

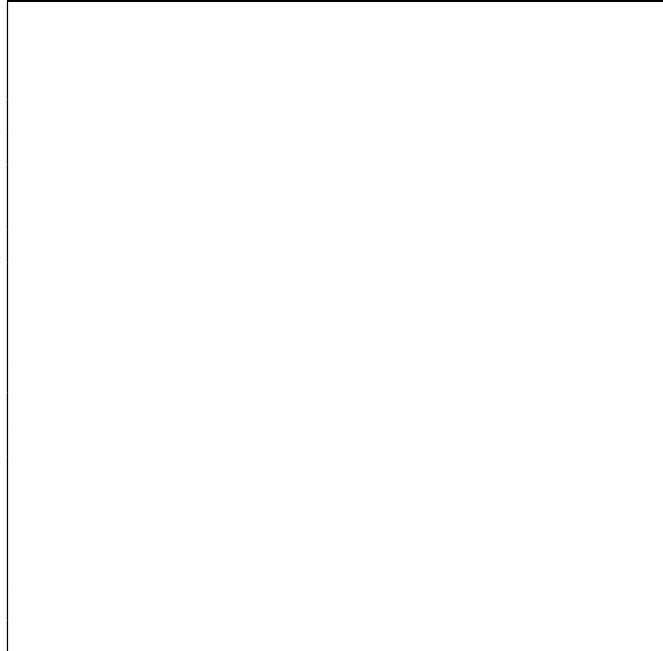
INVESTITOR: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE
UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

GRAĐEVINA: ZAGREB,
KUĆA LOVRENČIĆ

LOKACIJA: ZAGREB, DEMETROVA 18
k.č. 1505
k.o. CENTAR

TD: 16/21

ZOP: 10/21



MAPA II Arhitektonski projekt

FAZA: Projekt pojačanja konstrukcije

PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE

GLAVNI PROJEKTANT: Martina Vujsasinović, mag. ing. aedif., broj ovlaštenja G4924

PROJEKTANT: Ana Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh., broj ovlaštenja A3305

PROJEKTANTI SURADNICI: Ema Babić, mag. ing. arch.
Hana Grebenar, mag. ing. arch.
Ivana Popović, dipl. ing. arh.
Toma Prpić, mag. ing. arch.

TVRTKA: HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD, Nike Grškovića 23, Zagreb, OIB 08647229584

Ravnateljica

dr. sc. Tajana Pleše

Zagreb, siječanj 2022.

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 2

INVESTITOR: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

GRAĐEVINA: ZAGREB, KUĆA LOVRENČIĆ

LOKACIJA: ZAGREB, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

TD: **16/21**

ZOP: **10/21**

POPIS SURADNIKA

Ema Babić, mag. ing. arch.
Hana Grebenar, mag. ing. arch.
Ivana Popović, dipl. ing. arh.
Toma Prpić, mag. ing. arch.

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrta: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 3

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA I

GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE

izradio "INTRADOS PROJEKT" d.o.o. – Poljana Jurja Andrassyja 8, ZAGREB

projektant: Martina Vujasinović, mag.ing.aedif., G 4942

TD 2-XII-21/PP

MAPA II

ARHITEKTONSKI PROJEKT

izradio "HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD" – Nike Grškovića 23, ZAGREB

projektant: Ana Škevin Mikulandra, dipl.ing.arh., A 3305

TD 16/21

MAPA III

TROŠKOVNIK

izradio "INTRADOS PROJEKT" d.o.o. – Poljana Jurja Andrassyja 8, ZAGREB

projektant: Martina Vujasinović, mag.ing.aedif., G 4942

TD 2-XII-21/T

POPIS ELABORATA

ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA NOSIVE KONSTRUKCIJE

izradio "INTRADOS PROJEKT" d.o.o. – Poljana Jurja Andrassyja 8, ZAGREB

projektant: Martina Vujasinović, mag.ing.aedif., G 4942

TD 2-XII-21/EOPS

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrta: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 4

SADRŽAJ:**I. OPĆI I POSEBNA DOKUMENTACIJA**

1. Registracija tvrtke koja je izradila projekt (izvod iz sudskog registra)
2. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
3. Rješenje o imenovanju projektanta arhitektonskog projekta
4. Rješenje o upisu u HKA projektanta
5. Rješenje Ministarstva kulture i medija RH
6. Izjava o usklađenosti glavnog projekta
7. Posebni uvjeti javnopravnog tijela
8. Dokaz da je građevina evidentirana prije 15.02.1968. s izvatom iz katastra i posjedovnim listom

II. TEKSTUALNI DIO:

- 2.1. Tehnički opis
- 2.2. Veličina i iskaz površina građevine
- 2.3. Slojevi pregradnih građevnih dijelova
- 2.4. Projektirani vijek građevine i uvjeti za uporabu i njezino održavanje
- 2.5. Program kontrole i osiguranja kvalitete

III. GRAFIČKI PRILOZI**III.1. POSTOJEĆE STANJE**

- | | | |
|-----|---------------------|-------|
| 1. | Geodetska situacija | 1:250 |
| 2. | Tlocrt podruma | 1:100 |
| 3. | Tlocrt prizemlja | 1:100 |
| 4. | Tlocrt 1. kata | 1:100 |
| 5. | Tlocrt 2. kata | 1:100 |
| 6. | Tlocrt krovista | 1:100 |
| 7. | Presjek 1-1 | 1:100 |
| 8. | Presjek 2-2 i 3-3 | 1:100 |
| 9. | Presjek 4-4 | 1:100 |
| 10. | Sjeverno pročelje | 1:100 |
| 11. | Istočno pročelje | 1:100 |

III.2. PROJEKTIRANO STANJE-GLAVNI PROJEKT

- | | | |
|-----|---------------------------------|-------|
| 1. | Situacija na geodetskoj podlozi | 1:250 |
| 2. | Tlocrt podruma | 1:100 |
| 3. | Tlocrt prizemlja | 1:100 |
| 4. | Tlocrt 1. kata | 1:100 |
| 5. | Tlocrt 2. kata | 1:100 |
| 6. | Tlocrt krovista | 1:100 |
| 7. | Tlocrt krova | 1:100 |
| 8. | Presjek 1-1 | 1:100 |
| 9. | Presjek 2-2 | 1:100 |
| 10. | Presjek 3-3 | 1:100 |
| 11. | Presjek 4-4 | 1:100 |
| 12. | Sjeverno pročelje | 1:100 |
| 13. | Istočno pročelje | 1:100 |

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrta: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 5

14.	Obojenje sjevernog pročelja	1:100
15.	Obojenje južnog pročelja	1:100
16.	Detalj ulaznih vrata	1:20
17.	Detalj kamenog okvira	1:20

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 6

I. OPĆA I POSEBNA DOKUMENTACIJA

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrta: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 7

1. Registracija tvrtke koja je izradila projekt (izvod iz sudskog registra)

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor:

Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrta:

Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta:

TD 16/21

ZOP 10/21

str. 8

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVACKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA**MBS:**

080119260

OIB:

08647229584

NAZIV:

1 Hrvatski restauratorski zavod

SJEDIŠTE/ADRESA:1 Zagreb (Grad Zagreb)
Nike Grškovića 23**PRAVNI OBLIK:**

1 ustanova

DJELATNOSTI:

10 *

- konzerviranje i restauriranje pokretnih i nepokretnih spomenika kulture, te umjetnina i drugih kulturnih dobara, a poglavito: pojedinačnih građevina i građevinskih sklopova; slikarskih djela na zidu, drvu, platnu i drugim materijalima; kiparskih djela od drva, kamena i drugih materijala; predmeta od tekstila i kože; predmeta od metala; predmeta od keramike, stakla i sličnih materijala; ukrasnih elemenata građevina od drva, kamena, štuko-mase, keramike i drugih materijala

10 *

- konzervatorsko i restauratorsko istraživanje nepokretnih i pokretnih spomenika kulture i to: istraživanje stilskih, kulturno-povijesnih i materijalnih svojstava spomenika te istraživanje promjena spomenutih svojstava i njihovih uzroka

10 *

- arheološko istraživanje i to: arheološka iskopavanja (sustavno iskopavanje, zaštitno iskopavanje, revizijsko iskopavanje, probno iskopavanje i arheološki nadzor), arheološki pregled terena (reambulacija i rekognosciranje), nedestruktivne metode (geofizička istraživanja i aeroarheologija)

10 *

- izrada prijedloga konzervatorsko-

- restauratorskih zahvata i izvođenje zahvata

10 *

- vodenje stručne dokumentacije

10 *

- izrada idejnog rješenja, te idejnog, izvedbenog projekta za obnovu građevine koja nepokretno kulturno dobro

10 *

- stručni nadzor nad izvođenjem radova obnove građevina koje su nepokretno kulturno dobro

10 *

- stručna vještačenja o stanju spomenika kulture, o konzervatorsko-restauracijskim radovima

DD04, 2020-03-10 10:29:49

Stranica: 1 od 4



Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 9



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

DJELATNOSTI:

- izvršenim na njima od strane drugih osoba i organizacija
- 10 * - davanje mišljenja o ispunjavanju stručno-tehničkih uvjeta za obavljanje restauratorske djelatnosti od strane fizičkih ili pravnih osoba, na traženje Ministarstva kulture
- 10 * - obavljanje stručnog uvida u izvršenje konzervatorsko-restauratorskih radova registriranih restauratorskih radionica u vlasništvu fizičkih i pravnih osoba, na traženje Ministarstva kulture
- 10 * - unapredivanje tehničke zaštite spomenika kulture
- 10 * - organiziranje stručnog usavršavanja konzervatora i restauratora i stručnih ispita za restauratorska zvanja
- 10 * - razvijanje i promidžba konzervatorsko-restauratorske djelatnosti
- 10 * - kupnja i prodaja robe vezano uz djelatnosti Zavoda
- 10 * - djelatnost nakladnika vezana uz djelatnost Zavoda
- 10 * - pružanje usluga informacijskog društva
- 10 * - održavanje stručne suradnje s istovrsnim i sličnim ustanovama u zemlji i inozemstvu

OSNIVACA/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Republika Hrvatska, OIB: 52634238587
1 - osnivač

OSEBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 9 Tajana Pleše, OIB: 72675287082
Zagreb, Miramarska cesta 15 C
9 - ravnatelj
9 - zastupa ustanovu pojedinačno i samostalno od 01.05.2017. godine

PRAVNI ODNOŠI:

Pravni oblik:

- 1 javna ustanova

Osnivački akt:

- 1 Uredba o spajjanju javnih ustanova restauratorske djelatnosti od 19. prosinca 1996. godine.
2 Uredba o dopunama Uredbe o spajjanju javnih ustanova restauratorske djelatnosti od 27.12.2001. godine.

Statut:

0004, 2020-03-10 10:29:49

Stranica: 2 od 4



Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor:

Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrtka:

Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta:

TD 16/21

ZOP 10/21

str. 10

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJJEKT UPISA**PRAVNI ODNOSI:****Statut:**

- 4 Statut od 24.02.1997. godine izmijenjen je Izmjenama i dopunama od 27.03.2001. godine, Odlukom o izmjenama i dopunama Statuta od 27.12.2005. godine i Izmjenama i dopunama Statuta od 21.10.2009. godine te se čistopis Statuta dostavlja sudu i ulaže u zbirku isprava.
- 7 Odlukom od 10.12.2014. godine, Statut od 24.02.1997. godine, koji je mijenjan i dopunjeno 27.03.2001. godine, 27.12.2005. godine, 21.10.2009. godine, u cijelosti je zamijenjen novim aktom pod nazivom: Statut Hrvatskog restauratorskog zavoda (potpuni tekst) od 24.03.2015. godine, koji je dostavljen sudu u zbirku isprava.
- 10 Odlukom upravnog vijeća Hrvatskog restauratorskog zavoda od 19.srpna 2019.godine utvrđen je pročišćeni tekst Statuta koji obuhvaća Statut Hrvatskog restauratorskog zavoda donesen na sjednici Upravnog vijeća 24.02.1997.godine (nalazi se u zbirci isprava), Statut Hrvatskog restauratorskog zavoda (pročišćeni tekst) od 24.03.2015.godine (nalazi se u zbirci isprava) te njegove izmjene i dopune od 07.12.2015.godine, 12.05.2016.godine, 18.06.2018.godine te 27.05.2019.godine koje predlagatelj ovim putem dostavlja.

Izmjene i dopune Statuta od 07.12.2015.godine odnose se na pretpostavke za imenovanje ravnatelja i zamjenika ravnatelja.

Izmjene i dopune Statuta od 12.05.2016.godine također se odnose na pretpostavke za imenovanje ravnatelja i zamjenika ravnatelja.

Izmjene i dopune Statuta od 18.06.2018.godine odnose se na iznimke u okviru ovlaštenja ravnatelja, naknadu za članove upravnog vijeća te predispozicije za imenovanje zamjenika ravnatelja.

Dopuna Statuta od 27.05.2019.godine odnosi se na dopunu predmeta poslovanja kako je navedeno na listovima stranicama 2 i 3 ove prijave. Uz navedenu odluku, predlagatelj prijavi prilaže i Odluku o dopuni djelatnosti predlagatelja te Suglasnost Ministarstva kulture na donesenu Odluku o dopuni djelatnosti te Odluku o dopuni Statuta Predlagatelja.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt upisa nastao je spajanjem Restauratorskog zavoda Hrvatske, Zagreb, N. Grškovića 23, RUL 1-624 i Zavoda za restauriranje umjetnina, Zagreb, Braće Kavurića 1, RUL 1-597.
- 1 Privremeni ravnatelje imenovan rješenjem Vlade Republike Hrvatske od 30. prosinca 1996. godine Ferdinand Meder.



D004, 2020-03-10 10:29:49

Stranica: 3 od 4

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor:

Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrtka:

Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta:

TD 16/21

ZOP 10/21

str. 11

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-97/106-2	27.02.1997	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-02/672-2	05.02.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-07/9198-2	06.09.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-10/6764-4	01.07.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-12/6107-2	16.04.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-12/12996-2	13.08.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-15/10512-4	05.06.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-16/27173-2	12.08.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-17/22226-3	02.06.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-19/27891-2	10.09.2019	Trgovački sud u Zagrebu

U Zagrebu, 10. ožujka 2020.

Ovlaštena osoba



D004, 2020-03-10 10:29:49

Stranica: 4 od 4

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 12

2. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 13



URBROJ: 02-3/5

Zagreb, 20. prosinca 2021.

Temeljem članka 52., stavak 4. Zakon o gradnji (N.N. 153/13; 20/17; 39/19; 125/19) izdaje se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

kojim se imenuje

MARTINA VUJASINOVIĆ, mag. ing. aedif.

za glavnog projektanta projekta cijelovite obnove konstrukcije kuće Lovrenčić u Zagrebu Demetrova ulica 18, k.č. 1505, k.o. Centar, izrađenog u skladu sa Zakonom o obnovi zgrada oštećenih potresom na području grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (N.N. 102/20; 10/21).

Glavni projektant odgovoran je, prema članku 25., stavak 1. Zakona o gradnji (N.N. 153/13; 20/17; 39/19; 125/19) za cijelovitost i međusobnu uskladenost svih projekata koji čine projekt obnove konstrukcije.

Martina Vujsinović, mag. ing. aedif. zadovoljava uvjete iz članka 51., stavka 1. Zakon o gradnji (N.N. 153/13; 20/17; 39/19; 125/19), upisana je u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva 17.07.2013. godine pod rednim brojem 4924 (klasa: UP/I-360-01/13-01/4924, ur. broj: 500-03-13-1).

Za investitora:

Nataša Jović
V.d. ravnateljice

Hrvatskimuzejnaivneumjetnosti
the **croatianmuseumofnaïveart**

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 14

3. Rješenje o imenovanju projektanta arhitektonskog projekta



Naš znak: 12792-03-2532/1-1-AŠM-21
U Zagrebu, 17. prosinca 2021.

Predmet: Zagreb, Demetrova 18, kuća Lovrenčić – rješenje projektanta za izradu arhitektonskog projekta obnove konstrukcije

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) Hrvatski restauratorski zavod donosi

RJEŠENJE

br. 16/21 – 2532/1

kojim se **Ana Škevin Mikulandra**, ovlaštena arhitektica, imenuje za izradu izradu arhitektonskog projekta obnove konstrukcije kuće Lovrenčić

Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ

Lokacija: ZAGREB, DEMETROVA 18

Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI



Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 16

4. Rješenje o upisu u u HKA projektanta

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 17



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: 350-07/20-04/50
Urbroj: 505-07-20-2
Zagreb, 9. ožujka 2020.

Hrvatska komora arhitekata na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, br. 47/09), po zahtjevu koji je podnijela Ana Škevin Mikulandra, dipl.ing.arch, Slavka Batušića 9, Zagreb - Susedgrad, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora arhitekata razvidno je da je **Ana Škevin Mikulandra**, dipl.ing.arch, upisana u Imenik ovlaštenih arhitekata, s danom upisa **18.09.2007.** godine, pod rednim brojem **3305**, te je stekla pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštena arhitektica**", zaposlena u: **HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD, ZAGREB.**
2. **Ana Škevin Mikulandra**, dipl.ing.arch, upisana u Imenik ovlaštenih arhitekata, pod rednim brojem 3305 nije u statusu mirovanja članstva u Hrvatskoj komori arhitekata.
3. **Ana Škevin Mikulandra**, dipl.ing.arch, upisana u Imenik ovlaštenih arhitekata, pod rednim brojem 3305 nema izrečenu stegovnu mjeru privremenog ili trajnog oduzimanja prava na obavljanje stručnih poslova ovlaštene arhitektice.
4. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovana članica Hrvatske komore arhitekata.

Po ovlaštenju glavne tajnice Komore:
Stručna suradnica za članstvo
Tonkica Špančić, upr. pravnik



Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 18

5. Rješenje Ministarstva kulture i medija RH

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 19



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE**

**KLASA: UP/I-612-08/17-10/0004
URBROJ: 532-04-01-02-01/1-18-2
Zagreb, 25. travnja 2018.**

Ministrica kulture, na temelju članka 31. Pravilnika o stručnim zvanjima u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti te uvjetima i načinu njihova stjecanja ("Narodne novine" br. 59/09, 117/12 i 57/13), rješavajući povodom zahtjeva Ane Škevin Mikulandra, a na prijedlog Stručnog povjerenstva za dodjelu viših stručnih zvanja u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti, donosi

RJEŠENJE

ANI ŠKEVIN MIKULANDRA

dodjeljuje se više stručno zvanje

KONZERVATOR SAVJETNIK ARHITEKT

Obrázloženje

Stručno povjerenstvo za dodjelu viših stručnih zvanja u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti na sjednici održanoj 12. ožujka 2018. godine, ocijenilo je da je Ana Škevin Mikulandra, rođena 27. prosinca 1976. godine u Splitu, ispunila uvjete za više stručno zvanje konzervator savjetnik arhitekt u skladu s člankom 9. Pravilnika o stručnim zvanjima u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti te uvjetima i načinu njihova stjecanja.

Sukladno tome, Stručno povjerenstvo predložilo je ministrici kulture da se Ani Škevin Mikulandra dodijeli više stručno zvanje konzervator savjetnik arhitekt.

Iz gore navedenih razloga rješeno je kao u dispozitivu.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnog судa u Zagrebu. Tužba se podnosi u roku od 30 dana od dostave ovog rješenja. Tužba se predaje Upravnom судu u Zagrebu neposredno u pisanim oblicima, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Uz tužbu se dostavlja izvornik ili preslika ovog rješenja za Upravni sud, te prijepis tužbe i priloga za tuženika i, ako ih ima, za svaku zainteresiranu osobu.



6. Izjava o usklađenosti glavnog projekta

Temeljem članka 51. stavka 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) dajem:

IZJAVU O USKLAĐENOSTI broj 2532/1/21

kojom potvrđujem da je arhitektonski projekt obnove konstrukcije zgrade - projekt pojačanja konstrukcije za

INVESTITOR: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

GRAĐEVINA: ZAGREB, KUĆA LOVRENČIĆ

LOKACIJA: ZAGREB, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

TD: 16/21

ZOP: 10/21

izrađen u skladu s posebnim uvjetima Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu, klasa: 612-03/22-028/18, ur.broj: 251-14-03/001-22-02 od 25. veljače 2022. godine

.....te zakonima, propisima i pravilnicima:

Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN br. 102/20, 10/21, 117/21)

Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

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

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN br. 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 građevnim proizvodima (NN br. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)

Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)

Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19)

Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14 - ispravak i 154/14, 94/18, 96/18)

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

Zakon o državnom inspektoratu (NN br. 115/18)

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

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

Zakon o građevinskoj inspekciјi (NN br. 153/13)

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

Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN br. 30/09, 139/10, 14/14, 32/19)

Zakon o biocidnim pripravcima (NN br. 63/07, 35/08, 56/10, 39/13)

Pravilnik o sadržaju i tehničkim elementima projektne dokumentacije obnove, projekta za uklanjanje zgrade i projekta za građenje zamjenske obiteljske kuće oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije (NN 127/20)

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

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

Pravilnik o kontroli projekata (NN br. 32/14, 72/20)

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrтka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 21

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

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

Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN br. 113/08)

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

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

Pravilnik o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN br. 98/99)

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

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

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

.....te standardima i normativima.

Projektant:

Ana Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Projektant: Ana Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Zagreb, siječanj 2022.



Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 22

7. Posebni uvjeti javnopravnog tijela

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor:

Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrta:

Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta:

TD 16/21

ZOP 10/21

str. 23



**REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI ZAVOD ZA ZAŠТИTU
SPOMENIKA KULTURE I PRIRODE**

KLASA: 612-03/22-028/18
URBROJ: 251-14-03/001-22-02
Zagreb, 25. 02. 2022.

Ministarstvo prostornoga uređenja,
graditeljstva i državne imovine
Uprava za prostorno uredenje i dozvole
državnog značaja
Sektor lokacijskih dozvola i investicija

Predmet: Zagreb, Demetrova 18 – Kuća Lovrenčić
k.č.br. 1505, k.o. Centar
- cijelovita obnova zgrade javne namjene
- posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra

Grad Zagreb, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, na temelju članka 6. stavka 1. točke 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 69/99, 151/03 i 157/03-ispr., 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20 i 117/21) i članka 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (Narodne novine 102/20 i 10/21) povodom zahtjeva Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprave za prostorno uredenje i dozvole državnog značaja, Sektor lokacijskih dozvola i investicija, za obnovu potresom oštećene zgrade javne i društvene namjene u Zagrebu, Demetrova 18, na k.č.br. 1505, k.o. Centar, utvrđuje

posebne uvjete zaštite kulturnog dobra

Kuća Lovrenčić u Zagrebu, Demetrova 18, dvokatna zgrada javne i društvene namjene, izgrađena 1854. godine, nalazi se na području *Povijesne urbane cjeline grad Zagreb* za koju je rješenjem Ministarstva kulture KLASA: UP/I-612-08/02-01/135 od ožujka 2010. utvrđeno svojstvo kulturnog dobra i upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, broj Registroa Z-1525 (Narodne novine 92/11). Stoga podliježe svim odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Mjerama zaštite određena je obveza očuvanja izvornih obilježja u vanjštinu i unutrašnjosti građevine, mjerila, oblikovanja, graditeljskih i konstruktivnih elemenata, posebno pročelja, krovista, stubišta te osnovnog konstruktivnog sustava, kao i očuvanih vrijednih izvornih elemenata oblikovanja i opreme u interijeru. Svi zahvati trebaju omogućiti očuvanje, sanaciju i obnovu svih izvornih arhitektonskih, tipoloških i oblikovnih karakteristika građevine,

te pripadajuće parcele. Nisu dopuštene intervencije koje mogu ugroziti spomenički karakter, bilo da se radi o rekonstrukciji, preoblikovanju ili prenamjeni. Eventualna preinaka za suvremene potrebe, treba se prilagoditi očuvanoj građevnoj strukturi. Nije dopuštena ugradnja i zamjena građevnih elemenata, materijala i opreme koji nisu primjereni povijesnom i spomeničkom karakteru građevine. Za rekonstrukcijske i sanacijske zahvate te adaptacije koje zadiru u konstruktivni sustav povijesnih građevina, posebno onih spomeničke vrijednosti, obveznaje provedba detaljnijih istražnih radova (konzervatorskih, restauratorskih, arheoloških) i staticka ekspertiza građevinsko-konstruktivnog stanja i ugroženosti od vlage.

S obzirom da je zgrada u Demetrovoj 18 oštećena u zagrebačkom potresu 22. 3. 2020., izvedeni su radovi hitne građevinske sanacije, prema dokumentaciji *Troškovnik građevinskih radova hitne sanacije zgrade nakon potresa od kolovoza 2020.*, izrađenoj po Hrvatskom restauratorskom zavodu, Službi za nepokretnu baštinu, za koju je ovaj Zavod izdao prethodno odobrenje, Klasa: UP/I-612-08/20-06/762, Ur. broj: 251-18-03/001-20-02 od 21. 9. 2020.

Stručnim mišljenjem Zavoda KLASA: 612-08/21-005/237, URBROJ: 251-18-03/001-21-02 od 18. 3. 2021. za potrebe izrade projektne dokumentacije za rekonstrukciju i prenamjenu zgrade u Hrvatski muzej naivne umjetnosti, utvrđeno je da je s obzirom na vrlo loše građevinsko stanje zgrade, potrebno provesti cijelovitu obnovu, odnosno rekonstrukciju zgrade za novu namjenu.

Hrvatski muzej naivne umjetnosti u Zagrebu korisnik je sredstava za operacije koje se financiraju iz Fonda solidarnosti Europske unije za izradu projektne dokumentacije i provedbu mjera zaštite sukladno Ugovoru o dodjeli bespovratnih finansijskih sredstava Ministarstva kulture i medija.

Do sada su, u sklopu Programa izrade projektne dokumentacije za rekonstrukciju i prenamjenu zgrade u Hrvatski muzej naivne umjetnosti, provedena konzervatorsko-restauratorska istraživanja kuće Lovrenčić od strane Hrvatskog restauratorskog zavoda, za koja je ovaj Zavod izdao prethodno odobrenje, Klasa: UP/I-612-08/19-15/06, Ur. broj: 251-18-03-19-02 od 10. 10. 2019., te je izrađen *Elaborat konzervatorsko-restauratorskih istraživanja* od prosinca 2019.

Za protupotresnu cijelovitu obnovu zgrade, na temelju dostavljene dokumentacije - Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije oznake TD: 2-XII-21/EOPS od prosinca 2021. i Prikaz zahvata u prostoru oznake TD: 2-XII-21/PZ od siječnja 2022. izrađenih po INTRADOS PROJEKT d.o.o. iz Zagreba, Poljana Jurja Andrassyja 8, i gore navedenog Konzervatorskog elaborata, utvrđuju se sljedeći uvjeti zaštite kulturnog dobra:

- sukladno mjerama zaštite, predloženim zahvatom cijelovite obnove zgrade potrebno je max. očuvanje, obnova i prezentacija izvornih graditeljskih i oblikovnih karakteristika u vanjšini i unutrašnjosti građevine, te očuvanje i obnova povijesnih elemenata uredenja interijera. Preinake za suvremene potrebe trebaju se max. prilagoditi očuvanoj građevnoj strukturi, kao i tehničko rješenje obnove i pojačanja seizmičke otpornosti, pri čemu je potrebno predvidjeti metode ojačanja koje su minimalno invazivne za povijesne konstrukcije i korisnički prostor zgrade, korištenjem primjerih materijala za staticka ojačanja povijesnih zgrada.
- predložena tehnička rješenja ojačanja građevinske konstrukcije su načelno prihvatljiva, uz nužne prilagodbe na pojedinim dijelovima ili elementima zgrade. Sanacija i pojačanje pojedinih zidova primjenom plošnih obloga od visokovrijednih mortova ili karbonskih/staklenih tkanina je načelno prihvatljivo. Izvedba FRCM sustava ne može se planirati na zidovima koji imaju povijesne žbuke i oslike vrijedne očuvanja i prezentacije, sukladno nalazima restauratorskih istraživanja.
- ojačanje međukatnih konstrukcija izvedbom tankih tlačnih ploča je prihvatljivo. Prethodno je potrebno istražnim radovima provjeriti debljine postojećih slojeva podnih

konstrukcija, te utvrditi da li predloženo rješenje utječe na promjenu postojeće kote podova, koje je potrebno zadržati.

- svodove u podrumu je potrebno očuvati i prezentirati, te zadržati izvorne detalje izvedbe spojeva svoda sa zidom. Za sanaciju svodova i zidova na kojima su prisutne veće pukotine moguće je predvidjeti tehnička rješenja sanacije/ojačanja primjenom materijalima (npr. sustav staklenih /karbonskih mrežica i žbuka na bazi vapna, injektiranje reparturnim mortovima na bazi vapna i sl.).
- s obzirom na loše građevinsko stanje i dotrajalost drvenog krovišta, a u cilju omogućavanja budućeg funkcionalnog prostora u krovištu, predložena izvedba krovišta iste geometrije u kombinaciji čelične i drvene konstrukcije je načelno prihvatljiva. Pokrov treba izvesti od biber crijeva.
- također, zbog ruševnog stanja drvenog ganjka, kao i polukružnog drvenog stubišta, moguće je predvidjeti rekonstrukciju nosivih elemenata ganjka i stubišta u zamjenskom materijalu (čelik), s time da se konačno oblikovanje i detalji izvedu prema izvornima. Na stubištu je potrebno očuvati oblikovne elemente – drvene stube, ograda i stupovi s marmorizacijom, a na ganjku drvenu ostakljenu stijenu.
- potrebno je očuvanje, sanacija i prezentacija dekorativno oslikanih stropova u reprezentativnim prostorijama u prizemlju, na prvom i drugom katu, sukladno nalazima restauratorskih istražnih radova (kvalitetno slikane rozete u *grisaille* tehniki), sa svim potrebnim radovima preventivne zaštite tijekom planiranih građevinskih radova na konstrukciji. Ukoliko se žbuka stropova s oslicima ne može sačuvati in situ, potrebno je predvidjeti rekonstrukciju najvrednijih oslika, te prije građevinskih radova na ojačanju međukatnih konstrukcija predvidjeti sve potrebne predrađnje dokumentiranja / strapiranja oslika kako bi se u konačnici mogli rekonstruirati.
- potrebno je očuvanje i sanacija, kao i prezentacija očuvanih vrijednih povijesnih elemenata i obrada u interijeru utvrđenih provedenim restauratorskim istražnim radovima – stupovi polukružnog stubišta, izvorna žbuka s oslicima u prostoru stubišta i hodnicima, max. očuvanje izvorne /povijesne unutarnje stolarije s okovima i kaljevitim peći
- potrebno je predvidjeti obnovu pročelja prema pravilima struke, u skladu s izvornim / povijesnim oblikovanjem i detaljima, na temelju nalaza istražnih radova i povijesne dokumentacije, uključujući i konstruktivnu sanaciju balkona na ugлу
- nove instalacije treba prilagoditi zatečenoj građevnoj strukturi i povijesnom prostoru interijera. Instalacije je potrebno planirati podžbukno gdje god je moguće, a trase na pozicijama koje neće oštetići izvorne elemente koje je potrebno očuvati i prezentirati
- projektom obnove zgrade za cjelovitu obnovu potrebno je predvidjeti provedbu građevinsko-obrtničkih i restauratorskih radova kojima će kulturno dobro biti očuvano i optimalno prezentirano, kao i konzerviranje i prezentiranje eventualno otkrivenih slojeva sukladno uputi službe zaštite
- u sklopu cjelovite obnove zgrade potrebno je predvidjeti sanaciju od kapilarne vlage
- s obzirom da se predmetna lokacija nalazi na arheološkom području Gornji grad-Nova Ves-Kaptol-Vlaška te se pri radovima kojima se zadire u slojeve pod zemljom mogu očekivati arheološki nalazi, potrebno je u projektu cjelovite obnove predvidjeti arheološki nadzor.

U procesu cjelovite obnove kuće Lovrenčić, što je prema Zakonu o obnovi obveza za zgrade javne namjene, prije početka radova potrebno je izraditi zakonom propisanu projektno-tehničku dokumentaciju za cjelovitu obnovu kulturnog dobra.

Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu potrebno je dostaviti ovom Zavodu na uvid, kako bi se mogla utvrditi uskladenost projektne dokumentacije s izdanim posebnim uvjetima, te provoditi konzervatorski nadzor pri izvođenju radova.

konstrukcija, te utvrditi da li predloženo rješenje utječe na promjenu postojeće kote podova, koje je potrebno zadržati.

- svodove u podrumu je potrebno očuvati i prezentirati, te zadržati izvorne detalje izvedbe spojeva svoda sa zidom. Za sanaciju svodova i zidova na kojima su prisutne veće pukotine moguće je predvidjeti tehnička rješenja sanacije/ojačanja primjenom materijalima (npr. sustav staklenih /karbonskih mrežica i žbuka na bazi vapna, injektiranje reparturnim mortovima na bazi vapna i sl.).
- s obzirom na loše građevinsko stanje i dotrajalost drvenog krovista, a u cilju omogućavanja budućeg funkcionalnog prostora u krovistu, predložena izvedba krovista iste geometrije u kombinaciji čelične i drvene konstrukcije je načelno prihvatljiva. Pokrov treba izvesti od biber crijeva.
- također, zbog ruševnog stanja drvenog ganjka, kao i polukružnog drvenog stubišta, moguće je predvidjeti rekonstrukciju nosivih elemenata ganjka i stubišta u zamjenskom materijalu (čelik), s time da se konačno oblikovanje i detalji izvedu prema izvornima. Na stubištu je potrebno očuvati oblikovne elemente – drvene stube, ograda i stupovi s marmorizacijom, a na ganjku drvenu ostakljenu stijenu.
- potrebno je očuvanje, sanacija i prezentacija dekorativno oslikanih stropova u reprezentativnim prostorijama u prizemlju, na prvom i drugom katu, sukladno nalazima restauratorskih istražnih radova (kvalitetno slikane rozete u *grisaille* tehniči), sa svim potrebnim radovima preventivne zaštite tijekom planiranih građevinskih radova na konstrukciji. Ukoliko se žbuka stropova s oslicima ne može sačuvati in situ, potrebno je predvidjeti rekonstrukciju najvrednijih oslika, te prije građevinskih radova na ojačanju međukatnih konstrukcija predvidjeti sve potrebne predrađnje dokumentiranja / strapiranja oslika kako bi se u konačnici mogli rekonstruirati.
- potrebno je očuvanje i sanacija, kao i prezentacija očuvanih vrijednih povijesnih elemenata i obrada u interijeru utvrđenih provedenim restauratorskim istražnim radovima – stupovi polukružnog stubišta, izvorna žbuka s oslicima u prostoru stubišta i hodnicima, max. očuvanje izvorne /povijesne unutarnje stolarije s okovima i kaljevitim peći
- potrebno je predvidjeti obnovu pročelja prema pravilima struke, u skladu s izvornim / povijesnim oblikovanjem i detaljima, na temelju nalaza istražnih radova i povijesne dokumentacije, uključujući i konstruktivnu sanaciju balkona na uglu
- nove instalacije treba prilagoditi zatečenoj građevnoj strukturi i povijesnom prostoru interijera. Instalacije je potrebno planirati podžbukno gdje god je moguće, a trase na pozicijama koje neće oštetići izvorne elemente koje je potrebno očuvati i prezentirati
- projektom obnove zgrade za cjelovitu obnovu potrebno je predvidjeti provedbu građevinsko-obrtničkih i restauratorskih radova kojima će kulturno dobro biti očuvano i optimalno prezentirano, kao i konzerviranje i prezentiranje eventualno otkrivenih slojeva sukladno uputi službe zaštite
- u sklopu cjelovite obnove zgrade potrebno je predvidjeti sanaciju od kapilarne vlage
- s obzirom da se predmetna lokacija nalazi na arheološkom području Gornji grad-Nova Ves-Kaptol-Vlaška te se pri radovima kojima se zadire u slojeve pod zemljom mogu očekivati arheološki nalazi, potrebno je u projektu cjelovite obnove predvidjeti arheološki nadzor.

U procesu cjelovite obnove kuće Lovrenčić, što je prema Zakonu o obnovi obveza za zgrade javne namjene, prije početka radova potrebno je izraditi zakonom propisanu projektno-tehničku dokumentaciju za cjelovitu obnovu kulturnog dobra.

Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu potrebno je dostaviti ovom Zavodu na uvid, kako bi se mogla utvrditi uskladenost projektne dokumentacije s izdanim posebnim uvjetima, te provoditi konzervatorski nadzor pri izvođenju radova.

Projekt obnove zgrade za cijelovitu obnovu kojim se zgrada dovodi u stanje potpune građevinske uporabljivosti, do razine koju zahtijevaju pozitivni propisi i s tim u vezi norme kao i pravila struke, treba biti izrađen sukladno utvrđenim posebnim uvjetima i sadržavati sljedeće:

- arhitektonski projekt s troškovnikom svih građevinsko-obrtničkih i restauratorskih radova za zahvate u interijeru, na pročeljima i krovu, i karakterističnim detaljima
- građevinski projekt s pripadajućom arhitektonskom mapom i s detaljnim obrazloženjem projektiranog načina konstruktivne sanacije i utjecaja istog na cijelovitu strukturu zgrade, a u grafičkom dijelu prikazati karakteristične detalje konstrukcije
- projekte instalacija s opisima i detaljima izvedbe.

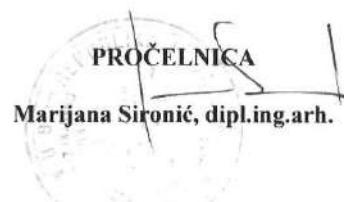
Za zahvate za koje je u sklopu cijelovite obnove zaključen Ugovor o dodjeli bespovratnih finansijskih sredstava Ministarstva kulture i medija, omogućuje se fazna izrada projektne dokumentacije i izvedba radova, na način da su u konačnici zadovoljeni svi uvjeti cijelovite obnove zgrade u skladu s ovim uvjetima.

Za planirane zahvate rekonstrukcije koji nisu obuhvaćeni Zakonom o obnovi potrebno je ishoditi odgovarajuće dozvole/potvrde.

Izdavanje posebnih uvjeta ovog Zavoda ne znači da je utvrđeno da su za izradu Projekta obnove za cijelovitu obnovu zgrade, ispunjeni i drugi uvjeti propisani drugim posebnim propisima, već da je predloženi zahvat u skladu s utvrđenim mjerama zaštite kulturnog dobra sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Investitor je dužan o početku radova pisanim putem obavijestiti ovaj Zavod radi provođenja konzervatorskog nadzora.

Projektna dokumentacija treba biti izradena po projektantu koji posjeduje dopuštenje Ministarstva kulture i medija za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara sukladno Pravilniku o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 98/18).



1. Naslovu

Veza: Klasa: 350-05/22-40/000020

Urbroj: 531-06-02-03/05-22-0003

2. Ministarstvo kulture i medija

Uprava za zaštitu kulturne baštine
10000 Zagreb, Runjaninova 2

3. Martina Vučasinović, mag.ing.aedif.

10000 Zagreb, Poljana Jurja Andrašyja 8

4. Evidencija, ovdje

5. Pismohrana, ovdje

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 28

8. Dokaz da je građevina evidentirana prije 15.02.1968. s izvatom iz katastra i posjedovnim listom

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrta: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 29



**REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA KATASTAR I
GEODETSKE POSLOVE**

KLASA: 938-08/22-02/99

URBROJ: 251-12-06-22-2

ZAGREB, 18.01.2022

GRADSKI URED ZA KATASTAR I GEODETSKE POSLOVE, OIB: 61817894937, na temelju čl. 162. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18), čl. 159. Zakona o općem upravnom postupku (»Narodne novine«, br. 47/09 i 110/21), a na zahtjev HRVATSKI MUZEJ NAIJNE UMJETNOSTI, OIB: 57897955082, SV. ĆIRILIA I METODA 3, 10000 ZAGREB, HRVATSKA izdaje se:

UVJERENJE

Potvrđuje se da je građevina evidentirana u katastarskom operatu na k.č. 1505 k.o. Centar, prije 15. veljače 1968. godine i upisana u posjedovni list broj 2667.

Tlocrtna površina navedene građevine izračunata je iz skice nove izmjere, označena na izvodu iz katastarskog plana brojem:

I - kuća br. 18 i 13 tlocrte površine 378 m²

Sastavni dio ovog uvjerenja su izvod iz katastarskog plana i izvod iz posjedovnog lista.

Ovo se uvjerenje izdaje u svrhu **dokazivanja da je građevina evidentirana prije 15.02.1968.** te se u druge svrhe ne smije uporabiti.

Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21, 93/21 i 95/21), upravna pristojba po Tar. br. 1. i Tar. br. 4. ne naplaćuje se.

Izradio/la:

Jasen Tvrko Butković

Stručni referent za izradbu podloga

Priloga:

2

Službena osoba:

Ljiljana Raguž, dipl.ing.geod.

Voditeljica Odjela za geodetsko-katastarsku izmjenu

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor:

Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrтka:

Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta:

TD 16/21

ZOP 10/21

str. 30

	Naziv izdavatelja dokumenta Zajednički informacijski sustav	Naziv izdavatelja certifikata Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
	Vrijeme izdavanja dokumenta 18.01.2022 11:28	Serijski broj certifikata 34728252626687466333919376812352678569
		Algoritam potpisa RSA
	Kontrolni broj Z134112430233e223	
	Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stavlja podatka u trenutku izrade isprave.	
	Napomene	

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrta: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 31



**REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA KATASTAR I
GEODETSKE POSLOVE**

K.o. CENTAR
k.č.br.: 1505

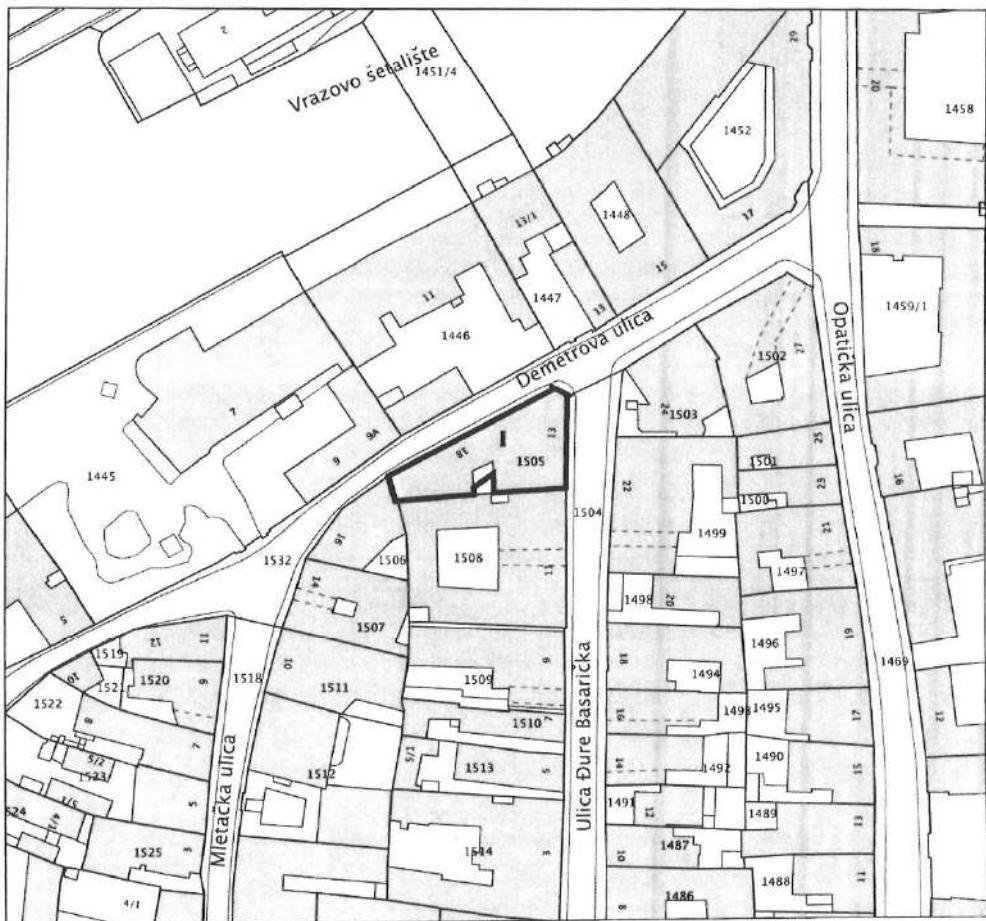
ZAGREB, 18.01.2022.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANAA

Ovaj izvod iz katastarskog plana je prilog uvjerenju: 938-08/2022-02/99

Mjerilo 1:1000

Izvorno mjerilo 1:1000



Službeni osoba: Jasen Tvrtko Butković
Stručni referent za izradbu podloga



Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrtka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 32



REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA KATASTAR I
GEODETSKE POSLOVE

ZAGREB, 18.01.2022.

IZVOD IZ POSJEDOVNOG LISTA

Ovaj izvod iz posjedovnog lista je prilog uvjerenju: 938-08/2022-02/99

Katastarska općina: CENTAR (Mbr. 335240)

Posjedovni list: 2667

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	ZAV.ZA FIZ.MEDIC.I REHABILIT., DEMETROVA ULICA 18, 10000 ZAGREB, HRVATSKA	

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m ²	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		1505	DEMETOVA ULICA - ULICA ĐURE BASARIČKA	387	16		
			KUĆA BR.18 I BR.13, Zagreb, Demetrova ulica 18, Zagreb, Ulica Đure Basarička 13	378			
			DVORIŠTE	9			
Ukupna površina katastarskih čestica						387	

NAPOMENA: Ovaj izvod iz posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.

Službena osoba: Jasen Tvrtko Butković
Stručni referent za izradbu podloga

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 33

II. TEKSTUALNI DIO

2.1. TEHNIČKI OPIS

UVOD

Projekt obnove konstrukcije ima za cilj provedbu mjera zaštite kulturne baštine oštećene u potresu 22. ožujka 2020. godine na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije te izvođenje radova na obnovi konstrukcije koji su financirani iz Fonda solidarnosti Europske unije, sukladno dodijeljenim sredstvima i potpisanim Ugovoru prema Pozivu za dodjelu bespovratnih finansijskih sredstava - Provedba mjera zaštite kulturne baštine oštećene u potresu 22. ožujka 2020. godine na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske i Zagrebačke županije.

Kuća Lovrenčić nalazi se unutar kulturno povijesne cjeline grada Zagreba (zona A) upisane u Registar kulturnih dobara RH, Listu zaštićenih kulturnih dobara pod oznakom Z-1525. Kuća Lovrenčić smještena je na zagrebačkom Gornjem gradu, u Demetrovoj ulici br. 18 (k.č. 1505, k.o. Centar, Grad Zagreb).

Građevina se od početka ovog stoljeća ne koristi. S obzirom na trenutno stanje građevine nisu ispunjeni, uz mehaničku otpornost i stabilnost, ni drugi temeljni zahtjevi za građevinu. Projektom obnove konstrukcije daje se tehničko rješenje obnove nosive konstrukcije i rekonstrukcije arhitektonskih elemenata oblikovanja građevine (nedjeljivih od obnove konstrukcije), ali ne i privođenje namjeni budući da cijeloviti zahvat obnove iziskuje znatno veća finansijska sredstva od dodijeljenih. Zgrada je dodjeljena na korištenje Hrvatskom muzeju naivne umjetnosti če po okončanju izrade cijelovite projektne dokumentacije za rekonstrukciju i prenamjenu zgrade i izvođenja svih potrebnih radova u nju i useliti.

OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Kuća Lovrenčić izgrađena je na ugaonoj parceli koja je sa sjeverne strane određena Demetrovom, a na istočnoj Basaričekovom ulicom na zagrebačkom Gornjem gradu. Slijedeći ukošenu građevnu liniju Demetrove ulice u smjeru sjeveroistok-jugozapad i pravilnu Basaričekovu ulicu u smjeru sjever-jug, ostvaren je nepravilan, približno trokutasti tlocrt koji čine dva krila kuće između kojih je maleno unutarnje dvorište, odnosno svjetlarnik. S treće (južne) strane svjetlarnik zatvara susjedna kuća uz koju se kuća Lovrenčić prislanja. Zbog prislanjanja uz susjedne kuće, vidljiva su samo dva ulična pročelja, te „odrezani“ ugao na njihovom spoju.

Oba pročelja kuće Lovrenčić okrenuta su na dvije gornjogradske ulice i slijede osnovne građevne linije, a njihov spoj je oblikovan kao odrezani ugao. Cijela vanjština ima ujednačeno oblikovanje, a pročelja se razlikuju samo po broju prozorskih osi i činjenici da se na sjevernom pročelju nalazi glavni ulaz. Istočno je pročelje tako raščlanjeno sa šest, a sjeverno s jedanaest prozorskih osi raspoređenih u pravilnom ritmu. U svakoj prozorskoj osi nalazi se po jedan podrumski otvor te po jedan na svakoj gornjoj etaži. U središnjoj osi sjevernog pročelja u prizemlju je smješten ulaz definiran kamenim okvirom segmentnog lučnog zaključka. Na ugaonom dijelu pročelja je samo jedna prozorska os s tri otvora – u prizemlju i na drugom katu su prozori, a u razini prvoga kata je balkon.

Horizontalno, pročelja su podijeljena na tri zone. Najniža je zona sokla koja kontinuirala pročeljima, a oblikovana je u cementu. Ploha sokla je rastvorena otvorima podrumskih prozora, koji se razlikuju po oblikovanju. Na istočnoj strani sokl ima ujednačenu visinu, dok na strani Demetrove ulice, zbog pada terena, visina sokla raste prema zapadu.

Zona prizemlja odvojena je od kata jednostavnim istaknutim vijencem, a ploha zida je obrađena u horizontalnim trakama rustike. Prozorski otvori nemaju definirane okvire, nego su smješteni u blago upuštena polja. U parapetima prozora su žbukom oblikovana upuštena polja s istaknutom sredinom ukrašenom dijamantnim motivom (blago istaknuti bridovi dijagonala pravokutnika), a nad prozorima je također upušteno pravokutno polje s dekoracijom izvedenom kao dva preklopljena pravokutna okvira. Sličan motiv se nalazi i na polju iznad glavnog ulaza gdje je, zbog lučnog zaključka vratnog otvora, njegova donja stranica prilagođena obliku otvora.

Gornja zona pročelja, koja obuhvaća prvi i drugi kat, odvojena je razdjelnim vijencem od zone prizemlja, a u vrhu je zaključena vijencem s nizom konzola. Plohe sjevernog i istočnog pročelja su glatko oblikovane, dok se na ugaonom dijelu pročelja nastavlja oblikovanje iz prizemlja u horizontalnim trakama rustike.

Prozorski otvori prvoga kata dimenzijama su nešto veći od onih na prizemlju i drugome katu te imaju u žbuci oblikovane okvire s istaknutom prozorskom klupčicom i nadprozornikom. U parapetu je blago upušteno

pravokutno polje uz čije rubove su štuko masom izvedeni dekorativni vegetabilni motivi. Nadprozornik čini ravna istaknuta greda oslonjena na dvije konzolice ukrašene lisnatim motivom. Nešto bogatije oblikovanje ima otvor balkonskih vrata na uglu prvoga kata. Otvor je definiran profiliranim okvirom nadvišenim trokutastim zabatom. U polju zabata žbukom su ispisani inicijali investitora Josipa Lovrenčića u gotici i godina 1854. u rimskim brojevima (MDCC J L CLIV.). Maleni balkon se oslanja na tri metalne l-grede s time da je ispod srednje sačuvana dekorativna kovano-željezna konzola. Ograda balkona je također od kovanog željeza, ukrašena tordiranim željeznim prečkama i cvjetnim rozetama. Prozori drugog kata imaju jednostavne, žbukom formirane, pravokutne okvire s istaknutim prozorskim klupčicama.

Kuću Lovrenčić čine djelomično ukopani podrum, visoko prizemlje, dva kata i potkrovљe. Izuzev poduma i potkrovlja, tlocrtna je kompozicija po etažama slična. Kuća se sastoji od dva ulična krila u kojima se nižu prostorije, u koje je ulaz ili sa strane hodnika paralelnog s njima ili su prostorije međusobno povezane vratima, te središnjeg dijela, omeđenog krilima i južnom susjednom zgradom. U sredini je svjetlarnik, a istočno uz njega glavna vertikalna komunikacija u obliku polukružnog drvenog stubišta.

Jedini ulaz u kuću je iz Demetrove ulice kroz portal na sredini sjevernog pročelja. Sa svake strane ulaznog prostora se pristupa u dva odvojena prostora podumske zone. U zapadni dio poduma se spušta zidanim stubama, a sastoji se od pet svođenih traveja, od kojih je prednji, ulazni dio opečnim zidom odvojen od stražnjeg dijela. Prva (istočna) tri traveja imaju pravilan pravokutan tlocrt dok dva stražnja imaju oblik nepravilnih trapeza.

Istočni dio poduma čini jedinstveni prostor tlocrtnog oblika slova V. Sastoji se od tri svođena pravokutna traveja u sjevernom kraku, četiri u istočnom te većeg peterokutnog polja na uglu. Pristup u istočni podrum je niz zidano stubište iz ulaznog prostora te preko drvenog stubišta iz središnjeg dijela kuće (uz glavno prema katu).

Podumska zona je osvjetljena kroz deset prozora na sjevernoj strani (po pet u svakom dijelu poduma) te šest prozora na istočnoj strani. Pojedini prozori imaju pravilno formirane niše sa skošenom donjom stranicom i kamene okvire na otvorima, dok su pojedini očito naknadno probijeni ili povećavani (prozori u drugoj, osmoj i jedanaestoj osi sjevernog pročelja gledano s istoka te u prvoj i petoj osi istočnog pročelja gledano sa sjevera).

U zapadnom dijelu poduma pod je betonski, a zidovi su ožbukani i obijeljeni. Na istočnoj strani, pod je neuređen zemljani, a zidovi su neožbukani te je vidljiva miješana pretežito kamena građa zidova s manjim udjelom opeke, dok su plitka svodna polja u cijelosti građena opekom. Stražnji dio istočnog poduma (zadnja dva traveja) je nedostupan zbog velikog zemljjanog nasipa.

Tlocrtnu organizaciju prizemlja kuće čine dva niza prostorija uz ulična pročelja, uz koje kontinuirala hodnik sa sjeverne, odnosno zapadne strane, te glavno polukružno stubište prema katu u središnjem prostoru i svjetlarnik. Uzlini se prostor (prostorija 1) nalazi u sredini sjevernog krila i iz njega se preko devet stepenica pristupa u hodnik (p 2). U zapadnom dijelu kuće je uz sjeverno pročelje niz od tri prostorije, međusobno vezane vratima postavljenima u osi (p 3, 4 i 5). Sve tri prostorije imaju ravne stropove, ožbukane i oličene zidove i parketne drvene podove. Dvije istočne prostorije imaju pristup i kroz vrata na južnom zidu iz susjednih prostorija. One imaju pravilan pravokutan tlocrt, dok prostorija 5 ima tlocrt nepravilnog peterokuta. Sve tri su osvjetljene prozorskim otvorima na sjevernom zidu, s tim da prostorija 3 ima samo jedan, a druge dvije po dva prozora. U prostoriji 3 je u jugoistočnom uglu formirana plitka polukružna niša u kojoj je smještena kaljeva peć (kataloška jedinica 6). Polukružne niše su oblikovane i u jugozapadnom uglu prostorije 4 i u istočnom zidu prostorije 5, no u njima nema peći.

U prostoru između sjevernog krila, svjetlarnika i južne zgrade su dva manja prostora nepravilnih tlocrta (p 6 i 7), međusobno odvojena gips-kartonskim zidom (knauf), te mali sanitarni čvor (p 8). U sjevernom zidu krajnje zapadne prostorije (p 6) je formirana plitka, ali visoka i široka niša. Ova je prostorija uređena kao tamna komora. Susjedna prostorija (p 7) se na hodnik otvara vratima i prozorom, a ta se situacija u istoj vertikali ponavlja na svim etažama.

U istočnom dijelu prizemlja hodnik vodi do dvije pravokutne prostorije uz sjeverno pročelje, ugaonu prostoriju nepravilnog poligonalnog tlocrta (koja nema direktnu vezu s hodnikom) te dvije četverokutne uz istočno pročelje. Sve prostorije okrenute prema ulicama imaju ravne stropove, ožbukane i ličene zidove i parketne drvene podove. Dvije sjeverne prostorije (p 16 i 17) imaju ulaze iz hodnika kroz vrata na južnom zidu, a i međusobno su spojene vratima. Manja, zapadna je osvjetljena jednim prozorom na sjevernom zidu dok susjedna veća ima dva prozora. Objekt prostorije u jugoistočnim uglovima imaju peći, s time da je u p 16 peć smještena u polukružnu nišu (kat. jed. 4 i 5).

Ugaona prostorija prizemlja ima tlocrt nepravilnog šesterokuta (p 15), a osvijetljena je kroz pet prozorskih otvora – dva na sjevernom zidu, dva na istočnom i jedan na ugaonom istaku. Manjim vratima je povezana sa susjednom zapadnom prostorijom, a većima s južnom. Na jugozapadnoj stranici prostorije formirana je plitka pravokutna niša i u njoj je smještena kaljeva peć (kat. jed. 3).

Dvije prostorije u istočnom krilu imaju četverokutne tlocrte (p 13 i 14), međusobno su povezane dvokrilnim vratima, imaju pristup iz hodnika i osvjetljene su s po dva prozora na istočnom zidu. Sjevernija (p 14) ima u oba zapadnaугла formiranu po jednu polukružnu nišu, s time da samo u južnoj ima peć (kat. jed. 2). U južnijoj (p 13) peć je smještena u polukružnu nišu u sjeverozapadnom uglu (kat. jed. 1).

Iz krajnje južne prostorije istočnog krila pristupa se u pregrađeni dio istočnog hodnika (p 12) i dodatnu prostoriju smještenu između polukružnog stubišta i južne susjedne zgrade (p 10). Uz tu prostoriju je dograđena malena kupaona (u sjeverozapadnom kutu, p 11) i kroz vrata na zapadom zidu je izlaz u svjetlarnik (p 9). Svjetlarnik ima nepravilan poligonalni tlocrt, od sjevernog hodnika je ograđeno drvenom i ostakljenom pregradom i djelomično je natkriveno, a pod je betonski.

Glavno stubište (p 19) se sastoji od po jednog polukružnog kraka na svakoj etaži (uspinjanje sa zapadne strane) koje zavija oko praznog središnjeg okna. Uz krak stubišta, „pridržavajući“ međukatnu konstrukciju, na svakoj se etaži nalazi par stupova. U prizemlju i na drugom katu su dorski stupovi, dok su na prvom katu stupovi s jonskim kapitelima. Stubište je ograđeno drvenom ogradom s rezbarenim stupićima, a uz ogradu su zbog ojačanja na dva mesta dodana dva manja stupa kvadratnog presjeka koji se protežu cijelom visinom stubišta. Prostor stubišta je na katovima odvojen drvenom i ostakljenom pregradom s vratima, dok je na etaži prizemlja otvoren prema hodniku. Okno stubišta je u vrhu natkriveno ostakljenim krovom.

Na prostoru prvog kata u velikoj se mjeri ponavlja tlocrt prizemlja. Uz sjeverno i istočno krilo kontinuiru hodnik (p 1 i 16) iz kojeg se ostvaruje pristup u prostorije. Sjeverno krilo se sastoji od šest nizanih prostorija (p 2, 3, 4, 5, 14 i 15), međusobno spojenih vratima u osi, od kojih sve, osim krajnje zapadne, imaju četverokutni tlocrt. Sve prostorije imaju ravne visoke stropove, ožbukane i ličene zidove te parketne drvene podove. U južnim uglovima najistočnije prostorije u nizu (p 14) su formirane dvije polukružne niše, s time da je u zapadnoj niši kaljeva peć (kat. jed. 10). Kaljeve peći se nalaze još i u jugoistočnim kutovima prostorija 3 i 15 (kat. jed. 11 i 13), te jugozapadnim kutovima prostorija 2 i 4 (kat. jed. 12 i 13), s time da je u posljednjoj peć smještena u polukružnu nišu. Peć u polukružnoj niši se nalazi i s druge strane zida, odnosno na istočnom zidu prostorije 5 (kat. jed. 15).

Istočno krilo se sastoji od dvije međusobno spojene četverokutne prostorije (p 11 i 12), od kojih je sjeverna vratima povezana s ugaonom prostorijom (p 13), koja poput prizemne, ima nepravilni tlocrt šesterokuta. Također sve prostorije imaju ravne stropove, ožbukane i ličene zidove te parketne podove. Na jugozapadnom zidu ugaone prostorije je plitka pravokutna niša u kojoj se nalazi novija kaljeva peć (kat. jed. 9). Također, kao i u prizemlju, središnja prostorija krila (p 12) ima u oba zapadnaугла formirane polukružne niše s peći smještenoj u južnoj (kat. jed. 8), dok krajnja prostorija ima peć u polukružnoj niši u sjeverozapadnom kutu (kat. jed. 7).

Na katu se ponavlja identičan raspored prozorskih otvora na sjevernom i istočnom pročelju kao i u prizemlju, s iznimkom ugaonog istaka gdje se umjesto prozora nalazi balkon oslonjen na metalne konzole i ograđen kovanom željeznom ogradom.

U međuprostoru omeđenom sjevernim krilom, svjetlarnikom i južnom susjednom zgradom su, kao i u prizemlju, formirane dvije manje prostorije nepravilnih tlocrta, međusobno odvojene gips-kartonskim zidom (p 6 i 7) i manji sanitarni čvor (p 8). Na istočnoj strani svjetlavnika, uz južnu susjednu zgradu, ponovljena je situacija iz prizemlja s jednom većom prostorijom (p 9) i manjim sanitarnim čvorom smještenim u masu zida stubišta (p 10). Na razini prvog i drugog kata, hodnik je prema svjetlarniku s tri strane u obliku konzolno istaknutog, ostakljenog, drvenog ganjka.

Tlocrtna organizacija drugoga kata identična je kao na prvom katu. Jedina je razlika u tome što je u sjevernom kilu prekinut niz osno postavljenih vrata (između p 2 i 16) te što je ugaona prostorija (p 14) manjim vratima povezana sa susjednom zapadnom (p 15). Kao i na drugim etažama, sve prostorije imaju ravne stropove, ožbukane i ličene zidove te parketne podove. Ponavlja se i raspored prozora na pročeljima, kao i oblikovanje

drvenog ganjka prema svjetlarniku. Treba napomenuti da su stropovi ugaone prostorije (p 14) i krajne južne prostorije istočnog krila (p 12) djelomično urušeni.

Na drugom katu su prostorije također opremljene kaljevim pećima. U najjužnijoj prostoriji suvremena kaljeva peć je smještena u polukružnu nišu u sjeverozapadnom uglu (kat. jed. 16). Susjedna prostorija (p 13) ima u oba zapadna kuta oblikovane polukružne niše, a peć je smještena u južnu (kat. jed. 17). Suvremena kaljeva peć se nalazi u plitkoj pravokutnoj niši u ugaonoj prostoriji (kat. jed. 18). U susjednoj (p 15) u oba su južna kuta formirane polukružne niše, a vrlo lijepa secesijska peć kružnog presjeka se nalazi u istočnoj niši (kat. jed. 19). U ostalim prostorijama nisu formirane polukružne niše za peći, nego su one smještene u pravilne kutove prostorija – u jugoistočnim kutovima prostorija 3 i 16 (kat. jed. 22 i 20) te jugozapadnim kutovima prostorija 2 i 4 (kat. jed. 21 i 23). U krajnjoj zapadnoj prostoriji p 5, peć je uz južni zid (kat. jed. 24).

Polukružno stubište s drugog kata vodi na potkrovle u koje se ulazi kroz dvokrilna metalna vrata. Potkrovle čini jedinstven prostor sa šest dimnjačkih vertikala kao jedinim zidanim elementima. Krovište je od drvenih greda, dok je krovni pokrov crijeplagan na letvice, no nije učvršćen.

Pročelje je u cijelosti žbukano i bojano monokromatski u tamni oker. Mjestimično su vidljiva velika oštećenja od prodora vode gdje je došlo do otpadanja žbuke, mrvljenja opečne građe te truljenja drvene prozorske stolarije. Cijelo pročelje ima velike naslage prljavštine i crne skrame na pojedinim dijelovima, a na vrhu ugaonog dijela pročelja prisutno je i raslinje.

Različiti korisnici pojedinih dijelova zgrade, kao i različite namjene prostora su uvjetovale i različitosti u unutrašnjem uređenju.

Iako su podrumski zidovi građeni pretežno kamenom građom, svodovi su zidani opekom. Također, opečni su i svi ostali zidovi u zgradi, s izuzetkom naknadnih pregradnih zidova (u zapadnom dijelu prizemљa između p 6 i 7 te na istom mjestu na prvom katu) koji su izgrađeni tehnikom suhe gradnje (gips-kartonske ploče).

Pojedine pregradnje prostora su izvedene drvenim ostakljenim pregradama, poput zatvaranja hodnika prema stubištu na prvom i drugom katu i odvajanja krajnjeg zapadnog prostora hodnika (između p 2 i p 7 u prizemlju, te p 1 i p 7 na katovima), gdje se nalaze vrata i prozor. Drvenom ostakljenom pregradom s vratima je hodnik prizemlja odvojen i od ulaznog prostora, kao i od svjetlarnika. Linija pregrade prema svjetlarniku je izmaknuta u odnosu na liniju gornjih katova zbog čega je dobiven dodatni prostor nad kojim je ostakljeni krov s metalnom konstrukcijom i armiranim stakлом.

Međukatna konstrukcija je vidljiva „zahvaljujući“ urušenim dijelovima stropa na drugom katu. Konstrukcija se sastoji od drvenih greda gusto slaganih jedne uz drugu, na kojima je sloj šute od pijeska i komada lomljene opeke, a zatim opečni (na etaži potkrovlja), odnosno daščani pod s parketom (na ostalim etažama).

Glavno stubište se sastoji od drvenog zavojitog kraka koji se u krajnjim točkama oslanja na međukatnu konstrukciju, a u središnjem dijelu na drvene stupove. Parovi opekom zidanih klasičnih stupova uz dekorativnu funkciju služe i kao oslonac konstrukcije kako bi bilo moguće otvoriti središnje okno prema hodniku.

Izuzev istočnog dijela podruma, sve su prostorije unutrašnjosti ožbukane i ličene. U većini prostorija zidovi su ličeni bijelo, iako su pojedine bojane u svijetli oker. Na zidovima južnih prostorija istočnog krila prizemlja (p 10 i 13) su papirnate tapete. Dvije najzapadnije prostorije sjevernog krila prizemlja, koje su služile kao laboratorij, imaju zidove bojane u sivo, no boja se jako ljudska i otkriva bijelu podlogu. U krajnjoj zapadnoj prostoriji dio južnog zida je prekriven bijelim keramičkim pločicama jer je tu uređen ostakljeni laboratorij.

U većini prostorija pod je parketni s različitim veličinama letvica. Kamene ploče su postavljene u ulazni prostor i hodnik prizemlja, dok je u prostorijama 6 i 7 prvoga kata te prostoriji 6 drugoga kata na podu linoleum. U prostoru 7 drugog kata te u prostorijama koje su služile kao sanitarni čvor i kupaonica, na podu su keramičke pločice. Betonski pod se nalazi u zapadnom prostoru podruma i u svjetlarniku.

Stolarija vrata u kući može se podijeliti u tri kategorije. Prvu, najbrojniju čine vrata koja se mogu datirati u kraj 19. ili početak 20. stoljeća. Ona imaju profilirane okvire, drvenom uklađenom oplatom obložene stranice niše i

najčešće po dva, također uključena, vratna krila. Izuzetak su vrata između p 15 i p 16 te između p 16 i p 17 u prizemlju, koja po oblikovanju spadaju u ovu kategoriju, ali su jednokrilna. Na pojedinim vratima koja spadaju u ovu kategoriju, krila su djelomično ostakljena. Ovoj kategoriji se mogu pribrojiti i jednokrilna vrata i prozori na zapadnim krovovima hodnika na svim etažama i vrata na sanitarnim čvorovima, jer imaju jednak profilišane okvire i uključena krila. Vrata iz ove kategorije imaju većinom izvorne pante, dok se ostala bravarija razlikuje od pojedinog primjera. U velikoj mjeri su u kući sačuvane mesingane kvake poligonalnog i pravokutnog presjeka i izvorne brave, no na pojedinima su one zamijenjene suvremenijim primjercima.

U drugu kategoriju bi se uvrstila očito naknadno ugrađena stolarija, vjerojatno u drugoj polovici 20. st. Ona je po svoj prilici vezana uz pregradnje i podjele prostora. U ovu kategoriju spadaju već spomenute drvene pregrade s vratima u hodniku prizemlja prema ulaznom prostoru i prema svjetlarniku, zatim drvene pregrade s vratima na vrhu stubišta na prvom i drugom katu, vrata u istočnom dijelu hodnika na svakoj etaži te vrata na ganiku na drugom katu. Osim opisanih, u istu vrstu stolarije spadaju i djelomično ostakljena dvostruka dvokrilna vrata koja vode na balkon iz ugaone prostorije prvoga kata.

U posljednju kategoriju moglo bi staviti sva ostala vrata, koja ne spadaju u prve dvije kategorije. Primjerice, sasvim nova vrata na ulazu u zapadni dio podruma i jednostavna vrata na ulazima u prostorije 7 na svim etažama. U istu kategoriju možemo staviti i dvoja povjesna vrata. Jedna se nalaze na ulazu u potkrovle, a sastoje se od dva metalna krila s povjesnom bravarijom i s lijepo oblikovanim detaljem središnje rozete. Druga se nalaze na ulazu u južnu prostoriju prvoga kata (p 9) i, iako imaju profilirani okvir i vratno krilo podijeljeno ukladama, na njima je prisutan stariji tip bravarije.

Prozorska stolarija u cijeloj kući je ujednačena. Svi prozorski otvori na sjevernom i istočnom pročelju imaju dvostrukе dvokrilne prozore. Prozori prizemlja i drugog kata su jednakih dimenzija, dok su prozori prvoga kata nešto veći.

Unutrašnja krila prozora prizemlja i drugog kata se otvaraju prema unutra i podijeljena su u po dva ostakljena polja nadvišena dvokrilnim nadsvjetlom. Vanjska krila se otvaraju prema van, a nemaju odvojeno nadsvjetlo nego je svako krilo podijeljeno u po tri ostakljena polja. Na krilima se s unutrašnje strane nalazi vanjska okomita zaokretna prečka sa zasunom za zatvaranje, a na bočnim stranicama između krila su male kuke za fiksiranje unutrašnjih krila, dok su prečke za fiksiranje vanjskih krila na donjoj stranici svakog krila.

Prozori prvog kata su zbog visine prostorija viši od onih na donjoj i gornjoj etaži, iako su jednake širine. I vanjska i unutrašnja krila su podijeljena na po tri ostakljena polja i imaju odvojeno nadsvjetlo s dvama zaokretnim krilima. Panti i zasuni na prozorima su jednakih dimenzija, kao na ranije opisanim prozorima prizemlja i drugog kata.

U prozorsku stolariju istoga tipa spada i ostakljenje drvenog ganjka na prvom i drugom katu. Parapet je drveni, raščlanjen uključenim poljima, a gore su jednostruki prozori u dva reda. Na južnoj strani je jednokrilni prozor, na istočnoj i sjevernoj su po dva dvokrilna, a na zapadu još jedan dvokrilni. Svaki prozorsko krilo je drvenim šprljcima podijeljeno u po dva manja pravokutna polja, a okov i bravarija su jednakih dimenzija kao na pročeljnim prozorima.

Novija prozorska stolarija se nalazi na naknadno dograđenoj kupaonici u prizemlju te sanitarnim čvorovima na svim etažama.

Uslijed višegodišnjeg nekorištenja, a time i neodržavanja građevine, došlo je do velikih oštećenja građevne strukture. Kroz oštećeni krovni pokrov na zgradi curila je voda što je dovelo do truljenja greda na mjestima ležišta i konačno do djelomičnog urušavanja stropova (u prostorijama 12 i 14 drugoga kata). Zbog toga je moguće i narušena statika cijele zgrade, mada nisu vidljive značajnije pukotine građevinske strukture. Zbog oštećenog krovista na tom dijelu, voda je penetrirala i u opečni zid, isprala fuge i uzrokovala otpadanje žbuke na tom dijelu pročelja (istočna strana ugaonog erkera).

Oštećenja u staklenom krovu iznad stubišnog okna također omogućuju prolaz vode zbog čega drvena građa stubišta trune, dok metalni elementi korodiraju. Neodržavanje je dovelo do propadanja drvene stolarije ganjka, što je pak omogućilo ulazak vode i truljenje drvene građe međukatne konstrukcije u tom dijelu. Zbog toga je djelomično otpala ili se iskrivila drvena oplata ganjka, a otpadanje žbuke sa stropa je otkrilo donju dio međukatne konstrukcije s vezanom trstikom.

Atmosferilijama je izložen i prostor hodnika prizemlja zbog oštećenja na ostakljenim krovnim ploham, kao i na lošoj stolariji prema svjetlarniku.

Zbog lošeg stanja krovnog pokrova, voda prodire u zidove građevine i natapa ih, što je najjasnije vidljivo u prostoru stubišta i hodnika. Vlaga sa zidova uzrokuje natapanje i konačno opadanje žbukanih i ličenih slojeva, kao i truljenje drvenih podnih obloga.

Također, prisutna su i velika oštećenja žbukanih elemenata pročelja. Žbuka je mjestimice jako isprana ili čak otpala s ploha, a na brojnim elementima arhitektonske plastike su vidljiva oštećenja. Bojani sloj pročelja je jako ispran te prekriven prljavštinom, tragovima vlage i mikroorganizmima.

Stanje stolarije se razlikuje po prostorijama. Unutrašnja stolarija je uglavnom u dobrom stanju, iako su pojedini primjerici oštećeni ili im je povjesna bravarija zamijenjena suvremenom, no vanjska stolarija je u jako lošem stanju. Vanjska prozorska krila djelomično nedostaju, ili im nedostaje ostakljenje koje je ispalo ili se razbilo zbog lošeg stanja drvenog okvira. Krila vrata izlaza na balkon su također u vrlo lošem stanju, dok su glavna ulazna vrata u boljem stanju, ali zahtijevaju sanaciju. Metalni dijelovi fasade, poput ograda balkona i dekorativne konzole, koja ga pridržava, su korodirali. U lošem stanju su i kameni elementi okvira portala i hodne plohe balkona.

Zidana konstrukcija građena je od opeke u vapnenom mortu. Samo u donjem dijelu zidova u podrumu vidljiva je mješovita struktura od većih komada kamena i opeke. Nosivi uzdužni zidovi su debljine 75-80 cm u podrumu i prizemlju, 60-65 cm u 1. katu i 45-50 cm u 2. katu. Jedino je unutarnji zid istočnog krila 75-80 cm u svim etažama. Okomito na uzdužne nosive zidove u podrumu su zidane lučne pojasnice širine 60 cm na razmacima 2,5-3 m. U gornjim etažama su među prostorijama pregradni opečni zidovi debljine 30 cm u prizemlju (osim uz ulazno stubište i zapadni zid SI prostorije, koji su debljine 45 cm), 30 cm u prvom katu (samo je jedan zid u sjevernom krilu debljine 15 cm) te 15 cm u drugom katu (osim zapadnog zida SI prostorije, koji je debljine 30 cm). U potkrovju nema zidova, iznad stopa 2. kata iz unutarnjeg nosivog zida triju krila te zapadnog zida SI prostorije izdižu se samo dimnjaci, ukupno njih šest. Na južnom kraju zapadno i istočno krilo završavaju zabatnim zidovima debljine 15 cm, koji nadvisuju zidove susjedne zgrade s južne strane.

Stropne konstrukcije podruma su bačvasti svodovi, unutar malih polja među pojascicama uredno sazidani od opeke. S obzirom na način slaganja opeke svodovi su debljine 15 cm.

Stropne konstrukcije prizemlja, 1. i 2. kata su puni drveni grednici. Grede su pritesane s tri strane, gornja strana im je obla, postavljene su jedne uz drugu i poprečno vezane drvenim trnovima. U pogledu greda je žbuka na štuko letvicama, a iznad greda šuta, oplata na gredicama postavljenim u šutu (blazinicama) i parket. Ukupna debljina stropnih konstrukcija je 40-45 cm.

Unutarnji hodnik (ganjak) je na drvenim gredama koje konzolno izlaze 1,2 m iz zidanog zida. Po rubovima je ganjak zatvoren drvenom stolarijom na cijelom obodu.

Unutarnje zavojito stubište je drveno, širine kraka 140 cm. Smješteno je unutar polukružnog prostora, koji formira zaobljeni zidani zid i greda (najvjerojatnije čelična) oslonjena na dva zidana stupa. Drvena gazišta oslonjena su na zidani polukružni zid na jednom i na drvenu tetivu na drugom kraju. Tetiva na unutarnjem rubu stubišta je zaobljena, izvedena iz više dijelova koji se oslanjanju na trećinama raspona na drvene stupove. Iznad stubišta je u sklopu krovne plohe svjetlik oslonjen po obodu na metalne I profile.

Krovna konstrukcija je tradicionalni drveni krov, s veznim gredama uzdignutima iznad poda, tj. stropa 2. kata. Zbog komplikiranog tlocrta potkrovla krovna konstrukcija je vrlo složen sustav drvenih elemenata. U osnovi se radi o dvostrešnom krovištu ali nad tri krila različite širine, te time i sa sljemenima na različitim visinama, i uvalama i grebenima na njihovim spojevima. Rogovi su na razmacima 95 cm, u dnu oslonjeni na kusce koji preko mjenjačica prenose horizontalne sile na vezne grede postavljene na razmacima 3,5-4,5 m preko kojih se uravnotežuju sile s dviju nasuprotnih krovnih ploha. Rogove podupiru podrožnice koje se oslanjanju na kose i vertikalne visulje i stolice.

Žbuka na pročeljima je u vrlo lošem stanju, zbog čega su dijelovi opečnog zida izloženi atmosferskim utjecajima što dovodi do degradacije materijala (propadanja opeke i ispiranja morta iz sljubnica). Zone najvećih oštećenja na kojima su i opeke već ozbiljno razlomljene su na spolu istočnog i sjevernog krila i iznad sokla koji je ožbukan cementnom žbukom. Na samom soklu vidljivi su tragovi oštećenja od vlage, kao i u dnu zidova iznad balkona u 1. katu. Degradacija materijala koji nije zaštićen žbukom vidljiva je iznad balkona gdje je odlomljen komad vijenca na uglu, skupa s konzolom ispod njega. Na tom mjestu vidljivo je da je vijenac oslonjen na dva manja čelična profila koja su sad izložena atmosferilijama i očekivano korodiraju.

Pokrov je u lošem stanju, na dijelovima uz zabatne zidove i lokalno po površini krovnih ploha crijevovi su pomaknuti i omogućen je prodor vode u potkrovje. Na spolu istočnog i sjevernog krila je recentnije zamijenjen

dio pokrova nakon urušavanja greda u prostoru ispod, o čemu će se govoriti kasnije. No ostatak pokrova je star i potrebno ga je presložiti ili zamjeniti. Ostakljenje svjetlika nad stubištem je dijelom polomljeno, što također treba hitno sanirati.

Drvena krovna konstrukcija izvedena je korektno, nisu vidljiva veća oštećenja, ali potreban je njen detaljan pregled prilikom zamjene pokrova. Uz ovakav koncept krovne konstrukcije nije moguće korištenje prostora potkrovla. Ukoliko bi se prostor koristio moguća je rekonstrukcija konstrukcije u kombinaciji drva i čelika koja bi zadržala izvoran vanjski izgled uz bitno manji broj elemenata konstrukcije u unutarnjem prostoru.

Velika oštećenja pokrova postojala su na krovu istočnog krila, prema ulici, i taj dio pokrova je u međuvremenu zamijenjen novim. No prodiranje oborina do stropa 2. kata prije toga prouzročilo je truljenje ležajeva drvenih stropnih greda uslijed čega se dio stropa urušio na pod 2. kata. Urušeno je pet greda na samom zasječenom SI ugлу i tri grede u krajnjoj južnoj prostoriji istočnog krila. Urušavanje nije uzrokovalo vidljive štete na podu (stropu 1. kata). Potrebno je svakako detaljno pregledati ležajeve i ostalih greda na tom dijelu stropa 2. kata, te do sanacije ograničiti kretanje po tom dijelu potkrovla.

Probleme s vlagom na drvenim konstrukcijama pronalazimo i na drvenom unutarnjem hodniku (ganjku). Vidljivi su tragovi curenja i truljenja izložene drvene građe. Potrebno je uklanjanje svih obloga da se građa može detaljno pregledati, te sva dotrajala i oštećena zamijeniti ukoliko bise zadržala izvorna forma drvenog ganjka. Do tad korištenje ganjka nije preporučljivo.

Na spojevima poprečnih i uzdužnih zidova na krajevima krila vidljive su vertikalne reške koje ukazuju na to da nema zidarske povezanosti između njih. Sondiranjem do nosive konstrukcije pretpostavka je potvrđena. Pregledom sondi utvrđeno je da su uzdužni zidovi kuće prizidani najvjerojatnije do već postojećih zidova susjednih zgrada. Između dviju susjednih zgrada ne postoji dvostruki zid već samo jedan zid na koji uzdužni zidovi ove zgrade nisu povezani. Prilikom obnove zgrade svakako je potrebno uspostaviti vezu koja nedostaje mehaničkim spojnim sredstvima.

Tanki zabatni završetci južnih zidova, debljine samo 15 cm, viši su od zidova susjedne zgrade s južne strane i evidentno problematični. Istočni zabat povezan je većim brojem zatega, čije ključeve vidimo na pročelju, najvjerojatnije na elemente krovne konstrukcije iako veza u unutrašnjosti nije vidljiva. Na zidovima ima rupa, a vanjska strana je gotovo u potpunosti bez žbuke zbog čega propada mort u sljubnicama i upitna je stabilnost zida. Balkon u 1. katu na zasječenom spoju istočnog i sjevernog krila izведен je od dvije kamene ili betonske ploče preko tri metalna L profila konzolno istaknuta iz zida. Ploče su u vidno lošem stanju, potrebno ih je počistiti i detaljno pregledati, utvrditi od kojeg su materijala i da li su nakon čišćenja vidljiva strukturalna oštećenja. Metalni dijelovi su korodirani i također trebaju čišćenje i sanaciju.

Nakon velikog potresa 22. ožujka 2020. godine došlo je do značajnih oštećenja. Treba napomenuti kako je na kući i prije potresa bilo određenih oštećenja, od kojih su dva najveća bila djelomično urušeni stropovi prostorija u 2. katu – ugaone i krajnje jugoistočne prostorije. Do ovog oštećenja došlo je zbog prokišnjavanja krova i oštećenja ležajeva greda. Ostala oštećenja bila su manje značajna i nisu dovodila u pitanje mehaničku otpornost i stabilnost nosive konstrukcije. Već prilikom istražnih radova utvrđeno je da ne postoji zidarska povezanost zidova sa zidovima susjednih kuća, na koju su zidovi kuće Lovrenčić samo prislonjeni. Veza međusobno okomitih zidova na ugljovima u južnom i zapadnom dijelu postoji tek na drugom katu, gdje kuća nadvisuje susjedne građevine. Očekivano, slaba povezanost zidova na krajevima kod potresa se pokazala vrlo nepovoljnoma. Postojeće reške dodatno su se proširile, a čak i djelomično povezani zidovi u 2. katu su na spojevima u južnom dijelu popucali. Razlog razdvajanja u najvišoj etaži su vrlo velike deformacije tankih zabatnih zidova koje su se dogodile prilikom seizmičkog djelovanja. Vrlo velika reška otvorena u žbuci na spoju stropa i zida u krajnjoj jugoistočnoj prostoriji pokazuje da je vrh zida (ispod samog zabata) znatno izmaknut iz vertikale na van.

Zidovi glavnih pročelja prema Demetrovoj i Basaričekovoj ulici nemaju značajnijih oštećenja, što je s obzirom na dispoziciju i malu debljinu poprečnih nosivih zidova u katovima neočekivano. Međutim, zone nadvoja poprečnih zidova su stradale. Otvorila se i kosa pukotina na zapadnom zabatnom zidu u najvišoj etaži.

Velika oštećenja dogodila su se u prostorijama malog raspona oko stubišta. Ova oštećenja najvjerojatnije su posljedica velikih deformacija te u konačnici urušavanja dimnjaka uz stubište te urušavanja vrha zidova oko stubišta i posljedično dijela krovne konstrukcije i staklenog pokrova nad stubištem. Nestabilnost dimnjaka uzrokovala je i pojavu pukotina u zidnim nišama uz njih u kojima je zid stanjeniza kalijevih peći.

Najveća oštećenja očekivano su u potkroviju. Dimnjak neposredno istočno od stubišta se urušio. U ovom trenutku nije moguće utvrditi da li je prilikom njegova rušenja porušen dio obodnog zida stubišta ili se on urušio neovisno o dimnjaku. Zbog njegova urušavanja pao je stakleni pokrov nad stubištem i velik dio pokrova u toj zoni. Krajnji zapadni dimnjak je evidentno nestabilan a urušen je i dio jugozapadnog zabata. Na jugoistoku je urušen dio zabata, ali dimnjak nema vidljivih oštećenja gledano izvana.

Zgrada se ne smije koristiti budući da mehanička otpornost i stabilnost dijelova nosive konstrukcije zgrade nije zadovoljavajuća. Izvedene su hitne intervencije na urušenim dijelovima kako bi se izbjegle daljnje štete. Potres 29. prosinca 2021. dodatno je oštetio građevinu.

PROJEKTNI ZADATAK

Na temelju analize postojećeg stanja nosive konstrukcije zgrade, koja je sastavni dio Elaborata ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije (INTRADOS PROJEKT d.o.o., prosinac 2021., T.D. 2-XII-21/EOPS), definirano je da je potrebno pojačanje konstrukcije zgrade na razinu 3, u skladu s Tehničkim propisima o izmjeni i dopunama tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 75/20), kojim je propisano poboljšanje (rekonstrukcija) sa ciljem dovođenja građevinske konstrukcije u stanje poboljšane razine nosivosti.

Elaboratom konzervatorsko-restauratorskih istraživanja (Hrvatski restauratorski zavod, prosinac 2019.) dan je prijedlog smjernica za obnovu zgrade sukladno rezultatima povijesnih i konzervatorsko-restauratorskih istraživanja. Predložene smjernice poštivane su kod izrade prijedloga radova na nosivoj konstrukciji u mjeri u kojoj je nužna njihova implementacija prilikom rekonstrukcije i pojačanja konstrukcije.

PROJEKTIRANI RADOVI

Projektirani radovi dijele se u tri osnovne skupine: pripremni, građevinsko-obrtnički i restauratorski radovi.

Pripremni radovi obuhvaćaju pripremu i organizaciju gradilišta i radova, te demontaže i rušenja. Prije početka izvođenja građevinskih radova potrebno je izraditi elaborat od ovlaštenog sudskog vještaka o stanju susjednih građevina. Po postavi skele za izvođenje radova arhitektonski snimiti elemenate postojećeg pročelja i izraditi potrebne šablone za izvlačenje svih vučenih profila, te uzeti odljeve svih profila pročelja, uključivo i potrebno prethodno čišćenje elemenata prije uzimanja otiska i odljeva. Prilikom demontaže krovne konstrukcije potrebo je napraviti detaljan geodetski snimak svih konstruktivnih elemenata s visinskim pozicijama i predati ga projektantu.

Sukladno planu rušenja projektom je obuhvaćeno slijedeće:

- demontaža, privremena montaža i vraćanje na izvornu poziciju stupa s prometnim znakovima, turističkom signalizacijom, natpisa i plinske lanterne
- razgradnja stubišta, instalacijskih šahtova i kanala,
- razgradnja postojećih slojeva poda na tlu sve do nasipa poda podruma uključivo i podnu nosivu konstrukciju,
- razgradnja podova od armiranog betona zajedno sa svim slojevima poda,
- razgradnja dijelova postojećih svodova zidanih opekom kao međukatne konstrukcije,
- razgradnja postojećih oštećenih stropova od drvenih greda kao međukatne konstrukcije zajedno sa svim slojevima poda i završnom oblogom iznad njih,
- demontaža pojedinih drvenih greda iz postojećih stropova od drvenih greda kao međukatne konstrukcije,
- demontaža pojedinih čeličnih profila iz postojećih konstrukcija kao što su nadvoji i slično,
- razgradnja postojećih drvenih stubišnih krakova zajedno sa završnom oblogom i elementima ograda i rukohvatom,
- razgradnja postojećih stubišnih krakova od mješovitog materijala,
- pažljiva razgradnja postojećih slojeva poda sve do nosive konstrukcije,
- pažljiva razgradnja postojećih slojeva ispune svodova sve do nosive konstrukcije,
- pažljiva razgradnja postojećih slojeva estriha sve do nosive konstrukcije,
- pažljiva razgradnja postojećih slojeva poda potkrovija sve do nosive konstrukcije,
- pažljiva razgradnja postojećih drvenih obloga, pregrada, zazida i slično,
- pažljiva razgradnja postojeće armiranobetonske ploče balkona,
- razgradnja zidova od opeke,
- razgradnja zazida u zidovima ili parapetima,
- probijanje otvora u zidovima,
- rušenje postojeće žbuke na stropovima koji se ne ruše,

- rušenje postojeće žbuke sa unutrašnjih zidova koji se ne ruše,
- rušenje zidnih keramičkih pločica i soklova sa dijelova konstrukcije koji se zadržavaju,
- rušenje drvene konstrukcije ganjka,
- rušenje nadstrešnica u dvorištu,
- demontaža unutarnje i vanjske stolarije i bravarije, uz obilježavanje demotniranih dovratnika i doprozornika, vratnih i prozorskih krila, prozorskih klupica, pohranjivanje i čuvanje za kasniju ponovnu montažu
- demontaža, zaštita i deponiranje stubišnog rukohvata glavnog ulaznog stubišta, rukohvati će se kasnije ponovno ugraditi na izvornu poziciju pa ih je potrebno sačuvati zajedno sa svim elementima pričvršćenja,
- demontaža raznih metalnih elemenata kao što su razni nosači, podupore i sl. ili raznih drugih metalnih konstrukcija,
- demontaža elemenata sanitarne opreme (wc školjke, umivaonici, pisoari, tuš kade i sl.),
- razgradnja laboratorijskog stola od kulira,
- potrebno štemanje raznih šliceva i prodora za potrebe instalatera u zidovima,
- dijamantno bušenje rupa u opečnim zidovima d=90 cm za prodror instalacija,
- odvoz nagomilanog smeća i otpada iz prostora prije početka izvođenja radova,
- razgradnja ležaja u zidovima,
- dubljenje ležaja u zidovima za izvedbu nadvoja,
- razgradnja slojeva pokrova (biber crijepl) krova sa letvanjem,
- rezanje i razgradnja sloja asfalta sa podlogom (nearmirani beton) potrebnog za izvedbu drenaže oko objekta i druge radove,
- demontaža cestovnog betonskog rubnjaka, s razbijanjem betonskog temelja,
- demontaža betonske kocke na poziciji izrade instalacijskih priključaka,
- pažljivo ručno obijanje vaspene žbuke iznad sokla sa svih pročelja zgrade prilikom radova obijanja vanjske žbuke pročelja u dogovoru s projektantom i restauratorom odrediti repere koje treba ostaviti radi uzimanja točnih mjera i otisaka profilacija i ostalih dekorativnih elemenata pročelja. u prisustvu restauratora pažljivo demontirati sačuvane lijevane florealne vitičaste elemente s parapeta ispod prozora 1. kata i dobro sačuvane konzolice ispod nadstrešnice prozora 1. kata,
- pažljivo strojno obijanje tvrđe, cementne žbuke sa svih pročelja u zoni sokla,
- pažljivo ručno čišćenje i otpravljivanje sljubnica opečnih zidova svih pročelja nakon obijanja žbuke te pranje zidova vodom pod pritiskom,
- demontaža limenih opšava,
- demontaža limenih vertikalnih krovne vode profila 10 cm sa vađenjem nosača – obujmica,
- demontaža limenih horizontalnih oluka profila 10 cm sa vađenjem nosača - obujmica
- demontaža kaljevih peći,
- demontaža strojarskih i elektro instalacija te instalacija vodovoda i kanalizacije,

Sva rušenja, razgradnje i demontaže izvesti pažljivo kako se ne bi oštetili dijelovi konstrukcije i susjedne plohe koji se ne ruše, uz neophodna podupiranja i osiguranja stabilnosti konstrukcija. Razvrstati demontirani materijala, i transportirati na deponij uz propisno zbrinjavanje.

Građevinsko-obrtnički radovi većinom se sastoje od radova na izradi novih nosivih konstrukcija i popravku i pojačanju postojećih, budući da je predmet radova pojačanje nosive konstrukcije, dok će se ostali radovi potrebni za privođenje zgrade namjeni i zadovoljavanje preostalih temeljnih zahtjeva za građevinu izvesti u slijedećoj fazi. Izvode se nove armiranobetonske konstrukcije (okno dizala, dio novih AB ploča na mjestu postojećih dotrajalih stropova, podbetoniranje temelja i izvedba podnih ploča, stubišta podruma, serklaža, okna šahtova), spregnute konstrukcije (sprezanje drvenog grednika u podu s AB tlačnom pločom), zidane i drvene konstrukcije (na mjestu uklonjenih povijesnih istovjetne zatečenima), čelične konstrukcije (nova konstrukcija ganjka i zavojitog stubišta). Popravak i pojačanje postojećih konstrukcija izvodi se lokalnim zazidavanjem recentnijih otvora koji su oslabili konstrukciju, prezidavanjem oslabljenih dijelova postojećih zidanih konstrukcija, lokalnim pojačanjem zidova i svodova (FCRM sustavi), popravkom i rekonstrukcijom postojećih zatega, injektiranjem i prošivanjem postojećih pukotina, sidrenjem zidova čeličnim sidrima i drugim načinima koji su detaljno opisani u projektu konstrukcije. Zazidavanje otvora u postojećim zidanim zidovima i svodovima izvodi se punom opekom (starog formata - formata opeke istovjetne postojećem formatu opeke), kao i prezidavanje postojećih zidova od opeke i zapunjavanje dimnjčkih vertikala. Zidanje segmentnih lukova punom opekom u produžnom mortu uključuje

izradu oblučila, podupiranje i zidanje luka prema geometriji definiranoj u projektu. Sljubnice izvesti udubljene kako bi se površina mogla žbukati. Fugiranje postojećeg zida od opeke izvesti cementnim mortom. Prije fugiranja reške je potrebno isprašiti i iz njih ukloniti sav slabo vezani mort.

U zidove (injektiranjem) uz pomoć ručnog pištolja ugraditi silansku kremu za prekid kapilarne vlage. Nakon utiskivanja mase na bazi silana otvor se zatvori sa gumenim / plutenim čepovima ili odgovarajućim mortom. Nakon perioda migracije silana (7-10 dana), završno se otvor zatvaraju sa epoksidnim / poliesterskim ljepilom / mortom.

Po izvedbi radova vanjske drenaže izvodi se lagano armirana betonska podloga i završni sloj od asfalta na nogostupima s kojih je hodna ploha razgrađena za potrebu izvedbe drenaža i ponovna montaža cestovnog betonskog rubnjaka, s izvedbom novog betonskog temelja te montaža betonske kocke na poziciji izrade instalacijskih priključaka. Kocke vratiti u prethodno zbijen sloj pjeska debljine minimalno 5 cm te pjeskom i cementnim mlijekom ispuniti sljubnice.

Priprema podloge svih površina zidova, greda, lukova i svodova za izvedbu postave ojačanja od vlakana izvodi se mehaničkim uklanjanjem, rotacijskim dijamantnim brušenjem, pjeskarenjem ili visokotlačnim pranjem (ovisno o potrebama) postojeće boje, žbuke, cementne skramice, isoljavanja, ulja i nečistoća, do zdrave podloge. Podloga mora biti suha, odmašćena, nosiva i bez slabovezanih ili trusnih dijelova zbog čega se mora primijerenim mehaničkim postupkom brušenjem pripremiti za ugradnju ojačanja od karbonskih vlakana.

Izvode se novi slojevi poda podruma i prizemlja, a koji uključuju izvedbu sloja čistoće od lomljenog kamena granulacije 0-63 mm, sloj mršavog betona, betoniranje armirano-betonskih temeljnih ploča d=25 cm i d=15 cm i ploče temelja dizala d=30 cm. Prilikom iskopa za izvedbu novih slojeva poda podruma i prizemlja osigurati arheološki nadzor. Hidroizolacijski sustav - bentonitna membrana s izradom preklopa 10 cm postavlja se na podložni beton ili sustav elastičnog hidroizolacijskog premaza od inertnog cementnog veziva i akrilnih polimera koji se postavlja na temeljnu ploču.

Nad svim svodovima podruma, ugrađuje se ispuna od laganog betona klase LC8/9 zapreminske težine 900 kg/m³, spravljen s recikliranim EPS granulama i mikroarmiran vlaknima.

Na postojećoj drvenoj krovnoj konstrukciji lokalno se mijenjaju i/ili pojačavaju oštećeni elementi, na temelju projektnog rješenja, te ukoliko se prilikom radova utvrde dodatno oštećeni elementi na isti način, prema odobrenju nadzornog inženjera.

Lokalni popravak i pojačanje oštećenih elemenata i/ili ležajeva krovne konstrukcije uključuje ugradnju novih drvenih i čeličnih elemenata i njihovo povezivanje s postojećim gredama. Na tako priređenoj konstrukciji postavlja se nova daščana oplata krova od crnogorice, II klase, propisno suha, piljena bez oštećenja i pukotina. Širina dasaka ne smije biti manja od 16 cm, a debljina 24 mm. Pribijanje opalte na robove izvesti čavlima dužine 6 cm, s međurazmakom min. 0,5 cm. Na tako priređenu podlogu postaviti paropropusnu i vodonepropusnu foliju. Izvesti jednostruko letvanje od letvi dimenzija 3 x 5 cm iznad robova krovne konstrukcije trijema. Prilikom pribijanja letava voditi računa o pravcu, kako ne bi došlo do iskrivljenja redova. Način i raspored polaganja letava prilagoditi vrsti i tipu odabrane kupe.

Višestrešni krov prekriva se biber crijeponom. Crijepon je zaobljenog izreza. Boja prirodno crvena u skladu s postojećim, a koji se zadržava. Boja i tip crijepona prema odabiru projektanta i nadležnog konzervatora. Svi crijeponi čavlani ili vezani za letve ili donji crijepon.

Limarski radovi obuhvaćaju postavu opšava od bakrenog lima na pročelju debljine 0,60 mm na krovnim uvalama, strehama, zatabima, vijencima i prozorskim klupčicama te izradu i montažu limenog bakrenog visećeg oluka i limenih bakrenih vertikalnih krovne vode profila 10 cm.

Privremeno zatvaranje vanjskih otvora ganjka izvodi se stijenom od cementnih ploča ukupne debljine 100 mm. Izvesti obostrano obloženo cementnim pločama deb. 2x12,5 mm (sa svake strane), s ispunom od ploča kamene vune (30 kg/m³) deb. 5 cm, uključivo nosiva potkonstrukcija tipskih pocinčanih profila debljine 50 mm (vrste prema sistemu odabranog proizvođača) i brtvljenje spojeva sa susjednim plohama. Po postavi treba spojeve ploča gletati odgovarajućom masom i vanjske plohe zida premazati odgovarajućom impregnacijom.

U okvire prozora i vrata ugraditi slijepe okvire od profila dimenzija 2 x 2 cm, od ariša, a otvore zatvoriti OSB pločama na potkonstrukcije od drvenih greda 10/10 cm ili ugradnjom na slijepe okvire (predmet zasebne stavke) preko koje se postavljaju OSB 3 ploče debljine 22 mm.

Tijekom radova izvesti zaštitu elemenata (primjerice kameni pod, zidni oslici i sl.) postavljanje geotekstila gramature 300 grama/m² i na njih OSB ploče debljine 22 mm direktno na elemente koji se štite ili na potkonstrukciju od drvenih greda 10/10 cm.

Opečne zidove pročelja potrebno je konsolidirati na način da se pažljivo uklone oštećene opeke i uzidavaju zdrave pune opeke istih ili sličnih dimenzija (sačuvati visinu redova). Zamjenjuje se opeka po opeka ili manji dio po manji dio. Opeku uzidavati u vapnenom mortu. Može se koristiti gotovi industrijski vapneni (bez cementnii) mort. Radovi

obuhvaćaju i konsolidaciju istaka u opeci za vijence, nadstrešnice i klupčice prozora. Za vrijeme zidanja zid zaštititi od sunca zbog prebrzog isušivanja. Ne izvoditi na temperaturama ispod 5° C. Fugiranje sljubnica opečnih zidova svih pročelja izvesti nakon čišćenja i pranja vodom pod pritiskom. Izvodi se vapnenim mortom i ručnim alatom. Može se koristiti gotovi industrijski vapneni (bezcementni) mort. Mort treba dobro utisnuti u sljubnice tako da ostane za 2 cm uvučen u odnosu na opeku kako bi nova žbuka bolje prionula uza zid. Pročelje iznad sokla žbukati gotovom industrijskom bezcementnom žbukom na bazi vapna. Izvodi se u dva sloja, donji je grublji, a gornji fini zaglađeni. U stavku je uračunato i grundiranje podloge prije nanošenja donjeg sloja. Žbuka se nanosi na prethodno dobro očišćen, fugiran i navlažen zid od opeke. Fini sloj se zaglađuje zidarskom žlicom. Radovi uključuju i iscrtavanje mesta za vijence, prozorske i vratni okvir, prozorske klupčice, nadstrešnice i ostale dekorativne elemente pročelja te sokl i rustiku, sve prema projektu. Izvedba profilacija i ostalih ukrasa obračunava se zasebno. Žbuka mora svugdje u jednakoj debljini pratiti neravnine zida.

Sokl žbukati gotovom industrijskom sanacionom bezcementnom žbukom u dva sloja, uključivo i grundiranje podloge prije nanošenja donjeg sloja. Žbuka se nabacuje na prethodno dobro očišćen, fugiran i navlažen zid od opeke. Gornji fini sloj zaglađuje se zidarskom žlicom.

Nakon što su izrađene i odobrene šablone za izvlačenje žbukanih profilacija od strane nadležnog konzervatora i projektanta pristupa se izvođenju istih. Vučena profilacija uključuje izradu profiliranog krovnog (završnog) vijenca, profiliranog vijenca ispod potkrovnih konzola, profiliranog okvira oko prozora 2. kata, profilirane klupčice prozora 2. kata, profiliranog okvira oko prozora i balkonskih vrata 1. kata, profilirane vertikale lijevo i desno od okvira prozora i balkonskih vrata 1. kata, profilirane nadstrešnice prozora 1. kata, profilirane kosine zabata (nadstrešnice) iznad balkonskih vrata, profiliranog horizontalnog dijela nadstrešnice balkonskih vrata (iznad natpisa u žbuci), profilirane klupčice prozora 1. kata, profiliranog dijela parapeta prozora 1. kata, profiliranog razdjelnog vijenca između prizemlja i 1. kata, izradu rustike u prizemnom dijelu uličnih pročelja od sokla do razdjelnog vijenca i na cijelom kratkom spojnom pročelju od sokla do krovnog vijenca te izradu izravnajućeg sloja vapnenog morta ili cementne glazure deb. 2-4 cm sa gornje strane vijenca i prozorskih klupčica, a prije izvedbe limarskih radova. Pad izvesti od građevine.

Otvori se zatvaraju otvora OSB pločama debljine 22 mm na potkonstrukciji od drvenih greda 10/10 cm, sidrenoj na krajevima u špalete otvora.

Izvodi se nova gromobranska instalacija sa svim pripadajućim elementima do pune gotovosti uz sva potrebna ispitivanja.

Instalacija vodovoda uključuje izradu priključka na javnu vodovodnu mrežu od PEHD cijevi Ø90 mm za vodovodnu mrežu predmetnog objekta, ugradnju vodomjera i fittinga, zapornih organa sa svim spajnim i brtvenim materijalom. Radove je potrebno uskladiti te izvesti u koordinaciji s javnim komunalnim poduzećem.

Priključak na javnu kanalizaciju izvesti tvrdom cijevi, plastičnom kanalizacijskom cijevi deblje stjenke, čvrstoće SN4, sa spojem na naglavak (kolčak). Radove izvodi komunalno javno poduzeće. Kompletna kanalizacija ispituje se na protočnost, funkcionalnost i nepropusnost.

Konzervatorsko-restauratorski radovi

Prilikom konzervatorsko-restauratorskih istraživanja na zidovima prostorija ustanovljena su dva sloja šablonskog oslika, te više slojeva bojanih naliča. Za definiranje količine sačuvanog oslika i donošenja prijedloga prezentacije potrebno je provesti dodatna istraživanja otkrivanjem oslika na većim zidnim i stropnim površinama.

Osim grafičke dokumentacije nalaza potrebno je izraditi detaljnu fotodokumentaciju postojećeg stanja i sve objediniti u izvještaju koji će sadržavati opis nalaza istraživanja, valorizaciju i prijedlog prezentacije sloja koji se prezentira s planom konzervatorsko-restauratorskih radova.

Preventivnu zaštitu otkrivenih zidnih oslika izvesti na način da se žbuke koje se čuvaju obrube i fiksiraju, potom se injektiraju i konsolidiraju, čiste. Oslici koji su otkriveni na stropovima prostorija (centralne slikane rozete u grisaille tehnicu) strapirati. Stoga treba izvesti njihovo odvajanje od nosioca, tehnikom stacco (odvajanje oslika sa slojem žbuke). Prije odvajanja tehnikom stacco, potrebno je očistiti sve naknadne slojeve bojanih naliča s oslikane površine do sloja koji se prezentira. Ova faza osim radova skidanja (strapiranja) dijelova zidnog oslika stropova obuhvaća i pohranu skinutih dijelova u odgovarajuću ambalažu i transfer u primjereni prostor za privremenu pohranu. Nakon uklanjanja naknadnih bojanih naliča potrebno je izraditi grafičku dokumentaciju, te izraditi fotodokumentaciju svih faza radova i sve objediniti u izvještaju. Kao pripremu za odvajanje slojeva sa zidnim oslikom treba pregledati stanje žbuke i oslika, izraditi plan odvajanja i skidanja stropnog oslika tehnikom stacco, a što uključuje odabir materijala, izradu plana i hodogram postupka skidanja i daljnje pohrane skinutih dijelova oslika sa žbukom te izradu odgovarajuće zaštitne ambalaže za transport. U sljedećem koraku se pristupa odvajanju i skidanju dijelova oslika.

Izrađuju se nove profilirane konzole ispod krovnog vijenca uličnih pročelja. Dimenzije konzole su cca 17 x 23 cm, dubine cca 23 cm. Izvode se gotovom industrijskom bezcementnom žbukom na bazi vapna. Konzole su sprjeda profilirane, a sa strane zaglađene. Obzirom da se izvodi novi krovni vijenac, konzole će se lijevati u žbuci u restauratorskoj radionici pa montirati na pročelje. Postupak uključuje provjeru mjera na licu mjesta (prije demontaže postojećeg vijenca i konzola), izradu kalupa (gipsanih i silikonskih), lijevanje konzola i montaža na licu mjesta. Na označenim mjestima montaže treba izvesti istak na koji će se nataknuti izlivena konzola koja će se pričvrstiti mortom i metalnim vezaćima.

Svaki od 18 prozora na uličnim pročeljima ima par konzolica florealnog motiva. Još dvije iste konzolice se nalaze ispod trokutastog zabata - nadstrešnice balkonskih vrata na 1. katu. Dimenzije konzolica su cca 10 x 20 cm, dubine cca 10 cm. Nove konzolice će se izvesti lijevanjem u restauratorskoj radionici. Zatim će se montirati na pročelje. Postupak obuhvaća pažljivu demontažu dobro sačuvanih konzolica, transport u radionicu, čišćenje od premaza boje do originalnog oblika, domodeliranje ako je potrebno, izradu kalupa prema originalu (gipsanih i silikonskih), lijevanje u gotovoj industrijskoj bezcementnoj žbuci na bazi vapna, transport gotovih komada na gradilište i montaža na pročelju. Izvesti barem 2 jednaka kalupa.

Vitičasti florealni dekorativni elementi nalazi se u parapetu prozora 1. kata. Visina parapeta od klupčice do horizontalnog vijenca je cca 50 cm. Dekorativni element u svakom od 17 parapeta sastoji se od 4 jednakih lijevana dijela postavljena u 4 ugla kazete (dim. kazete cca 100 x 50 cm). Svaki dio se može postaviti u bilo koji ugao. Dimenzije svakog ukrasa su cca 25 x 25 cm, debljine 5 - 6 cm. Novi elementi će se izraditi lijevanjem u gotovoj industrijskoj bezcementnoj žbuci na bazi vapna. Radovi uključuju demontažu svih dobro sačuvanih komada, transport u restauratorsku radionicu, čišćenje od premaza boje do originalnog oblika, domodeliranje ako je potrebno, izrada kalupa prema originalu (gipsanih i silikonskih), lijevanje u žbuci, transport gotovih komada na gradilište i montaža na pročelju. Izvesti po potrebi 2 - 4 jednaka kalupa uključivo i ručna izrada po 2 horizontalna štapa ("lajsne") Ø 2 - 3 cm, duljine cca 50 cm, koji spajaju gore i dolje ukrase u kazeti. Štapove izvodi restaurator na licu mjesta u istoj gotovoj žbuci na bazi vapna.

Kiparska rekonstrukcija natpisa iznad balkonskih vrata na 1. katu. Natpis se ne smije obijati sa ostalom žbukom, već se treba zaštитiti i sačuvati na pročelju, što je opisano u stavci zidarskih radova. Dimenzije polja u kojem se nalazi natpis su cca 173 x 28 cm, dubina slova 1 - 2 cm. Radovi uključuju pažljivo čišćenje slova od premaza boje (do originala), domodeliranje eventualnih oštećenja te žbukanje ravne plohe pozadine. Izvesti gotovom industrijskom žbukom na bazi vapna.

Geometrijski dekorativni elemenati u kazeti iznad prozora prizemlja čine dva preklopjena pravokutnika od štapova ("lajsni") u žbuci, Ø 2 - 3 cm. Dimenzije kazete su cca 135 x 38 cm. Pri obijanju žbuke ove elemente treba ostaviti na pročeljima i zaštiti. Restaurator treba pregledati u kakvom su stanju elementi i odlučiti koji će se sačuvati. Takve elemente treba očistiti od naliča do originala i domodelirati gdje je potrebno (kiparska rekonstrukcija). One elemente koji su jače oštećeni, treba ukloniti i izvesti nove na licu mjesta u industrijskoj bezcementnoj žbuci na bazi vapna, prema originalu, uključivo uzimanje mjera i otiska, modeliranje u žbuci i završno zaglađivanje. Ukoliko je potrebno pažljivo obiti žbuku ravne pozadine kazete i ponovno ožbukati.

Geometrijski dekorativni element u kazeti iznad portala čine dva preklopjena oblika od štapova ("lajsni") u žbuci, Ø 2 - 3 cm, koji prate oblik kazete. Kazeta je gore ravna, a dolje ima oblik segmenta luka koji prati luk kamenog nadvoja portala. Dimenzije kazete su: duljina cca 273 cm, visina lijevo i desno cca 80 cm, u sredini cca 38 cm. Pri obijanju žbuke ovaj ukras treba ostaviti na pročelju i zaštiti. Restaurator treba pregledati u kakvom je stanju element i odlučiti da li će se sačuvati. Ako ostaje, treba ga očistiti od naliča do originala i domodelirati gdje je potrebno (kiparska rekonstrukcija). Ako je jako oštećen, postojeći ukras treba ukloniti i izvesti novi na licu mjesta u industrijskoj bezcementnoj žbuci na bazi vapna, prema originalu. Radovi uključuju uzimanje mjera i otisak, modeliranje u žbuci i završno zaglađivanje.

Dekorativne elemenata u formi dijamanta u zoni parapeta prozora prizemlja izvode restaurator na licu mjesta u industrijskoj bezcementnoj žbuci na bazi vapna na podložni sloj žbuke koji su izveli zidari. Izvesti prema originalu pa mjere treba uzeti ili provjeriti u naravi prije uklanjanja postojećeg. Elemente treba pregledati restaurator i odlučiti, u dogovoru sa projektantom, da li će se neki elementi ipak sačuvati (cca 30 %). Dimenzije udubljene kazete parapeta su cca 135 x 55 cm, a samog dijamantnog ukrasa cca 117 x 32 cm, ukupna debljina 5 - 6 cm. Ako se neki elementi čuvaju, treba ih očistiti od naliča do originala i kiparski rekonstruirati sitna oštećenja.

Restauratorski radovi na obnovi kamenog portala s kolobranima uključuju čišćenje kamena od prljavštine, mahovine i gljivica te uklanjanje svih oštećenih i sipljivih dijelova mehanički i pranjem vodom pod pritiskom (pritisak vode treba pažljivo podesiti), domodeliranje nedostajućih dijelova u umjetnom kamenu uz postavljanje bakrene armature, završna obrada površine prema originalu te višekratno natapanje elemenata portala

sredstvom za učvršćenje kamena. Dimenzije portala su: širina cca 280 cm, visina cca 435 cm, dubina s kolobranima cca 45 cm.

Za okvire otvora podruma dobaviti kamene blokove od laporastog vapnaca. Kamen mora biti jednolične boje i strukture te kvalitete u skladu s atestiranim svojstvima (čvrstoća na pritisak u suhom stanju, čvrstoća na pritisak u vodozasićenom stanju, čvrstoća na pritisak nakon određenog broja ciklusa zamrzavanja, otpornost na habanje struganjem, upijanje vode, postojanost na mraz itd.), a mora se obraditi u točno određenim veličinama. Blokovi kamena za klesanje novih elemenata obrađuju se piljenjem, a dimenzije blokova su 92cmx20cmx15cm i 15cmx20cmx32cm. Potom se klešu faksimili nedostajućih kamenih elemenata okvira otvora podruma te ručno završno obrađuju i ugrađuju. Površinska obrada kamena treba biti identična originalnoj obradi (završna pjeskarenjem i po potrebi finom zubatkom). Uključiti i izradu rupa za zaštitnu rešetku i ugradnju inox trnova za povezivanje horizontalnog i vertikalnog dijela okvira. Okviri se ugrađuju u zid od opeke zajedno s rešetkom, a u svemu prema nacrtu. Rešetka se sastoji od profila kvadratičnog presjeka 15 mm, postavljenog pod 45° u odnosu na ravninu pročelja, dvije vertikalne, jedna horizontalna prečka. Profil prije ugradnje natuči radi omešanja rubova. Uključivo antikorozivnu zaštitu (premaz inhibitorima) i ličenje lakom po odabiru projektanta i nadležnog konzervatora na temelju izrađenog uzorka. Sljubnice između svih elemenata kamene plastike zapunjavaju se novim vezivnim materijalom (veličine agregata do 1/3 širine sljubnica), sačinjenim od gotove industrijske žbuke na bazi hidratiziranog vapna. Nakon zapunjavanja površina sljubnica dodatno se obrađuje kako bi se njezina tekstura izjednačila sa sačuvanim originalnim uzorcima na pročelju. Zaštita kamene plastike izvodi se kemijskim sredstvom. U završnoj fazi konzervatorsko – restauratorskih radova dijelovi kamene plastike se prema potrebi natapa kemijskim sredstvom za njihovu konsolidaciju i zaštitu. Radovi se izvode za suha i ne vjetrovita vremena. Postojeća dvokrilna zaokretna drvena vrata s ostakljenim fiksnim nadsvjetlom, građ. mjere 220/405 cm glavnog ulaza u objekt potrebno je restauratorski popraviti, a radovi obuhvaćaju stolarsku zamjenu svih trulih ili izvitoperenih dijelova drveta novim (vrsta drveta i profilacija istovjetna postojećoj), zamjenu razbijenog ili oštećenog ostakljenja novim (staklo istih karakteristika kao postojeće), pripasivanje svih elemenata kako bi krila što bolje prijanjala, popravak postojećih ili dopuna nedostajućih, te po potrebi postava novih elemenata okova (novi elementi se postavljaju samo uz dozvolu projektanta i nadležnog konzervatora i to samo ako je to nužno za bolje funkcioniranje vrata), skidanje postojećeg naličja, kita koji se ne drži često, brušenje, kitanje i priprema vrata za ličenje te ličenje vrata naličem po odabiru projektanta i nadležnog konzervatora na temelju prethodno izrađenih uzoraka sa svim potrebnim predradnjama"

Pažljiva demontaža kaljive peći, kako bi se pri demontaži kaljevi što manje oštetili. Po demontaži potrebno je sve kaljeve numerirati i pažljivo pripremiti i pakirati za transport u radionicu (svaka kaljeva peć se pakira u zasebni drveni sanduk). Sve faze izvođenja radova potrebno je dokumentirati.

2.2. VELIČINA I ISKAZ POVRŠINA GRAĐEVINE**Iskaz korisne (neto) površine**

(Norma HRN ISO 9836:20002)

PODRUM

Broj prostorije	Površina/ m ²	Podna obloga
1	6,64	kamene ploče
2	15,56	cem. glazura
3	57,43	cem. glazura
4	128,37	cem. glazura
5	2,97	cem. glazura
UKUPNO PODRUM /m²		210,97

PRIZEMLJE

Broj prostorije	Površina/ m ²	Podna obloga
1	8,46	kamene ploče
2	21,72	kamene ploče
3	15,35	parket
4	27,27	parket
5	31,92	parket
6	4,15	parket
7	8,12	parket
8	0,90	ker. pločice
9	8,24	betonska podloga
10	15,62	parket
11	1,93	ker. pločice
12	2,10	ker. pločice
13	28,72	parket
14	27,83	parket
15	32,43	parket
16	27,85	parket

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrđka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 48

17	14,40	parket
18	4,23	kamene ploče
19	10,28	stubište
UKUPNO PRIZEMLJE /m²		291,52

1. KAT

Broj prostorije	Površina/ m²	Podna obloga
1	20,40	parket
2	15,44	parket
3	16,40	parket
4	28,96	parket
5	32,98	parket
6	6,17	vinaz
7	6,09	vinaz
8	1,38	vinaz
9	13,12	vinaz
10	1,11	vinaz
11	28,52	parket
12	27,46	parket
13	34,22	parket
14	28,91	parket
15	15,60	parket
16	10,58	parket
17	10,15	stubište
UKUPNO 1. KAT /m²		297,49

2. KAT

Broj prostorije	Površina/ m²	Podna obloga
1	18,56	kamene ploče
2	16,83	parket

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor:

Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrta:

Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta:

TD 16/21

ZOP 10/21

str. 49

3	18,61	parket
4	30,56	parket
5	33,70	parket
6	6,44	vinaz
7	6,31	ker.pločice
8	1,45	ker.pločice
9	12,96	parket
10	1,01	ker.pločice
11	10,33	parket
12	30,46	parket
13	27,54	parket
14	36,78	parket
15	29,95	parket
16	17,10	parket
17	-	-
18	10,80	stubište
UKUPNO 2. KAT /m²		309,39

POTKROVLJE

Broj prostorije	Površina/ m²	Podna obloga
1	319,33	-
UKUPNO POTKROVLJE /m²		319,33

Etaža	Površina/ m²
podrum	210,97
prizemlje	291,52
I. kat	297,49
II. kat	309,39
potkrovle	319,33
NETO UKUPNO /m²	1.428,70

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
Tvrtka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 50

Iskaz građevinske (bruto) površine

(prema Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade NN 93/2017)

Etaža	Površina / m ²
podrum	308,59
prizemlje	399,93
I. kat	376,01
II. kat	377,78
potkrovље	188,41
BRUTO UKUPNO /m²	1.650,72

ISKAZ POVRŠINA – NOVOPROJEKTIRANO STANJE**Iskaz korisne (neto) površine**

(Norma HRN ISO 9836:20002)

Etaža	Površina / m ²
podrum	213,72
prizemlje	272,79
I. kat	295,40
II. kat	299,82
potkrovље	336,29
NETO UKUPNO /m²	1.418,02

Iskaz građevinske (bruto) površine

(prema Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade NN 93/2017)

Etaža	Površina / m ²
podrum	308,59
prizemlje	404,55
I. kat	376,01
II. kat	377,78
potkrovље	188,41
BRUTO UKUPNO /m²	1.655,34

1.3. SLOJEVI PREGRADNIH GRAĐEVNIH DIJELOVA

(slojevi su ispisani odozgo prema dolje kod horizontalnih pregrada)

*postojeći slojevi ispisani su kurzivom

*slojevi koji se ne izvode tijekom radova pojačanja konstrukcije

P1a

završni sloj - lijevani pod/keramičke pločice	1 cm
cementni estrih	6 cm
izravnjavajući sloj	3,5 cm
PVC folija	
XPS	10 cm
HI	1 cm
geotekstil 500g/m ²	
armirano-betonska ploča	25 cm
podložni beton	5 cm
šljunak	15 cm

P1b

završni sloj - lijevani pod/parket	1-2,2 cm
cementni estrih	5-6 cm
izravnjavajući sloj	3,5 cm
XPS	10 cm
armirano-betonska ploča	15 cm
HI	1 cm
geotekstil 500g/m ²	
podložni beton	5 cm
šljunak	15 cm

P2

završni sloj - parket/keramičke pločice	0,8-2,2 cm
cementni estrih	6 cm
XPE pjenasta PE folija za zvučnu izolaciju	0,5 cm
lagani beton nad svodovima	do 15 cm
svod od opeke	15 cm
FCRM	

P3

završni sloj - parket	2,2 cm
cementni estrih	5 cm
EPS 2x1 cm	2 cm
protupožarne ploče	2 cm
trapezni lim	3 cm
čelična nosiva konstrukcija	18 cm
protupožarne ploče	1,5 cm

P4a

završni sloj - parket	2,2 cm
cementni estrih	5 cm
EPS 2x1 cm	2 cm
armirano-betonska ploča	8 cm
drveni grednik	20 cm
protupožarne ploče	1,5 cm
žbuka	3 cm

P4b

završni sloj – parket/ljevani pod	2,2 cm
cementni estrih	5 cm
EPS 2x1 cm	2 cm
armirano-betonska ploča	8 cm
drvni grednik	16 cm
protupožarne ploče	1,5 cm
žbuka	3 cm

P5a

završni sloj – parket/ljevani pod	2,2 cm
cementni estrih	5 cm
EPS 2x1 cm	2 cm
armirano-betonska ploča	12 cm
spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji	

P5b

završni sloj – parket/ljevani pod	2,2 cm
cementni estrih	5 cm
EPS 2x1 cm	2 cm
armirano-betonska ploča	16 cm
spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji	

1.4. PROJEKTIRANI VIJEK GRAĐEVINE I UVJETI ZA UPORABU I NJEZINO ODRŽAVANJE

Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni.

Vlasnik i korisnik građevine dužni su osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezinog trajanja očuvaju bitni zahtjevi mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine i spomeničke vrijednosti građevine.

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljишtu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

1.5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

OPĆI TEHNIČKI UVJETI

Specifikacije (tekstualni dio) i grafički prikazi predstavljaju cjelinu i što je makar u jednom od njih naznačeno obaveza je za izvoditelja. Sve eventualne nejasnoće i nedefiniranosti izvođač radova treba utvrditi i otkloniti prije davanja ponude.

U slučaju da izvoditelj predlaže iz svojih razloga ili iz razloga ekonomičnosti druga projektantska rješenja dužan je izraditi dokumentaciju (tekstualnu i grafičku) i dati je na odobrenje projektantu, nadzoru i investitoru.

Izvoditelj je dužan izraditi projekt organizacije gradilišta u skladu sa Zakonom o gradnji i uskladiti ga sa mogućnostima na parceli.

Svi troškovi proizili iz formiranja gradilišta kao i troškovi osiguranja istog su obaveza izvoditelja.

Izvoditelj je dužan o svom trošku izvesti ili provoditi:

- podmirivanje komunalnih troškova (privremene priključke i potrošnju vode, električne energije i sl.)
- zbrinjavanje otpada sa gradilišta

- c) mjere zaštite na radu
- d) troškove zauzimanja javno prometnih površina

Eventualne utvrđene štete proizišle gradnjom snosi izvoditelj.

Izvoditelj je dužan pribaviti sve potrebne ateste, a tijekom gradnje dužan je izvršiti sva potrebna ispitivanja kvalitete izvršenih radova o svojem trošku što je propisano Zakonom o gradnji.

Obaveze i dužnosti prema nadzoru i inspekciji određene su Zakonom o gradnji.

Garantni rok teče od dana tehničkog prijema i predaje radova investitoru.

Garantni rok za kvalitetu obavljenog posla daje izvoditelj i traje dvije godine, odnosno prema odredbi ugovora.

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI

Svi izvedeni radovi moraju biti unutar dopuštenih granica definiranih Zakonom o normizaciji (NN br. 80/13), odnosno Pravilnicima o tehničkim mjerama za izvođenje pojedinih vrsta radova, navedenih uz pojedine grupe radova.

Sve radove treba kalkulirati prema opisu troškovničkih stavki i uvodnih opisa pojedinih grupa radova vezanih za izvođenja po HRN normama.

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

Materijal

Pod tim se podrazumijeva samo cijena materijala, tj. dobavna cijena i to kako glavnog materijala tako i pomoćnog, veznog i slično. Uključuje se i davanje potrebnih uzoraka za pojedine vrste materijala.

Rad

U kalkulaciji rada uključuje se sav rad, kako glavni tako i pomoćni, sav unutarnji transport, zaštita gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog utjecaja vrućine, hladnoće i slično, sav rad vezan za ugradnju, postavu, probanje i zaštitu instalacija (svi pomoći radovi vezani za radove na postavi instalacija). Posebna obaveza izvoditelja je uključivanje u svoje kalkulacije i svih prelaznih, spojnih konstrukcija ili elemenata neophodnih za uspostavu sigurnosnih i stručno korektnih detalja na svim vanjskim i nutarnjim spojevima različitih elemenata konstrukcija, obloga ili završnih radova. U cijenu su uključeni transportni troškovi bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i slično).

Skele

Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoj u radu. Pod pojmom skele podrazumijevaju se i prilazi istoj, te ograda.

Oplata

Kod opalte su uključena podupiranja bez obzira na visinu, uklještenja te montaža i demontaža. U cijenu ulazi močenje opalte prije betoniranja kao i mazanje kalupa. Po završetku betoniranja, sva se opalta nakon određenog vremena mora očistiti i sortirati.

Izmjere

Ako u stavci nije dat način obračuna radova u svemu se pridržavati prosječnih normi u građevinarstvu.

Zimski i ljetni rad i ostale otežavajuće okolnosti

Za vrijeme niskih zimskih ili visokih ljetnih temperatura izvođač radova treba zaštititi izvedene radove, jer se ponavljani rad uslijed smrzavanja ili prebrzog sušenja neće priznati, već mora biti uključen u jediničnu cijenu.

Naknadni rad neće se priznati zbog štete nastale uslijed atmosferskih nepogoda ili podzemne vode.

Posebne uzance vezane za nuđenje

Ukoliko investitor u toku građenja odluči da neki rad ne izvodi, izvođač nema pravo na odštetu ako mu je investitor pravovremeno o tome dao obavijest (prije nabavke materijala ili izvedbe).

Jedinične cijene primjenit će se na izvedene količine, bez obzira u kojem postotku iste odstupaju od količina u troškovniku.

Nikakve režijske sate neće biti moguće priznati jer sve otežavajuće okolnosti moraju biti ukalkulirane u ponudi uz radove kojima pripadaju.

Rizik nekvalitetno izvedenih radova snosi isključivo izvoditelj, i dužan je otkloniti nedostatke (izmjene materijala, ponovljen rad i slično).

Tehnički uvjeti za grupe radova, bilo građevinskih ili obrtničkih, dani su posebno uz svaku grupu gdje su naznačeni uvjeti za nuđenje i izradu propisanih radova u troškovniku.

Formiranje jediničnih cijena

Iz prethodno navedenog slijedi da jedinične cijene obuhvaćaju sve potrebne radove, pribor, vezna sredstva, brtvila, prelazne sokle, sav okov i pribor, te ugradbeni materijal.

Jedinična cijena po jedinici mjere obuhvaća:

- a) dojavu, odnosno izradu na gradilištu ili radionici
- b) najam ili amortizacija strojeva, alata i inventara
- c) transport vanjski i na gradilištu
- d) ugradnju i testiranje
- e) preuzimanje od strane nadzora
- f) pribavljanje važećih atesta i uvjerenja
- g) izrada uputa za izvedbu radova, uputa za način upotrebe ugrađene opreme i strojeva kao i građevine u cjelini

Obračun količina radova vrši se na način opisan u svakoj poziciji ovog troškovnika, predviđen za taj rad u prosječnim građevinskim i obrtničkim normama.

Ni jedan rad se ne može dva puta platiti, ukoliko nije dva puta rađen bez krivice izvođača, što se utvrđuje arbitražno, a na zahtjev jedne strane. Troškove arbitraže plaća strana koja nije bila u pravu.

Sve obaveze i izdatke, te troškove po odredbama ovih uvjeta dužan je izvođač ukalkulirati u ponuđene jedinične cijene za sve radove na objektu i ne može zahtijevati da se ti radovi posebno naplaćuju.

Po završetku svih radova i instalacija na zgradi izvođač je dužan ukloniti privremene objekte i priključke, zajedno sa svim alatom, inventarom i skelama, očistiti gradilište i o svom trošku, odgovarajućim sredstvima čišćenjem, pranjem, i sl. doveđe cijeli pogodjeni objekt sa instalacijama u potpuno čisto i ispravno stanje i u tom stanju ih održava do predaje na korištenje. Čišćenja u toku izrade objekta, kao i završno čišćenje iskazani su u posebnoj stavci troškovnika.

PROGRAM KONTROLE GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH I KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKIH RADOVA

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

1. Sastavni dio projektne dokumentacije su:
 - tehnički opis
 - tehnički proračun
 - program kontrole i osiguranja kvalitete
 - troškovnik
 - priloženi nacrti.

2. Sav materijal za izvedbu radova prema ovom projektu obavezan je dobaviti izvođač, sve prema specifikaciji materijala danoj u projektnoj dokumentaciji, a u skladu s važećim zakonskim propisima.
3. Sav ugrađeni materijal mora imati odgovarajući atest i certifikat kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala
4. Naručitelj je obvezan osigurati stalan nadzor nad izvedbom ugovorenih radova.
5. Naručitelj je obvezan prije početka radova dostaviti izvođaču imena osoba ovlaštenih za obavljanje nadzora nad izvedbom.
6. Izvođač je obvezan svog ovlaštenog predstavnika radova imenovati prije početka radova i o tome pismeno izvestiti naručioca.
7. Naručitelj se obvezuje da će osobe ovlaštene za nadzor nad izvedbom radova, osim Zakonom predviđenih aktivnosti, po potrebi kao i na poziv izvođača radova, obilaziti radilište i s voditeljem radova zajednički rješavati nastale probleme.
8. Sve probleme u pogledu ugovorenih radova Naručitelj će rješavati sa izvođačem preko osoba ovlaštenih za vršenje nadzora.
9. Izvođač se obvezuje da će redovito upisivati u dnevnik sve potrebne podatke koje je obvezan upisivati i da će osobi ovlaštenoj za vršenje nadzora omogućiti svakodnevni uvid u dnevnik.
10. Izvođač je obvezan prilikom izvedbe obavljati Zakonom propisana ispitivanja ugrađenog materijala i upisivati ih u dnevnik.
11. Osobe ovlaštene za vršenje nadzora obvezne su redovito potpisivati dnevnik o izvršenim radovima.
12. Obavijest o završetku radova izvođač je obvezan dostaviti pismeno Naručitelju.
13. Sve garantne listove, ateste i certifikate ugrađenog materijala obvezan je izvođač dostaviti Naručitelju
14. Primopredaja radova između izvođača i naručioca obuhvaća utvrđivanje opsega izvedenih radova, te konačni obračun radova.
15. Za kvalitetu izvedenih radova izvođač jamči dvije godine od primoredaje radova.
16. U garantnom roku izvođač je obvezan o svom trošku otkoniti sve nedostatke izazvane nesolidnom izvedbom ili upotrebom nekvalitetnog materijala.

DOKAZIVANJE KVALITETE GRAĐEVINSKIH PROIZVODA:

Građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikata sukladnosti prema posebnom Zakonu.

Provjera ugrađenih materijala:

1. Atesti ugrađenog betona, te materijala od kojeg je sastavljen
2. Atesti ugrađene armature
3. Atesti ugrađenih završnih podnih materijala i veznih sredstava
4. Atesti ugrađenih završnih unutarnjih obloga zidova i stropova
5. Atesti ugrađenih hidroizolacijskih materijala
6. Atesti ugrađenih termoizolacijskih materijala
7. Atest za ugrađenu bravariju

PREGLED STANDARDA I NORMATIVA ZA PRIMJENJENE MATERIJALE

PREGLED STANDARDA I NORMATIVA ZA PRIMJENJENE MATERIJALE I OPREMU

PRILOG A - GRAĐEVNI PROIZVODI IZ PODRUČJA GRAĐEVINARSTVA

A.1. Popis normi za geotekstile i srodne proizvode

A.1.1 Usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 13249:2014 – Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu pri izgradnji cesta i ostalih prometnih površina (izuzimaju se željeznice i asfaltni slojevi) (EN 13249:2000)

HRN EN 13251:2015 – Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu pri izvođenju zemljanih radova, temelja i potpornih konstrukcija (EN 13251:2014)

HRN EN 13251:2015 – Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu pri izvođenju zemljanih radova, temelja i potpornih konstrukcija (EN 13251:2014)

A.2. Popis normi za podne obloge, opločenja i završne obrade cesta

A.2.1 Usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 12058:2015 – Proizvodi od prirodnog kamena -- Ploče za podove i stube -- Zahtjevi (EN 12058:2004)
HRN EN 13454-1:2006 – Veziva, sastavljena veziva i tvornički pripremljene mješavine za in situ podove (estrihe) na osnovi kalcijevog sulfata -- 1.dio: Definicije i zahtjevi (EN 13454-1:2004)
HRN EN 13813:2003 – Materijal za in situ podove (estrihe) i in situ podovi (estrisi) -- Materijal za in situ podove (estrihe) -- Svojstva i zahtjevi (EN 13813:2002)

PRILOG B - GRAĐEVNI PROIZVODI IZ PODRUČJA NOSIVIH MATERIJALA I KOMPONENTA

B.1. Popis normi za cement, građevna vapna i druga hidraulička veziva

B.1.1 Uskladene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 15743:2015 – Supersulfatni cement -- Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 15743:2010+A1:2015)

HRN EN 459-1:2015 – Građevno vapno – 1. dio: Definicije, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 459-1:2015)

HRN EN 413-1:2011 – Zidarski cement — 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 413-1:2011)

HRN EN 197-1:2012 – Cement — 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (EN 197-1:2011)

nHRN EN 15368 – Hidraulično vezivo za nekonstrukcijske primjene — Definicija, specifikacije i kriteriji sukladnosti (prEN 15368)

B.2. Popis normi za čelik za armiranje i prednapinjanje betona

B.2.1 Ostale norme

HRN EN 10080:2012 – Čelik za armiranje betona — Zavarljivi čelik za armiranje — Općenito (EN 10080:2005)

Primjenjuju se i odgovarajuće norme iz tehničkog propisa kojim se uređuju betonske konstrukcije

B.3. Popis normi za konstrukcijske metalne proizvode i pomoćne dijelove

B.3.1 Uskladene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

nHRN EN 10340-1 – Čelični odljevci za konstrukcije – 1. dio: Općenito (prEN 10340-1)

HRN EN 10343:2009 – Poboljšani čelici za građevinarstvo -- Tehnički uvjeti isporuke (EN 10343:2009)

nHRN EN 15088 – Aluminij i aluminijeve legure -- Proizvodi za izradu konstrukcija u graditeljstvu -- Tehnički uvjeti za pregled i isporuku (prEN 15088)

HRN EN 1090-1:2012 – Izvedba čeličnih i aluminijskih konstrukcija -- 1. dio: Zahtjevi za ocjenjivanje sukladnosti konstrukcijskih komponenata (EN 1090-1:2009+A1:2011)

HRN EN 10088-4:2010 – Nehrdajući čelici -- 4. dio: Tehnički uvjeti isporuke limova i traka od koroziski postojanih čelika za građevinarstvo (EN 10088-4:2009)

HRN EN 10088-5:2010 – Nehrdajući čelici -- 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke za šipke, motke, žicu, profile i svjetlo vučene proizvode od čelika otpornih na koroziju za građevinarstvo (EN 10088-5:2009)

HRN EN 10340:2008/Ispr.1:2008 – Čelični odljevci za konstrukcije (EN 10340:2007/AC:2008)

HRN EN 15129:2018 – Protupotresne naprave (EN 15129:2018)

HRN EN 1090-1:2012 – Izvedba čeličnih i aluminijskih konstrukcija — 1. dio: Zahtjevi za ocjenjivanje sukladnosti konstrukcijskih komponenata (EN 1090-1:2009+A1:2011)

C.3.2 Ostale norme

HRN EN 10025-6:2010 – Toplo valjani proizvodi od konstrukcijskih čelika -- 6. dio: Tehnički uvjeti isporuke za plosnate proizvode od konstrukcijskih čelika s visokom granicom razvlačenja u poboljšanome stanju (EN 10025-6:2004+A1:2009)

HRN EN 10029:2010 – Toplo valjani čelični limovi debljine 3 mm ili više -- Dopuštena odstupanja dimenzija i oblika (EN 10029:2010)

HRN EN 10051:2010 – Neprekinuta, toplo valjana traka i ploča/lim izrezana iz široke trake od nelegiranih i legiranih čelika -- Dopuštena odstupanja dimenzija i oblika (EN 10051:2010)

HRN EN 10088-2:2007 – Nehrdajući čelici -- 2. dio: Tehnički uvjeti isporuke za limove/ploče i trake od koroziski postojanih čelika za opću namjenu (EN 10088-2:2005)

HRN EN 10088-3:2015 – Nehrdajući čelici -- 3. dio: Tehnički uvjeti isporuke za poluproizvode, šipke, žicu, profile i svjetlo vučene proizvode od koroziski postojanih čelika za opću namjene (EN 10088-3:2014)

HRN EN 10169:2012 – Kontinuirano organski prevučeni (prevučeni koluti) plosnati čelični proizvodi -- Tehnički uvjeti isporuke (EN 10169:2010+A1:2012)

HRN EN 10169:2012 – Kontinuirano organski prevučeni (prevučeni koluti) plosnati čelični proizvodi — Tehnički uvjeti isporuke (EN 10169:2010+A1:2012)

HRN EN ISO 9445-1:2011 – Kontinuirano, hladno valjani nehrđajući čelik — Dopuštena odstupanja dimenzija i oblika — 1. dio: Uske trake i odresci (ISO 9445-1:2009; EN ISO 9445-1:2010)
HRN EN ISO 9445-2:2011 – Kontinuirano, hladno valjani nehrđajući čelik — Dopuštena odstupanja dimenzija i oblika — 2. dio: Široke trake i ploče/limovi (ISO 9445-2:2009; EN ISO 9445-2:2010)
HRN EN 13411-4:2011 – Završeci čeličnih užadi — Sigurnost — 4. dio: Metalni i plastični zaliveni završeci (EN 13411-4:2011)
HRN EN 1090-2:2018 – Izvedba čeličnih i aluminijskih konstrukcija — 2. dio: Tehnički zahtjevi za čelične konstrukcije (EN 1090-2:2008+A1:2011)
HRN EN ISO 898-2:2012 – Mehanička svojstva spojnih elemenata izrađenih od ugljičnih i legiranih čelika — 2. dio: Matice sa specificiranim razredima čvrstoće — Grubi i fini navoj (ISO 898-2:2012; EN ISO 898-2:2012)
HRN EN ISO 14341:2012 – Dodatni i potrošni materijali za zavarivanje — Žičane elektrode i depoziti za elektrolučno zavarivanje metalnom taljivom elektrodom u zaštiti plina za nelegirane i sitnozrnate čelike — Razredba (ISO 14341:2010; EN ISO 14341:2011)
HRN EN ISO 14174:2019 – Dodatni i potrošni materijali za zavarivanje — Praškovi za elektrolučno zavarivanje pod praškom i elektro-zavarivanje pod troskom — Razredba (ISO 14174:2019; EN ISO 14174:2019)
HRN EN ISO 3581:2016 – Dodatni i potrošni materijali za zavarivanje — Obložene elektrode za ručno elektrolučno zavarivanje nehrđajućih i vatrootpornih čelika — Razredba (ISO 3581:2016, ispravljena verzija 2017-11-01; EN ISO 3581:2016)
HRN EN 1559-1:2012 – Ljevarstvo — Tehnički uvjeti isporuke — 1. dio: Općenito (EN 1559-1:2011)
Primjenjuju se i odgovarajuće norme iz tehničkog propisa kojim se uređuju čelične konstrukcije

B.4. Popis normi za proizvode srodne betonu, mortu i mortu za injektiranje

B.4.1 Uskladene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 934-3:2012 – Dodaci betonu, mortu i smjesi za injektiranje -- 3. dio: Dodaci mortu za zidanje -- Definicije, zahtjevi, sukladnost, označivanje i obilježavanje (EN 934-3:2009+A1:2012)

Primjenjuju se i odgovarajuće norme iz tehničkih propisa kojim se uređuju betonske konstrukcije i kojim se uređuju zidane konstrukcije

PRILOG C - GRAĐEVNI PROIZVODI IZ PODRUČJA UNUTARNJE/VANJSKE KOMPONENTE/SKLOPOVI ZGRADA

C.1. Popis normi za zidje i srodne proizvode

C.1.1 Uskladene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 998-1:2016 – Specifikacija morta za zidje -- 1. dio: Vanjska i unutarnja žbuka (EN 998-1:2010)

HRN EN 998-2:2016 – Specifikacija morta za zidje -- 2. dio: Mort za zidje (EN 998-2:2010)

HRN EN 15824:2017 – Specifikacije za vanjske i unutrašnje žbuke na osnovi organskih veziva (EN 15824:2017)

HRN EN 771-1:2015 – Specifikacije za zidne elemente -- 1. dio: Opečni zidni elementi (EN 771-1:2011+A1:2015)

HRN EN 771-3:2015 – Specifikacije za zidne elemente -- 3. dio: Betonski zidni elementi (gusti i lagani agregat) (EN 771-3:2011+A1:2015)

HRN EN 771-4:2015 – Specifikacije za zidne elemente -- 4. dio: Zidni elementi od porastoga betona (EN 771-4:2011+A1:2015)

Primjenjuju se i odgovarajuće norme iz tehničkog propisa kojim se uređuju zidane konstrukcije

C.2. Popis normi za unutarnje i vanjske završne obrade zidova i plafona

C.2.1 Uskladene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 438-7:2008 – Visokotlačni dekorativni laminati (HPL) -- Ploče na osnovi duromernih smola (uobičajeno se nazivaju laminati) -- 7. dio: Kompaktni laminat i HPL kompozitne ploče za unutrašnji i vanjski zid i završnu obradu stropa (EN 438-7:2005)

HRN EN 1469:2015 – Proizvodi od prirodnog kamena -- Ploče za oblaganje -- Zahtjevi (EN 1469:2015)

HRN EN 12326-1:2014 – Škriljevac i prirodni kamen za preklopno pokrivanje krovova i vanjsko oblaganje zidova - 1. dio: Specifikacija proizvoda (EN 12326-1:2014)

HRN EN 13245-2:2008 – Plastika -- Neomekšani poli(vinil-kloridni) (PVC-U) profil za primjenu u građevinarstvu -- 2. dio: PVC-U profili i PVC-UE profili za unutrašnje i vanjske zidne i stropne završne obloge (EN 13245-2:2008)

HRN EN 13245-2:2008/Ispr.1:2009 – Plastika -- Neomekšani poli(vinil-kloridni) (PVC-U) profil za primjenu u građevinarstvu -- 2. dio: PVC-U profili i PVC-UE profili za unutrašnje i vanjske zidne i stropne završne obloge (EN 13245-2:2008/AC:2009)

HRN EN 13964:2014 – Ovješeni stropovi -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 13964:2014)

HRN EN 14716:2008 – Rastezljivi stropovi -- Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 14716:2004)

HRN EN 14783:2013 – Nenosivi limovi i trake za pokrivanje krovova, vanjsko i unutrašnje oblaganje -- Specifikacija proizvoda i zahtjevi (EN 14783:2013)

HRN EN 14915:2017 – Zidne i stropne obloge od cijelovitoga drva -- Značajke, ocjena sukladnosti i označivanje (EN 14915:2013)

HRN EN 15102:2011 – Dekorativni zidni pokrovi — Role i ploče (EN 15102:2007+A1:2011)

C.3 Popis normi za gipsane proizvode

C.3.1 Usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 520:2010 – Gipsane ploče -- Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 520:2004+A1:2009)

HRN EN 12859:2011 – Gipsani blokovi -- Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 12859:2011)

HRN EN 12860:2002 – Ljepila na osnovi gipsa za gipsane blokove -- Definicije, zahtjevi i ispitne metode (EN 12860:2001)

HRN EN 13279-1 – Veziva i žbuke na osnovi gipsa -- 1. dio: Definicije i zahtjevi (prEN 13279-1)

HRN EN 13658-1:2006 – Metalni profili i nosači za žbuku -- Definicije, zahtjevi i ispitne metode -- 1. dio: Unutarnje žbuke (EN 13658-1:2005)

HRN EN 13658-2:2006 – Metalni profili i nosači za žbuku -- Definicije, zahtjevi i ispitne metode -- 2. dio: Vanjske žbuke (EN 13658-2:2005)

HRN EN 13815:2008 – Oblikovni elementi od vlaknom ojačanog gipsa -- Definicije, zahtjevi i ispitne metode (EN 13815:2006)

HRN EN 13915:2017 – Predgotovljeni zidni paneli od gipsanih ploča s jezgrom iz kartonskog sača -- Definicije, zahtjevi i ispitne metode (EN 13915:2017)

HRN EN 13950:2014 – Gipsane kompozitne ploče za toplinsku i zvučnu izolaciju -- Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 13950:2014)

HRN EN 13963:2014 – Materijal za obradbu i zaglađivanje spojeva gipsanih ploča -- Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 13963:2014)

HRN EN 14195:2015 – Metalni profili potkonstrukcija za sustave s gipsanim pločama -- Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 14195:2014)

HRN EN 14566:2010 - Mehanička spajala za sustave s gipsanim pločama -- Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 14566:2008+A1:2009)

HRN EN 14566:2010 – Mehanička spajala za sustave s gipsanim pločama -- Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 14566:2008+A1:2009)

HRN EN 12859:2011 – Gipsani blokovi — Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja (EN 12859:2011)

PRILOG D - GRAĐEVNI PROIZVODI IZ PODRUČJA IZOLACIJE

D.1. Popis normi za toplinsko-izolacijske proizvode

D.1.1 Usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 14063-1 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Na mjestu primjene oblikovani proizvodi od lakoagregatne ekspandirane gline -- 1. dio: Specifikacija za nasipne proizvode prije ugradnje (FprEN 14063-1)

HRN EN 14064-1:2018 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Nevezani proizvodi od mineralne vune (MW) oblikovani na mjestu primjene -- 1. dio: Specifikacija za nevezane proizvode prije ugradnje (EN 14064-1:2018)

HRN EN 14303:2016 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za instalacije u zgradama i industriji -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne (MW) vune -- Specifikacija (EN 14303:2009+A1:2013)

HRN EN 14304:2016 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za instalacije u zgradama i industriji -- Tvornički izrađeni proizvodi od savitljive elastomerne pjene (FEF) -- Specifikacija (EN 14304:2009+A1:2013)

HRN EN 14933:2008 – Toplinsko-izolacijski proizvodi i proizvodi ispunjeni laganim punjenjem za primjenu u građevinarstvu -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog polistirena (EPS) -- Specifikacija (EN 14933:2007)

HRN EN 14934:2008 – Toplinsko-izolacijski proizvodi i proizvodi ispunjeni laganim punjenjem za primjenu u građevinarstvu -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 14934:2007)

HRN EN 13162:2015 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2012)

HRN EN 13163:2015 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog polistirena (EPS) -- Specifikacija (EN 13163:2012)

HRN EN 13164:2015 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2012)

HRN EN 13166:2015 – Toplinsko izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2012)

HRN EN 13168:2015 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2012)

D.2.1 Ostale norme

HRN EN 14064-2:2010 – Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade – Nevezani proizvodi od mineralne vune (MW) oblikovani na mjestu primjene – 2. dio: Specifikacija za ugrađene proizvode (EN 14064-2:2010)

Primjenjuju se i odgovarajuće norme iz tehničkog propisa kojim se uređuje racionalna uporaba energije i toplinska zaštita u zgradama

Popis normi utvrđen je tehničkim propisom kojim se uređuje racionalna uporaba energije i toplinska zaštita u zgradama

PRILOG E - GRAĐEVNI PROIZVODI IZ PODRUČJA PRIČVRŠĆENJA/BRTVLJENJA/ADHEZIVA

E.1.. Popis normi za proizvode za postizanje vodonepropusnosti i njihova obrada

E.1.1 Usklađene europske norme u okviru Direktive 89/106/EEZ i njezinih dopuna

HRN EN 13707:2013 Savitljive hidroizolacijske trake -- Bitumenske hidroizolacijske krovne trake s uloškom -- Definicije i značajke (EN 13707:2013)

HRN EN 13859-1:2014 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Definicije i značajke podložnih traka -- 1. dio: Podložne trake za prijeklopno pokrivanje krovova (EN 13859-1:2014)

HRN EN 13859-2:2014 – Savitljive hidroizolacijske trake -- Definicije i značajke podložnih traka -- 2. dio: Podložne trake za zidove (EN 13859-2:2014)

PRILOG F - TEHNIČKA SVOJSTVA OSTALIH PROIZVODA

F.1. Staklene mrežice koje se rabe u graditeljstvu

F.1.1 Obzirom na namjeravanu uporabu staklene mrežice rabe se za:

1. završnu obradu unutarnjih zidova i stropova
2. unutarnje žbukanje
3. vanjsko žbukanje
4. ETICS sustav
5. armiranje spojeva različitih materijala i saniranje pukotina
6. armiranje podnih obloga
7. druge namjene

F.1.2. Tehnička svojstva i potvrđivanje sukladnosti staklenih mrežica

F.1.2.1. Staklena mrežica za završnu obradu unutarnjih zidova i stropova:

F.1.2.1.1. Tehnička svojstva:

a) vlačna čvrstoća: srednja vrijednost vlačne čvrstoće mora biti veća od 15 N/mm i niti jedna pojedinačna vrijednost ne smije biti manja od 13,5 N/mm pri početnom ispitivanju (inicijalna vlačna čvrstoća), a vlačna čvrstoća nakon tretiranja u agresivnom mediju mora biti veća od 50% od inicijalne vlačne čvrstoće.

b) površinska masa i veličina oka mora biti primjerena namjeni: ako posebnim propisom ili projektom nije drugče određeno, smatra se da su namjeni primjerena površinska masa od 50 do 90 gr/m² i otvor oka od 3 x 3 mm do 6 x 6 mm.

F.1.2.1.2. Potvrđivanje sukladnosti staklene mrežice za završnu obradu unutarnjih zidova i stropova provodi se prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti 4.

F.1.2.2. Staklena mrežica za unutarnje žbukanje, staklena mrežica za vanjsko žbukanje, staklena mrežica za armiranje spojeva različitih materijala i saniranje pukotina:

F.1.2.2.1. Tehnička svojstva:

a) vlačna čvrstoća: srednja vrijednost vlačne čvrstoće mora biti veća od 30 N/mm i niti jedna pojedinačna vrijednost ne smije biti manja od 27,0 N/mm pri početnom ispitivanju (inicijalna vlačna čvrstoća), a vlačna čvrstoća nakon tretiranja u agresivnom mediju mora biti veća od 50% od inicijalne vlačne čvrstoće.

b) površinska masa i veličina oka mora biti primjerena namjeni: ako posebnim propisom ili projektom nije drukčije određeno, smatra se da su namjeni primjerena površinska masa od 90 do 130 gr/m² i otvor oka od 4 x 4 mm do 12 x 12 mm.

F.1.2.2.2. Potvrđivanje sukladnosti staklene mrežice za unutarnje žbukanje provodi se prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti 4.

F.1.2.2.3. Potvrđivanje sukladnosti staklene mrežice za vanjsko žbukanje te staklene mrežice za armiranje spojeva različitih materijala i saniranje pukotina provodi se prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti 3.

F.1.2.2.4. Ako je namjeravana uporaba staklene mrežice takva da se primjenjuju propisi o djelovanju požara, potvrđivanje sukladnosti staklene mrežice za vanjsko žbukanje te staklene mrežice za armiranje spojeva različitih materijala i saniranje pukotina provodi se prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti 1.

F.1.2.3. Staklena mrežica za ETICS sustav:

F.1.2.3.1. Sustav ocjenjivanja sukladnosti staklene mrežice koja se ugrađuje u ETICS sustav je 1, a staklena mrežica mora zadovoljiti zahtjeve iz točke 4.6 norme HRN EN 17237 za ETICS sustav na osnovi ekspandiranog polistirena, odnosno zahtjeve iz točke 4.6 HRN EN 17237 za ETICS sustav na osnovi mineralne vune.

F.1.2.4. Staklena mrežica za armiranje podnih obloga:

F.1.2.4.1. Tehnička svojstva:

a) vlačna čvrstoća: srednja vrijednost vlačne čvrstoće mora biti veća od 40 N/mm i niti jedna pojedinačna vrijednost ne smije biti manja od 36,0 N/mm pri početnom ispitivanju (inicijalna vlačna čvrstoća), a vlačna čvrstoća nakon tretiranja u agresivnom mediju mora biti veća od 50% od inicijalne vlačne čvrstoće.

b) površinska masa i veličina oka mora biti primjerena namjeni: ako posebnim propisom ili projektom nije drukčije određeno, smatra se da su namjeni primjerena površinska masa od 120 do 200 gr/m² i otvor oka od 30 x 30 mm do 50 x 50 mm.

F.1.2.4.2. Potvrđivanje sukladnosti staklene mrežice za armiranje podnih obloga provodi se prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti 3.

F.1.2.5. Staklena mrežica za druge namjene:

F.1.2.5.1. Tehnička svojstva:

a) vlačna čvrstoća: srednja vrijednost vlačne čvrstoće mora biti veća od 40 N/mm i niti jedna pojedinačna vrijednost ne smije biti manja od 36,0 N/mm pri početnom ispitivanju (inicijalna vlačna čvrstoća), a vlačna čvrstoća nakon tretiranja u agresivnom mediju mora biti veća od 50% od inicijalne vlačne čvrstoće.

b) površinska masa i veličina oka mora biti primjerena namjeni: ako posebnim propisom ili projektom nije drukčije određeno, smatra se da su namjeni primjerena površinska masa od 145 do 210 gr/m² i otvor oka od 3 x 3 mm do 7 x 7 mm.

F.1.2.5.2. Potvrđivanje sukladnosti staklene mrežice za druge namjene provodi se prema sustavu ocjenjivanja sukladnosti 1.

F.1.3. Radnje ispitivanja prema propisanom sustavu ocjenjivanja sukladnosti staklenih mrežica iz točke L.1.2. obuhvaćaju određivanje vlačne čvrstoće i istezanja pri prekidu staklene mrežice prema normi HRN EN 13496:3013.

F.1.4. Tehnička uputa za staklene mrežice uz podatke propisane posebnim propisom mora sadržavati i podatke o:

- a) namjeravanoj uporabi staklene mrežice
- b) tehničkim svojstvima staklene mrežice, i to vrijednosti:

- vlačne čvrstoće,
- površinske mase i
- otvora oka.

NORMATIVI:

1. Normativi za materijale za betonske i arm.bet.radove:

- | | | |
|----------------------|-----|----------------------------------|
| - prirodni agregat | HRN | B.B2.009; B.B3.100 |
| - separirani agregat | | B.B2.010 |
| - pijesak | | B.B5.030 |
| - cement | | B.C1.011; B.C1.013-014; B.C8.020 |

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 61

- transportirani beton U.M1.045; U.M1.050-052
2. Normativi za materijale za armiračke radove:
- betonski čelik HRN C.K6.020
- zavarene arm.mreže U.M1.091
3. Normativi za materijale za zidarske radove:
- cementi B.C1.011; B-C1-015; B-C8-022-028, HRN EN 197-1:2012, HRN EN 413-1, HRN CEN/TR 15125:2005
- vapno B.C1.02 ; B-C8.042, HRN EN 459-1:2015
- pjesak B.B8.030; B.B8.039-040
- mortovi U.M2.010; U.M2.012; U.M8.002, HRN EN 998-1:2016, HRN EN 998-2:2016
4. Normativi za materijale za hidroizolaciju:
- Tehnički uvjeti za izoliranje HRN U.F2.024
5. Normativi za materijale za toplinsku izolaciju:
- okipor G.C1.201; G.C1.320; G.C7.201
6. Normativi za bravarske radove:
- opći građ.čelici HRN C.B0.500
- okrugli čelici vruće valjani C.B3.021
- zaštita od korozije C.T8.113; C.T7.114; C.T3.378;
C.T7.322; C.T7.329; C.T7.339;
C.T7.362; C.T7.363; C.T7.366; C.T7.371
- 7.. Normativi za limarske radove:
- limarski radovi HRN U.N9.052-055
- bakreni lim HRN C.B4.020, 500
8. Normativi za soboslikarske radove:
- soboslikarski radovi HRN U.F2.012
- boje i lakovi H.C1.001-027; H.C8.030-100
9. Normativi za kamenarske radove:
- prirodni kamen HRN U.F7.010, HRN EN 1926:2008, HRN EN 12057:2015, HRN EN 12059:2012, HRN EN 12326-2:2011, HRN EN 12371:2010, HRN EN 12372:2008, HRN EN 12440:2017, HRN EN 13373, HRN EN 14617-1:2008- HRN EN 14618:2010, HRN EN15285:2008, HRN EN 15388:2008, HRN EN 771-5:2015, HRN EN 771-6:2015

Projektant:

Ana Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Projektant: Ana Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Zagreb, siječanj 2022.

Zagreb, kuća Lovrenčić, Projekt obnove konstrukcije zgrade – arhitektonski projekt

Investitor: Hrvatski muzej naivne umjetnosti, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb

Tvrka: Hrvatski restauratorski zavod, Nike Grškovićeva 23, Zagreb

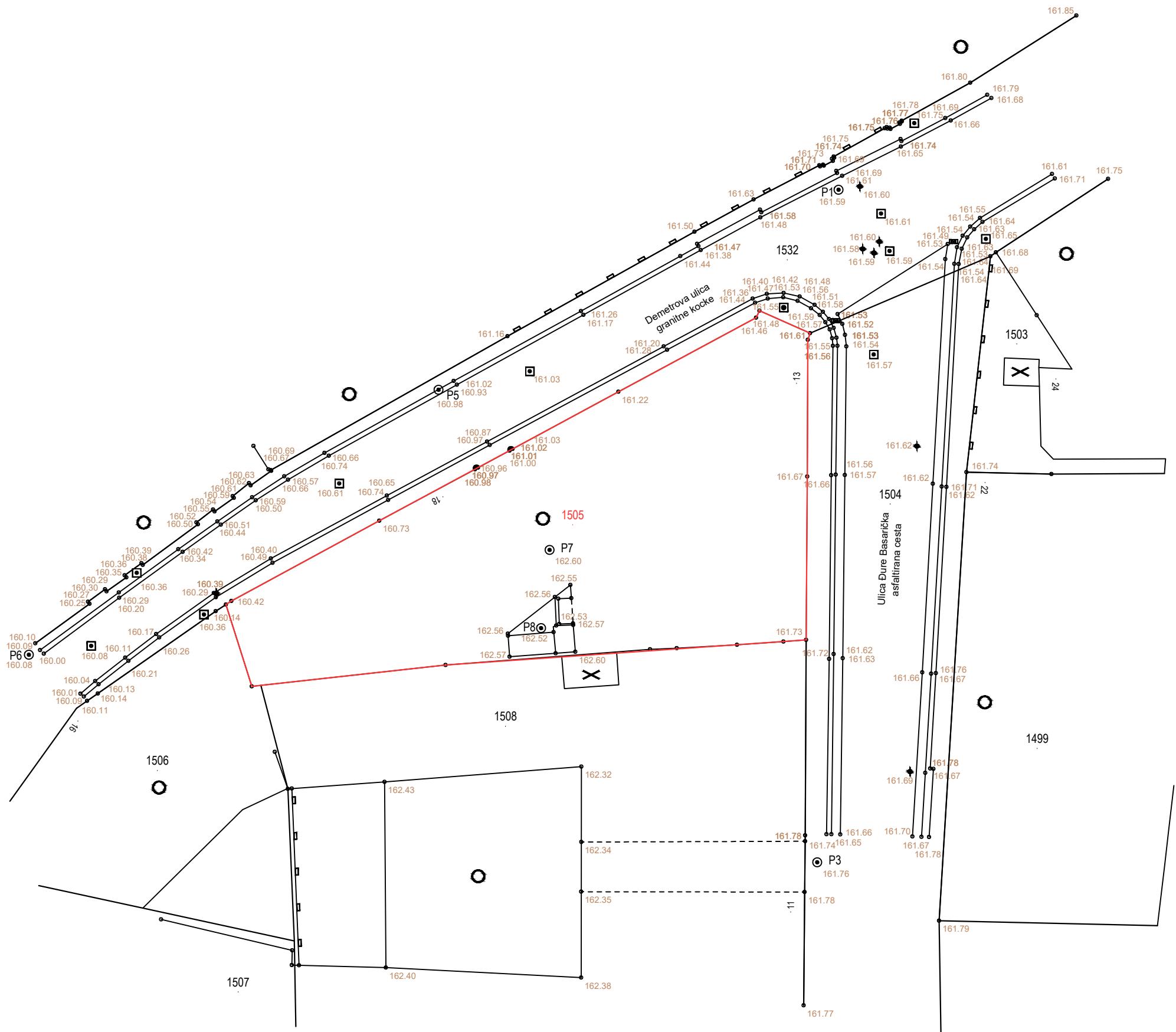
Oznaka projekta: TD 16/21 ZOP 10/21

str. 62

III. GRAFIČKI PRILOZI

III.1. POSTOJEĆE STANJE

1.	Geodetska situacija	1:250
2.	Tlocrt podruma	1:100
3.	Tlocrt prizemlja	1:100
4.	Tlocrt 1. kata	1:100
5.	Tlocrt 2. kata	1:100
6.	Tlocrt krovista	1:100
7.	Presjek 1-1	1:100
8.	Presjek 2-2 i 3-3	1:100
9.	Presjek 4-4	1:100
10.	Sjeverno pročelje	1:100
11.	Istočno pročelje	1:100



$\pm 0.00 = 162.60 \text{ mnv}$



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr.sc. T. Pleše

Glavni projektant:
M. Vučasinović, mag.ing.aedif.

— 1 —

Projektant:

Investitor / naručitelj:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:

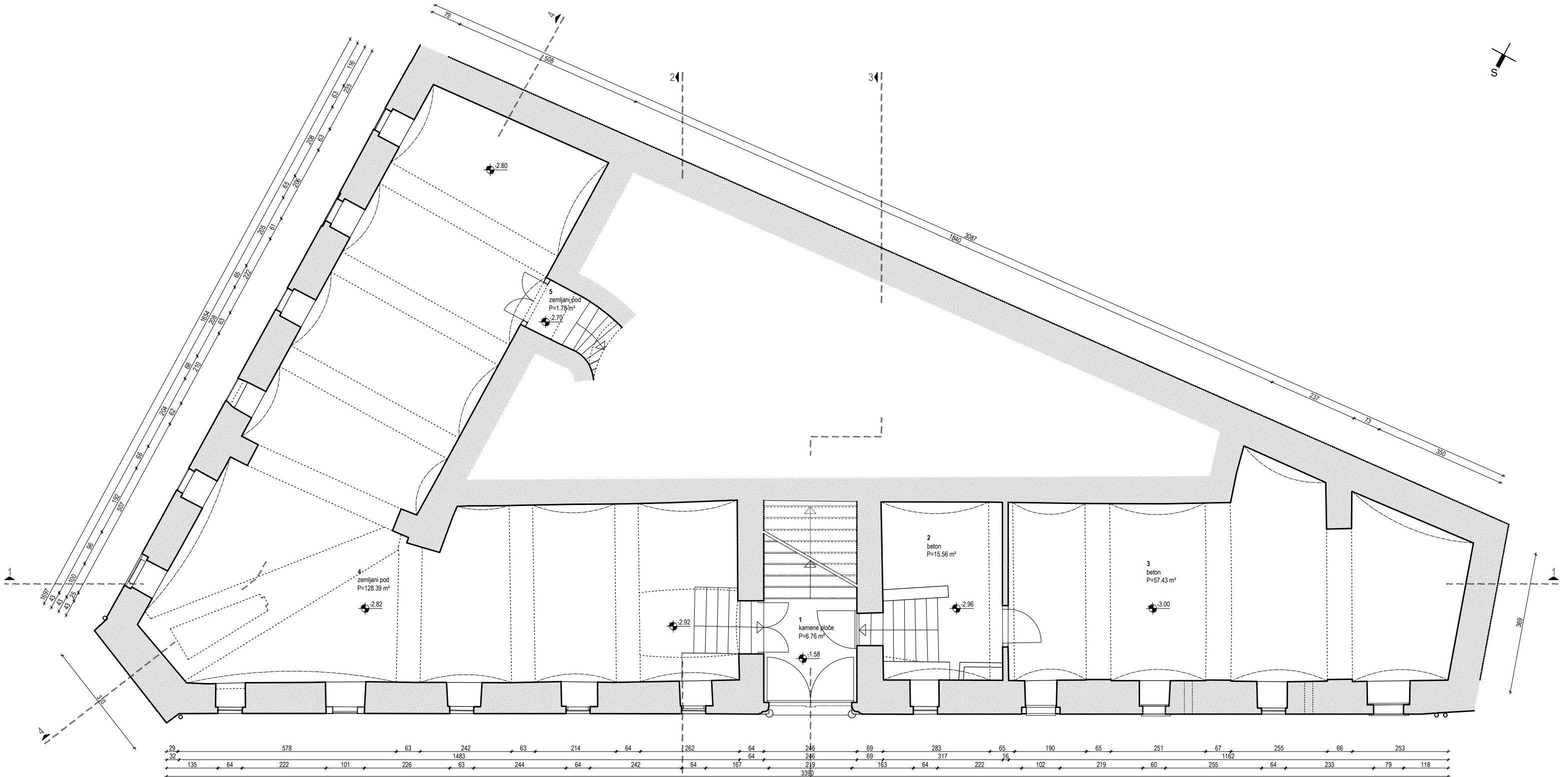
Faza:

PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJASNIĆI KONSTRUKCIJE

TD:	ZOP:	D
16/21	10/21	

A horizontal scale bar with a vertical line at the left end. The vertical line has a small square at its top end. Above the scale bar, the numbers 0, 1, 5, and 10 m are written. Below the scale bar, there are nine tick marks spaced evenly along the horizontal line, starting from the vertical line and ending at the 10 m mark.

	Gradjevina:	KUĆA LOVRENČIĆ		
	Projekt:	Arhitektonski projekt		
	Sadržaj:	SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA GEODETSKA SITUACIJA		
22.	Broj revizije:	Mjerilo:	1:250	List: 1



0 1 5 m



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr.sc. T. Pleše



Glavni projektant:
M. Vujsinović, mag.ing.aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl.ing.arh.

Snimku izradio:
Vektra d.o.o.
Ul. Branka Vodnika 4/b, 42000, Varaždin

Investitor / naručitelj:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505; k.o. Centar

Projekt:
Arhitektonski projekt

Faza:
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

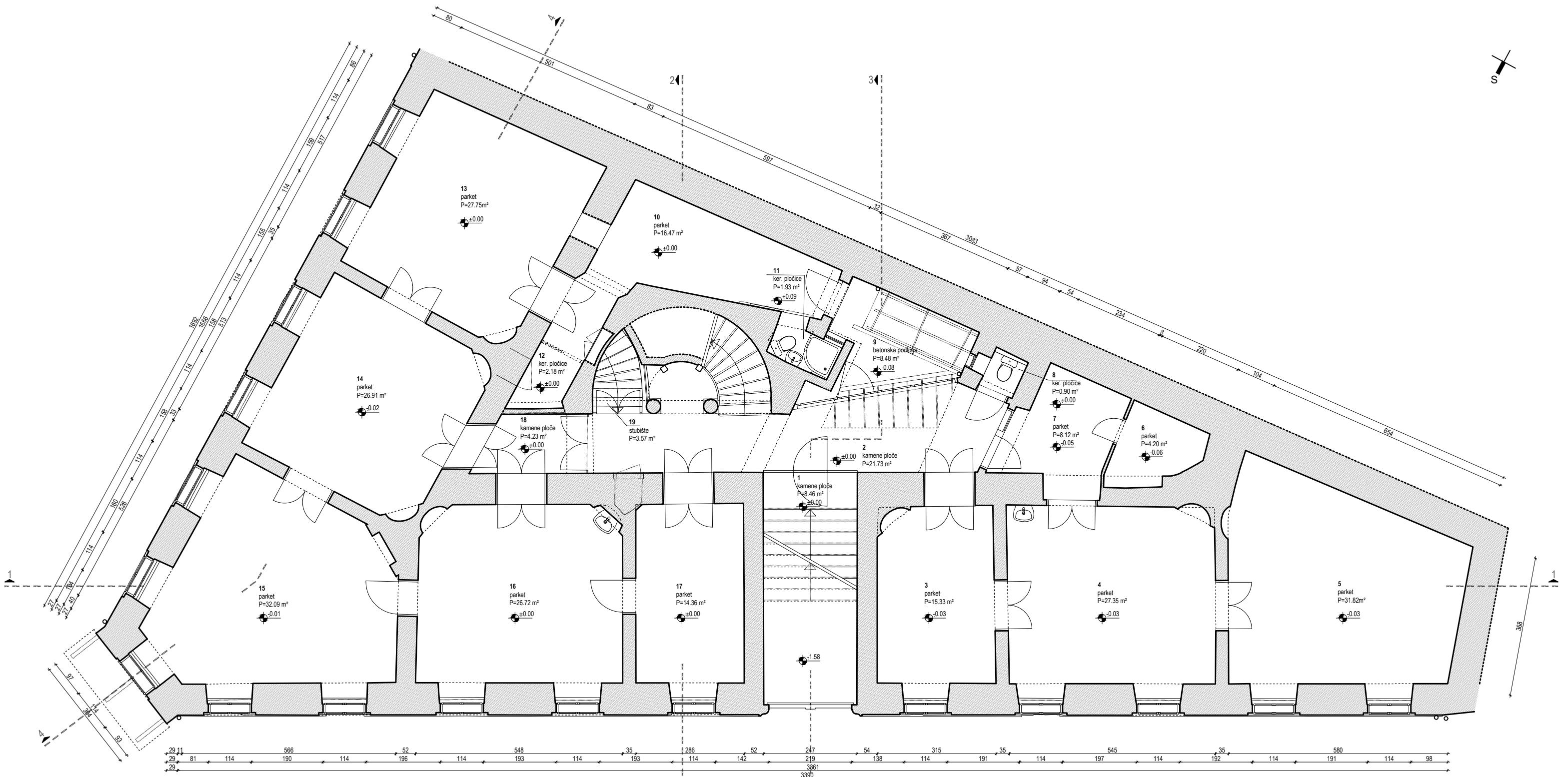
Sadržaj:
SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA
TLOCRT PODRUMA

TD: 16/21 ZOP: 10/21 Datum: siječanj 2022. Broj revizije: - Mjerilo: 1:100 List: 2

0

1

2

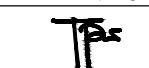


0 1 5 m



hrz HRVATSKI
RESTAURATORSKI
ZAVOD

Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr



Ravnateljica:
dr.sc. T. Pleše

Glavni projektant:
M. Vujsinović, mag.ing.aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl.ing.arch.

Snimku izradio:
Vektra d.o.o.
Ul. Branka Vodnika 4/b, 42000, Varaždin

±0.00=162.60 mnv

Investitor / naručitelj:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb
OIB 57897955082

Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505; k.o. Centar

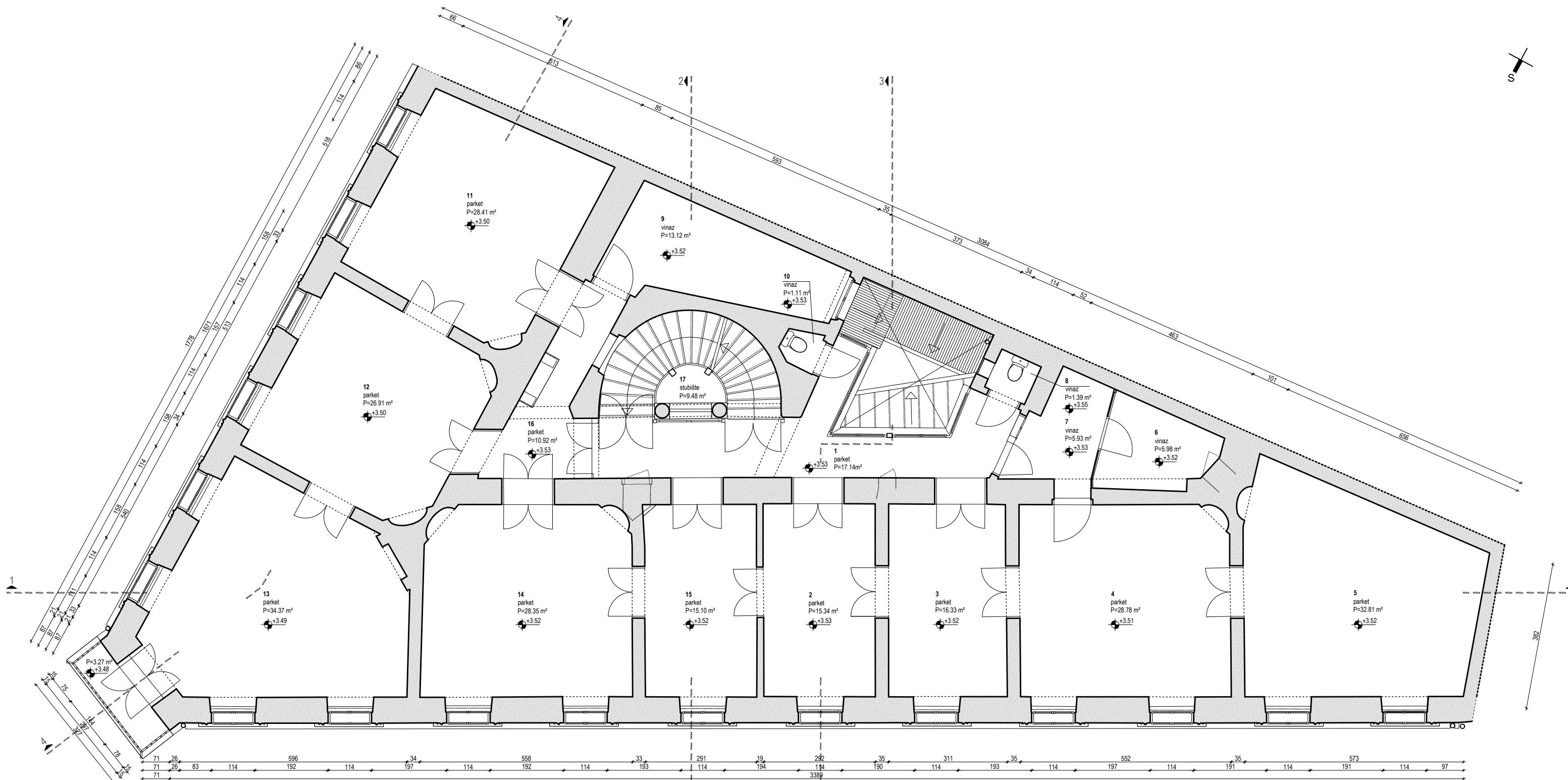
Projekt:
Arhitektonski projekt

Faza:

PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

Sadržaj:
SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA
TLOCRT PRIZEMLJA

TD:	ZOP:	Datum:	Broj revizije:	Mjerilo:	List:
16/21	10/21	siječanj 2022.	-	1:100	3

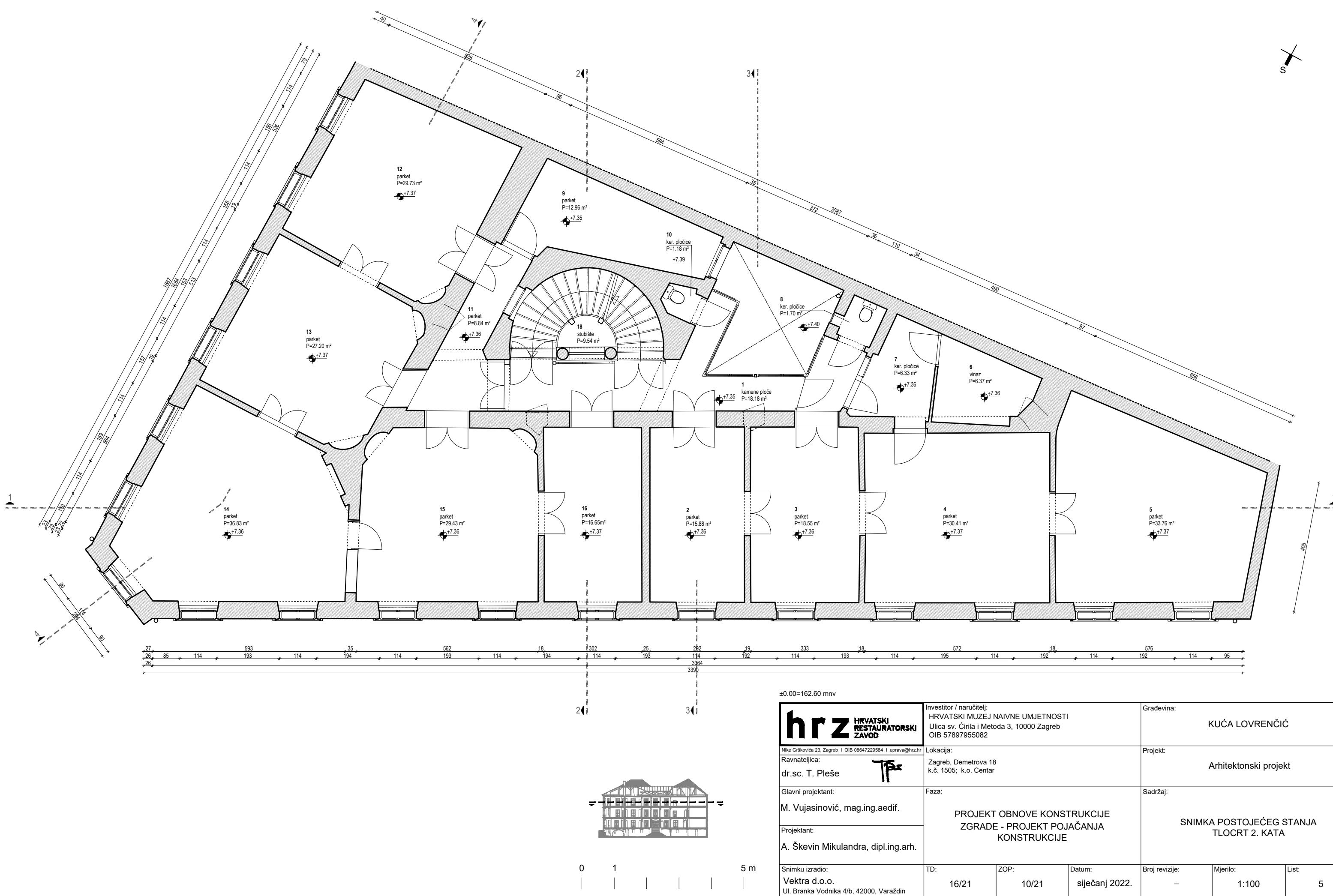


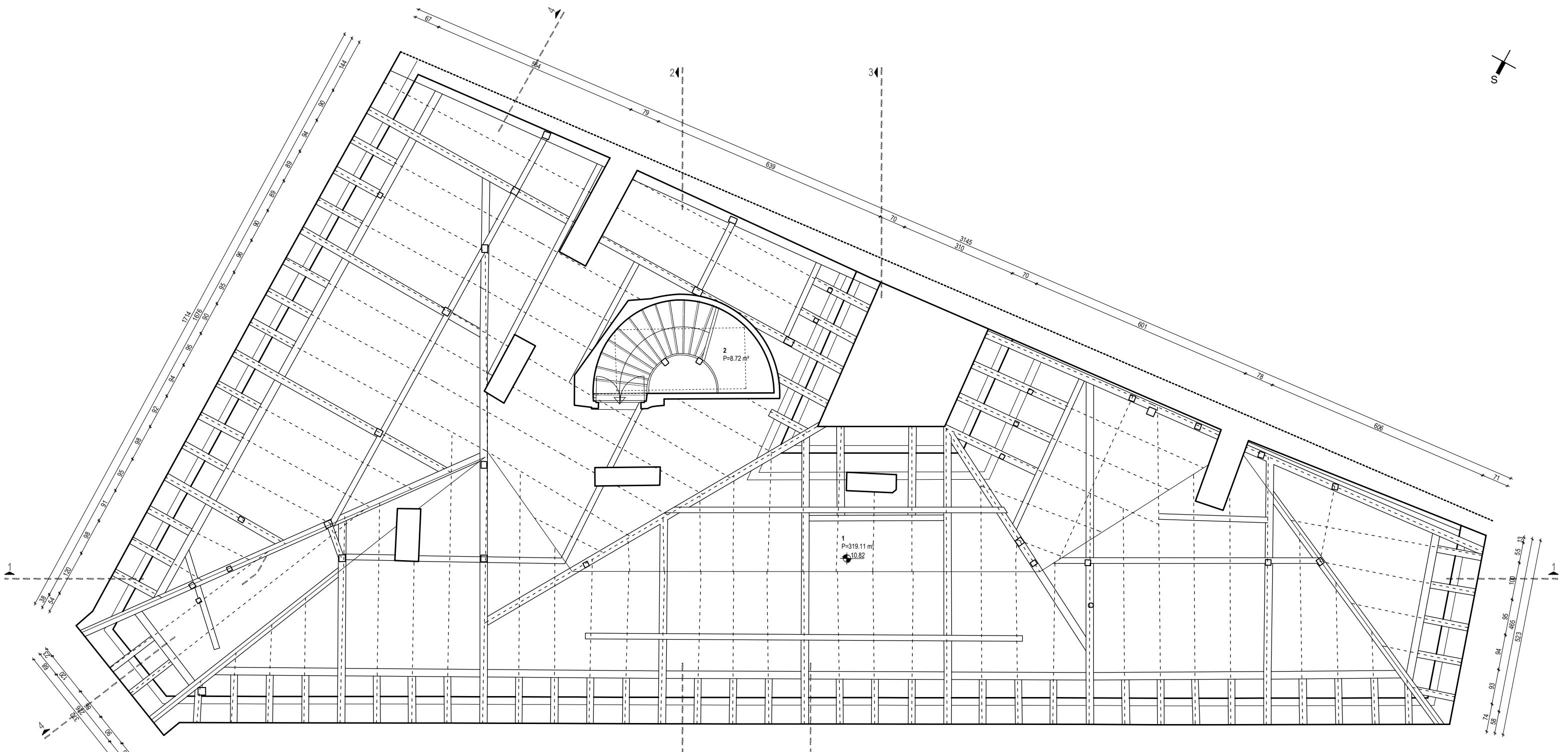
$$\pm 0.00 = 162.60 \text{ mnw}$$

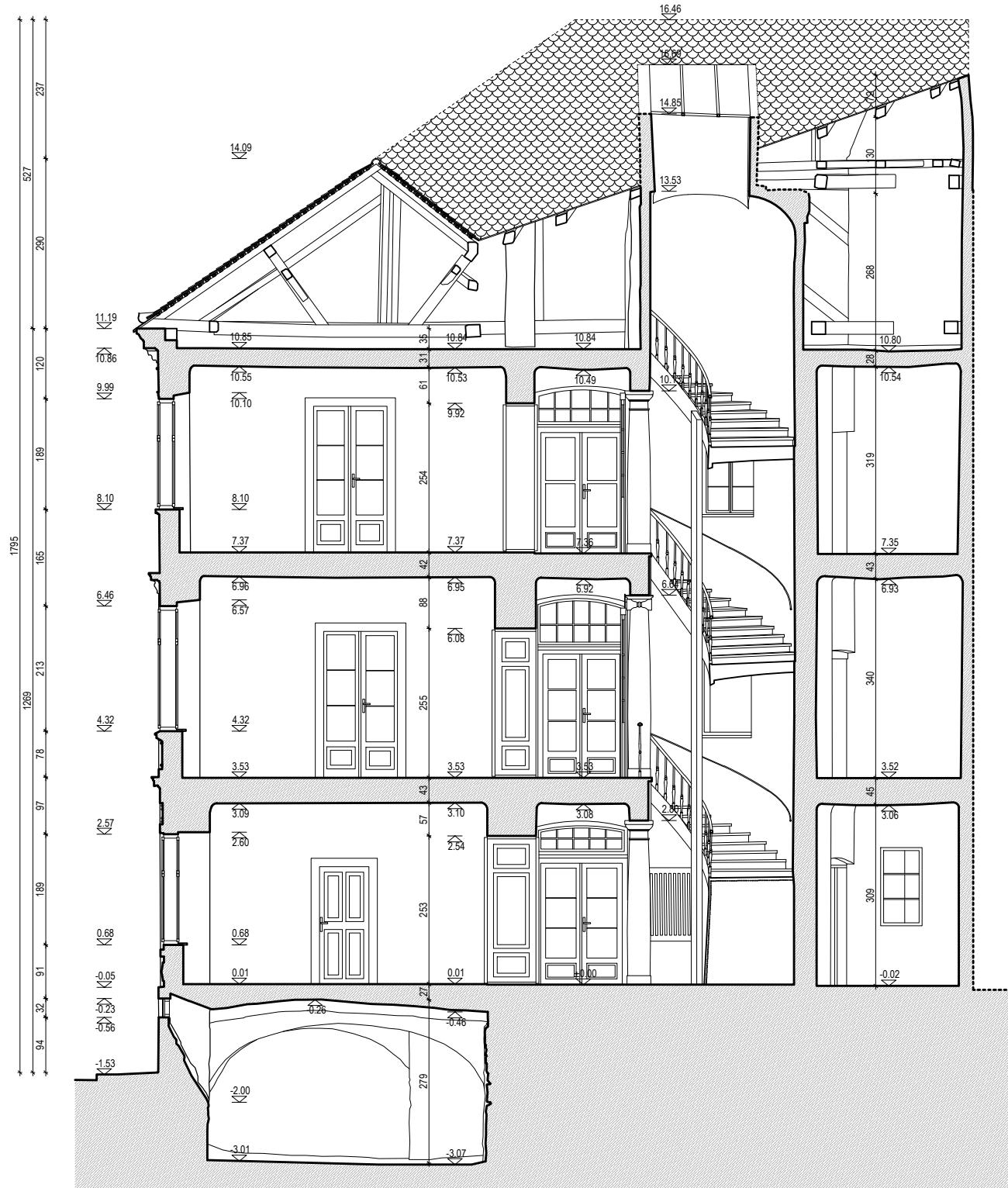


A horizontal number line with tick marks at 0 and 1. The segment between 0 and 1 is divided into four equal parts by three tick marks, creating four intervals of length 0.25 each.

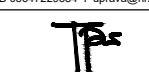
 HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD	Investitor / naručitelj: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMETNOSTI Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb OIB 57897955082	Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ				
Nike Grškovića 23, Zagreb OIB 08647229584 uprava@hrz.hr Ravnateljica: dr.sc. T. Pleše 	Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505; k.o. Centar	Projekt: Arhitektonski projekt				
Glavni projektant: M. Vujsasinović, mag.ing.aedif.	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA TLOCRT 1. KATA				
Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl.ing.arh.						
Snimku izradio: Vektra d.o.o. Ul. Branka Vodnika 4/b, 42000, Varaždin	TD: 16/21	ZOP: 10/21	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: —	Mjerilo: 1:100	List: 4







Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr



Ravnateljica:

dr.sc. T. Pleše

Glavni projektant:

M. Vujsinović, mag.ing.aedif.

Projektant:

A. Škevin Mikulandra, dipl.ing.arh.

Snimku izradio:

Vektra d.o.o.
Ul. Branka Vodnika 4/b, 42000, Varaždin

Investitor / naručitelj:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb
OIB 57897955082

Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505; k.o. Centar

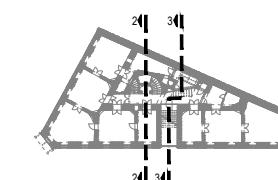
Projekt:

Arhitektonski projekt

Faza:
**PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE**

Sadržaj:

**SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA
PRESJEK 2-2, PRESJEK 3-3**



0 1 5 m

TD:	ZOP:	Datum:	Broj revizije:	Mjerilo:	List:
16/21	10/21	siječanj 2022.	-	1:100	8



$\pm 0.00 = 162.60$ mnv



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:

dr sc. T. Pleše

11 of 11

Glavni projektant:

M. Vučasinović, mag.ing.aedif.

ANSWER The answer is 1000.

Projektant:

A. Škevin Mikulandra, dipl.ing.arch.

Snimku izradio:

Vektra d.o.o.

Ul. Branka Vodnika 4/b, 42000, Varaždin

Investitor / naručitelj:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMETNOSTI
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb
GID 573027655202

Lokacija:

—
—

PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE

Građevina:

Projekt:

Sadržaj:

An architectural floor plan of a building section. The plan shows various rooms, including a large hall with a high ceiling and a staircase. A dashed line indicates a boundary or a different level. The plan is oriented with the top right corner pointing upwards.

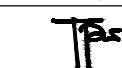
0 1



±0.00=162.60 mnv



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr



Ravnateljica:
dr.sc. T. Pleše

Glavni projektant:

M. Vujsinović, mag.ing.aedif.

Projektant:

A. Škevin Mikulandra, dipl.ing.arh.

Snimku izradio:
Vektra d.o.o.
Ul. Branka Vodnika 4/b, 42000, Varaždin

Investitor / naručitelj:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505; k.o. Centar

Faza:

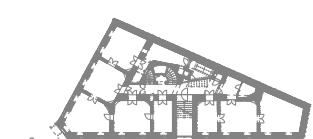
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

TD: 16/21 | ZOP: 10/21 | Datum: siječanj 2022.

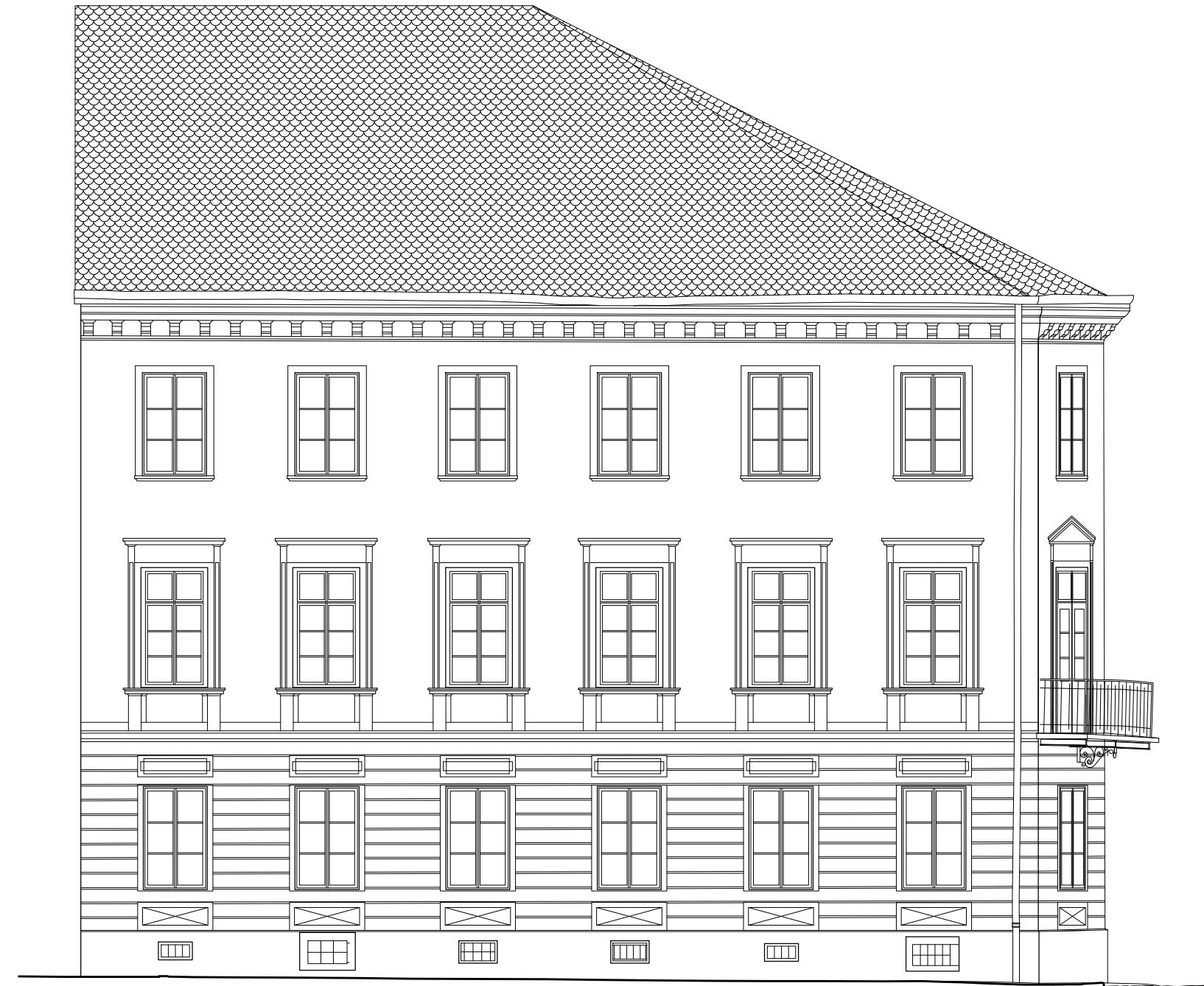
Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Projekt:
Arhitektonski projekt

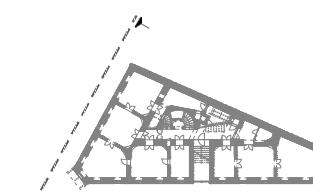
Sadržaj:
SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA
SJEVERNO PROČELJE



0 1 5 m



±0.00=162.60 mnv



0 1 5 m

hrz HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD	Investitor / naručitelj: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, 10000 Zagreb OIB 57897955082	Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ				
Ravnateljica: dr.sc. T. Pleše	Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505; k.o. Centar	Projekt: Arhitektonski projekt				
Glavni projektant: M. Vujsinović, mag.ing.aedif.	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: SNIMKA POSTOJEĆEG STANJA ISTOČNO PROČELJE				
Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl.ing.arh.						
Snimku izradio: Vektra d.o.o. Ul. Branka Vodnika 4/b, 42000, Varaždin	TD: 16/21	ZOP: 10/21	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -	Mjerilo: 1:100	List: 11

III.2. PROJEKTIRANO STANJE

1.	Situacija na geodetskoj podlozi	1:250
2.	Tlocrt podruma	1:100
3.	Tlocrt prizemlja	1:100
4.	Tlocrt 1. kata	1:100
5.	Tlocrt 2. kata	1:100
6.	Tlocrt krovista	1:100
7.	Tlocrt krova	1:100
8.	Presjek 1-1	1:100
9.	Presjek 2-2	1:100
10.	Presjek 3-3	1:100
11.	Presjek 4-4	1:100
12.	Sjeverno pročelje	1:100
13.	Istočno pročelje	1:100
14.	Obojenje sjevernog pročelja	1:100
15.	Obojenje južnog pročelja	1:100
16.	Detalj glavnih ulaznih vrata	1:20
17.	Detalj kamenog okvira	1:20



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše

Glavni projektant:

M. Vučasinović, mag. ing. aedif.

Projektanti suradnici:
E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar,
mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arch.,
T. Prpić, mag. ing. arch.

Investitor:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
kč 1505, k.o. Centar

Forces:

PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE

Građevina:

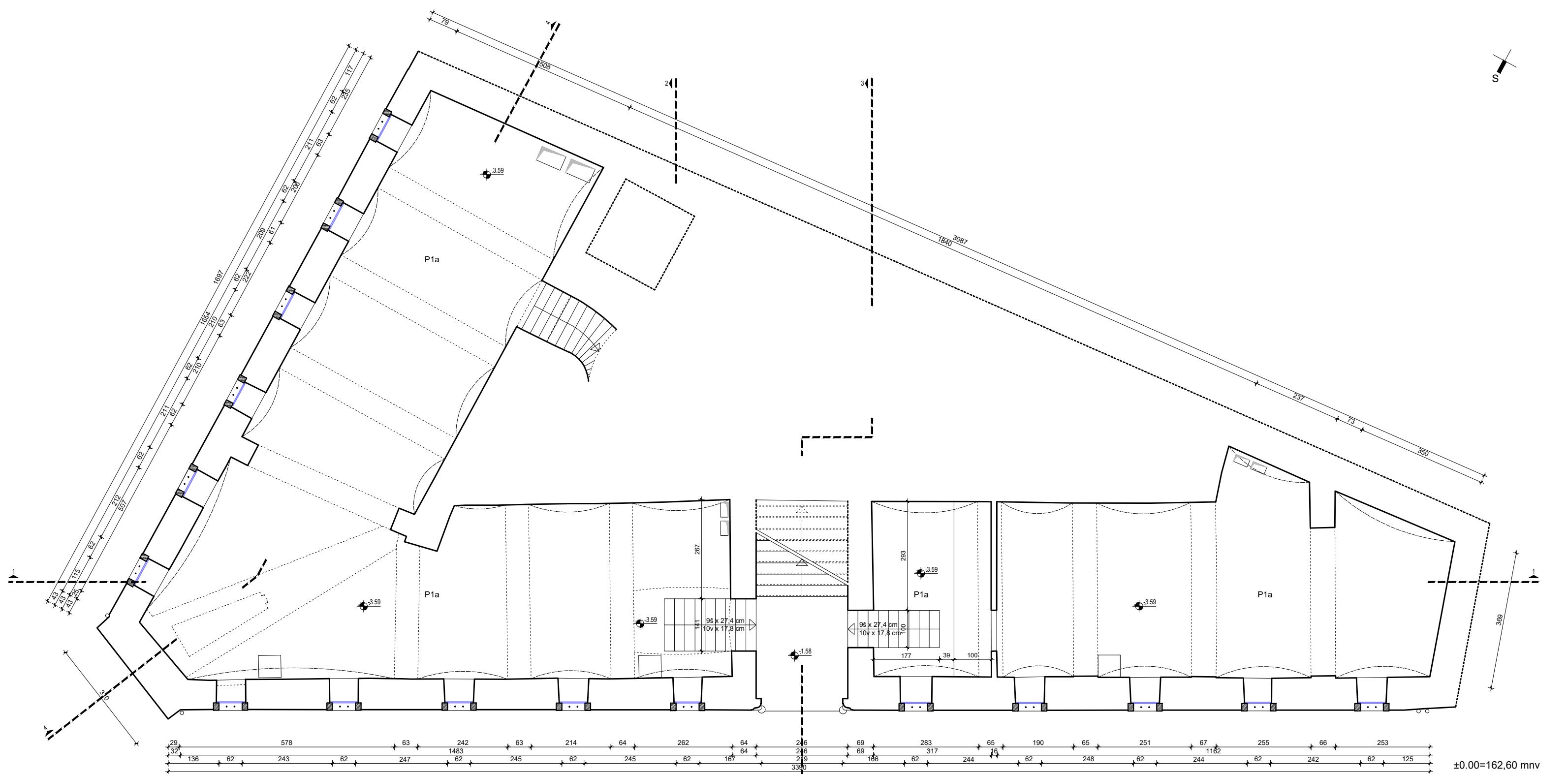
Projekt: Arhitektonski projekt

Gaduška

SITUACIJA NA GEODETSKOJ
PODLOŽI

±0.00=162.60 mnv

A horizontal scale bar with a vertical tick mark at the left end. Above the bar, the numbers 0, 1, 5, and 10 m are placed above the first, second, fourth, and fifth vertical grid lines respectively. The grid lines are evenly spaced.



NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše



Glavni projektant:
M. Vujsinović, mag. ing. aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Projektanti suradnici:
E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar,
mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh.,
T. Prpić, mag. ing. arch.

Investitor:
HRVATSKI MUZEJ NAIJNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

Faza:
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

TD: 16/21 | ZOP: 10/21 | Datum: siječanj 2022.
Broj revizije: - | Mjerilo: 1:100 | List: 2

Gradivina:
KUĆA LOVRENČIĆ

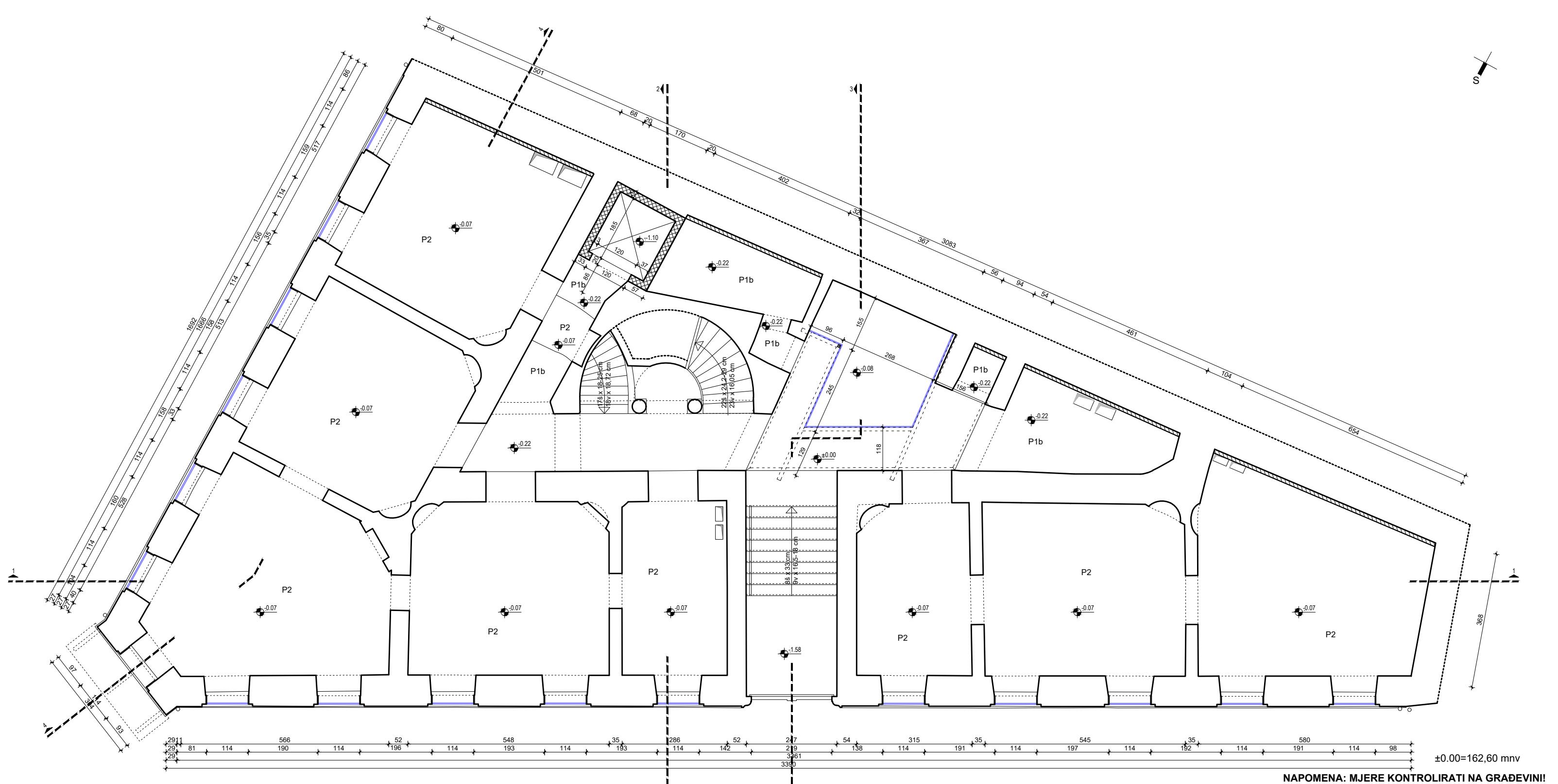
Projekt:
Arhitektinski projekt

Sadržaj:
TLOCRT PODRUMA

0

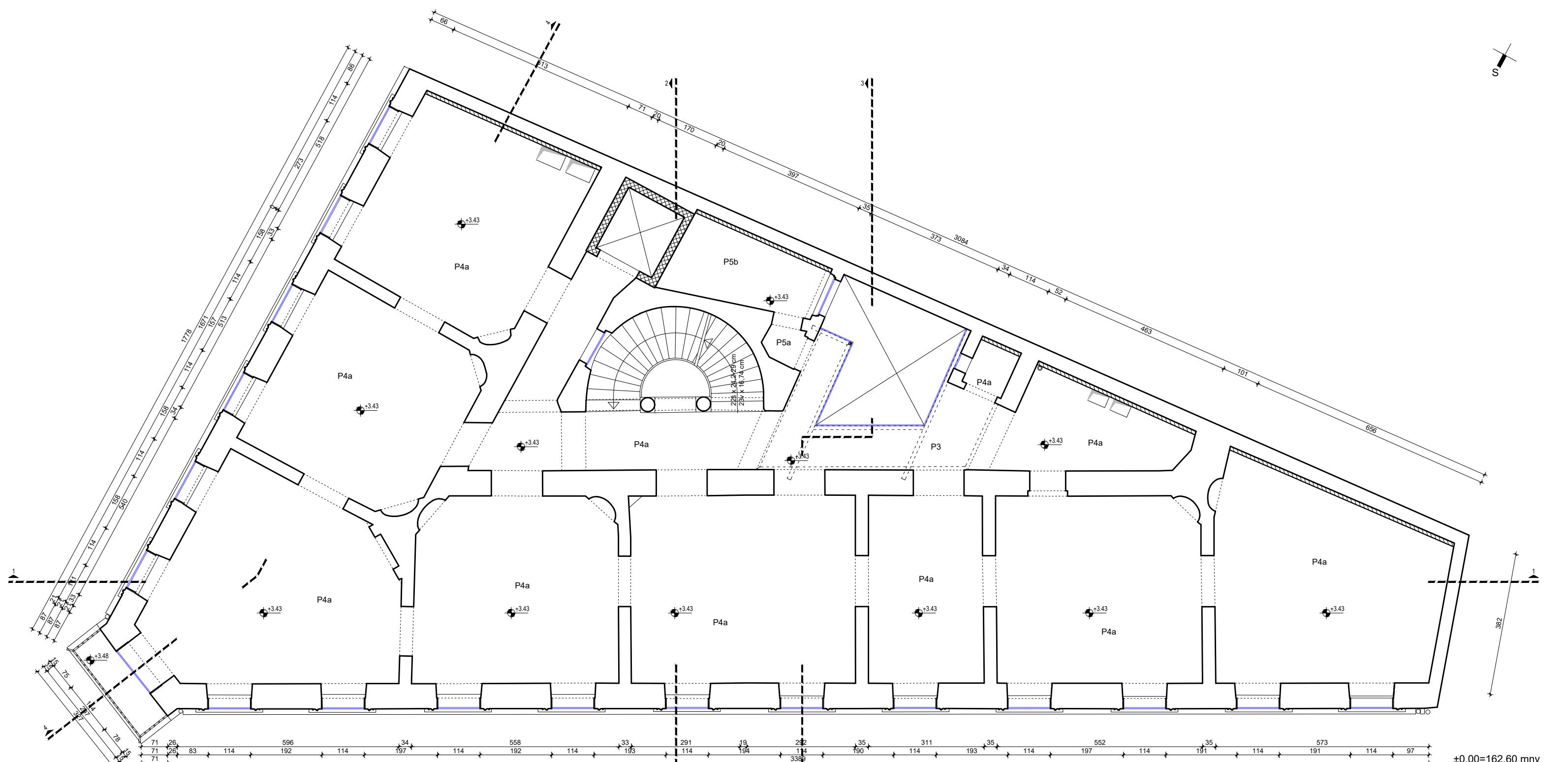
1

5 m



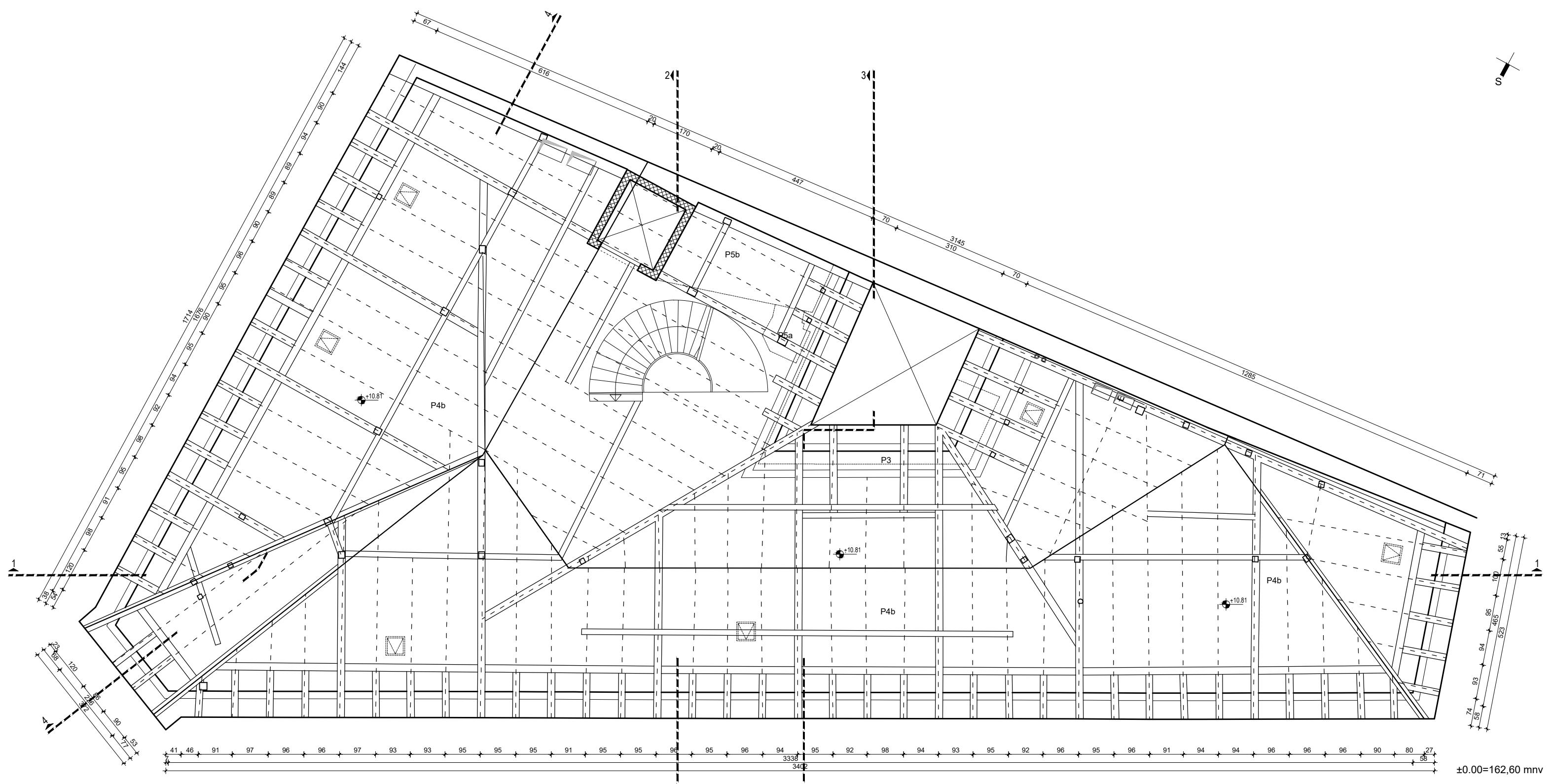
NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

hrz HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD	Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb OIB 57897955082	Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ				
Nike Grškovića 23, Zagreb OIB 08647229584 uprava@hrz.hr	Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505, k.o. Centar	Projekt: Arhitektonski projekt				
Ravnateljica: dr. sc. T. Pleše 	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: TLOCRT PRIZEMLJA				
Glavni projektant: M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.						
Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.						
Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch. H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh., T. Prpić, mag. ing. arch.	TD: 16/21	ZOP: 10/21	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -	Mjerilo: 1:100	List: 3



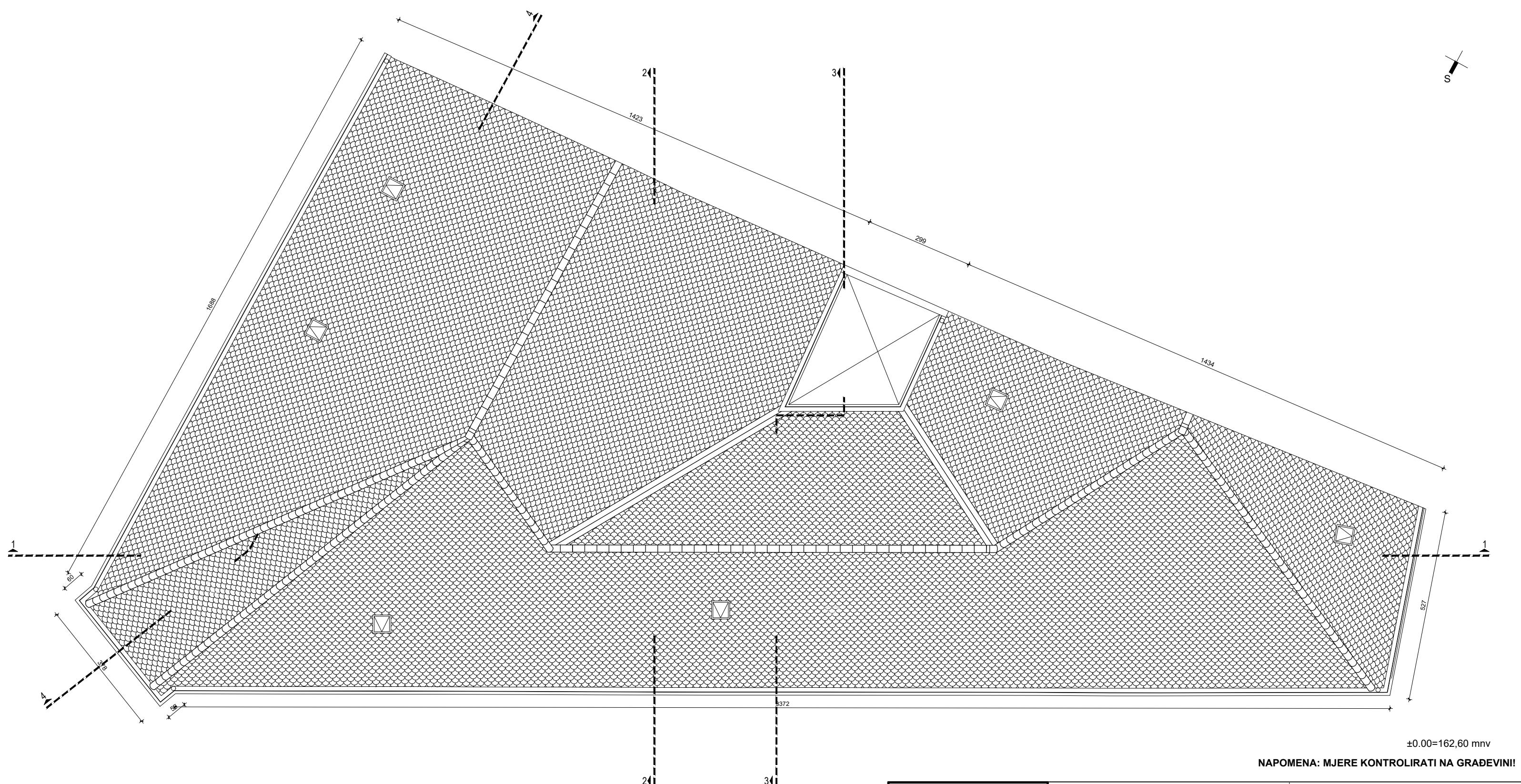
NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

 HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD	Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb OIB 57897955082	Gradnja: KUĆA LOVRENČIĆ				
Nike Grškovića 23, Zagreb OIB 08647229584 uprava@hrz.hr Ravnateljica: dr. sc. T. Pleše 	Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505, k.o. Centar	Projekt: Arhitektonski projekt				
Glavni projektant: M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: TLOCRT 1. KATA				
Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.						
Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh., T. Prpić, mag. ing. arch.	TD: 16/21	ZOP: 10/21	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -	Mjerilo: 1:100	List: 4



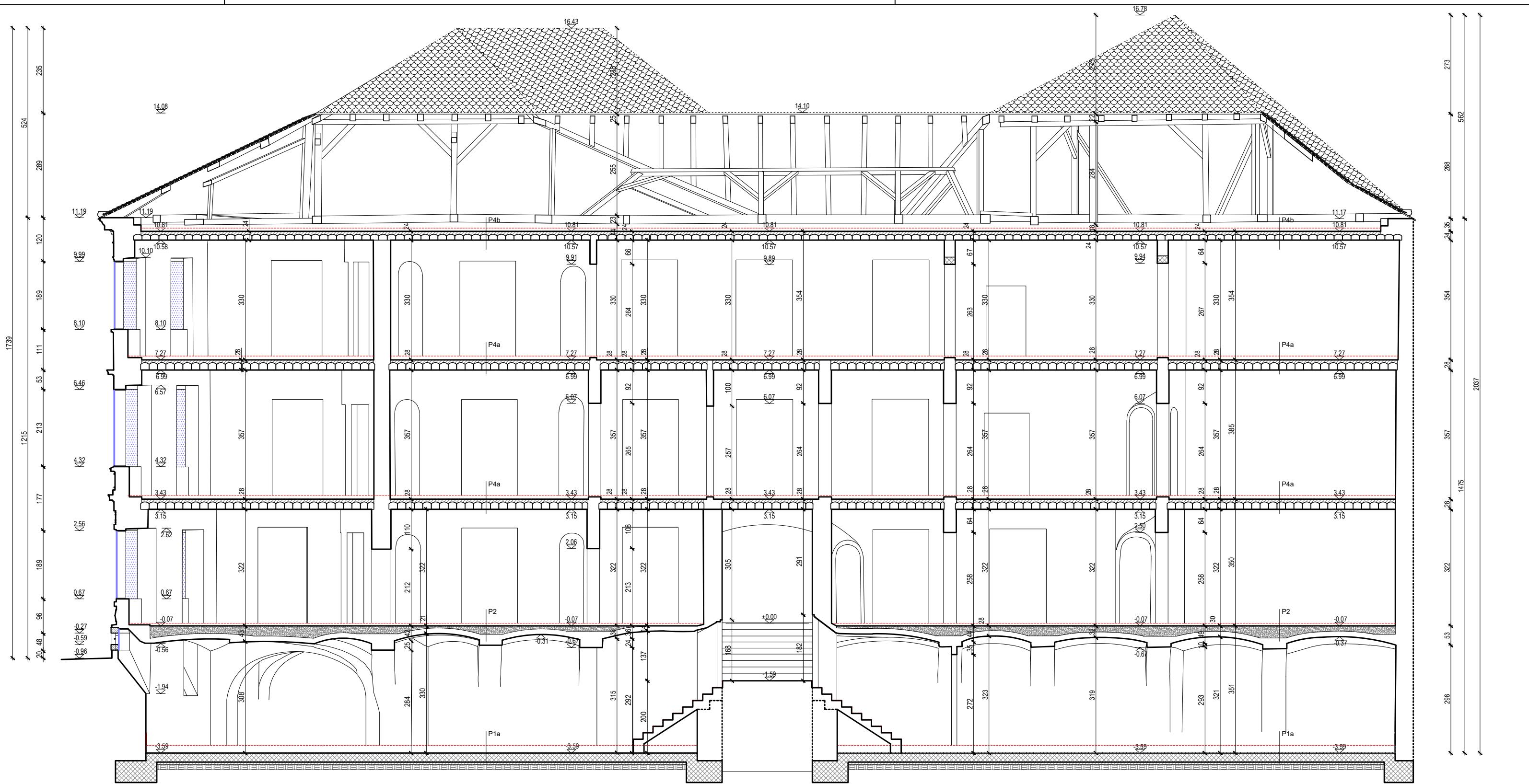
NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

 HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD	Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UJMJEĆNOSTI, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb OIB 57897955082	Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ				
Nike Grškovića 23, Zagreb OIB 08647229584 uprava@hrz.hr Ravnateljica: dr. sc. T. Pleše 	Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505, k.o. Centar	Projekt: Arhitektonski projekt				
Glavni projektant: M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAĆANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: TLOCRT KROVIŠTA				
Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.						
Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arch., T. Prpić, mag. ing. arch.	TD: 16/21	ZOP: 08/21	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -	Mjerilo: 1:100	List: 6



NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

<p>hrz HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD Nike Grškovića 23, Zagreb OIB 08647229584 uprava@hrz.hr Ravnateljica: dr. sc. T. Pleše </p>	<p>Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIJNE UMJETNOSTI, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb OIB 57897955082</p>	<p>Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ</p>				
<p>Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505, k.o. Centar</p>	<p>Projekt: Arhitektinski projekt</p>					
<p>Glavni projektant: M. Vujsinović, mag. ing. aedif.</p>	<p>Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE</p>	<p>Sadržaj: TLOCRT KROVA</p>				
<p>Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.</p>						
<p>Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arch., T. Prpić, mag. ing. arch.</p>	<p>TD: 16/21</p>	<p>ZOP: 08/21</p>	<p>Datum: siječanj 2022.</p>	<p>Broj revizije: -</p>	<p>Mjerilo: 1:100</p>	<p>List: 7</p>



P1a
završni sloj - lijevani pod/keramičke pločice 1 cm
cementni estrih 6 cm
izravnavači sloj 3,5 cm
PVC folija
XPS 10 cm
HI geotekstil 500g/m²
armirano-betonska ploča 25 cm
podložni beton 5 cm
šljunak 15 cm

P1b
završni sloj - lijevani pod/parket
cementni estrih 1-2,2 cm
izravnavači sloj 5-6 cm
XPS 3,5 cm
10 cm
armirano-betonska ploča 15 cm
HI geotekstil 500g/m²
podložni beton 5 cm
šljunak 15 cm

P2
završni sloj - parket/keramičke pločice 0,8-2,2 cm
cementni estrih 6 cm
XPE pjenasta PE folija za zvučnu izolaciju 0,5 cm
lagani beton nad svodovima do 15 cm
svod od opeke 15 cm
FCRM

P3
završni sloj - parket
cementni estrih 2,2 cm
EPS 2x1 cm
protupožarne ploče 5 cm
trapezni lim 2 cm
čelična nosiva konstrukcija 3 cm
protupožarne ploče 18 cm
čelična nosiva konstrukcija 1,5 cm

P4a
završni sloj - parket
cementni estrih 2,2 cm
EPS 2x1 cm
armirano-betonska ploča 5 cm
drveni grednik 2 cm
protupožarne ploče 8 cm
žbuka 20 cm
protupožarne ploče 1,5 cm
žbuka 3 cm

P4b
završni sloj - parket/lijevani pod 2,2 cm
cementni estrih 5 cm
XPE pjenasta PE folija za zvučnu izolaciju 2 cm
lagani beton nad svodovima 8 cm
drveni grednik 16 cm
protupožarne ploče 1,5 cm
žbuka 3 cm

P5a
završni sloj - parket/lijevani pod 2,2 cm
cementni estrih 5 cm
EPS 2x1 cm 2 cm
armirano-betonska ploča 12 cm
spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji

P5b
završni sloj - parket/lijevani pod 2,2 cm
cementni estrih 5 cm
EPS 2x1 cm 2 cm
armirano-betonska ploča 16 cm
spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji

NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

0 1 5 m

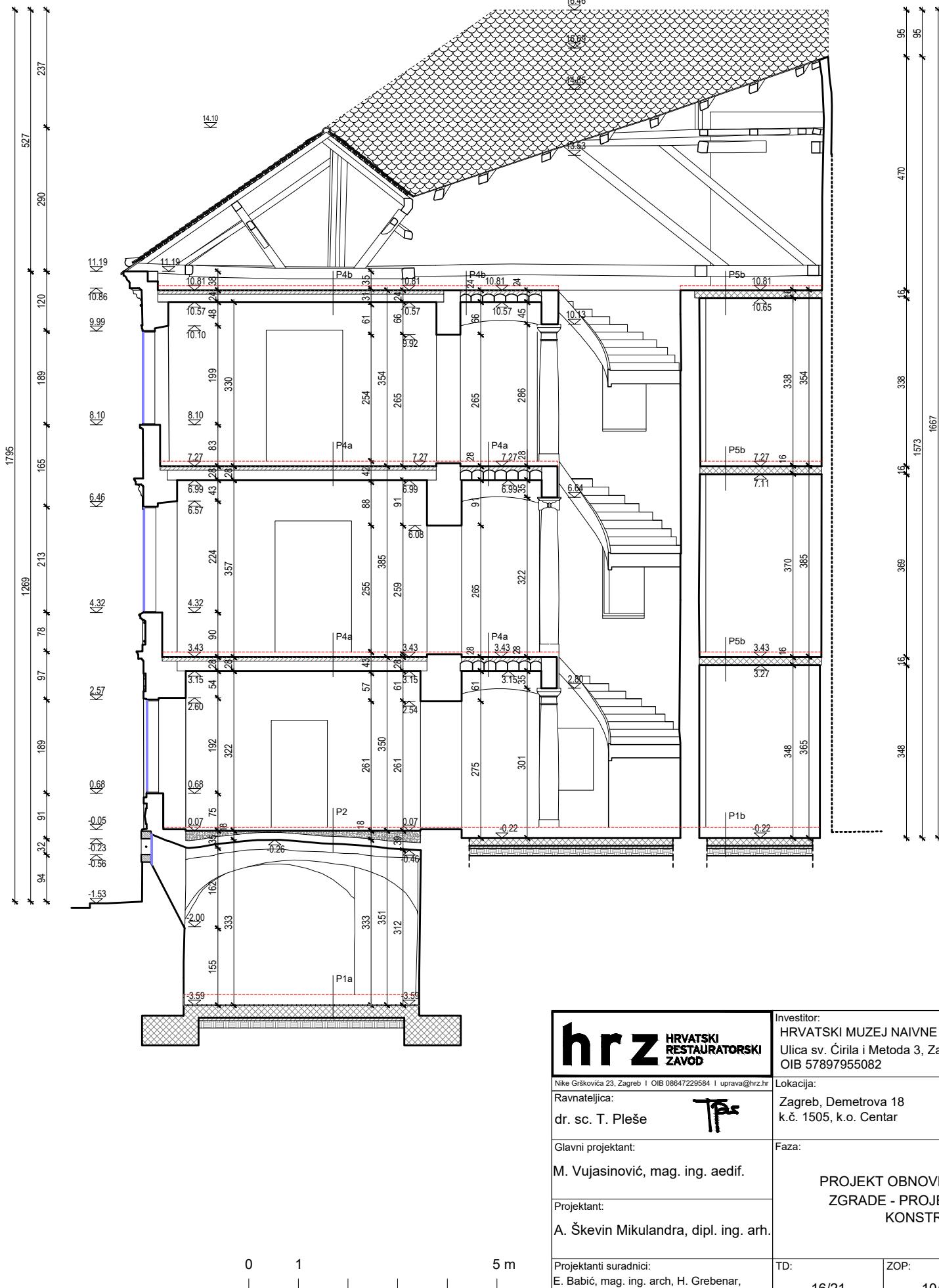
hrz HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD

Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr



Tp

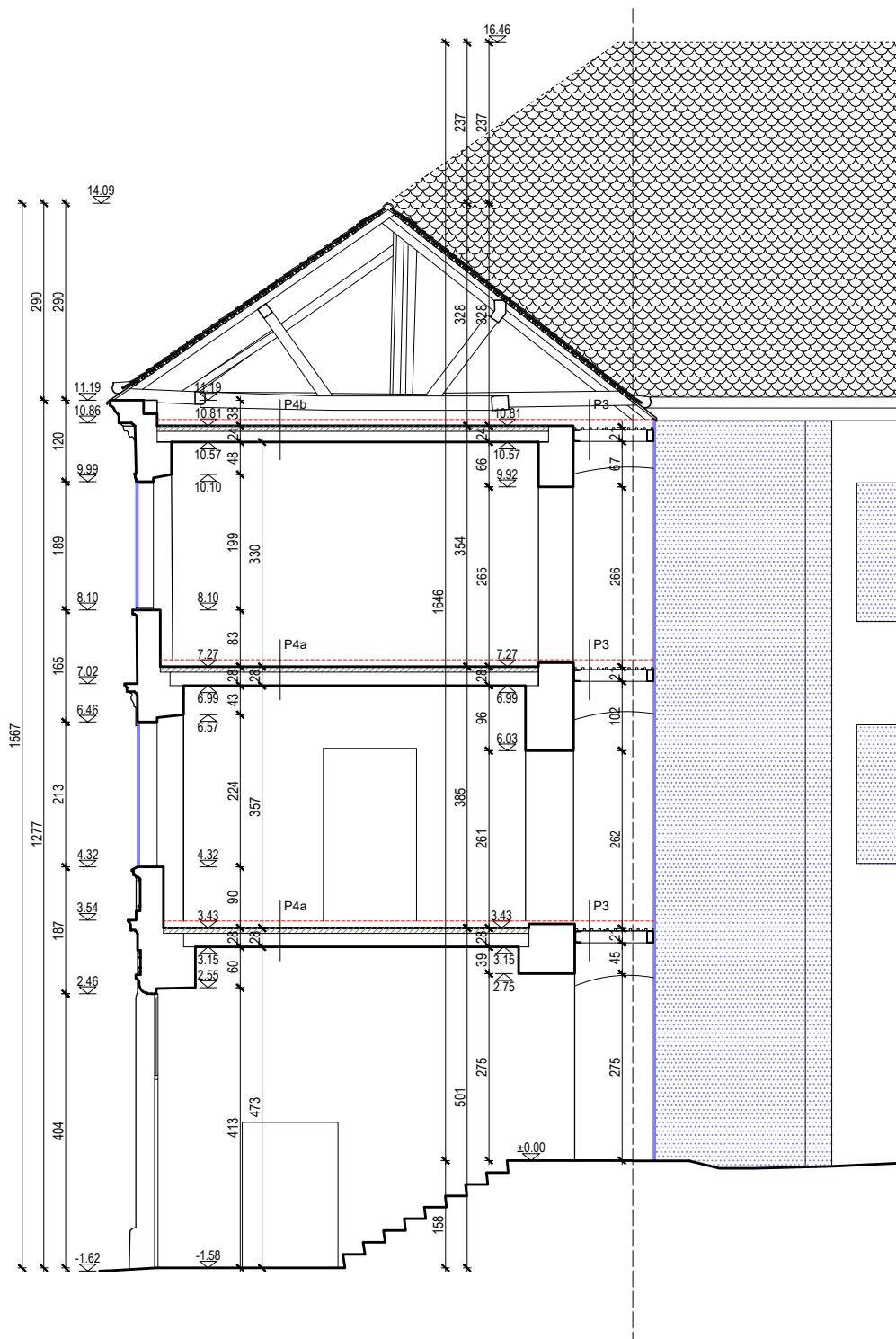
P1a	završni sloj - lijevani pod/keramičke pločice 1 cm cementni estrih izravnavači sloj PVC folija XPS HI geotekstil 500g/m ² armirano-betonska ploča podložni beton šljunak	6 cm 3,5 cm 10 cm 1 cm 25 cm 5 cm 15 cm
P1b	završni sloj - lijevani pod/parket cementni estrih izravnavači sloj XPS armirano-betonska ploča HI geotekstil 500g/m ² podložni beton šljunak	1-2,2 cm 5-6 cm 3,5 cm 10 cm 15 cm 1 cm 5 cm 15 cm
P2	završni sloj - parket/keramičke pločice cementni estrih XPE ojenasta PE folija za zvučnu izolaciju lagani beton nad svodovima svod od opeke FCRM	0,8-2,2 cm 6 cm 0,5 cm do 15 cm 15 cm
P3	završni sloj - parket cementni estrih EPS 2x1 cm protupožarne ploče trapezni lim čelična nosiva konstrukcija protupožarne ploče	2,2 cm 5 cm 2 cm 2 cm 3 cm 18 cm 1,5 cm
P4a	završni sloj - parket cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča drveni grednik protupožarne ploče žbuka	2,2 cm 5 cm 2 cm 8 cm 20 cm 1,5 cm 3 cm
P4b	završni sloj - parket/lijevani pod cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča drveni grednik protupožarne ploče žbuka	2,2 cm 5 cm 2 cm 8 cm 16 cm 1,5 cm 3 cm
P5a	završni sloj - parket/lijevani pod cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji	2,2 cm 5 cm 2 cm 12 cm
P5b	završni sloj - parket/lijevani pod cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji	2,2 cm 5 cm 2 cm 16 cm



±0.00=162,60 mnv

NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

hrz HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD	Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIJNE UMJETNOSTI, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb OIB 57897955082	Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ				
Ravnateljica: dr. sc. T. Pleše	Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505, k.o. Centar	Projekt: Arhitektonski projekt				
Glavni projektant: M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: PRESJEK 2-2				
Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.						
Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch. H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh., T. Prpić, mag. ing. arch.	TD: 16/21	ZOP: 10/21	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -	Mjerilo: 1:100	List: 9



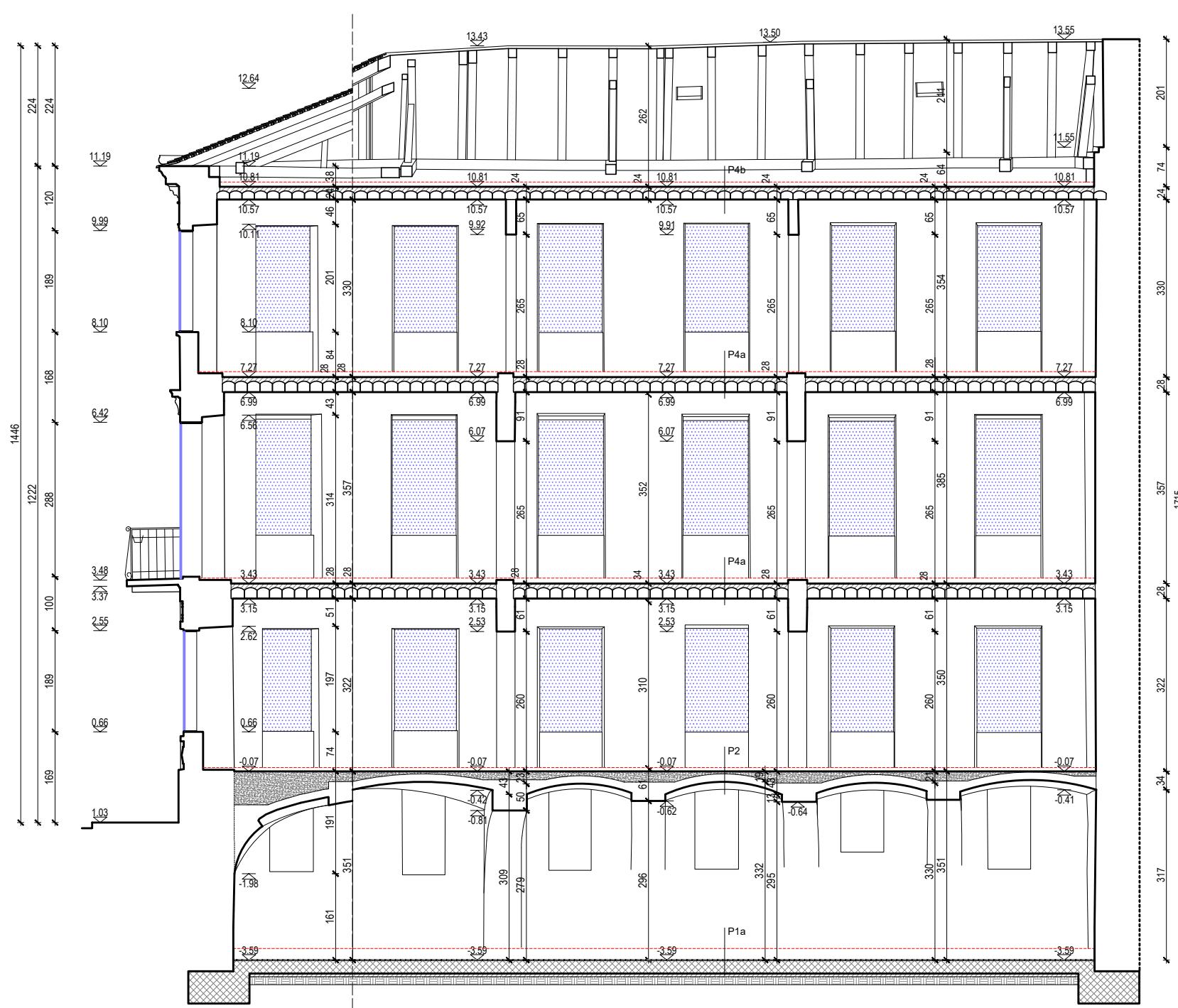
P1a	završni sloj - lijevani pod/keramičke pločice 1 cm cementni estrih izravnavajući sloj PVC folija XPS HI geotekstil 500g/m ² armirano-betonska ploča podložni beton šljunak	6 cm 3,5 cm 1 cm 10 cm 25 cm 5 cm 15 cm
P1b	završni sloj - lijevani pod/parket cementni estrih izravnavajući sloj XPS armirano-betonska ploča HI geotekstil 500g/m ² podložni beton šljunak	1-2,2 cm 5-6 cm 3,5 cm 10 cm 15 cm 5 cm 15 cm
P2	završni sloj - parket/keramičke pločice cementni estrih XPE pjenasta PE folija za zvučnu izolaciju lagani beton nad svodovima svod od opeke FCRM	0,8-2,2 cm 6 cm 0,5 cm do 15 cm 15 cm
P3	završni sloj - parket cementni estrih EPS 2x1 cm protupožarne ploče trapezni lim čelična nosiva konstrukcija protupožarne ploče	2,2 cm 5 cm 2 cm 2 cm 3 cm 18 cm 1,5 cm
P4a	završni sloj - parket cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča drveni grednik protupožarne ploče žbuka	2,2 cm 5 cm 2 cm 8 cm 20 cm 1,5 cm 3 cm
P4b	završni sloj - parket/lijevani pod cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča drveni grednik protupožarne ploče žbuka	2,2 cm 5 cm 2 cm 8 cm 16 cm 1,5 cm 3 cm
P5a	završni sloj - parket/lijevani pod cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji	2,2 cm 5 cm 2 cm 12 cm
P5b	završni sloj - parket/lijevani pod cementni estrih EPS 2x1 cm armirano-betonska ploča spušteni strop od gipskartonskih ploča na potkonstrukciji	2,2 cm 5 cm 2 cm 16 cm

±0.00=162,60 mnv

NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

hrz HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD	Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIJNE UMJETNOSTI, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb OIB 57897955082	Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ
Nike Grškovića 23, Zagreb OIB 08647229584 uprava@hrz.hr	Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505, k.o. Centar	Projekt: Arhitektonski projekt
Ravnateljica: dr. sc. T. Pleše	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: PRESJEK 3-3
Glavni projektant: M. Vujasinović, mag. ing. aedif.		
Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.		
Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch. H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh., T. Prpić, mag. ing. arch.	TD: 16/21	ZOP: 10/21
	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -
	Mjerilo: 1:100	List: 10

0 1 5 m



±0.00=162,60 mnv

NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše



Glavni projektant:
M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Investitor:
HRVATSKI MUZEJ NAIJNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

Faza:
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

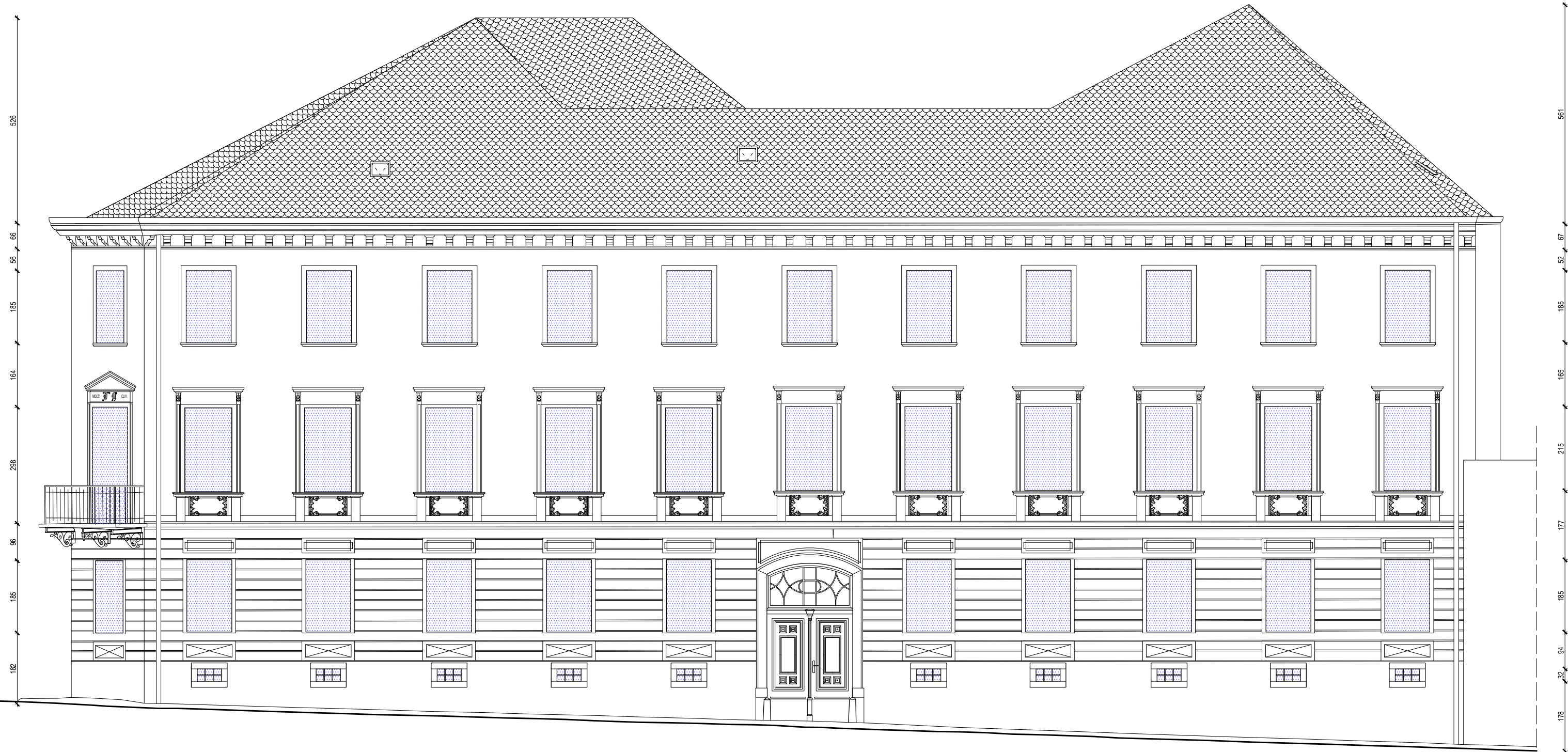
Projekt:
Arhitektonski projekt

Sadržaj:

PRESJEK 4-4

0 1 5 m

Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh., T. Prpić, mag. ing. arch.	TD: 16/21	ZOP: 10/21	Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -	Mjerilo: 1:100	List: 11
---	--------------	---------------	--------------------------	---------------------	-------------------	-------------



±0.00=162,60 mnv

NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!

hrz HRVATSKI RESTAURATORSKI ZAVOD Nike Grškovića 23, Zagreb OIB 08647229584 uprava@hrz.hr Ravnateljica: dr. sc. T. Pleše	Investitor: HRVATSKI MUZEJ NAIIVE UMJETNOSTI, Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb OIB 57897955082 Lokacija: Zagreb, Demetrova 18 k.č. 1505, k.o. Centar	Građevina: KUĆA LOVRENČIĆ Projekt: Arhitektinski projekt
Glavni projektant: M. Vujsinović, mag. ing. aedif. Projektant: A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.	Faza: PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE	Sadržaj: SJEVERNO PROČELJE
Projektanti suradnici: E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar, mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arch., T. Prpić, mag. ing. arch.	TD: 16/21	ZOP: 10/21
Datum: siječanj 2022.	Broj revizije: -	Mjerilo: 1:100
	List: 12	

0 1 5 m



±0.00=162,60 mnv

NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše



Glavni projektant:
M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Investitor:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

Faza:
**PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE**

Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Projekt:
Arhitektonski projekt

Sadržaj:
ISTOČNO PROČELJE

0 1 5 m

Projektanti suradnici:
E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar,
mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh.,
T. Prpić, mag. ing. arch.

TD: 16/21 ZOP: 10/21 Datum: siječanj 2022.

Broj revizije: - Mjerilo: 1:100 List: 13



0 1 5 m



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr



Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše

Glavni projektant:
M. Vujsinović, mag. ing. aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Projektanti suradnici:
E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar,
mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arch.,
T. Prpić, mag. ing. arch.

Investitor:
HRVATSKI MUZEJ NAIUNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

Faza:
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Projekt:
Arhitektonski projekt

Sadržaj:
OBOJENJE SJEVERNOG PROČELJA

TD:	16/21	ZOP:	10/21	Datum:	siječanj 2022.	Broj revizije:	-	Mjerilo:	1:100	List:	14
-----	-------	------	-------	--------	----------------	----------------	---	----------	-------	-------	----



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše


Glavni projektant:
M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Projektanti suradnici:
E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar,
mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh.,
T. Prpić, mag. ing. arch.

Investitor:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

Faza:
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

TD: 16/21 | ZOP: 10/21 | Datum: siječanj 2022.

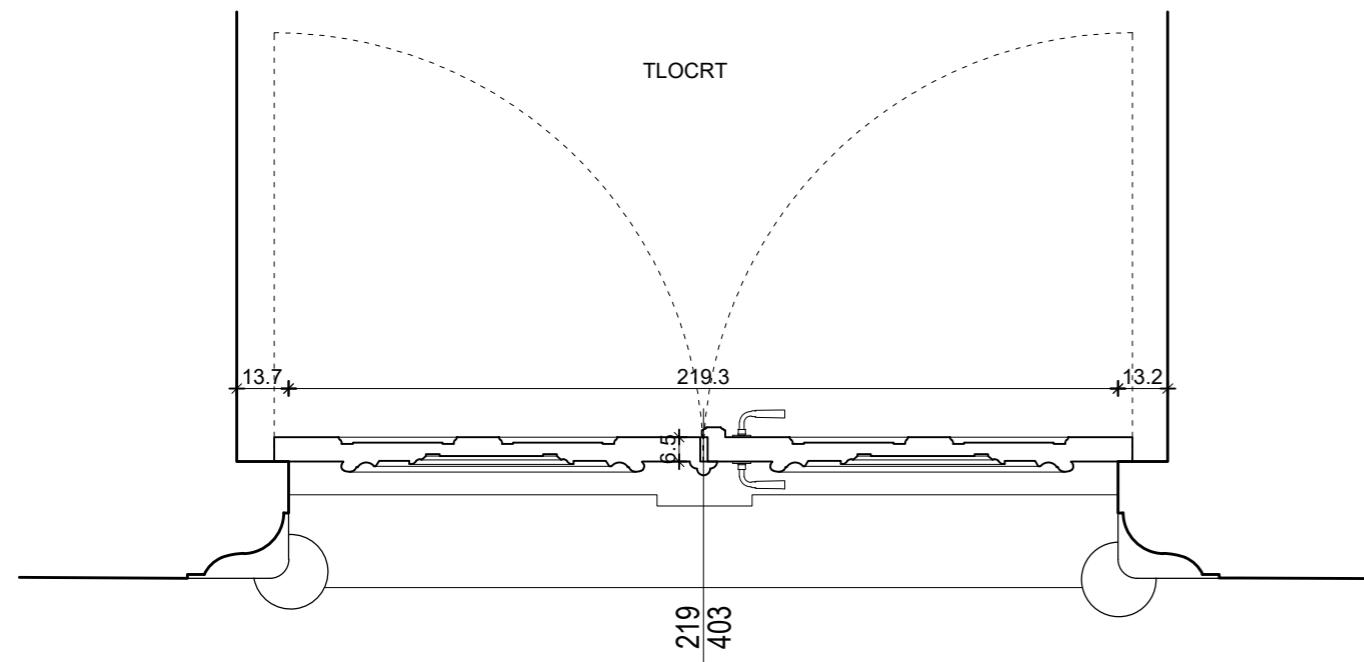
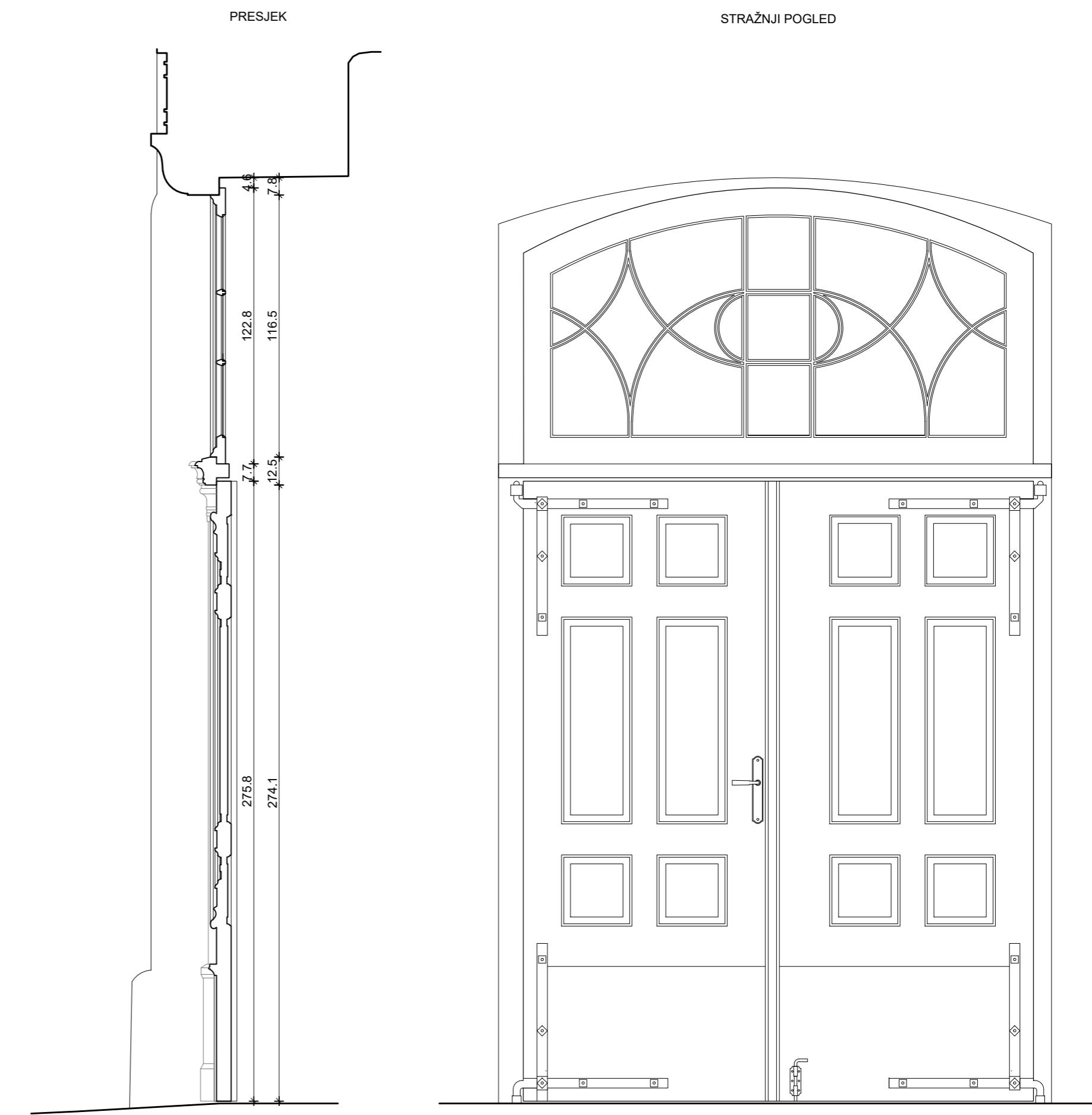
Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Projekt:
Arhitektonski projekt

Sadržaj:
OBOJENJE ISTOČNOG PROČELJA

Broj revizije: - | Mjerilo: 1:100 | List: 15

0 1 5 m



0 20 100 cm

NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše

Glavni projektant:
M. Vujsinović, mag. ing. aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Projektanti suradnici:
E. Babić, mag. ing. arch. H. Grebenar,
mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arch.,
T. Prpić, mag. ing. arch.

Gradevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

Projekt:
Arhitektinski projekt

Faza:
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

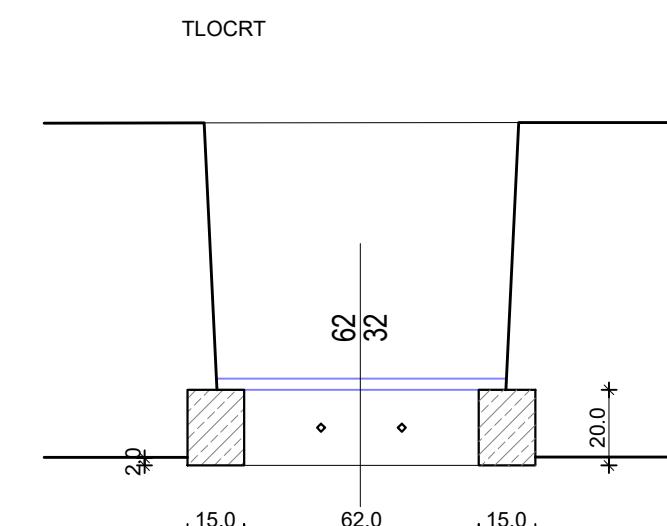
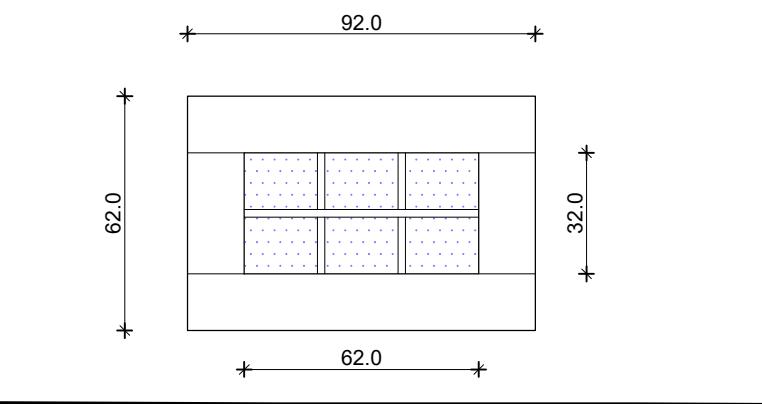
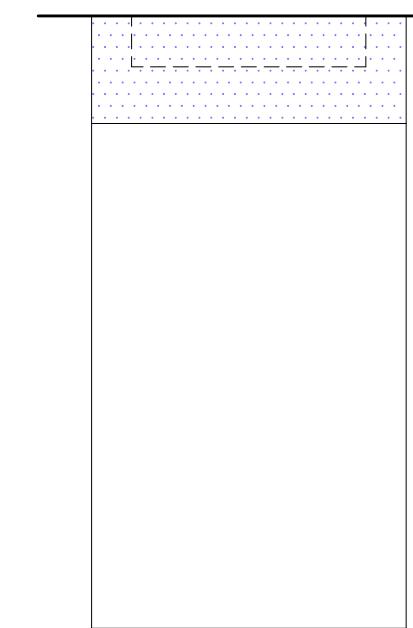
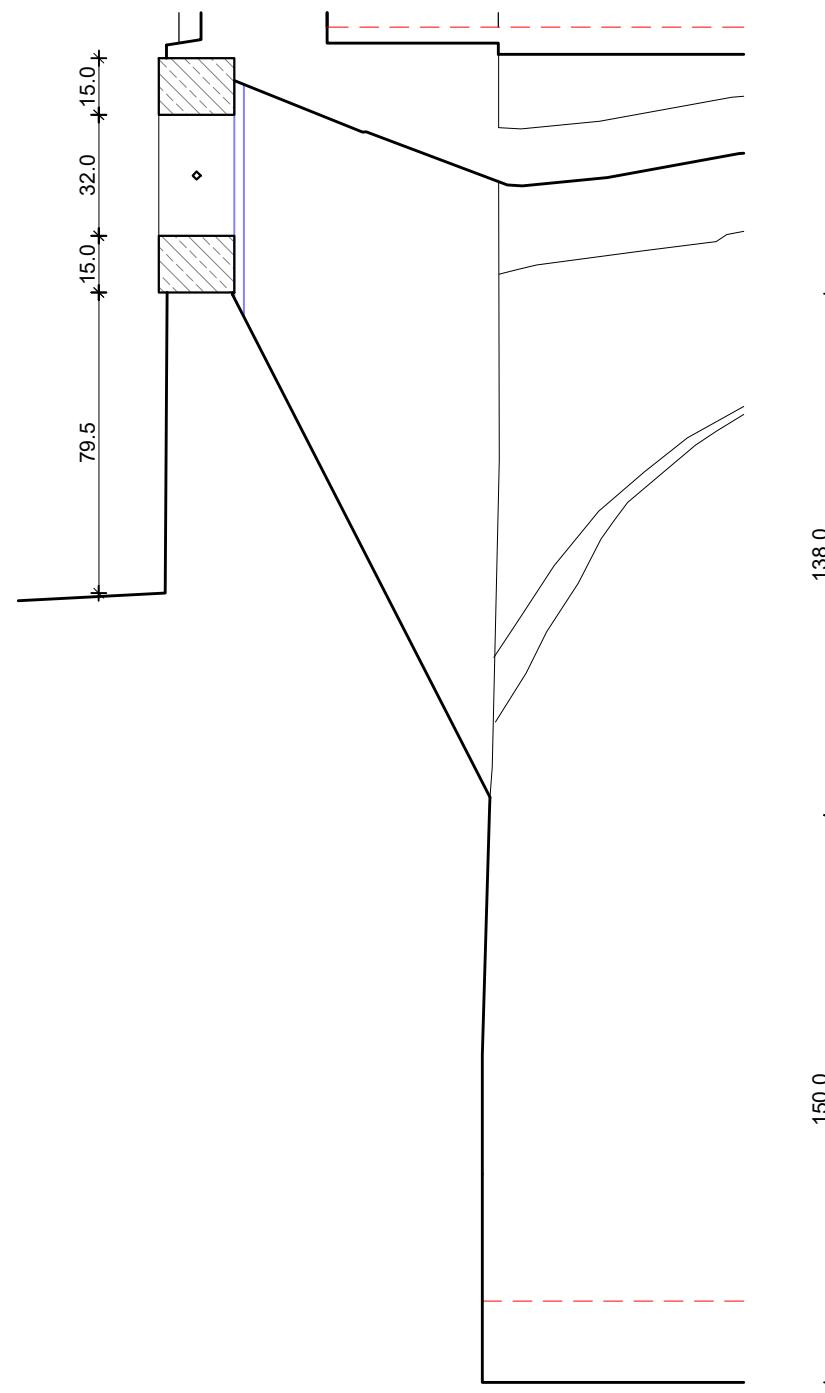
Sadržaj:
DETALJ ULAZNIH VRATA

TD: 16/21 ZOP: 10/21 Datum: siječanj 2022. Broj revizije: – Mjerilo: 1:20 List: 16

PRESJEK

STRAŽNJI POGLED

PREĐNJI POGLED



NAPOMENA: MJERE KONTROLIRATI NA GRAĐEVINI!



Nike Grškovića 23, Zagreb | OIB 08647229584 | uprava@hrz.hr

Ravnateljica:
dr. sc. T. Pleše



Glavni projektant:
M. Vujsasinović, mag. ing. aedif.

Projektant:
A. Škevin Mikulandra, dipl. ing. arh.

Projektanti suradnici:
E. Babić, mag. ing. arch., H. Grebenar,
mag. ing. arch., I. Popović, dipl. ing. arh.,
T. Prpić, mag. ing. arch.

Investitor:
HRVATSKI MUZEJ NAIVNE UMJETNOSTI,
Ulica sv. Ćirila i Metoda 3, Zagreb
OIB 57897955082

Lokacija:
Zagreb, Demetrova 18
k.č. 1505, k.o. Centar

Faza:
PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE
ZGRADE - PROJEKT POJAČANJA
KONSTRUKCIJE

Građevina:
KUĆA LOVRENČIĆ

Projekt:
Arhitektonski projekt

Sadržaj:
DETALJ KAMENOG OKVIRA

0 0,2 1 m

TD: 16/21 ZOP: 10/21 Datum: siječanj 2022. Broj revizije: - Mjerilo: 1:100 List: 17