.06.2012	elektronički upis
eu /	30.04.2013	elektronički upis
eu /	12.06.2014	elektronički upis
eu /	12.05.2015	elektronički upis
eu /	01.03.2016	elektronički upis
eu /	27.06.2017	elektronički upis
eu /	28.06.2018	elektronički upis
eu /	13.06.2019	elektronički upis

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Tadić Nikola
Zagreb, Prilaz Đ.Deželića 23

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Pristojba: 19,00 kn
Nagrada: 29,00 kn + PDV
02-4115/19



1.2 RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/2191
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 14. listopada 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnio **MEDIĆ BERISLAV** dipl.ing.građ., ZAGREB, M. TRNINE 4, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **MEDIĆ BERISLAV**, (JMBG 1307961330035), dipl.ing.građ., ZAGREB, pod rednim brojem 2191, s danom upisa 21.10.1999. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, **MEDIĆ BERISLAV**, dipl.ing.građ. stječe pravo na uporabu strokovnog naziva "ovlašten inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "inženjerska iskaznica" i stječe pravo na uporabu "pečata".

Obrazloženje

MEDIĆ BERISLAV dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24, stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

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

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. MEDIĆ BERISLAV
ZAGREB, M. TRNINE 4
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

1.3 RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Temeljem članka 49., stavak 2 i članka 51., stavak 2 Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) imenuje se

mr.sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.

projektantom projekta **Projekt sanacije pomoćne građevine** i on je odgovoran za ispravnost i potpunost navedene tehničke dokumentacije u smislu odredbi Zakona o gradnji.

Mr.sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ., rješenjem br. UPI/I-360-01/99-01/2191 pod red. brojem 2191, upisan je u Registar ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U Zagrebu, studeni 2021.

DIREKTOR:

Danijel Malčić, oecc.

1.4 IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA KONSTRUKCIJE

U skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA SA ZAKONOM O GRADNJI, TE POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA

Ovaj projekt je usklađen sa sljedećim zakonima, tehničkim propisima i pravilnicima:

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i pripadajući propisi

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

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

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

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

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

ZAKON o vodama (NN 153/09)

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

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)

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

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

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

Zakon o normizaciji (NN 80/13)

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

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20)

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

Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)

Zakon o obveznim odnosima (NN 35/05, 41/08, 78/15, 29/18)

Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/08)

Zakon o inspektoratu rada (NN 19/14)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)

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

ZAKON o otpadu (178/04, 111/06, 60/08 i 87/09)

ZAKON o sanitarnoj inspekciji (NN br. 113/08, 88/10)

ZAKON o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11 i 144/12)

ZAKON o cestama (NN 84/11, 22/13 i 54/13)

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

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

Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)

Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15)

Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)

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

Pravilnik o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

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

Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/96)

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)

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

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)

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

Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)

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

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

Tehnički propisi za staklene konstrukcije (NN 53/17)

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za drvene ploče (NN 24/11)

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)

Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)

Primjenjeni propisi i norme:

HRN EN 1990:2011 Eurokod: Osnove projektiranja konstrukcija (EN 1990:2002+A1:2005+A1:2005/AC:2010)

HRN EN 1991-1-1:2012 Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-1: Opća djelovanja -- Obujamske težine, vlastite težine i uporabna opterećenja zgrada (EN 1991-1-1:2002+AC:2009)

HRN EN 1995-1-1:2013 Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-1: Općenito -- Opća pravila i pravila za zgrade (EN 1995-1-1:2004+AC:2006+A1:2008)

HRN EN 1996-1-1:2012 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije (EN 1996-1-1:2005+A1:2012)

HRN EN 1998-1:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade (EN 1998-1:2004+AC:2009)

HRN EN 1998-3:2011 Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija -- 3. dio: Ocjenjivanje i obnova zgrada (EN 1998-3:2005+AC:2010)

Projektant:
mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.

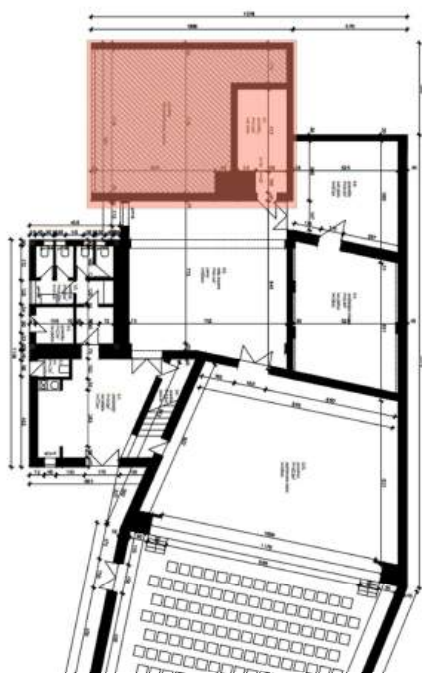
2 TEHNIČKI DIO

2.1 POSTOJEĆE STANJE

2.1.1 Uvodno o građevini

Predmetna pomoćna građevina nalazi se u sklopu glavne građevine koja se nalazi na adresi Ilica 208, Zagreb, k.č.br. 3365, k.o. Črnomerec. Prostorom glavne građevine trenutno se koristi Centar za kulturu i film Augusta Cesarca, a prostor predmetne pomoćne građevine služi kao pomoćno spremište. Glavna građevina izgrađena je početkom 20. Stoljeća. Točno vrijeme izgradnje pomoćne građevine nije poznato, ali je vidljiva na ortofoto karti iz 1968. godine.

Katnost pomoćne građevine je prizemlje + potkrovlje.



Slika 1. Lijevo: položaj u odnosu na glavnu građevinu; desno: ortofoto karta 1968. god

2.1.2 Konstruktivni sustav

Krovna konstrukcija je jednostruka visulja s kosnikom i klijestima. Krovšte je poletvano i prekriveno valovitim bitumenskim pločama. Dio sjevernog i cijelo zapadno pročelje potkrovlja obloženi su bitumenskim pločama dok je ostatak zatvoren zidanim zidovima od pune opeke ili od betonskih blokova.

Stropnu konstrukciju prizemlja čine drvene grede 18/22 cm raspona cca 8,25 m koje se na jednom kraju oslanjaju na istočni nosivi zid, a na drugom kraju na betonsku gredu (53/26 cm) raspona 7,65 m. Drvene grede su postavljene na međusobnom razmaku cca 75 cm i s gornje strane podaskane jednim slojem dasaka, a s donje obložene gk pločama.

Zidovi prizemlja su zidani zidovi od pune opeke starog formata. Debljine zidova su 25-35 cm. Za pretpostaviti je da su i pregradni zidovi također zidani, debljine cca 20 cm

Informacije o temeljima nisu dostupne.

2.1.3 Opis evidentiranih oštećenja konstrukcije

Pregledom građevine uočena su brojna oštećenja – prvenstveno od djelovanja vlage. Manji broj oštećenja je posljedica serije potresa iz 2020. godine.

Pokrov krovišta je u lošem stanju i prokišnjava što je uglavnom i dovelo do degradacije ostalih konstruktivnih elemenata i materijala u unutrašnjosti građevine. Na sjevernom rubu krovišta je nakon potresa došlo do urušavanja dviju stropnih greda i kosnika krovišta. Drugi dio urušene stropne grede nije se urušio jer ga pridržava drveni stup visulje, kojeg pak pridržavaju podrožnica i ostali drveni elementi krovišta. Uz to, na mjestu oslanjanja urušenih greda na zid oštećeno je ležište greda – ispadanje opeke, te na tom potezu (cca 1,0 m) nazidnica, koja je na tom dijelu poprilično trula, nije oslonjena na zid ispod. Rubni rogovi su u lošem stanju zbog djelovanja vlage i nametnika te ih je potrebno zamijeniti. Ostatak rogova je manje degradiran te se većina rogova može zadržati. Zamijeniti treba one rogove koji su značajnije oštećeni ili degradirani djelovanjem vlage i/ili nametnika (odrediti na licu mjesta prilikom uklanjanja pokrova).

Vanjska obloga potkrovlja od drvenih dasaka i valovitih bitumenskih ploča te njena pripadna potkonstrukcija su u vrlo lošem stanju te ih je potrebno u cijelosti ukloniti i zamijeniti novima.

Na ulazu u potkrovlje se nalazi ulazna prostorija pregrađena kartonskim pregradama koje su u izrazito lošem stanju i koje je potrebno u potpunosti ukloniti.

Podna obloga od dasaka je dotrajala i potrebno ju je u potpunosti ukloniti i zamijeniti novom.

Prizemlje je u relativno boljem stanju nego potkrovlje.

Obloga stropa prizemlja je zbog prokišnjava s krova u izrazito lošem stanju. Dio obložnih ploča kojima je obložen strop su uništene vlagom, dio ih je potpuno ili djelomično otpao ili se deformirao. Potrebno je potpuno uklanjanje i izmjena.

Na većem broju zidova su uočena oštećenja od djelovanje vlage – otpadanje žbuke i sl. Gore opisano oštećenje vrha zida na sjeveroistočnom uglu potrebno je prezidati kako bi se ponovno osigurao oslonac za drvenu nazidnicu.

2.1.4 Fotodokumentacija evidentiranih oštećenja



Slika 2. Zapadno pročelje



Slika 3. Zapadno pročelje - zabat



Slika 4. Sjeverozapadni ugao



Slika 5. Sjeverno pročelje



Slika 6. Spoj s glavnim objektom



Slika 7. Konzolna istaka



Slika 8. Prizemlje - stropna obloga u lošem stanju



Slika 9. Prizemlje - stropna obloga u lošem stanju



Slika 10. Prizemlje - stropna obloga u lošem stanju + oštećenja od vlage



Slika 11. Prizemlje - stropna obloga u lošem stanju + oštećenja od vlage



Slika 12. Urušavanje drvenih grednika



Slika 13. Urušavanje drvenih grednika + oštećeni vrh zida



Slika 14. Urušeni drveni gređnik



Slika 15. Oštećen drveni grednik - prethodno ojačanje u zoni oslonca



Slika 16. Oštećenja od vlage



Slika 17. Drvena kosnrukcija krovišta - puni vez



Slika 18. Drvena konstrukcija krovišta - puni vez



Slika 19. Drvena konstrukcija krovišta – zabat



Slika 20. Drvena obloga zabata/fasade



Slika 21. Dotrajala podna drvena obloga



Slika 22. Drvena konstrukcija krovišta



Slika 23. Urušeni drveni grednik i kosnik



Slika 24. Rubna stropna greda u lošem stanju



Slika 25. Nazidnica bez oslonca + rubni rog i nazidnica u lošem stanju



Slika 26. Nosivi elementi krovništva na mjestu urušenog grednika – degradirani od vlage



Slika 27. Degradacija krovne obloge



Slika 28. Propadanje karonske obloge



Slika 29. Oštećenja katonske obloge



Slika 30. Oštećenja kartonske obloge

2.2 TEHNIČKI OPIS MJERA OSIGURANJA KONSTRUKCIJE

Kako bi se smanjio rizik od daljnjeg oštećenja ili slomova pojedinih već djelomično oštećenih ili degradiranih konstruktivnih elemenata te kako bi se spriječila daljnja degradacija konstrukcije, potrebno je izvršiti privremene mjere podupiranja i uklanjanja opasnih dijelova zgrade te nakon toga pristupiti daljnjim radovima uklanjanja i sanacije konstrukcije.

Najprije je potrebno pristupiti **podupiranju stropne konstrukcije na mjestu urušenog drvenog grednika**, a iznad kojeg se nalazi stup visulje krovišta. Podupiranje stropnih greda potrebno je izvršiti drvenim gredama okomitim na smjer stropnih greda i čeličnim podupiračima. Podupiranje stropa je zbog relativno velikog raspona potrebno izvršiti na minimalno tri mjesta. Drvene grede dimenzija 14/14 cm potrebno je postaviti i približno četvrtine grednika te poduprijeti podupiračima. U potkrovlju je potrebno **poduprijeti drvenu podrožnicu** na čijem jednom kraju se mijenja drveni stup. Podupiranje izvršiti tako da se čelični podupirači iz potkrovlja nastavljaju i u prizemlju.

Nakon što se izvedu sva potrebna podupiranja može se započeti s radovima **uklanjanja**.

Potrebno je ukloniti sve nosive dijelove građevine koji ne zadovoljavaju temeljni zahtjev građevine u vidu mehaničke otpornosti i stabilnosti te predstavljaju neposrednu opasnost za život i zdravlje ljudi, te oštećene nekonstruktivne elemente koji su oštećeni do te mjere da više ne ispunjavaju svoju prvotnu funkciju. Predviđa se **uklanjanje kompletnog pokrova krova zajedno s letvama, uklanjanje minimalno dva rubna roga koja su uništena djelovanjem vlage, dvije urušene vezne/stropne grede, kosnik te stup i ruke na mjestu urušavanja stropnih grednika**. Uz to, troškovničkom stavkom predviđa se **uklanjanje i zamjena 40% preostale drvene građe krovišta**. Zamjenu drvene građe za koju se procijeni da je dotrajala i da ju je potrebno zamijeniti ovjerava Nadzorni inženjer.

Napomena: radovi uklanjanja i zamjene nosivih elemenata krovišta i stropa (stup, ruke, rogovi) vrše se paralelno i uz poseban oprez!

Uz gore navedeno, predviđa se i **potpuno uklanjanje postojeće fasadne obloge od drva i bitumenskih valovitih ploča, potpuno uklanjanje drvene obloge i kartonskih obloga poda u potkrovlju, te uklanjanje stropne obloge u prizemlju**.

Zamjena urušenih i degradiranih nosivih elemenata krovišta vrši se elementima od punog drveta klase C24, minimalno istih ili većih dimenzija poprečnog presjeka što ih imaju postojeći elementi. Predviđa se zamjena degradiranog drvenog stupa, pripadajućih ruku i kosnika, dva rubna roga u zoni urušavanja te zamjena urušenih i degradiranih stropnih greda i dijela nazidnice na istočnom zidu. Svi spojevi izvode se tesarski (npr. zasjecanje i sl.) uz dodatno osiguranje vijcima Ø14 mm ili sa po dva čavla 70/210 mm.

Kako bi se osigurala dodatna stabilnost krovišta na zapadnoj fasadnoj strani potrebno je **dodati novi drveni stup i ruke** (vidi grafički prilog).

Na mjestu oštećenja ležišta urušenih greda, na sjeveroistočnom uglu objekta, predviđa se **ugradnja čelične podvlake/traverze HEA 200** koja se oslanja na vanjski nosivi i unutrašnji pregradni zid i preuzima opterećenje od dviju novih drvenih greda. Duljina oslonca traverze je minimalno 15 cm, a idealno 1,5 x visina traverze. Ležajeve je potrebno pripremiti prema uputama u grafičkom dijelu projekta. Uz oslanjanje na zidove, potrebno je ispod čelične podvlake predvidjeti i čelične stupove UPE 200 koji su prislonjeni uz zidove i s njima povezani s po 5 sidrenih vijaka M20 (npr. Fischer Fis V). **Oštećeno ležište ispod nazidnice potrebno je prezidati**.

Po dovršetku radova na zamjeni i sanaciji drvenih konstruktivnih elemenata može se pristupiti radovima **oblaganja krovišta, fasade potkrovlja, podova i stropova**.

Krov se prvo oblaže daščanom oplatom (2,4 cm) na koju se postavlja vodoodbojna i paropropusna folija. Na njih se postavljaju letve i kontraletve te se sve naposljetku **prekriva čeličnim trapeznim pocinčanim i plastificiranim limom T45 debljine 0,50 mm** koji se postavlja na letve 5/3 cm. Razmak letvi i broj vijčanih veza za učvršćenje trapeznog lima odrediti sukladno uputi proizvođača trapeznog lima (razmak štafli cca 50 cm).

Napomena: Prilikom izvedbe daščane oplata krovišta potrebno je pregledati vezu nazidnica i nadozida. Ukoliko nazidnice nisu povezane s nadozidom potrebno ih je povezati sidrima od armaturnih šipki s navojem na jednom kraju koje se sidre u prethodno izbušenu rupu. Rupa se nakon ugradnje sidra zapunjava eposkidnim ljepilom.

Fasada potkrovlja oblaže se fasadnim trapeznim plastificiranim pocinčanim limom T20 debljine 0,50 mm koji se postavlja na drvenu okvirnu potkonstrukciju od drvenih gredica i štafli. Okvirnu potkonstrukciju važno je sa svih strana dobro povezati vijcima s postojećom konstrukcijom (s međukatnom konstrukcijom, zidovima i krovijem). Razmak štafli i broj vijčanih veza za učvršćenje trapeznog lima odrediti sukladno uputi proizvođača trapeznog lima (razmak štafli cca 50 cm).

Drveni grednici stropa prizemlja prekrivaju se s gornje strane s dva sloja OSB ploča (2*15 mm) ili dasaka koje se čavljaju za grednike. Drugi sloj OSB ploča postavlja se zamaknutno u odnosu na prvi sloj. Ukoliko se koriste daske, drugi sloj dasaka polaže se okomito u odnosu na prvi sloj. Sprezanje se izvodi pomoću vijaka za drvo M12/150, k.v. 4.8., na svakih 20 cm. Dodatna opcija: kako bi se stropna konstrukcija povezala s obodnim nosivim zidovima i time dobila kompaktnija konstrukcija, predlaže se izvedba sidara od anker šipki s navojem koje se povežu s stropnom konstrukcijom i usidre u zidove s epoxy mortom (vidi detalj B u grafičkom prilogu 4.04.). Ovakvo povezivanje ponoviti svakih cca 80 cm.

Podgled stropne konstrukcije oblaže se heraklit pločama debljine 2,5 cm.

Predloženi redoslijed provođenja sanacije:

1. Podupiranje stropne konstrukcije u zoni urušavanja stropa.
2. Podupiranje podrožnice u potkrovlju na mjestu zamjene stupa i rogova.
3. Uklanjanje pokrova i letvi.
4. Uklanjanje drvene obloge poda i kartonskih pregrada u potkrovlju.
5. Uklanjanje fasadne obloge potkrovlja.
6. Uklanjanje stropne obloge prizemlja.
7. Uklanjanje i zamjena rogova.
8. Uklanjanje i zamjena urušenih i dotrajalih stropnih grednika i dijela nazidnice.
9. Ugradnja čelične podvlake.
10. Uklanjanje i zamjena drvenog stupa, ruku i kosnika.
11. Oblaganje krovišta drvenim daskama, letvanje i prekrivanje trapeznim limom.
12. Postavljanje drvene okvirne potkonstrukcije i postavljanje fasadnog trapeznog lima.
13. Oblaganje poda potkrovlja OSB pločama.
14. Oblaganje stropa prizemlja heraklit pločama.

Napomena:

Ovim projektom se predmetni objekt nastoji dovesti u prvotno stanje. Planiranim intervencijama se konstrukciji povećava krutost i stabilnost uz minimalne promjene u masi konstrukcije. Dakle, opterećenja od novih slojeva krova, poda i obloga ostaju unutar +/-10% od dosadašnjih opterećenja. Budući da ne postoji izvorna projektna dokumentacija te nije moguće pregledom utvrditi sve potrebne karakteristike nosivih elemenata konstrukcije (npr. armatura i kvaliteta betonske grede na koju se oslanjaju stropni drveni grednici), pojedina projektna rješenja temelje se na pretpostavkama o postojećim dijelovima konstrukcije. Ako se neke od ovih pretpostavki pokažu pogrešnim i time utječu na izvedbu, o tome je potrebno obavijestiti Nadzornog inženjera i Projektanta koji će po potrebi korigirati dana rješenja.

U Zagrebu, studeni 2021.

Projektant:

mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.

3 TROŠKOVNIK

GRAĐEVINSKI RADOVI

- * napomena:
Sve mjere kontrolirati u naravi

I	RUŠENJA, DEMONTAŽE, PRIPREMA	jed. mj.	količina	jed.cijena	ukupno
1.	Izvedba pripremnih radova prije pristupanja radovima na rekonstrukciji postojećeg prostora, te prije pristupanju radovima na rušenju i demontaži. Stavka obuhvaća: - kontrolu mjera i veličina postojećeg stanja konstrukcije objekta, - pregled i utvrđivanje točnih koridora postojećih instalacija u objektu (grijanje, električna, telefon, vodovod, kanalizacija i sl.) radi njihovog uklanjanja, zaštite ili prilagođavanja novim sadržajima.	komplet	1,00	0,00	0,00
2.	Pripremnih radova uključuju sve radnje na pomicanju i zaštiti opreme i uređaja od oštećenja i prašine, radovi uključuju i demontažu rasvjetnih tijela, utičnica i prekidača te zaštitu električnih i plinskih instalacija, razvodnoga ormara struje i brojlara potrošnje struje, ako postoje u zoni sanacijskih radova. U pripremnih radova uključiti i unutarnji transport materijala do mjesta ugradnje u objektu. Po dovršetku radova sve treba vratiti u prvobitni položaj i stanje prije početka sanacije. Obračun je po kompletu svih provedenih pripremnih radova.	komplet	1,00	0,00	0,00
3.	Uklanjanje svih elemenata u prostorijama (ormari, kreveti i slično) što sprječava izvedbu. Deponirati na suhom mjestu i zaštititi od prašine folijom. Potrebno je napisati zapisnik i predložiti nadzornom inženjeru svih elemenata izmještenih za potrebu izvedbe radova. Nakon završetka potrebno je sve vratiti na svom mjestu. Obračun po paušalu. U stavku uključiti sve potrebne materijale, rad i opremu za izvedbu do potpune gotovosti. Odnosi se na sve radove sanacije.	paušal	1,00	0,00	0,00
4.	Uklanjanje te odvoz na deponij urušenog i oštećenog podgleda stropa prizemlja od gipskartonskih i kartonskih ploča prema shemi u grafičkom dijelu projekta. Uklonjenu oblogu deponirati na odgovarajuću deponiju za građevinski materijal na udaljenosti do 20 km od gradilišta. U stavku uračunato uklanjanje, utovar, prijevoz i deponiranje na deponij kao i sav potreban materijal, rad i oprema za izvedbu do potpune gotovosti. Obračun po m ² .				
	- uklanjanje obloge	m ²	65,00	0,00	0,00
	- deponiranje	m ³	2,11	0,00	0,00

5. Uklanjanje te odvoz na deponij drvene daščane oplate poda u potkrovlju prema shemi u grafičkom dijelu projekta. Pretpostavljena debljina daščane oplate iznosi 24 mm. Uklonjenu oplatu deponirati na odgovarajuću deponiju za građevinski materijal na udaljenosti do 20 km od gradilišta. U stavku uračunato uklanjanje, utovar, prijevoz i deponiranje na deponij kao i sav potreban materijal, rad i oprema za izvedbu do potpune gotovosti.

Obračun po m².

- uklanjanje obloge	m ²	60,00	0,00	0,00
- deponiranje	m ³	1,95	0,00	0,00

6. Uklanjanje te odvoz na deponij drvene daščane i valovite bitumenske fasadne obloge prema shemi u grafičkom dijelu projekta. Pretpostavljena debljina obloge iznosi 4 cm. Uklonjenu oblogu deponirati na odgovarajuću deponiju za građevinski materijal na udaljenosti do 20 km od gradilišta. U stavku uračunato uklanjanje, utovar, prijevoz i deponiranje na deponij kao i sav potreban materijal, rad i oprema za izvedbu do potpune gotovosti.

Obračun po m².

- uklanjanje obloge	m ²	45,00	0,00	0,00
- deponiranje	m ³	2,34	0,00	0,00

7. Uklanjanje te odvoz na deponij stropnih i zidnih pregrada od kartona i drvenog okvira u potkrovlju, a sve prema shemama u grafičkom dijelu projekta. Pretpostavljena debljina obloge iznosi 7 cm. Uklonjenu oblogu deponirati na odgovarajuću deponiju za građevinski materijal na udaljenosti do 20 km od gradilišta. U stavku uračunato uklanjanje, utovar, prijevoz i deponiranje na deponij kao i sav potreban materijal, rad i oprema za izvedbu do potpune gotovosti.

Obračun po m².

- uklanjanje obloge	m ²	40,98	0,00	0,00
- deponiranje	m ³	3,73	0,00	0,00

8. Uklanjanje te odvoz na deponij postojećeg valovitog bitumenskog pokrova i letvi uključivo i spojne i vezne elemente, oluke, rubne limove i slično, prema shemama u grafičkom dijelu projekta. Pretpostavljena debljina obloge iznosi 5 cm. Uklonjenu oblogu deponirati na odgovarajuću deponiju za građevinski materijal na udaljenosti do 20 km od gradilišta. U stavku uračunato uklanjanje, utovar, prijevoz i deponiranje na deponij kao i sav potreban materijal, rad i oprema za izvedbu do potpune gotovosti.

Obračun po m².

- uklanjanje obloge	m ²	76,00	0,00	0,00
- deponiranje	m ³	7,90	0,00	0,00

9. Uklanjanje te odvoz na deponij oštećenih i dotrajalih nosivih drvenih elemenata krovišta kao što je naznačeno u shemama u grafičkom dijelu projekta. Obuhvaća uklanjanje naznačenih rogova, kosnika, stupova i ruku kao i uklanjanje 40% preostalih rogova za koje se pretpostavlja da su degradirani do te razine da ih je potrebno ukoniti i zamijeniti novima.

Zamjenu dotrajale drvene građe za koju se procjeni da je dotrajala i da je potrebna njena zamjena ovjerava Nadzorni inženjer.

Uklonjenu građu deponirati na odgovarajuću deponiju za građevinski materijal na udaljenosti do 20 km od gradilišta.

U stavku uračunato uklanjanje, utovar, prijevoz i deponiranje na deponij kao i sav potreban materijal, rad i oprema za izvedbu do potpune gotovosti.

Obračun po m³.

- uklanjanje	m ³	1,02	0,00	0,00
- deponiranje	m ³	1,32	0,00	0,00

10. Uklanjanje te odvoz na deponij oštećenih urušenih i dotrajalih stropnih drvenih grednika i dotrajalog dijela nazidnice kao što je naznačeno u shemama u grafičkom dijelu projekta. Obuhvaća uklanjanje naznačenih stropnih/veznih greda kao i uklanjanje 25% preostalih greda za koje se pretpostavlja da su degradirane do te razine da ih je potrebno ukoniti i zamijeniti novima.

Zamjenu dotrajale drvene građe za koju se procjeni da je dotrajala i da je potrebna njena zamjena ovjerava Nadzorni inženjer.

Uklonjenu građu deponirati na odgovarajuću deponiju za građevinski materijal na udaljenosti do 20 km od gradilišta.

U stavku uračunato uklanjanje, utovar, prijevoz i deponiranje na deponij kao i sav potreban materijal, rad i oprema za izvedbu do potpune gotovosti.

Obračun po m³.

- uklanjanje	m ³	1,20	0,00	0,00
- deponiranje	m ³	1,55	0,00	0,00

DEMONTAŽA, RUŠENJE, PRIPREMA UKUPNO:	0,00
---	-------------

II SKELARSKI RADOVI

jed. mj. količina jed.cijena ukupno

1. Doprema na gradilište, montaža, demontaža i odvoz s gradilišta cijevne fasadne skele od bešavnih cijevi. Skelu izvesti prema projektu skele i statičkom računu koji je izvođač dužan napraviti prije izvedbe skele, prema važećim standardima, propisima i pravilima struke. Uključivo radne platforme od mosnica i zaštitne ograde (visine min. 1,2 m), sva potrebna ukrućenja i sidrenja. Skelu osigurati sidrenjem u zgradu, a zaštititi od groma uzemljenjem. U jediničnu cijenu uključiti i zaštitni zastor od jutenih ili PE traka po cijeloj površini vanjske strane skele, željezne ili drvene ljestve – penjalice i sav potreban pomoćni materijal i pribor. Sav transport materijala, rad i komunikacije vrši se isključivo s vanjske strane građevine, preko skele, a ne kroz zgradu. Prije davanja ponude ponuditelj može pregledom situacije, konfiguracije terena i geometrije pročelja ustanoviti mogućnosti postave skele na svim dijelovima pročelja, uvjete pristupa, osiguranja prolaza, ulaza i prostora za odlaganje materijala i zaštite drugih ploha i vegetacije. Visina skele do 21 m. Obračun po m².

m² 78,20 0,00 0,00**SKELARSKI RADOVI UKUPNO:****0,00**

III	RADOVI PODUPIRANJA	jed. mj.	količina	jed.cijena	ukupno
1.	<p>Podupiranje stropa od drvenih grednika u zoni urušavanja oštećenih grednika.</p> <p>Podupiranje stropnih/veznih greda potrebno je izvesti drvenim gredama okomitim na smjer stropnih/veznih greda i čeličnim podupiračima. Podupiranje je potrebno izvesti na minimalno tri mjesta. Drvene grede dimenzija 14/14 cm potrebno je postaviti približno u četvrtine grednika te poduprijeti podupiračima.</p> <p>U potkrovlju je potrebno poduprijeti drvenu podrožnicu na čijem jednom kraju se mijenja stup. Podupiranje izvesti tako da se čelični podupirači nastavljaju i u prizemlju.</p> <p>Izvedba prema propisima zaštite na radu i tehnologiji izvoditelja.</p> <p>U stavku uračunata nabava i ugradnja svog materijala u skladu s grafičkim prikazima, uključivo spojnice, stope i kladice kao i potreban rad te eventualnu radnu skelu.</p> <p>Obračun po m² površine koju je potrebno poduprijeti.</p>	m ²	23,00	0,00	0,00
RADOVI PODUPIRANJA UKUPNO:					0,00

IV TESARSKI RADOVI	jed. mj.	količina	jed.cijena	ukupno	
<p>1. Dobava, ugradnja i čavljanje dva sloja OSB ploča (2*15 mm) ili drvenih dasaka (2*24 mm) s postojećim i novim drvenim grednicima stropa prizemlja. Prvi sloj dasaka postaviti okomito na drveni grednik, a drugi sloj okomito na prvi sloj, odnosno paralelno s drvenim grednicima. Ukoliko se koriste OSB ploče, prvi sloj postaviti okomito na drveni grednik, a drugi sloj postaviti zamaknuto u odnosu na prvi sloj. Stavka obuhvaća sav potreban rad, Transporte, zaštitu drvene građe dvostrukim premazima fungicidom-insekticidom te sav ostali materijal, rad i alat za rad do potpune gotovosti. Obračun po m².</p>		m ²	60,00	0,00	0,00
<p>2. Dobava, ugradnja i čavljanje nove drvene daščane oplata krovišta (24 mm. C24) te postavljanje folije, letvi i kontraletvi. Stavka obuhvaća sav potreban rad, Transporte, zaštitu drvene građe dvostrukim premazima fungicidom-insekticidom te sav ostali materijal, rad i alat za rad do potpune gotovosti. Obračun po m² kose plohe krova.</p>		m ²	76,00	0,00	0,00
<p>3. Izvedba okvirne drvene potkonstrukcije za oblogu od trapeznog lima. Konstrukcija se izvodi od crnogorice II klase, rezane građe dimenzija gredica 10 x 10 cm, te letve 5 x 8 cm . Konstrukcija se izvodi kao okvir koji se povezuje sa postojećom konstrukcijom i prekriva valovitim limom. Upotrijebiti građu od crnogorice II klase uz zaštitu dvostrukim premazima fungicidom-insekticidom koja je u cijeni stavke. Obračun po m² površine koju treba prekriti.</p>		m ²	45,00	0,00	0,00
<p>4. Zamjena oštećenih i dotrajalih nosivih drvenih elemenata krovišta kao što je naznačeno u shemama u grafičkom dijelu projekta. Obuhvaća zamjenu naznačenih rogova, kosnika, stupova i ruku kao i zamjenu 40% preostalih rogova za koje se pretpostavlja da su degradirani do te razine da ih je potrebno ukoniti i zamijeniti novima. Zamjenu dotrajale drvene građe za koju se procjeni da je dotrajala i da je potrebna njena zamjena ovjerava Nadzorni inženjer. Zamijena se vrši građom od punog drveta kvalitete C24 minimalno istih ili većih dimenzija nego što su postojeći elementi. Stavka obuhvaća sav potreban rad, Transporte, zaštitu drvene građe dvostrukim premazima fungicidom-insekticidom te sav ostali materijal, rad i alat za rad do potpune gotovosti. Obračun po m³.</p>		m ³	1,02	0,00	0,00

5. Zamjena oštećenih i dotrajalih drvenih grednika/veznih greda i dijela nazidnice kao što je naznačeno u shemama u grafičkom dijelu projekta. Obuhvaća zamjenu naznačenih stropnih/veznih greda kao i zamjenu 25% preostalih greda za koje se pretpostavlja da su degradirane do te razine da ih je potrebno ukoniti i zamijeniti novima.

Zamjenu dotrajale drvene građe za koju se procjeni da je dotrajala i da je potrebna njena zamjena ovjerava Nadzorni inženjer.

Zamjena se vrši građom od punog drveta kvalitete C24 minimalno istih ili većih dimenzija nego što su postojeći elementi.

Stavka obuhvaća sav potreban rad, transporte, zaštitu drvene građe dvostrukim premazima fungicidom-insekticidom te sav ostali materijal, rad i alat za rad do potpune gotovosti.

Obračun po m³.

m ³	1,20	0,00	0,00
----------------	------	------	------

6. Ojačanje krovišta dodatkom drvenog stupa i ruku za povećanje stabilnosti krovišta kao što je naznačeno u shemama u grafičkom dijelu projekta.

Koristiti građu od punog drveta kvalitete C24.

Stavka obuhvaća sav potreban rad, transporte, zaštitu drvene građe dvostrukim premazima fungicidom-insekticidom te sav ostali materijal, rad i alat za rad do potpune gotovosti.

Obračun po m³.

m ³	0,10	0,00	0,00
----------------	------	------	------

TESARSKI RADOVI UKUPNO:

0,00

V	LIMARSKI RADOVI	jed. mj.	količina	jed.cijena	ukupno
1.	Dobava, izrada i postava pokrova od bojanog pocinčanog i plastificiranog trapeznog lima T45 debljine 0.50 mm. Pokrov se postavlja na podkonstrukciju od letvi i kontraletvi. Razmak letvi i broj vijčanih veza odrediti sukladno uputi proizvođača trapeznog lima. Stavka uključuje dobavu, ugradnju u postavu trapeznog lima i svih potrebnih limenih elemenata (sljeme, uvala, spoj s vertikalnim zidom i limenom oblogom zida). Ploha pokrova treba biti izvedena na način da se osigura provjetranje podgleda. Obračun po m ² razvijene krovne plohe.	m ²	76,00	0,00	0,00
2.	Dobava, izrada i postava obloge zabata od bojanog pocinčanog i plastificiranog trapeznog lima T20 debljine 0.50 mm. Pokrov se postavlja na okvirnu podkonstrukciju od gredica 10/10 cm i letvi 3/5 cm. Razmak potkonstrukcije i broj vijčanih veza odrediti sukladno uputi proizvođača trapeznog lima. Stavka uključuje dobavu, ugradnju u postavu trapeznog lima i svih potrebnih limenih elemenata. Obračun po m ² površine obloge.	m ²	45,00	0,00	0,00
LIMARSKI RADOVI UKUPNO:					0,00

VI	IZOLATERSKI RADOVI	jed. mj.	količina	jed.cijena	ukupno
1.	Dobava i ugradnja podgleda stropa heraklit pločama debljine 2.5 cm. Stavka obuhvaća sav potreban rad, transporte, te sav ostali materijal i alat za rad do potpune gotovosti. Obračun po m ² .				
		m ²	65,00	0,00	0,00
IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:					0,00

VII	OSTALI RADOVI	jed. mj.	količina	jed.cijena	ukupno
1.	Izvedba ležajeva dimenzija 20x20x cm i dubine 15 cm za čeličnu podvlaku. Potrebno je ručno i pažljivo odštemati ležaj u zidu od opeke. U stavku uračunat sav potreban materijal, rad, oprema i alat za izvedbu do potpune gotovosti. Obračun po broju pozicija.	kom	2,00	0,00	0,00
2.	Dobava i montaža čeličnog profila podvlake HEA 200 duljine 2.00 m te čeličnih stupova 2*UPE 200 duljine 245 cm, materija S235. Pozicija, raspon i detalj nosača prema statičkom proračunu odnosno projektu sanacije. Obračun prema kg ugrađenog čelika + odgovarajuća antikorozivna zaštita.	kg	220,00	0,00	0,00
OSTALI RADOVI UKUPNO:					0,00

REKAPITULACIJA

I	DEMONTAŽA, RUŠENJA, PRIPREME	0,00
II	SKELARSKI RADOVI	0,00
III	RADOVI PODUPIRANJA	0,00
IV	TESARSKI RADOVI	0,00
V	LIMARSKI RADOVI	0,00
VI	IZOLATERSKI RADOVI	0,00
VII	OSTALI RADOVI	0,00
	UKUPNO:	0,00
	PDV 25%	0,00
	SVEUKUPNO:	0,00

4 ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA SANACIJE

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), daje se slijedeći prikaz procjene troškova gradnje:

Obzirom na veličinu i namjenu predmetne građevine, te vezano za norme i propise po kojima je napravljen projekt sanacije, kao i uvažavajući zahtjeve investitora u tom pogledu, visina troškova sanacije vezano za izvedbu građevinskih radova procjenjuje se na :

18.845,31 eura (bez PDV-a)

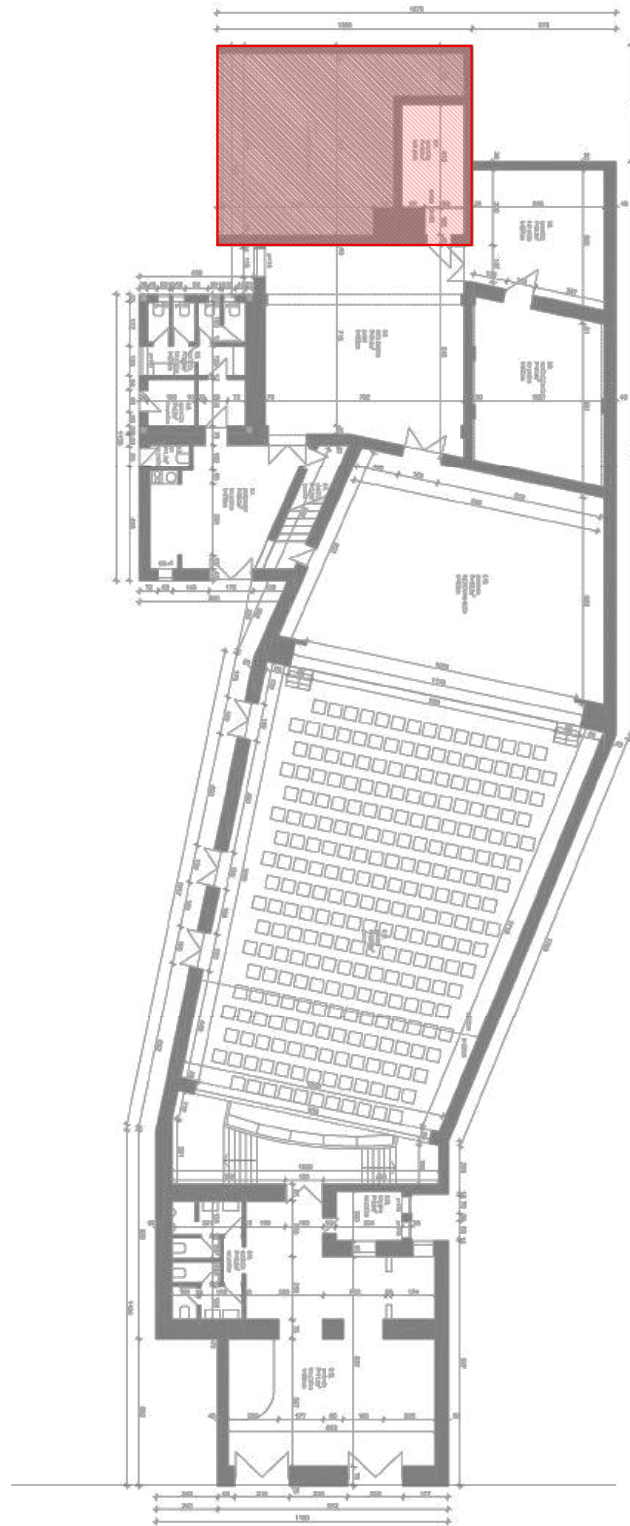
(riječima: osamnaestisućaoamstočetrdesetpet eura i tridesetjedan cent)

NAPOMENA: Procjena troškova gradnje daje se isključivo u svrhe procjene troškova sanacije predmetne građevine, odnosno kao orijentacijski iznos vrijednosti radova.

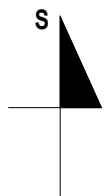
5 GRAFIČKI PRILOZI

POLOŽAJ U ODNOSU NA GLAVNI OBJEKT

TLOCRT
M 1:300

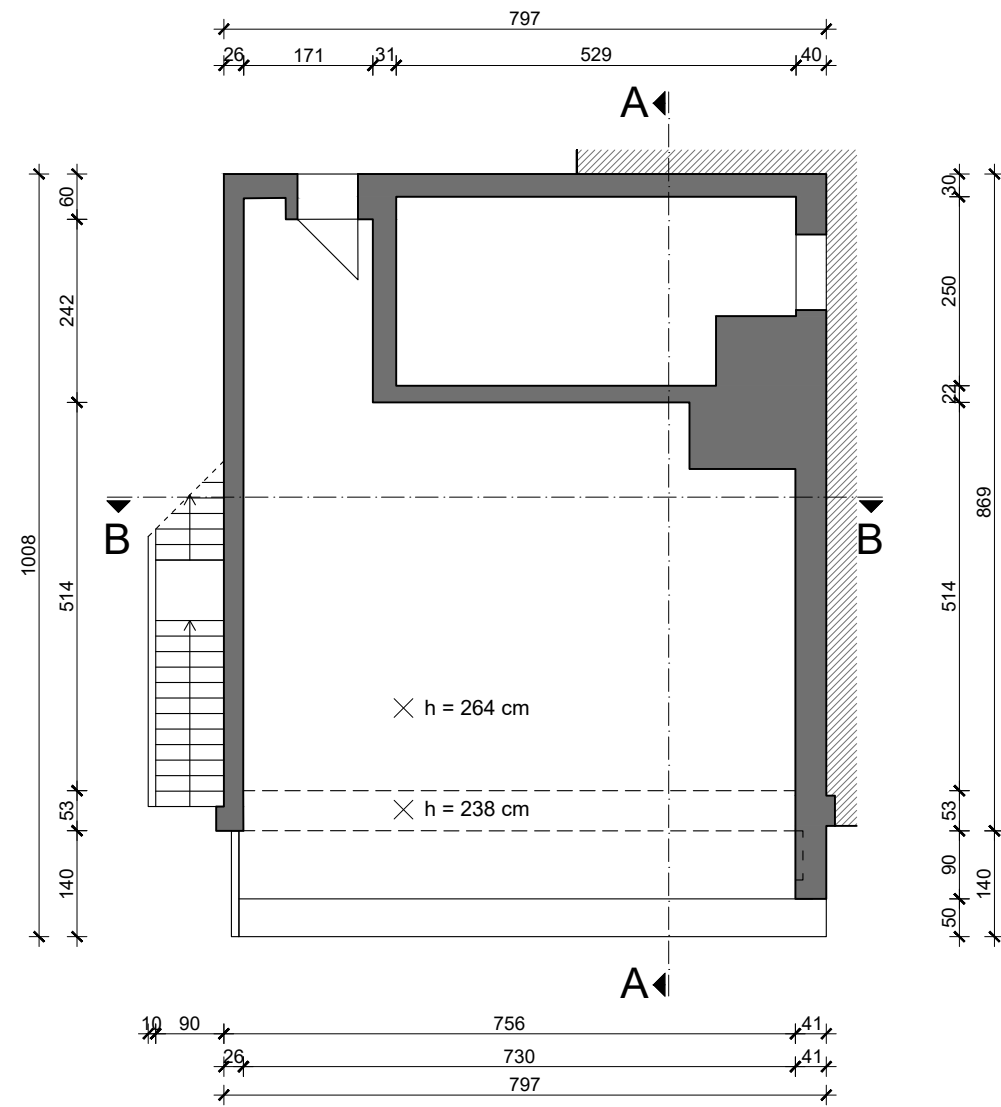


ILICA

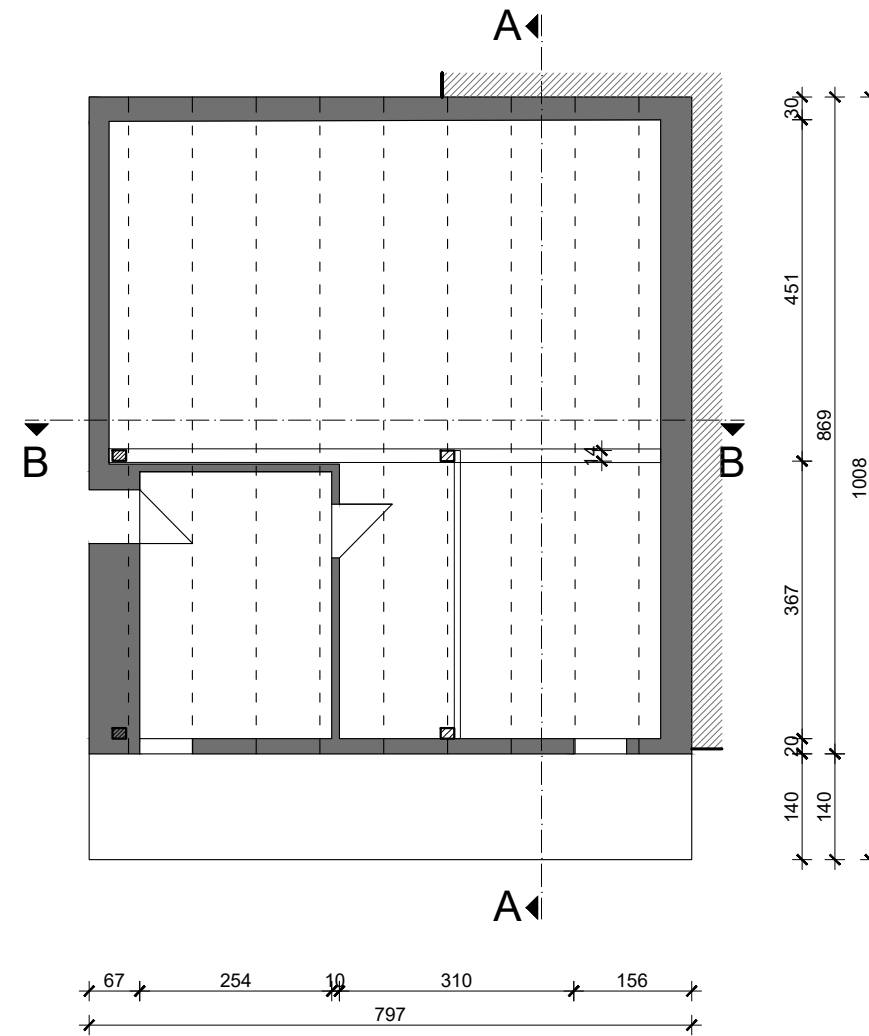


 arhitektura konstrukcija dizajn konzalting UPI-2M d.o.o. Bleiweisova 17 ZAGREB www.upi-2m.hr tel: 01/5544 592 fax: 01/3701 435 upi-2m@upi-2m.hr		FAZA PROJEKTA:	PROJEKT SANACIJE POMOĆNE GRAĐEVINE		
		INVESTITOR:	Centar za kulturu i film Augusta Cesarca Ilica 227, 10 000 Zagreb		
PROJEKTANT: mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.		GRAĐEVINA:	CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA CESARCA POMOĆNA GRAĐEVINA - SPREMIŠTE		
		LOKACIJA:	Ilica 208 k.č. 3365, k.o. Čromerec		
NACRT IZRADILA: Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.		SADRŽAJ:	Položaj u odnosu na glavni objekt		
		DATUM:	studenj 2021.	MJERILO:	1:300
		TD:	29/21	LIST:	5.01.

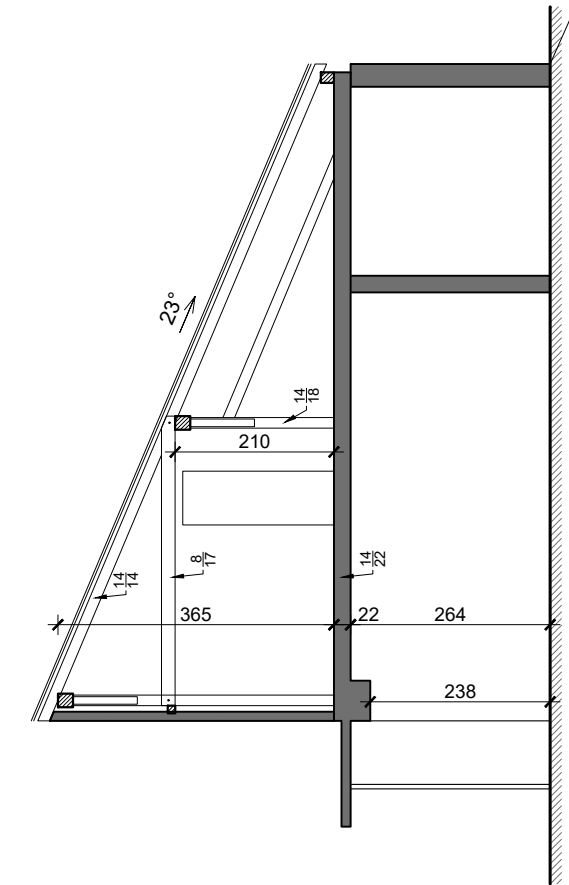
TLOCRT PRIZEMLJA
M 1:100



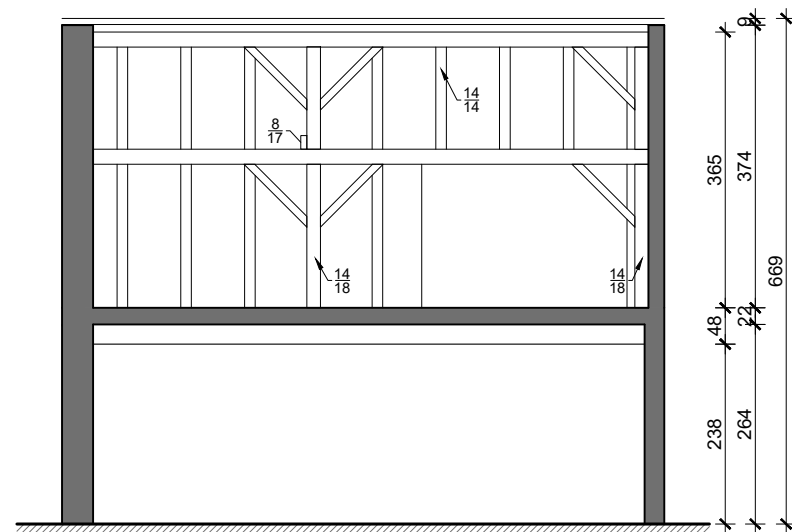
TLOCRT KATA
M 1:100



PRESJEK A-A
M 1:100




PRESJEK B-B
M 1:100



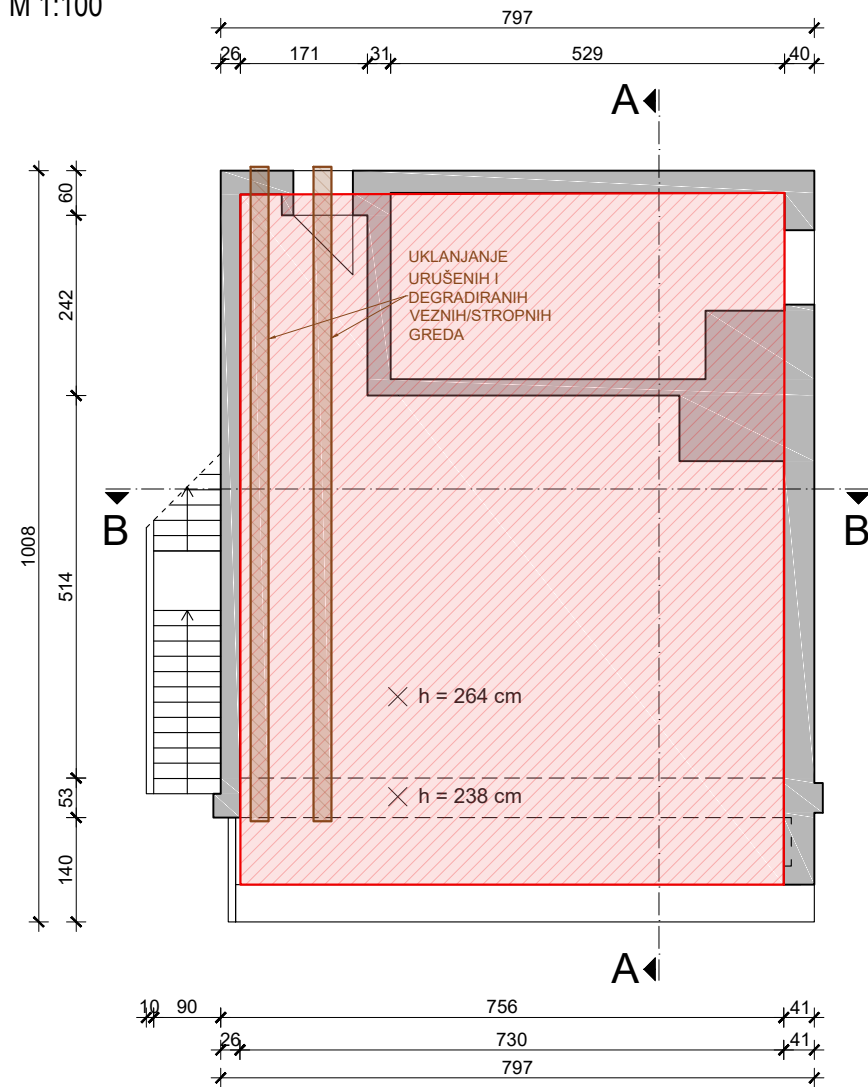
Napomena:

Dispozicija stropnih greda je iscrtana na temelju izmjera razmaka vidljivih rubnih greda. Stvarna tlocrtna dispozicija se može razlikovati.

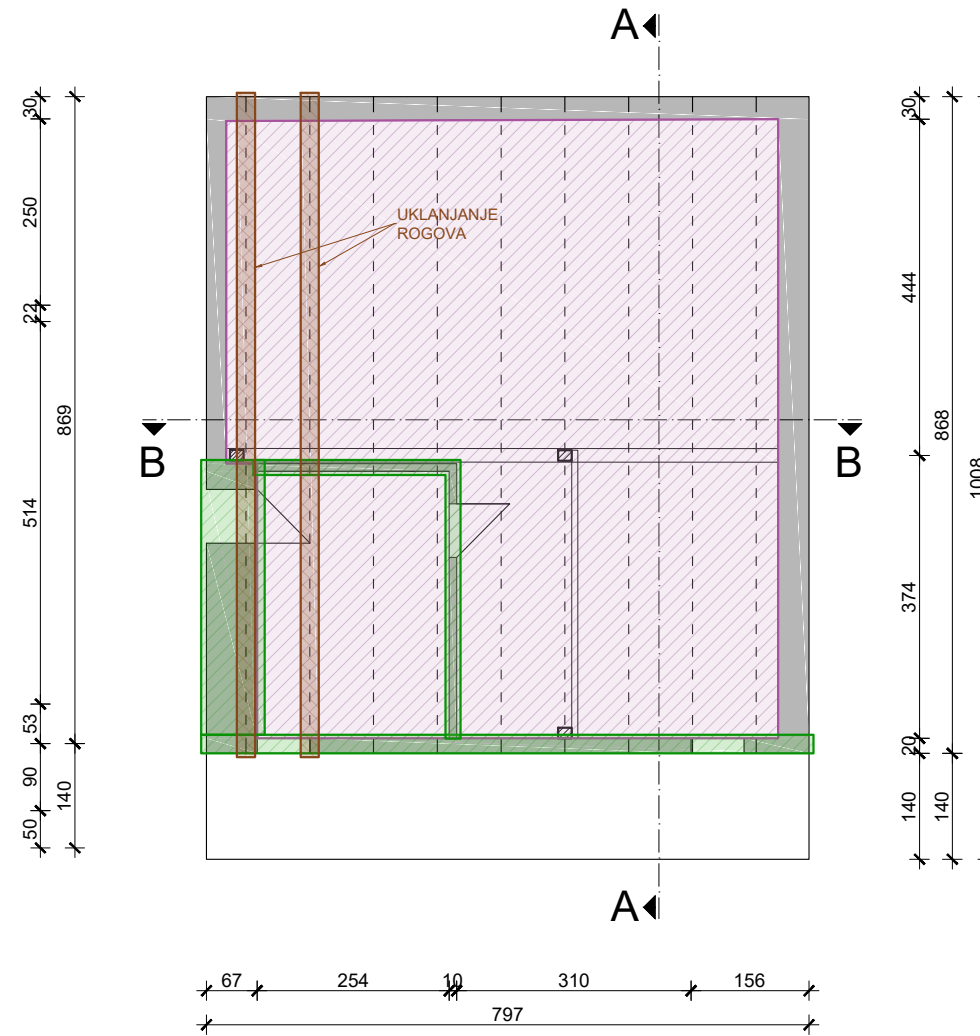
 arhitektura konstrukcija dizajn konzalting UPI-2M d.o.o. Bleiweisova 17 ZAGREB www.upi-2m.hr tel: 01/5544 592 fax: 01/3701 435 upi-2m@upi-2m.hr	FAZA PROJEKTA:	PROJEKT SANACIJE POMOĆNE GRAĐEVINE	
	INVESTITOR:	Centar za kulturu i film Augusta Cesarca Ilica 227, 10 000 Zagreb	
PROJEKTANT: mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ. NACRT IZRADILA: Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.	GRAĐEVINA:	CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA CESARCA POMOĆNA GRAĐEVINA - SPREMIŠTE	
	LOKACIJA:	Ilica 208 k.č. 3365, k.o. Črnomerec	
SADRŽAJ:		Postojeće stanje	
DATUM:	studenj 2021.	MJERILO:	1:100
TD:	29/21	LIST:	5.02.

SHEMA UKLANJANJA

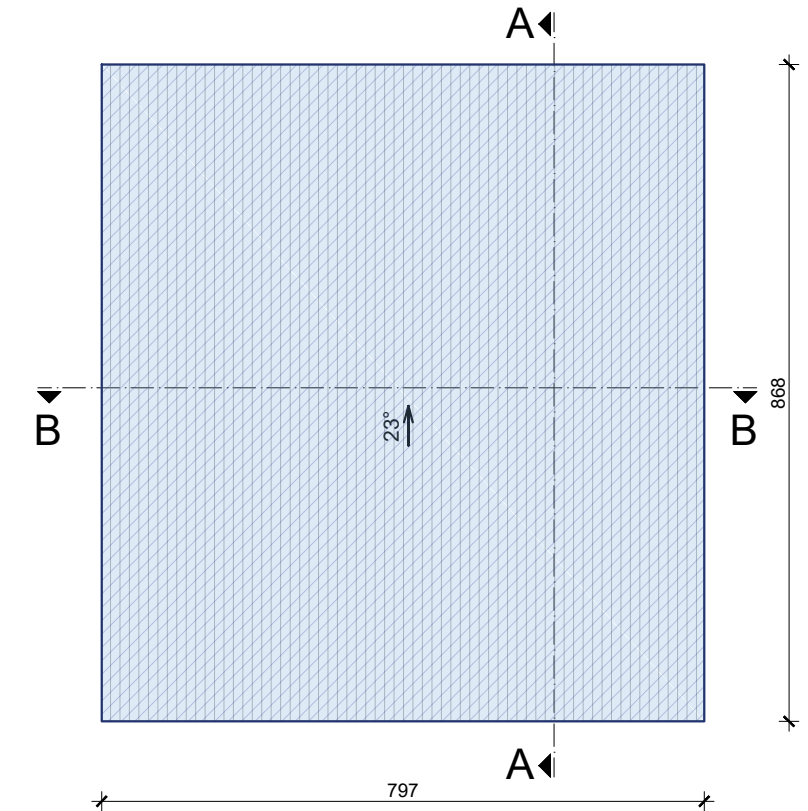
TLOCRT PRIZEMLJA
M 1:100



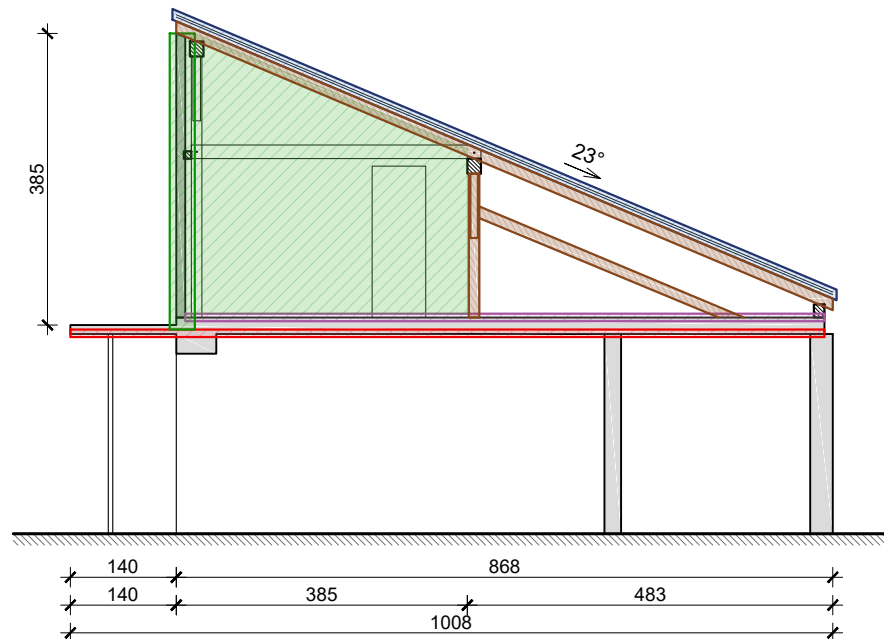
TLOCRT KATA
M 1:100



TLOCRT KROVA
M 1:100



PRESJEK A-A
M 1:100



Opis:

Konstrukciju je prethodno pristupanju radova na uklanjanju i zamjeni drvenih elemenata krovišta i stropa potrebno adekvatno poduprijeti. Podupiranje stropnih/veznih greda potrebno je izvesti drvenim gredama okomitim na smjer stropnih/veznih greda i čeličnim podupiračima. Podupiranje je potrebno izvesti na minimalno tri mjesta. Drvene grede dimenzija 14/14 cm potrebno je postaviti približno u četvrtine grednika te poduprijeti podupiračima. U potkrovlju je potrebno poduprijeti drvenu podrožnicu na čijem jednom kraju se mijenja stup. Podupiranje izvesti tako da se čelični podupirači nastavljaju i u prizemlju. Po dovršetku radova uklanjanja i odvozu svog uklonjenog materijala na deponij izvode se daljnji radovi stabilizacije i sanacije.

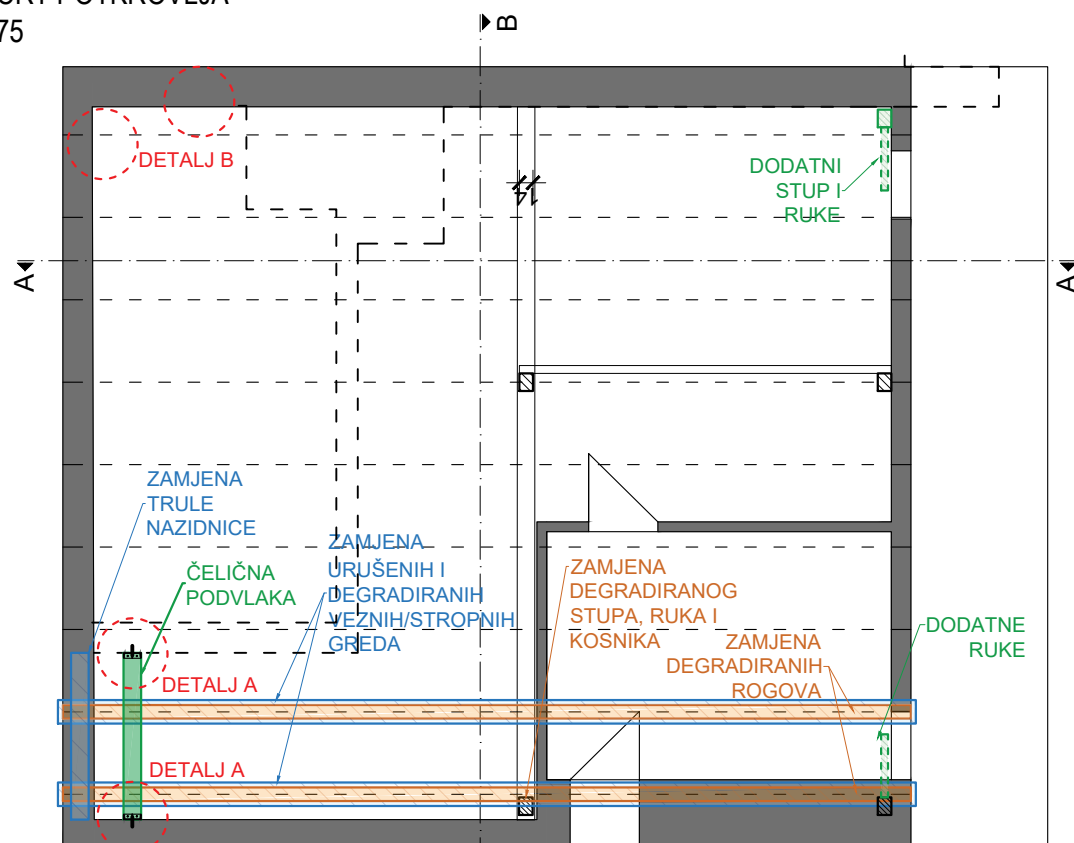
LEGENDA:

- UKLANJANJE STROPNE OBLOGE
- UKLANJANJE ZIDA I/ILI ZIDNE OBLOGE
- UKLANJANJE DASA NA PODU
- UKLANJANJE POKROVA
- UKLANJANJE GREDNIKA, ROGOVA I KOSNIKA

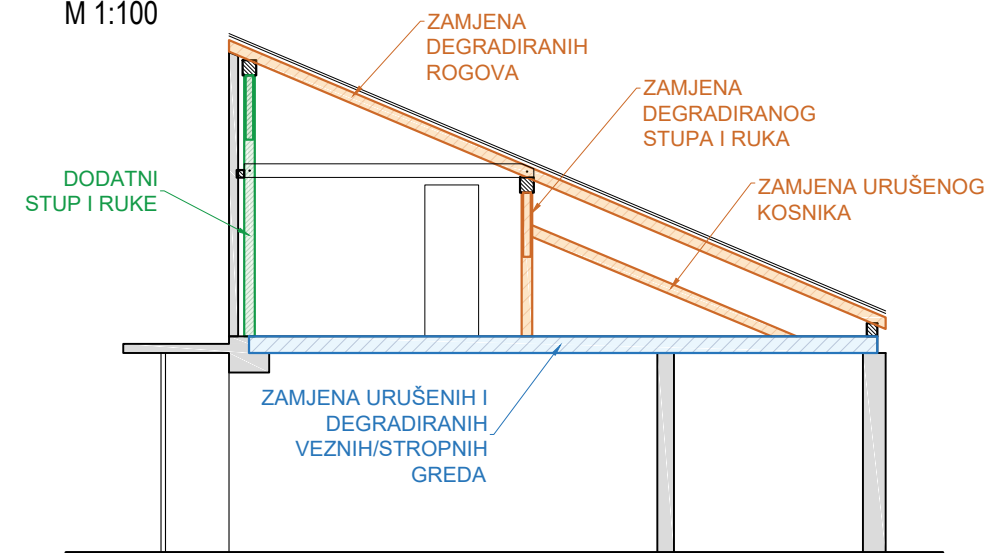
<p>UPI 2M arhitektura konstrukcija dizajn konzalting</p> <p>UPI-2M d.o.o. Bleiweisova 17 ZAGREB www.upi-2m.hr tel: 01/5544 592 fax: 01/3701 435 upi-2m@upi-2m.hr</p>	FAZA PROJEKTA:	PROJEKT SANACIJE POMOĆNE GRAĐEVINE		
	INVESTITOR:	Centar za kulturu i film Augusta Cesarca Ilica 227, 10 000 Zagreb		
	GRAĐEVINA:	CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA CESARCA POMOĆNA GRAĐEVINA - SPREMIŠTE		
PROJEKTANT:	mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.	LOKACIJA:	Ilica 208 k.č. 3365, k.o. Črnomerec	
NACRT IZRADILA:	Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.	SADRŽAJ:	Schema uklanjanja	
		DATUM:	studenj 2021.	MJERILO: 1:100
		TD:	29/21	LIST: 5.03.

SHEMA SANACIJE KONSTRUKCIJE KROVIŠTA

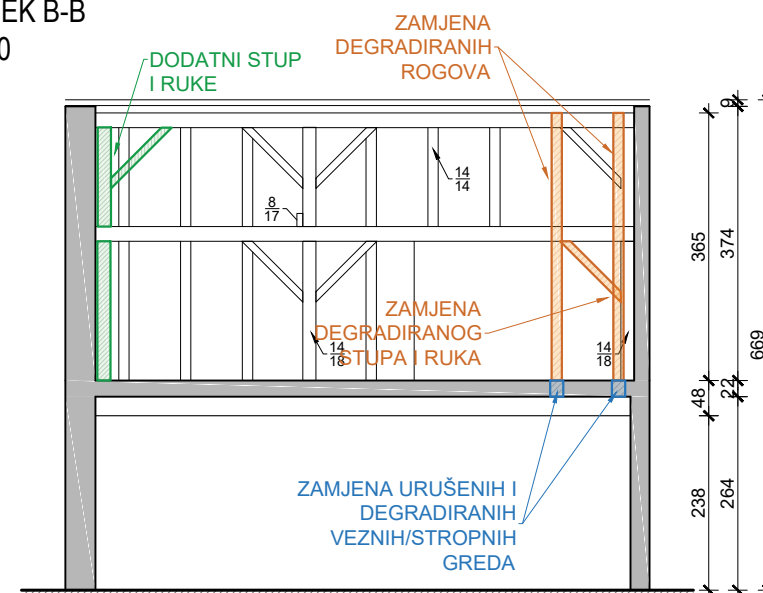
TLOCRT POTKROVLJA
M 1:75



PRESJEK A-A
M 1:100



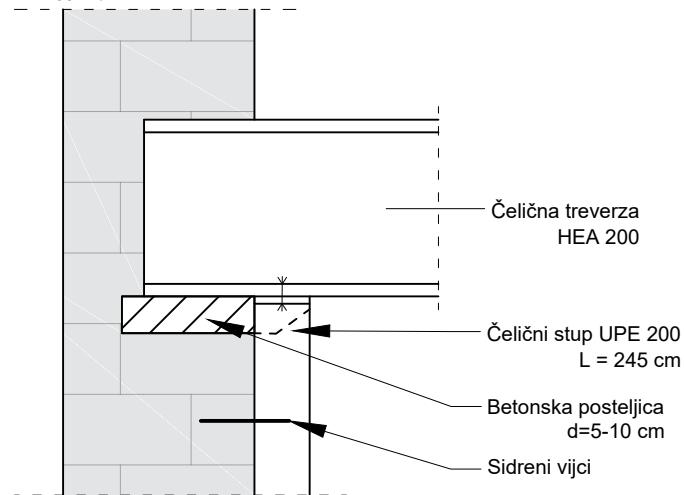
PRESJEK B-B
M 1:100



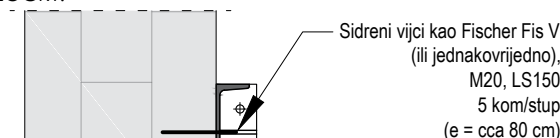
Napomena: Prilikom izvedbe dašćane oplote potrebno je pregledati vezu nazidnica i nadozida. Ukoliko nazidnice nisu povezane s nadozidom potrebno ih je povezati sidrima od armaturnih šipki s navojem na jednom kraju koje se sidre u prethodno izbušenu rupu. Rupa se nakon ugradnje sidra zapunjava epoksidnim ljepilom.

DETALJ A - oslanjanje podvlake
M 1:10

PRESJEK:



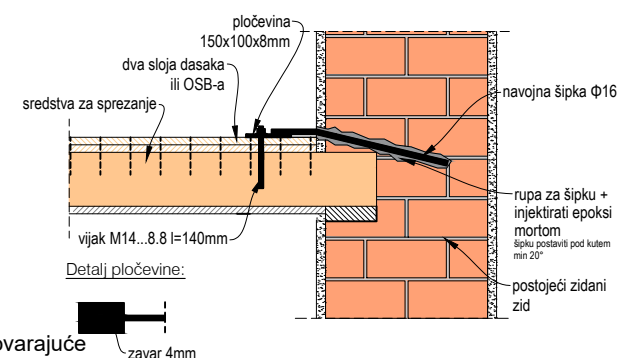
TLOCRT:



Priprema ležaja za čelični grednik:

- Ukoliko u zidu ne postoji rupa od prijašnjih greda, rupu odgovarajuće veličine izvesti alatima koji ne izazivaju vibracije.
- Ušlicati cca 15-20 cm i izvesti betonsku posteljicu od mršavog betona debljine min. 5-10 cm;
- Ubušiti po 2 kosa ankeri sa svake strane i injektirati epoxy mortom;
- Postaviti čeličnu grednu na betonsku posteljicu, ankere savinuti na vrhu i savijeni dio ankeri zavariti na gornju pojasnicu;
- Rupu koja ostane nakon ugrađivanja profila, ponovno zazidati kako bi se dobio prvobitan izgled.

DETALJ B - princip povezivanja stropa s zidovima
M 1:10



LEGENDA:

- UKLANJANJE I IZMJENA ELEMENATA KROVIŠTA
- UKLANJANJE I ZAMJENA STROPNE/VEZNE GREDE
- DODATNI NOVI ELEMENTI

Opis:

Urušene i degradirane rubne elemente krovišta potrebno je ukloniti i zamjeniti novima minimalno istih ili većih dimenzija od punog drveta klase C24. Ovo obuhvaća naznačene dvije vezne grede, dva roga, oštećen kosnik, stup i ruke na mjestu urušavanja krovišta. Uz to, troškovničkom stavkom predviđa se zamjena 40% preostale drvene građe krovišta. Zamjenu drvene građe za koju se procijeni da je dotrajala i da ju je potrebno zamijeniti ovjerava Nadzorni inženjer.

Svi spojevi izvode se tesarski (npr. zasjecanje i sl.) uz dodatno osiguranje vijcima Ø14 mm ili sa po dva čavla 70/210 mm.

Konstrukciju je prethodno pristupanju radova na uklanjanju i zamjeni drvenih elemenata krovišta i stropa potrebno adekvatno poduprijeti.


Podupiranje stropnih/veznih greda potrebno je izvesti drvenim gredama okomitim na smjer stropnih/veznih greda i čeličnim podupiračima. Podupiranje je potrebno izvesti na minimalno tri mjesta. Drvene grede dimenzija 14/14 cm potrebno je postaviti približno u četvrtine grednika te poduprijeti podupiračima.

Drvenu področnicu na čijem jednom kraju se mijenja stup potrebno je prije mijenjanja stupa poduprijeti čeličnim podupiračima koji se nastavljaju i u prizemlju.

Na mjestu oštećenja ležišta urušenih greda, na sjeveroistočnom uglu objekta, predviđa se ugradnja čelične podvlake/traverze koja se oslanja na vanjski nosivi i unutrašnji pregradni zid i preuzima opterećenje od dviju novih drvenih greda. Duljina oslonca traverze je minimalno 15 cm, a idealno 1,5 x visina traverze. Ležajeve je potrebno pripremiti prema uputama u grafičkom dijelu projekta. Uz oslanjanje na zidove, potrebno je ispod čelične podvlake predvidjeti i čelične stupove UPE 200 koji su prislonjeni uz zidove i s njima povezani s po 5 sidrenih vijaka M20 (npr. Fischer Fis V).

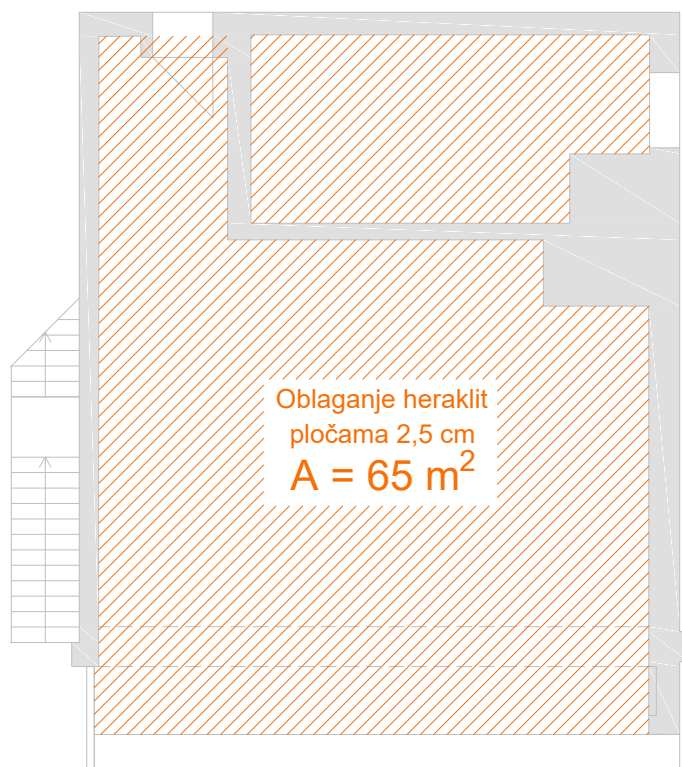
Postojeće oštećeno ležište ispod nazidnice na istočnom zidu potrebno je prezidati.

Dodatno: kako bi se stropna konstrukcija povezala s obodnim nosivim zidovima i time dobila kompaktnija konstrukcija, predlaže se izvedba sidara od anker šipki s navojem koje se povežu s stropnom konstrukcijom i usidre u zidove s epoxy mortom (vidi detalj B). Ovakvo povezivanje ponoviti svakih cca 80 cm.

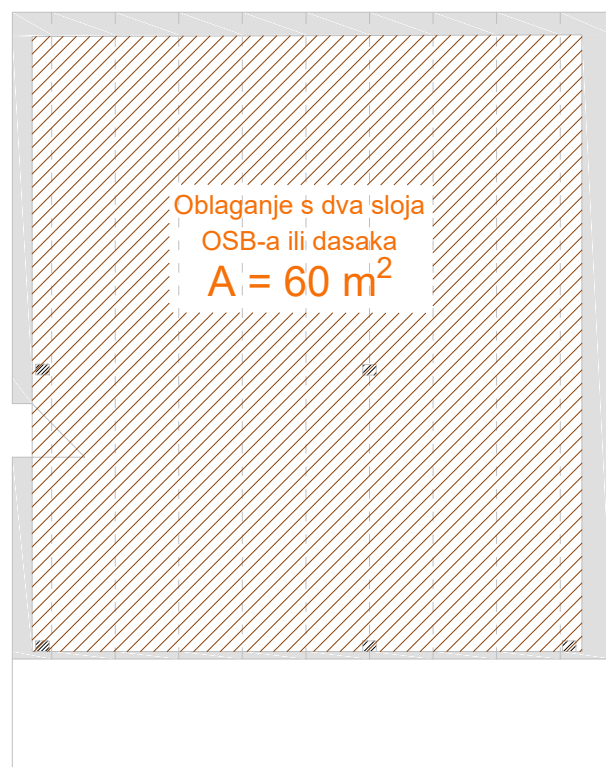
 UPI 2M arhitektura konstrukcija dizajn konzalting UPI-2M d.o.o. Bleiweisova 17 ZAGREB www.upi-2m.hr tel: 01/5544 592 fax: 01/3701 435 upi-2m@upi-2m.hr	FAZA PROJEKTA:	PROJEKT SANACIJE POMOĆNE GRAĐEVINE			
	INVESTITOR:	Centar za kulturu i film Augusta Cesarca Ilica 227, 10 000 Zagreb			
PROJEKTANT:	mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.	GRAĐEVINA:	CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA CESARCA POMOĆNA GRAĐEVINA - SPREMIŠTE		
NACRT IZRADILA:	Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.	LOKACIJA:	Ilica 208 k.č. 3365, k.o. Črnomerec		
		SADRŽAJ:	Schema sanacije konstrukcije krovišta		
		DATUM:	studenj 2021.	MJERILO:	1:50; 1:100
		TD:	29/21	LIST:	5.04.

SHEMA OBLAGANJA STROPNE KONSTRUKCIJE

STROP PRIZEMLJA
M 1:100

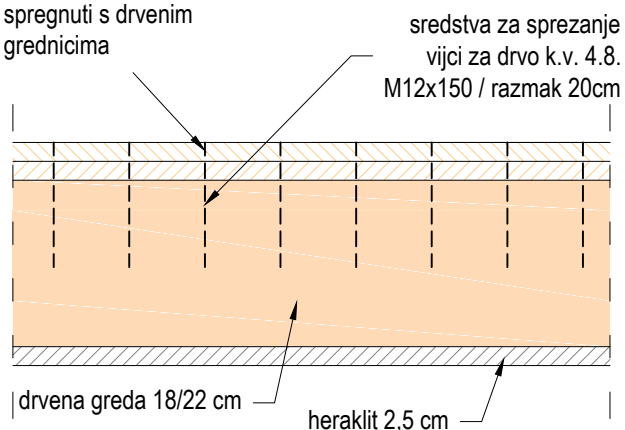


POD POTKROVLJA
M 1:100





PRESJEK MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE
M 1:20

2 sloja OSB ploča (15 mm)
ili drvenih dasaka
spregnuti s drvenim
grednicama



LEGENDA:


	OBLAGANJE HERAKLITOM 2,5 cm
	OBLAGANJE S DVA SLOJA OSB PLOČA (2*15 mm)

Opis:

Drveni grednici stropa prizemlja prekrivaju se s gornje strane s dva sloja OSB ploča (2*15 mm) ili dasaka koje se čavljaju za grednike. Prethodno je nezdrave grednike koji su u lošem stanju potrebno zamijeniti novim grednicima istih ili većih dimenzija. Drugi sloj OSB ploča postavlja se zamaknutno u odnosu na prvi sloj. Ukoliko se koriste daske, drugi sloj dasaka polaže se okomito u odnosu na prvi sloj.

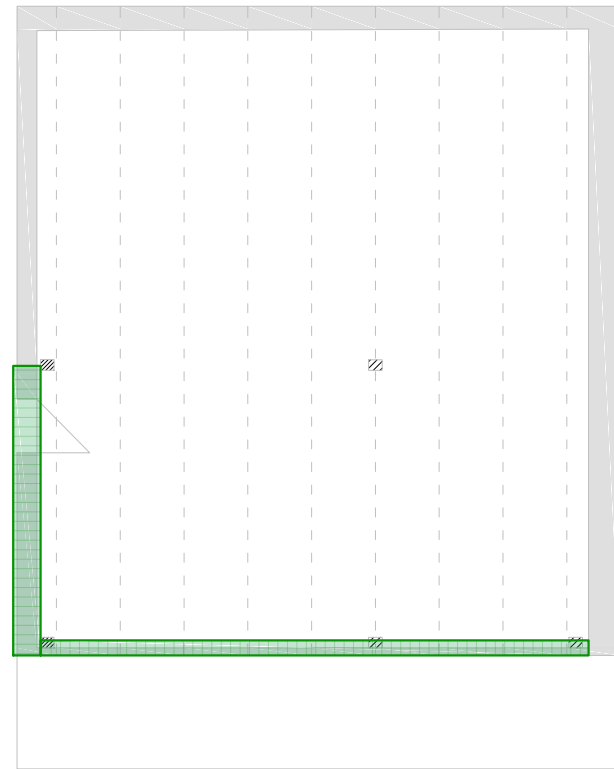
Sprezanje se izvodi pomoću vijaka za drvo M12/150, k.v. 4.8., na svakih 20 cm.

Podgled stropne konstrukcije oblaže se heraklit pločama debljine 2,5 cm.

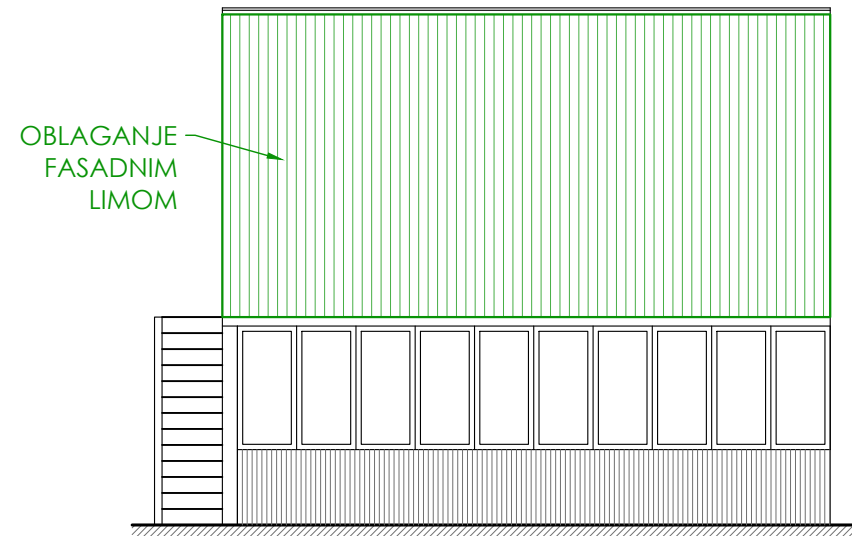
 arhitektura konstrukcija dizajn konzalting UPI-2M d.o.o. Bleiweisova 17 ZAGREB www.upi-2m.hr tel: 01/5544 592 fax: 01/3701 435 upi-2m@upi-2m.hr		FAZA PROJEKTA:	PROJEKT SANACIJE POMOĆNE GRAĐEVINE		
		INVESTITOR:	Centar za kulturu i film Augusta Cesarca Ilica 227, 10 000 Zagreb		
PROJEKTANT: mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.		GRAĐEVINA:	CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA CESARCA POMOĆNA GRAĐEVINA - SPREMIŠTE		
		LOKACIJA:	Ilica 208 k.č. 3365, k.o. Čromerec		
NACRT IZRADILA: Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.		SADRŽAJ:	Shema daskanja poda potkrovlja i oblaganja stropa prizemlja		
		DATUM:	studenj 2021.	MJERILO:	1:50; 1:100
		TD:	29/21	LIST:	5.05.

SHEMA ZATVARANJA ZABATA

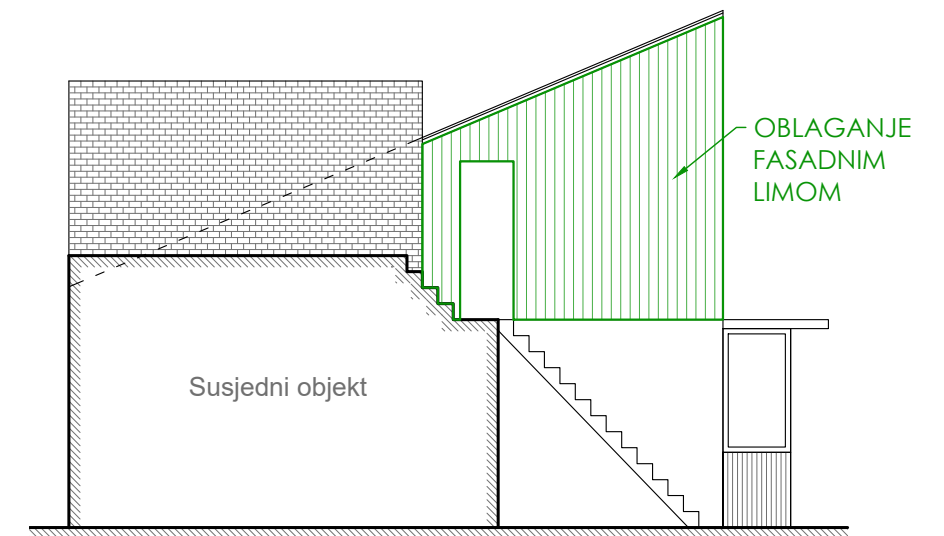
TLOCRT
M 1:100



ZAPADNO PROČELJE
M 1:100



SJEVERNO PROČELJE
M 1:100



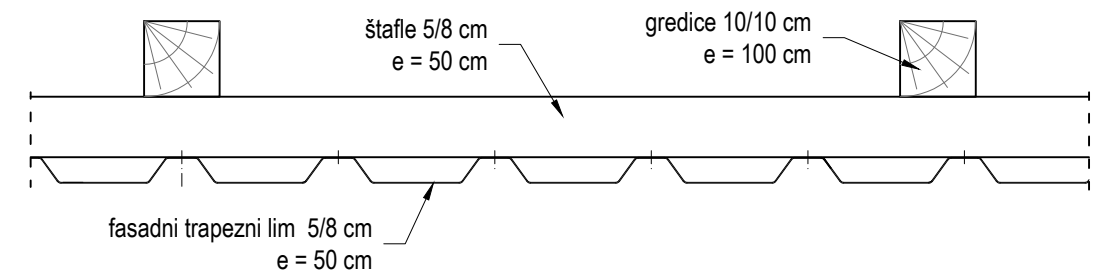
PRINCIP IZVEDBE DRVENE
OKVIRNE POTKONSTRUKCIJE



Opis:


Na vertikalnu drvenu konstrukciju krovišta pričvršćuje se okvirna potkonstrukcija od drvenih gredica 10/10 cm i štafli na koje se pričvršćuje fasadni trapezni plastificirani pocinčani lim T 20 debljine 0,50 mm. Okvirnu potkonstrukciju je važno sa svih strana dobro povezati vijcima s postojećom konstrukcijom (međukatnom konstrukcijom, zidovima i krovijem). Razmak štafli i broj vijčanih veza za učvršćivanje trapeznog lima odrediti sukladno uputi proizvođača trapeznog lima (razmak štafli cca 50 cm).

SHEMA POTKONSTRUKCIJE FASADNE OBLOGE
M 1:20



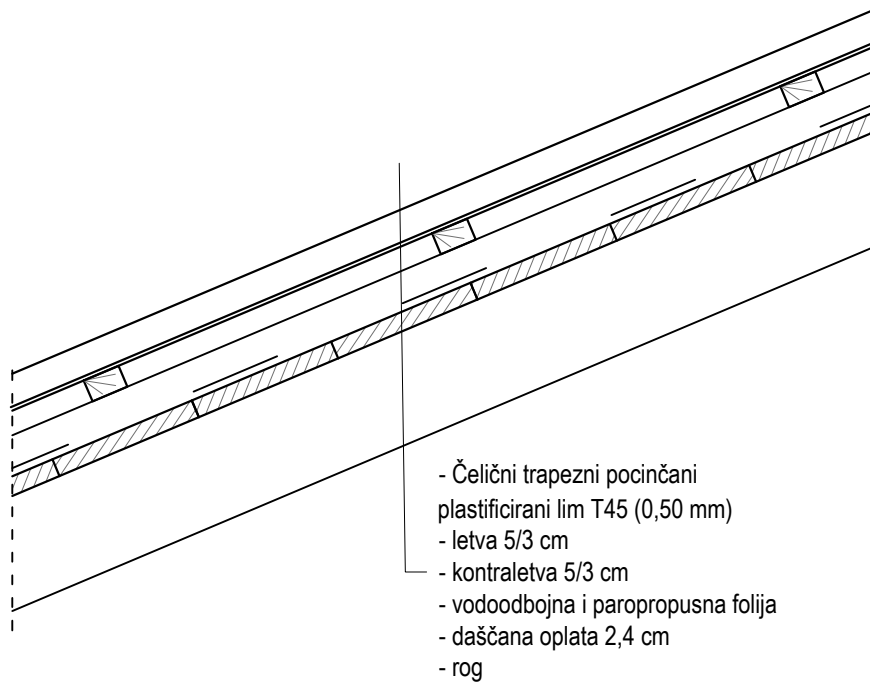
LEGENDA:

 OBLAGANJE TRAPEZNYM LIMOM T20, t = 0,50 mm

 arhitektura konstrukcija dizajn konzalting UPI-2M d.o.o. Bleiweisova 17 ZAGREB www.upi-2m.hr tel: 01/5544 592 fax: 01/3701 435 upi-2m@upi-2m.hr	FAZA PROJEKTA:	PROJEKT SANACIJE POMOĆNE GRAĐEVINE			
	INVESTITOR:	Centar za kulturu i film Augusta Cesarca Ilica 227, 10 000 Zagreb			
PROJEKTANT:	mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.	GRAĐEVINA:	CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA CESARCA POMOĆNA GRAĐEVINA - SPREMIŠTE		
NACRT IZRADILA:	Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.	LOKACIJA:	Ilica 208 k.č. 3365, k.o. Črnomerec		
		SADRŽAJ:	Schema zatvaranja zabata		
		DATUM:	studenj 2021.	MJERILO:	1:50; 1:100
		TD:	29/21	LIST:	5.06.

SHEMA OBLAGANJA KROVIŠTA

PRESJEK SLOJEVA KROVA
M 1:20



Opis:

Krov se prvo oblaže daščanom oplatom (2,4 cm) na koju se postavlja vodoodbojna i paropropusna folija. Na njih se postavljaju letve i kontraletve te se sve naposljetku prekriva čeličnim trapeznim pocinčanim i plastificiranim limom T45 (0,50 mm) koji se postavlja na letve 5/3 cm. Razmak letvi i broj vijčanih veza za učvršćenje trapeznog lima odrediti sukladno uputi proizvođača trapeznog lima (razmak štafli cca 50 cm).

UPI 2M arhitektura konstrukcija dizajn konzalting UPI-2M d.o.o. Bleiweisova 17 ZAGREB www.upi-2m.hr tel: 01/5544 592 fax: 01/3701 435 upi-2m@upi-2m.hr	FAZA PROJEKTA:	PROJEKT SANACIJE POMOĆNE GRAĐEVINE		
	INVESTITOR:	Centar za kulturu i film Augusta Cesarca Ilica 227, 10 000 Zagreb		
PROJEKTANT: mr. sc. Berislav Medić, dipl. ing. građ.	GRAĐEVINA:	CENTAR ZA KULTURU I FILM AUGUSTA CESARCA POMOĆNA GRAĐEVINA - SPREMIŠTE		
	LOKACIJA:	Ilica 208 k.č. 3365, k.o. Čromerec		
NACRT IZRADILA: Romana Vujica Vrančić, mag. ing. aedif.	SADRŽAJ:	Shema oblaganje krovšta		
	DATUM:	studenj 2021.	MJERILO:	1:100
	TD:	29/21	LIST:	5.07.