CORE d.o.o. za projektiranje i usluge, 20000 Dubrovnik, Riječka 16A
OIB 98899925613 / Iban HR7923400091110722430 / MBS 060329598
core.dubrovnik@gmail.com / tel: +385 98 344919

PREDMET:	**PROJEKTNA DOKUMENTACIJA OBNOVE ZGRADE**
INVESTITOR:	**JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA,** Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
GRAĐEVINA:	**CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB**
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
MAPA:	**1. / 9**
	KNJIGA I.A
VRSTA PROJEKTA:	**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**
	ARHITEKTONSKI PROJEKT
	FAZA 2. – DIO PROJEKTA OBNOVE KOJI SE ODNOSI NA OSTATAK RADOVA ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
BROJ TD:	**03 / 22**
Z.O.P.	**E103-22**
PROJEKTANTSKI URED:	**CORE d.o.o.,** Riječka 16a, Dubrovnik, OIB: 98899925613
Glavni projektant:	**dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.** Željko Peković Digitally signed by Željko Peković Date: 2023.04.06 10:58:27 +02'00'
Projektant mjera zaštite od požara:	**Goran Kosović, dipl. ing. stroj., ovl. br. 102** Goran Kosović Digitalno potpisao: Goran Kosović Datum: 2023.04.07 10:14:21 +02'00'
DATUM:	**Dubrovnik, prosinac 2022.**
DIREKTOR:	**dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.**

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA:

Glavni projektant: dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh., A 1601

ARHITEKTONSKI PROJEKT
Core d.o.o., Riječka 16a, 20000 Dubrovnik; OIB: 98899925613
Projektant: dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh., A 1601
Suradnici: Željka Buško dipl. ing. arh., Lucija Strnad mag. ing. arch.
Suradnik za krajobraz. ur.: Mia Erak dipl. ing. agr., A 3748
Suradnik za mjere ZOP: Goran Kosović dipl. ing. stroj., ovl. br. 102

GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE
Canosa inženjering d.o.o., Trsteno, Potok 17, 20235 Zaton Veliki; OIB: 90054874194
Projektant: Ivo Matković dipl. ing. građ., G 1019
Suradnici: Vedran Vrandečić dipl. ing. građ.

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE EN. I TOPL. ZAŠTITE
ML Projekt d.o.o., Obrov 10, 21000 Split; OIB: 96388979361
Projektant: Mila Pažin dipl. ing. građ., G 3201
Suradnici: Iva Ćesić mag. ing. aedif., Jelena Bogdanović mag. ing. aedif., Ana Vukadin mag. ing. aedif.

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Niko Dubrovnik d.o.o., Vukovarska 17, 20000 Dubrovnik; OIB: 73050972908
Projektant: Mario Majstorović, mag. ing. el., E 2705

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT STABILNOG AUTOM. SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA PLINOM NOVEC 1230
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; OIB: 96023026857
Projektant: Goran Kosović dipl. ing. stroj., S 2144
Suradnici: Vlado Bandur mag. ing. arch.

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE
I.B.R. Inženjering Cirković d.o.o., Sv. Roka 10, 10020 Zagreb; OIB: 65951145612
Projektant: Tomislav Puškarić dipl. ing. stroj., S 1206

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA
KGH-PROJEKT d.o.o., Kalinovica 3, 10000 Zagreb; OIB: 78695337306
Projektant: Hrvoje Đermadi struč. spec. ing. mech., S 1993

ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE
Canosa inženjering d.o.o., Trsteno, Potok 17, 20235 Zaton Veliki; OIB: 90054874194
Projektant: Ivo Matković dipl. ing. građ., G 1019
Suradnici: Vedran Vrandečić dipl. ing. građ.

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; OIB: 96023026857
Projektant: Goran Kosović dipl. ing. stroj., ovl. MUP br. 102
Suradnici: Vlado Bandur mag. ing. arch.

KOORDINATOR ZAŠTITE NA RADU
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; OIB: 96023026857
Projektant: Goran Kosović dipl. ing. stroj.

ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE I AKUSTIČKIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE
ML Projekt d.o.o., Obrov 10, 21000 Split; OIB: 96388979361
Projektant: Mila Pažin dipl. ing. građ., G 3201
Suradnici: Iva Ćesić mag. ing. aedif., Jelena Bogdanović mag. ing. aedif., Ana Vukadin mag. ing. aedif.

POPIS MAPA PROJEKTA OBNOVE:

Mapa 1 /9: **ARHITEKTONSKI PROJEKT** / KNJIGA I.A
Core d.o.o., Riječka 16a, 20000 Dubrovnik; T.D.: 03/22
Glavni projektant: dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh., A 1601

ARHITEKTONSKI PROJEKT – TROŠKOVNIK / KNJIGA I.B
Core d.o.o., Riječka 16a, 20000 Dubrovnik; T.D.: 03/22
Glavni projektant: dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh., A 1601

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA / KNJIGA II.
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; T.D.: BE 061A-04-22
Projektant: Goran Kosović dipl. *ing*. stroj., S 2144

Mapa 2 /9: **GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE**
Canosa inženjering d.o.o., Trsteno, Potok 17, 20235 Zaton Veliki; T.D.: 22/22
Projektant: Ivo Matković dipl. ing. građ., G 1019

Mapa u cijelosti obuhvaćena FAZOM 1 PROJEKTA OBNOVE KOJI SE ODNOSI NA HITNU OBNOVU KONSTRUKCIJE RADI SPRJEČAVANJA DALJNJEG OŠTEĆENJA

Mapa 3 /9: **GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT RACIONALNE UPORABE EN. I TOPL. ZAŠTITE**
ML Projekt d.o.o., Obrov 10, 21000 Split; T.D.: 111/2022-T
Projektant: Mila Pažin dipl. ing. građ., G 3201

Mapa 4 /9: **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA**
Niko Dubrovnik d.o.o., Vukovarska 17, 20000 Dubrovnik; T.D.: 577-E/22
Projektant: Mario Majstorović, mag. ing. el., E 2705

Mapa 5 /9: **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA**
Niko Dubrovnik d.o.o., Vukovarska 17, 20000 Dubrovnik; T.D.: 577-V/22
Projektant: Mario Majstorović, mag. ing. el., E 2705

Mapa 6 /9: **STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT STABILNOG AUTOM. SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA PLINOM NOVEC 1230**
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; T.D.: 061N-04-22
Projektant: Goran Kosović dipl. *ing*. stroj., S 2144

Mapa 7 /9: **STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT STABILNOG AUTOM. SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA VODOM**
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; T.D.: 061S-04-22
Projektant: Goran Kosović dipl. *ing*. stroj., S 2144

Mapa 8 /9: **STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE**
I.B.R. Inženjering Cirković d.o.o., Sv. Roka 10, 10020 Zagreb; T.D.: 222994/VK
Projektant: Tomislav Puškarić dipl. ing. stroj., S 1206

Mapa 9 /9: **STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA**
KGH-PROJEKT d.o.o., Kalinovica 3, 10000 Zagreb: T.D.: 18/22
Projektant: Hrvoje Đermadi struč. spec. ing. mech., S 1993

POPIS ELABORATA:

ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE **ne prilaže se**
Canosa inženjering d.o.o., Trsteno, Potok 17, 20235 Zaton Veliki; T.D.: 12/22
Projektant: Ivo Matković dipl. ing. građ., G 1019

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; T.D.: BE 061-04/22
Projektant: Goran Kosović dipl. *ing*. stroj., ovl. MUP br. 102

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10000 Zagreb; T.D.: BE 061B-04/22
Projektant: Goran Kosović dipl. *ing*. stroj.

ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE I AKUSTIČKIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE
ML Projekt d.o.o., Obrov 10, 21000 Split; T.D.: 111/2022-B
Projektant: Mila Pažin dipl. ing. građ., G 3201

SADRŽAJ:

ARHITEKTONSKI PROJEKT / KNJIGA I.A

A. OPĆI DIO

- *Registracija tvrtke*
- *Odobrenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima (za tvrtku)*
- *Rješenje o postavljanju projektanta*
- *Rješenje o upisu projektanta u Komoru*
- *Odobrenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima (za gl. projektanta)*

- *Izvod iz katastarskog plana*
- *Izvadak iz zemljišne knjige*
- *Uporabna dozvola*
- *Posebni uvjeti*
- *Suglasnost na dokumentaciju u postupu obnove – Faza 1*
- *Popis zakona i propisa o tehničkim uvjetima*

B. TEHNIČKI DIO

- *Zajednički tehnički opis*
- *Zajednički iskaz procijenjenih troškova obnove*
- *Tehnički opis planiranog zahvata*
- *Prikaz mjera osiguranja pristupačnosti*
- *Elaborat očuvanja i obnove graditeljsko-obrtničkih elemenata izvornog stanja*
- *Mjere zaštite od požara*
- *Posebni tehnički uvjeti obnove i gospodarenje otpadom*
- *Kvantifikacijski podaci*
- *Procijenjena vrijednosti izvođenja radova*
- *Grafički prikaz*

C. KRAJOBRAZNO UREĐENJE

- *Postojeće stanje vegetacije*
- *Planirano stanje vegetacije*
- *Grafički prikaz*

D. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

E. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

ARHITEKTONSKI PROJEKT – TROŠKOVNIK / KNJIGA I.B

F. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA I KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKIH RADOVA

- *Tehničke specifikacije*
- *Troškovnik*

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA / KNJIGA II.

I. TEKSTUALNI DIO PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

- *Opći dio*
- *Stručni dio*

II. GRAFIČKI PRILOZI PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

A. OPĆI PRILOZI

Registracija tvrtke
Odobrenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima (za tvrtku)
Rješenje o postavljanju projektanta
Rješenje o upisu projektanta u Komoru
Odobrenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima (za gl. projektanta)

Izvod iz katastarskog plana
Izvadak iz zemljišne knjige
Uporabna dozvola
Posebni uvjeti
Suglasnost na dokumentaciju u postupu obnove – Faza 1
Popis zakona i propisa o tehničkim uvjetima

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 22.03.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
060329598

OIB:
98899925613

EUID:
HRSR.060329598

TVRTKA:
1 CORE d.o.o. za projektiranje i usluge

1 CORE d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
1 Dubrovnik (Grad Dubrovnik)
Riječka 16 A

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

1	*	- Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
1	*	- Nadzor nad gradnjom
1	*	- Stručni poslovi prostornog uređenja
1	*	- Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
1	*	- Uređenje hortikulturnih površina, postavljanje i održavanje
1	*	- Usluge grafičkog dizajna
1	*	- Istraživanje i proučavanje kulturnog dobra
1	*	- Dokumentiranje kulturnog blaga
1	*	- Izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru
1	*	- Izrada prijedloga konzervatorsko-restauratorskog zahvata na pokretnom kulturnom dobru
1	*	- Izvođenje radova na nepokretnom kulturnom dobru
1	*	- Izvođenje restauratorskih radova na pokretnom kulturnom dobru
1	*	- Održavanje nepokretnog kulturnog dobra
1	*	- Održavanje pokretnog kulturnog dobra
1	*	- Čuvanje kulturnog dobra
1	*	- Drugi poslovi u svezi sa zaštitom i očuvanjem kulturnih dobara
1	*	- Savjetovanje u svezi s poslovanjem i upravljanjem
1	*	- Turističke usluge u nautičkom turizmu
1	*	- Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness,

Izrađeno: 2022-03-22 08:34:56 D004
Podaci od: 2022-03-22 Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 22.03.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, športskom, golf turizmu, športskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, športskom ribolovu na slatkim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.

1 * - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
1 * - Kupnja i prodaja robe
1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
1 * - Djelatnosti javnog cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
1 * - Prijevoz za vlastite potrebe
1 * - Javni prijevoz u linijskom obalnom pomorskom prometu
1 * - Povremeni prijevoz putnika u obalnom pomorskom prometu
1 * - Promidžba, reklama i propaganda
1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
1 * - Poslovanje nekretninama
1 * - Poljoprivredna djelatnost

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

4 Željko Peković, OIB: 43452075188
Čilipi, Beroje 39A
4 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

2 Kristina Babić, OIB: 49890575806
Prugovo, Bobani 9
2 - član uprave
2 - direktor, zastupa društvo pojedinačno, samostalno i neograničeno
2 - imenovan odlukom člana društva od 02.12.2015.g.

4 Željko Peković, OIB: 43452075188
Čilipi, Beroje 39A
4 - član uprave
4 - zastupa samostalno i pojedinačno
4 - imenovan odlukom od 18.02.2022.god.

TEMELJNI KAPITAL:
1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
1 Izjava o osnivanju od 29.04.2015.g.

Izrađeno: 2022-03-22 08:34:56 D004
Podaci od: 2022-03-22 Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 22.03.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	31.08.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-15/2838-2	06.05.2015	Trgovački sud u Splitu Stalna služba u Dubrovniku
0002	Tt-15/8943-3	04.12.2015	Trgovački sud u Splitu Stalna služba u Dubrovniku
0003	Tt-17/5593-3	31.05.2017	Trgovački sud u Splitu Stalna služba u Dubrovniku
0004	Tt-22/347-3	01.03.2022	Trgovački sud u Dubrovniku
eu	/	30.06.2017	elektronički upis
eu	/	25.04.2018	elektronički upis
eu	/	30.04.2018	elektronički upis
eu	/	14.08.2019	elektronički upis
eu	/	23.10.2020	elektronički upis
eu	/	31.08.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.

Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00fyC-eI81S-X2WKV-kPrCS-Dq7oF
Kontrolni broj: MKv4U-H9GLv-GuTJ1-TXoh0

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

Izrađeno: 2022-03-22 08:34:56 D004
Podaci od: 2022-03-22 Stranica: 3 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
Klasa: UP/I-612-08/15-03/0256
Urbroj: 532-04-01-01-01/7-15-2
Zagreb, 26. kolovoza 2015.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu tvrtke CORE d.o.o. za projektiranje i usluge iz Dubrovnika na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

RJEŠENJE

1. Dopušta se tvrtki **CORE d.o.o. iz Dubrovnika** obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. točke 1., 2. i 3.** Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, i to **istraživanje i proučavanje nepokretnog kulturnog dobra, dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru**.

2. Utvrđuje se da CORE d.o.o. iz Dubrovnika ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč 1. izreke ovoga rješenja.

CORE d.o.o., odnosno odgovorna osoba, dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Po pravomoćnosti ovoga rješenja upisat će se u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **2434**.

Obrazloženje

Tvrtka CORE d.o.o. podnijela je Ministarstvu kulture zahtjev za izdavanje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz iz članka 2. stavka 1. točke 1., 2. i 3. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na temelju odgovarajućeg i važećeg dopuštenja za dr. sc. Željka Pekovića, dipl. ing. arh. iz Čilipa (Klasa: UP/I-612-08/14-03/0359, Urbroj: 532-04-01-01-01/8-14-9 od 12. prosinca 2014.)

Navedenom zahtjevu priloženi su Izvadak iz sudskog registra od 6. svibnja 2015., ime i prezime osobe koja ima dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, opis tehničke opremljenosti te Izjava o poduzimanju potrebnih mjera iz članka 7. uvodno cit. Pravilnika.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije, sukladno članku 5 stavku 1. Pravilnika, utvrdilo da postoje svi propisani uvjeti za obavljanje poslova iz članka 2. stavka 1. točke 1., 2. i 3. Pravilnika: istraživanje i proučavanje nepokretnog kulturnog dobra, dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.

Prema odredbi članka 12. uvodno cit. Pravilnika ovo se dopuštenje daje na vrijeme od pet godina, a podnositelj zahtjeva kojemu je ono izdano može šest mjeseci prije isteka važenja dopuštenja Ministarstvu kulture podnijeti zahtjev za njegovo produljenje.

Podnositelj zahtjeva kojem je izdano dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno odgovorna osoba dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja Pravilnikom propisanih uvjeta, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene, sukladno članku 13. stavku 1. Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. Pravilnika po pravomoćnosti ovoga rješenja, izvršit će se upis podnositelja zahtjeva u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojem će se evidentirati da je dobio dopuštenje za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Iz gore navedenog riješeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe pri Ministarstvu kulture u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja. Žalba se izjavljuje ovome tijelu neposredno ili šalje poštom preporučeno.

POMOĆNICA MINISTRA

Republika Hrvatska – Ministarstvo kulture – Zagreb

Sanja Šaban, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:
1. CORE d.o.o., Riječka 16A, 20000 Dubrovnik (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik specijaliziranih fizičkih i pravnih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Pismohrana, ovdje

BROJ TD: **03 / 22**
Z. O. PROJEKTA: **E103-22**

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (NN RH br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i čl. 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21), daje se:

R J E Š E NJ E

O POSTAVLJANJU PROJEKTANTA

Dr. sc. ŽELJKO PEKOVIĆ dipl. ing. arh., raspoređen je na poslovima i radnim zadacima odgovornog projektanta za arhitekturu i glavnog projektanta za projektni zadatak:

Građevina: **CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB**
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

Predmet: **PROJEKTNA DOKUMENTACIJA OBNOVE ZGRADE**

Poslovi i zadaci projektanta po ovom rješenju jesu od 01. travnja 2022. godine i traju do završetka projektnog zadatka.

Ovo se Rješenje prilaže tehničkoj dokumentaciji predmetnog projekta.

O b r a z l o ž e nj e

Dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh. završio je Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, položio je stručni ispit i upisan je u Imenik ovlaštenih inženjera arhitekture Hrvatske komore arhitekata pod rednim brojem A1601, UP/I-350-07/91-01/1262, Urbroj 314-01-99-1 te ima više od pet godina radnog iskustva na projektiranju.
Prema navedenom imenovani ispunjava uvjete iz članka 51. Zakona o gradnji i čl. 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije.

Dostavljamo:

1. *Željko Peković*
2. *Arhiva tehničke dokumentacije*

Dubrovnik, travanj 2022.

Direktor:

CORE d.o.o. DUBROVNIK

Željko Peković dipl. ing. arh.

REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/91-01/ 1262
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 26. studenog 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu koji je podnio PEKOVIĆ ŽELJKO, dipl.ing.arh., Dubrovnik, Vetranićeva 17, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **PEKOVIĆ ŽELJKO**, (JMBG 2304960330036), dipl.ing.arh., Dubrovnik, u stručni smjer **Ovlašteni arhitekt,** pod rednim brojem **1601**, s danom upisa **19.10.99.**

2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, PEKOVIĆ ŽELJKO, dipl.ing.arh., Dubrovnik, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ***"Ovlašteni arhitekt"*** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se ***"arhitektonska iskaznica"*** i stječe pravo na uporabu ***"pečata"***.

Obrazloženje

PEKOVIĆ ŽELJKO, dipl.ing.arh. podnio je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

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

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

Pouka o pravnom lijeku

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

PREDSJEDNIK KOMORE
Ivan Franić, dipl.ing.arh.

Dostaviti:

1. PEKOVIĆ ŽELJKO
   Dubrovnik, Vetraničeva 17
   uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
Klasa: UP/I-612-08/19-03/0193
Urbroj: 532-04-01-01-01/6-19-3
Zagreb, 22. studenoga 2019.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu dr. sc. Željka Pekovića, dipl. ing. arh. iz Čilipa, na temelju članka 100. stavka 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine br. 69/99, 51/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17 i 90/18) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine, br. 98/18), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

RJEŠENJE

1. Utvrđuje se da je **dr. sc. Željko Peković, dipl. ing. arh. iz Čilipa,** OIB: 43452075188, stručno osposobljen za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. točaka 5., 6. i 7.** Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i to za **izradu konzervatorskih elaborata za nepokretno kulturno dobro, arhitektonskog snimka postojećeg stanja nepokretnog kulturnog dobra i idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru** te mu se izdaje dopuštenje za obavljanje navedenih poslova.

2. Osoba iz točke 1. ovoga Rješenja dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz točke 1. ovoga Rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Rješenjem Klasa: UP/I-612-08/04-01-03/147, Urbroj: 532-10-1/10-04-3 od 15. prosinca 2004., dr. sc. Željko Peković, dipl. ing. arh., upisan je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **438**.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlašteni arhitekt dr. sc. Željko Peković, dipl. ing. arh. iz Čilipa podnio je Ministarstvu kulture zahtjev za izdavanje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno članku 16. stavku 2. Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine, br. 98/18).

Navedenom zahtjevu priložene su preslike diplome Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu od 17. studenoga 1983, diplome Sveučilišta u Zagrebu doktora tehničkih znanosti iz područja arhitekture i urbanizma od 19. ožujka 1996. i rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata s danom upisa 19. listopada 1999., popis poslova obavljenih na kulturnim dobrima te Izjava o poduzimanju mjera sukladno članku 7. citiranog Pravilnika.

Stručno je povjerenstvo na temelju priložene dokumentacije, a sukladno članku 16. stavku 2. i članku 11. stavku 1. citiranog Pravilnika, utvrdilo da postoje propisani uvjeti za obavljanje poslova iz čl. 2. st. 1. toč. 5., 6. i 7. Pravilnika: izrada konzervatorskih elaborata za nepokretno kulturno dobro, arhitektonskog snimka postojećeg stanja nepokretnog kulturnog dobra te idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.

Fizička osoba kojoj je Ministarstvo kulture izdalo dopuštenje, dužna je poslove zaštite i očuvanja kulturnog dobra obavljati sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i propisima donesenim na temelju toga Zakona, sukladno članku 13. stavku 1. citiranog Pravilnika.

Fizička osoba kojoj je Ministarstvo kulture izdalo dopuštenje, dužna je o svakoj promjeni glede ispunjavanja uvjeta propisanih citiranim Pravilnikom i drugih podataka vezanih uz njezino poslovanje, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od osam dana od nastanka promjene radi unošenja izmjena u Upisnik, sukladno članku 12. stavku 1. citiranog Pravilnika.

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

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

Uputa o pravnom lijeku:

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

POMOĆNIK MINISTRICE

Republika Hrvatska
MINISTARSTVO KULTURE
ZAGREB

Davor Trupković, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:
1. dr. sc. Željko Peković, d.i.a., Beroje 39A, 20213 Čilipi (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
GRADSKI URED ZA KATASTAR I GEODETSKE POSLOVE

NESLUŽBENA VERZIJA

K.o. CENTAR, 335240
k.č. br.: 2840

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 1000
Izvorno mjerilo plana 1:1000

Datum ispisa: 14.04.2022

NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA KATASTAR I GEODETSKE POSLOVE

Stanje na dan: 14.04.2022

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: CENTAR (Mbr. 335240)

Posjedovni list: 5541
nekretnine na kojoj je uspostavljeno etažno vlasništvo

Redni broj dijela	Udio dijela	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	Udio	OIB
3	210/1000	GRAD ZAGREB, (VLASNIK)	1/1	61817894937
4	228/1000	GRAD ZAGREB, (VLASNIK)	1/1	61817894937
1	524/1000	GRAD ZAGREB, (VLASNIK)	1/1	61817894937
2	38/1000	GRAD ZAGREB, (VLASNIK)	1/1	61817894937

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/ m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		2840	**ULICA ISIDORA KRŠNJAVOGA-ROOSEVELTOV TRG-ULICA VJEKOSLAVA KLAIĆA**	**10081**	**27**	**KD**	
			JAVNA ZGRADA, Zagreb, Rooseveltov trg 5, Zagreb, Ulica Isidora Kršnjavoga 2, Zagreb, Ulica Vjekoslava Klaića 1	5609			
			DVORIŠTE	4472			
			Ukupna površina katastarskih čestica	**10081**			

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

Značenje oznaka pravnih režima: KD-KULTURNO DOBRO.

NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski građanski sud u Zagrebu
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL ZAGREB
Stanje na dan: 13.04.2022. 23:10

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 335240, CENTAR

Broj ZK uloška: 5541

Broj zadnjeg dnevnika: Z-20543/2018
Aktivne plombe:

ETAŽNO VLASNIŠTVO S ODREĐENIM OMJERIMA

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica

PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	2840	**ULICA ISIDORA KRŠNJAVOGA-ROOSEVELTOV TRG-ULICA VJEKOSLAVA KLAIĆA**			**10081**	
		DVORIŠTE			4472	
		JAVNA ZGRADA Ulica Vjekoslava Klaića 1, Zagreb, Rooseveltov trg 5, Zagreb, Ulica Isidora Kršnjavoga 2, Zagreb			5609	
		UKUPNO:			**10081**	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Zaprimljeno 10.04.2018.g. pod brojem Z-20543/2018 Prvenstveni red upisa: Z-11874/2003	
2.1	Zaprimljeno 16.05.2003. broj Z-11874/03 Temeljem Rješenja Ministarstva kulture Republike Hrvatske, Uprave za zaštitu kulturne baštine Klasa:UP-I-612-08/-02-01/525; Urbroj:532-10-1/8(JB) -02-2 od 21. studenog 2002.godine sa izvodom iz katastarskog plana Gradskog zavoda za katastar i geodetske poslove od 16. veljače 2001.godine, zabilježuje se da Zgrada br.1, 5, 2 u Klaićevoj, Kršnjavoga, te Rooseveltov trg sagrađena na k.č.br. 2840, ima svojstvo kulturnog dobra.	ZABILJEŽBA

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1. Suvlasnički dio: 524/1000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-1)		

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 335240, CENTAR

Broj ZK uloška: 5541

ETAŽNO VLASNIŠTVO S ODREĐENIM OMJERIMA

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Muzejsko - galerijski centar Ante Topić Mimara koji se sastoji: **- u podrumu od 13 uredskih prostorija, 7 prostorija namjene depo, 2 izložbena prostora, 2 prostora za sefove, 6 skladišnih prostora, 2 tehničke prostorije, 2 prostorije knjižnice, 2 sanitarna čvora, 2 dizala s predprostorom, hodnika, 2 unutarnja stubišta, 2 rampe i 3 prostorije za depo, 4 prostorije za skladište, 7 tehničkih prostorija, kotlovnice, skladišta caffe bara, kuhinje caffe bara, 2 sanitarna čvora caffe bara, 2 polukružna hodnika sa stepenicama prema tehničkim prostorijama i kotlovnici, glavnog hodnika između uličnog i dvorišnog dijela, 4 sporedna hodnika, stubišta, ukupne površine podruma 2891,45 m2 te vanjskih ulaznih stepenica u polukružni hodnik i rampi za ulaz u polukružni hodnik, 2 vanjska stubišta ukupne površine 74,12 m2;** **- u prizemlju od 13 izložbenih prostora, prostorije trgovine, garderobe, caffe bara, dvorane za multimediju, 2 sanitarna čvora, ulaznog atrija, hodnika uz atrij, centralnog halla, dva prostora uz centralni hall, 2 glavna stubišta, 2 dizala s predprostorom, sporednog stubišta, hodnika između ulaznog halla i izložbenog prostora ukupne površine prizemlja 2129,88 m2 te 2 terase ukupne površine 178,56 m2;** **- na I katu od 16 izložbenih prostora, 2 ureda, 2 dizala s predprostorima, hodnika koji povezuje izložbene prostore i 2 stubišta ukupne površine I kata 1330,72 m2;** **- na II katu od 14 izložbenih prostora, ureda, hodnika, 2 dizala s predprostorima, 2 stubišta i stubište za potkrovlje ukupne površine II kata 1382,11 m2;** **- u potkrovlju od 2 tavanska prostora na zapadnoj strani, strojarnice s predprostorom, strojarnice, tehničke prostorije, spremišta, dvije tavanske prostorije na istočno dijelu stubišta ukupne površine potkrovlja 1466,95 m2, sveukupne površine 9201,11 m2 s vanjskim komunikacijama i terasama površine 252,68 m2**	
	GRAD ZAGREB, OIB: 61817894937	
	2. Suvlasnički dio: 38/1000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-2) **sportska dvorana s pripadajućim sadržajima koja se sastoji od:** **- u podrumu od 3 predprostora svlačionica, 2 garderobe, 2 sanitarna čvora i 2 hodnika ukupne površine podruma 136,75 m2;** **- u prizemlju od sportske dvorane, stubišta, spremišta ukupne površine prizemlja 486,80 m2 i vanjskog stubišta ukupne površine 76,08 m2, sveukupne površine 623,55 m2 s vanjskim komunikacijama površine 76,08 m2**	
	GRAD ZAGREB, OIB: 61817894937	
	3. Suvlasnički dio: 210/1000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-3) **srednja škola (V. Gimnazija) koja se sastoji od:** **- u podrumu od učionice s kabinetom, laboratorija, sportske dvorane, teretane, svlačionice s tuševima i sanitarnim čvorom, kantine s kuhinjom, prostorije za sportske aktivnosti sa sanitarnim čvorom, svlačionicom, tušem i wc-om, prostorije za domara, fotokopiraonice, radionice, kotlovnice, 2 sanitarna čvora, hodnika, stubišta ukupne površine podruma 697,59 m2 te vanjskog stubišta i vanjskog požarnog stubišta površine 14,58 m2;** **- u prizemlju od 5 učionica, 2 kabineta, prostorije za kemijski praktikum, knjižnice s predprostorom, 2 sanitarna čvora, porte s tehničkom prostorijom, 2 hodnika i 2 stubišta ukupne površine prizemlja 762,11 m2 te vanjskog stubišta i požarnog stubišta ukupne površine 39,73 m2;** **- na I katu od 4 učionice, kabineta, prostorije za referadu s predprostorom, prostorije tajništva, 2 prostorije ravnatelja i pedagoga, zbornice s predprostorom, sportske dvorane, 2 sanitarna čvora, hodnika i stubišta ukupne površine I kata 720,42 m2 te požarnog stubišta površine 9,33 m2;** **- na II katu od 7 učionica, 3 kabineta, 2 sanitarna čvora, hodnika i stubišta ukupne površine II kata 728,07 m2 te požarnog stubišta površine 9,33 m2;** **- u potkrovlju od centralnog tavanskog prostora sa stubištem i 2 bočna tavanska prostora ukupne površine potkrovlja 768,22 m2, sveukupne površine 3676,41 m2 s vanjskim komunikacijama površine 72,97 m2**	
	GRAD ZAGREB, OIB: 61817894937	
	4. Suvlasnički dio: 228/1000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-4)	

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 335240, CENTAR

Broj ZK uloška: 5541

ETAŽNO VLASNIŠTVO S ODREĐENIM OMJERIMA

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Osnovna škola (OŠ Izidora Kršnjavoga) koja se sastoji od: **- u podrumu od stana oznake S1 koji se sastoji od 5 prostorija i spremišta, stana oznake S2 koji se sastoji od 4 prostorije i spremišta, 3 učionice, kuhinje s blagovaonicom i 2 spremišta, 4 spremišta, 2 tehničke prostorije, sanitarnog čvora, hodnika, predprostora i stubišta ukupne površine podruma 697,25 m2 te vanjskog stubišta površine 2,60 m2;** **- u prizemlju od 7 učionica, 2 kabineta, knjižnice, porte, sanitarnog čvora, hodnika, atrija, ulaznog stubišta ukupne površine prizemlja 838,29 m2 te vanjskog ulaznog stubišta, vanjskog dvorišnog stubišta i požarnog stubišta ukupne površine 79,71 m2;** **- na I katu od 5 učionica, prostorije pedagoga, prostorije tajnika, prostorije ravnatelja, zbornice, 2 prostorije za računovodstvo, 2 sanitarna čvora, hodnika, stubišta ukupne površine I kata 835,00 m2 te požarnog stubišta površine 8,92 m2;** **- na II katu od 8 učionica, 2 kabineta, 2 sanitarna čvora, hodnika, stubišta, stubišta za tavan ukupne površine II kata 804,76 m2 te požarnog stubišta površine 8,92 m2;** **- u potkrovlju od 7 učionica, 2 kabineta, dvorane, prostorije za zbornicu, 2 sanitarna čvora, hodnika i stubišta ukupne površine potkrovlja 780,91 m2, sveukupne površine 3956,21 m2 s vanjskim komunikacijama površine 100,15 m2.**	
	GRAD ZAGREB, OIB: 61817894937	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 13.04.2022.

- UPORABNA DOZVOLA

Socijalistička Republika Hrvatska
GRAD ZAGREB - OPĆINA CENTAR
KOMITET ZA GRAĐEVINARSTVO
KOMUNALNE I STAMBENE POSLOVE
ODSJEK ZA GRAĐEVINARSTVO I URBANIZAM

Broj: UP/I-05/1-5361/4-1987. od 9. 10. 1987.

Komitet za građevinarstvo, komunalne i stambene poslove, Odsjek za građevinarstvo i urbanizam općine Centar, na temelju zaključka u Zapisniku od 26. 6. 1987. i 1. 10. 1987. god. o izvršenom tehničkom pregledu rekonstrukcije objekta Muzejsko Galerijskog Centra - Zbirka Ante Topić Mimara (I faza) u Zagrebu Rooseveltov trg 5, i članu 80/94. Zakona o izgradnji objekata (N.N.SRH br. 54/86), izdaje investitoru Izvršno Vijeće Skupštine grada Zagreba

DOZVOLU ZA UPOTREBU

rekonstrukcije objekta Muzejsko galerijskog Centra - Zbirka Ante Topić Mimara u Zagrebu Rooseveltov Trg 5, za koji je izdana građevinska dozvola rješenjem Komiteta za građevinarstvo i kom. i stambene poslove općine Centar - Zagreb broj: UP/I-05/1-5360/3-86. od 5. 11. 1986., UP/I-05/1-5175/3-87. od 7. 10. 1987. god. i UP/I-05/1-3862/3-87. od 16. 7. 1987. god, a koji je izgrađen na k.č. br. 2795, 2796, 2840, 2839, 3021 k.o. Centar.

Investitor radova je Izvršno vijeće Skupštine grada Zagreba.

Radovi su izvedeni po R.O. "Međimurje" iz Čakovca OOUR "Visokogradnja" sa kooperantima.

Zapisnik za tehnički pregled od 26.6. 1987., 2.7. 1987. i 1.10. 1987. god. prilaže se ovom rješenju i čini njegov sastavni dio.

O b r a z l o ž e n j e

Komisija ovog Komiteta je dana 26. 6. 1987, 2.7. 1987. i 1. 10. 1987. god. izvršila tehnički pregled navedenih radova, kao i pregled svih dokumenata koji se odnose na građenje, pa je o tome sastavljen Zapisnik u kojem je između ostalog ustanovljeno da su radovi izvedeni na osnovu odobrene tehničke dokumentacije u skladu sa uvjetima građevinske dozvole a ispunjeni su i uvjeti stabilnosti i uporabivosti objekta.

S ob irom na izloženo valajlo je riješiti kao u izreci.

- 2 -

UPUTA O ŽALBI:

Protiv ovog rješenja dozvoljena je žalba Gradskom Komitetu za prostorno uređenje i komunalne poslove u roku od 15 dana po primitku istog. Žalba taksirana sa 80,- dinara predaje se ovom organu, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

Ovo rješenje oslobođeno je naplate administrativne takse shodno čl. 18. Zakona o administrativnim taksama.

Prilog: Zapisnik

ŠEF ODSJEKA
Zorka Skorić-Kovačević, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

1. Izvršno Vijeće Skupštine grada Zagreba, Prol.brigada 45.
2. Građevinsko-urbanistička inspekcija, ovdje
3. Zavod za katastar i geodetske poslove Zagreb, Prol. brigada 58.
4. Šef odsjeka - ovdje
5. Referada - ovdje
6. Arhiva - ovdje

- SUGLASNOST VLASNIKA NEKRETNINE

REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA UPRAVLJANJE
IMOVINOM GRADA

KLASA: 944-02/2021-001/130
UR.BROJ: 251-14-30/002-21-2
Zagreb, 22. ožujka 2021.

MUZEJ MIMARA
Zagreb, Rooseveltov trg 5

Predmet: Zahtjev za izdavanje pisane suglasnosti vlasnika nekretnine na sve zahvate koji su predviđeni projektom Provedba mjera zaštite kulturne baštine oštećene u potresu 22. ožujka 2020. g. na području Grada Zagreba

Zaprimljen je vaš zahtjev kojim tražite od Grada Zagreba, kao vlasnika nekretnina označenim kao zk.č.br. 2840 upisana u z.k. ul. 5541 k.o. Centar 335240, Rooseveltov trg 5, površine 10,081 m2, suglasnost na sve zahvate koji su predviđeni projektom Provedba mjera zaštite kulturne baštine oštećene u potresu 22. ožujka 2020. g. na području Grada Zagreba.

S tim u vezi, izvješćujete se da Grad Zagreb, kao vlasnik predmetne nekretnine, daje suglasnost na sve zahvate koji su predviđeni projektom Provedba mjera zaštite kulturne baštine oštećene u potresu 22. ožujka 2020. g. na području Grada Zagreba za predmetnu nekretninu.

S poštovanjem,

PROČELNIK
Zlatko Makar, dipl. iur.

- POSEBNI UVJETI

Ur.br. 315/13.5 2020/LKB MK

REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU
SPOMENIKA KULTURE I PRIRODE

KLASA: 612-08/20-010/458
URBROJ: 251-18-03-20-2
U Zagrebu, 12.05.2020.

MUZEJ MIMARA
Rooseveltov trg 5
10 000 Zagreb

Predmet: Donjogradska gimnazija,
- k.č.br. 2839, 2840 k.o. Centar,
- obavijest o žurnom postupanju,
- konzervatorske smjernice

Povodom vašeg upita za daljnje postupanje za cjelovitu sanaciju pojedinačno zaštićenog kulturnog dobra "Donjogradska gimnazija" u Zagrebu, na k.č.br. 2839, 2840 k.o. Centar, obavještavamo vas sljedeće:

Predmetna građevina "Donjogradska gimnazija" u Zagrebu, na k.č.br. 2839, 2840 k.o. Centar, pojedinačno je zaštićeno kulturno dobro, upisano u Registar kulturnih dobara RH pod. reg. brojem Z – 0459 (Narodne novine 37/01), KLASA: UP/I-612-08/02-01/525, te se nalazi na području Povijesne urbane cjeline Grad Zagreb, upisane u Registar kulturnih dobara RH, pod reg.br. Z - 1525 (Narodne novine 92/11) te se na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17 i 90/18).

Pregledom građevine 15. travnja 2020. godine, službenici Ministarstva kulture, proveli su očevid na kulturnom dobru. Detaljnim pregledom građevine utvrđeno je sljedeće:

- na glavnom istočnom pročelju slobodnostojeće dvokatne građevine tlocrtnog "U" oblika na pročelju u zoni etaža nema značajnih oštećenja, vidljiv je manji broj umjerenih oštećenja, dok su u zoni krovnog profiliranog vijenca vidljiva znatnija teža oštećenja u vidu pukotina.
- nad središnjim rizalitno istaknutim dijelom istočnog pročelja u zoni drugog kata došlo je do pada dijela kapitela. Atika je zadobila mnogo znatnih teških oštećenja te ju je potrebno detaljnije pregledati i učvrstiti.
- na sjevernom, istočnom i južnom krilu u zoni iznad balustrade vidljiva su umjerena oštećenja dekorativnih ljevanih elemenata, pojedini elementi su zadobili rotaciju oko osi dok su pojedini pali na krovište.
- na sjevernom krilu građevine vidljive su umjerene pukotine na završnom profiliranom krovnom vijencu. Dimnjak zapadno od stubišta u zoni etaže je nestabilan te ga je potrebno dodatno pregledati i ukloniti ukoliko je potrebno.
- na aneksu istočnog krila, dvoranskog prostora muzeja nema vidljivih znatnijih oštećenja na zidovima, dok su vidljiva mjestimična vanjska oštećenja u predjelu podnožja zida gdje su vidljiva oštećenja, ispadanja dijelova opeke iz ležišta.

- na dvorišnom pročelju vidljiva su manja umjerena oštećenja na pročeljima dvorane i zidanog portika.
- krov građevine je u dobrom građevinskom stanju, (pokrov kanadska šindra, eternit na bočnim dijelovima). Izuzev krovne kućice na istočnom krilu u osi dvorišnog pročelja gdje je vidljiva horizontalna pukotina.
- u unutrašnjosti glavnog istočnog krila građevine u podrumskoj etaži nisu vidljiva oštećenja, zanemariva oštećenja vidljiva su u razini prizemlja I. i II. kata. Strop sa holkelom i štuko dekoracijom u dvorani na II. katu je umjereno oštećen, vidljivo je nekoliko mjestimičnih oštećenja i pukotine na dekoraciji. Evidentirana su oštećenja na tri predmeta iz Zbirke stakla te manja oštećenja na eksponatima. Eksponati iz velike dvorane na drugom katu su evakuirani u depo, ostali predmeti izrađeni od lomljivog materijala su propisno zaštićeni stiroporom i priručnim materijalom, nestabilni predmeti na postamentima položeni na pod na tekstil. Nema potrebe za dodatnom evakuacijom predmeta.
- u istočnom krilu unutrašnjosti zapadnog aneksa vidljiva su umjerena oštećenja na spojevima stropa i zida po cijeloj dužini. Također, umjerena oštećenja vidljiva su i na lukovima, svodovima te nadvojima vrata.
- u sjevernom krilu stropovi su od čeličnih "I" profila, u hodnicima je pruski strop dok su u ostalim prostorijama ravni stropovi sa "I" profilima i drvenom ispunom. Mnogobrojna umjerena oštećenja vidljiva su na pregradnim zidovima, nadvojima, nosivim zidovima dok su mnoga teža oštećenja vidljiva na stropovima u obliku mnogobrojnih dijagonalnih pukotina, posebice u hodnicima i učionicama.
- u južnom krilu vidljiva su umjerena oštećenja na svim nadzemnim etažama. Međukatna konstrukcija dijelom je zamijenjena armiranobetonskom. Vidljiva su veća oštećenja padanja žbuke sa nadvoja vrata te mnogobrojne dijagonalne pukotine u učionicama.

Slijedom svega navedenog, imajući u vidu stanje građevine i postojeća oštećenja utvrđuju se sljedeće konzervatorske smjernice:

- do početka radova na cjelokupnoj sanaciji zgrade, ukoliko stručna ekspertiza ukaže na moguću opasnost pada dijelova pokrova, pročelja, ukrasnih elemenata, i drugih elemenata zgrade, kako bi se spriječila eventualna ugroza života i zdravlja ljudi te daljnja oštećenja zgrade kao i okolnih zgrada kulturnog dobra i izvan njega. Potrebno je utvrditi opseg i vrstu potrebnih radova uklanjanja i razgradnje oštećenih djelova zgrade, podupiranja i zaštite. Potrebno je također, osigurati i javnu površinu ispred zgrade na način da se ispred pročelja postavi zaštitna skela i osigura prostor za siguran rad. Za sve navedene radove potrebno je ishoditi propisana odobrenja na temelju tehničke dokumentacije izrađene po ovlaštenoj fizičkoj osobi.
- putem stručne i ovlaštene fizičke osobe koja posjeduje propisano dopuštenje Ministarstva kulture provesti statičku ekspertizu građevinsko – konstruktivnog stanja zgrade i utvrditi opseg i vrstu potrebnih radova za cjelovitu građevinsku sanaciju zgrade te izraditi detaljnu tehničku dokumentaciju za sanaciju zgrade (svi građevinski i obrtnički radovi za cjelovitu sanaciju nosive konstrukcije, krova i pročelja zgrade) na koju je potrebno ishoditi zakonom propisana odobrenja.

S poštovanjem,

PROČELNIK

Stipe Tutiš, prof.

REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU
SPOMENIKA KULTURE I PRIRODE

KLASA: 612-03/22-028/73
URBROJ: 251-14-03/003-22-03
Zagreb, 06. lipnja 2022.

Grad Zagreb, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, Kuševićeva 2, na temelju članka 6. stavka 1. točke 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 66/99, 151/03, 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), 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, 10/21 i 117/21), u daljem tekstu Zakon o obnovi i Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (Narodne novine 137/21), u daljem tekstu Program mjera, povodom zahtjeva Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Sektora lokacijskih dozvola i investicija, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, utvrđuje

posebne uvjete zaštite kulturnog dobra.

Predmetna građevina "Donjogradska gimnazija" u Zagrebu, na k.č.br. 2840 k.o. Centar, pojedinačno je zaštićeno kulturno dobro, upisano u Registar kulturnih dobara RH pod. reg. brojem Z – 0459 (Narodne novine 37/01), KLASA: UP/I-612-08/02-01/525, te se nalazi na području Povijesne urbane cjeline Grad Zagreb, upisane u Registar kulturnih dobara RH, pod reg.br. Z - 1525 (Narodne novine 92/11) te se na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Mjerama zaštite određena je intaktnost svih očuvanih zatečenih obilježja u vanjštini i unutrašnjosti objekta, mjerila, oblikovnih karakteristika, posebno pročelja, krovišta i stubišta te osnovnoga konstrukcijskog sustava i očuvanih izvornih elemenata oblikovanja i opreme u interijeru, uz maksimalno očuvanje izvorne namjene; mogućnost i obveza zahvata s ciljem uklanjanja kasnijih intervencija kojima su degradirane vrijednosti izvornika (mjerilom, materijalom i oblikovno neprimjerenim dogradnjama i adaptacijama); mogućnost neinvazivnih zahvata u unutrašnjosti objekta radi prilagodbe suvremenim potrebama korištenja te nije dopuštena ugradnja i zamjena građevinskih elemenata i materijala koji nisu primjereni povijesnom i spomeničkom karakteru objekta. Predmetni sklop posjeduje visoku arhitektonsku kvalitetu i stupanj očuvanosti izvornih obilježja, a koje u bitnome određuju povijesnu fizionomiju i sliku te ambijentalne karakteristike neposredne okoline i grada u cjelini.

Za planirani zahvat obnove zgrade javne i društvene namjene, u Zagrebu, Rooseveltov trg 5, na k.č.br. 2840, k.o. Centar, na temelju dostavljene tehničke dokumentacije:

Elaborata ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije, od travnja 2022. godine, TD: 12/22, izrađenog po „CANOSA INŽENJERING" d.o.o. iz Trstenog, Potok 17 i Idejnog projekta cjelovite obnove, od travnja 2022. godine, TD: 03/22, izrađenog po „CORE" d.o.o. iz Dubrovnika, Riječka 16a, utvrđuju se sljedeći posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra:

- prilikom izrade projektne dokumentacije za cjelovitu obnovu građevine potrebno je sagledati cjelokupnu građevinu, a posebice konstrukciju građevine u cijelini, zajedno sa sjevero – zapadnim i jugo – zapadnim krilima građevine na adresama Rooseveltov trg 5, Ulica Vjekoslava Klaića 1 i Ulica Isidora Kršnjavoga 2.
- za sve radove na sanaciji i rekonstrukciji građevine, posebice na zadiranju u nosivi konstruktivni sustav potrebno je izraditi tehničku dokumentaciju ojačanja građevine od ovlaštenog inženjera građevinarstva koji posjeduje dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.
- tehničko rješenje obnove i pojačanja seizmičke otpornosti zgrade, potrebno je predvidjeti metodama ojačanja koje su minimalno invazivne za povijesne konstrukcije i korisnički prostor zgrade, korištenjem primjerenih materijala za statička ojačanja povijesnih zgrada, kako bi se omogućilo očuvanje i prezentacija izvornih graditeljskih karakteristika u vanjštini i unutrašnjosti zgrade.
- sukladno mjerama zaštite za kulturna dobra, predloženim zahvatom rekonstrukcije i sanacije šteta od potresa u zgradi potrebno je maksimalno očuvanje izvornih graditeljskih i oblikovnih karakteristika građevine; pročelja, krovišta, stubišta, svodova, podova i reprezentativnih prostorija građevine.
- tehnička dokumentacija treba sadržavati snimak postojećeg stanja građevine (tlocrti, presjeci, pročelja) i karakteristične detalje ojačavanja građevine (sidrenje i povezivanje AB konstrukcije s fasadnim zidovima).
- u sklopu planirane cjelovite obnove građevine moguće je predvidjeti privođenje namjeni tavanskog prostora uz potrebno očuvanje izvorne kostrukcije krovišta sa svim karakterističnim detaljima i izvornim elementima krovišta.
- potrebno je definirati pozicije postave krovnih prozora te ih planirati na način da se uklope u postojeće oblikovanje građevine.
- povijesno najvrjednije i najreprezentativnije dijelove građevine; ulazni hall, središnji atrij, trokraka stubišta i svečanu dvoranu na 1. katu potrebno je detaljno zaštititi te sačuvati u izvornom oblikovanju bez invazivnih metoda ojačavanja.
- za predviđeni novi sustav elektroinstalacija, sustav grijanja, hlađenja i ventilacije potrebno je detaljnije prikazati pozicije postave, dimenzije i oblikovanje tehničkih uređaja i instalacija.
- svi tehnički uređaji koji se planiraju postaviti na krovu moraju biti smješteni na način da ne narušavaju karakteristične vizure, posebice na način da nisu vidljivi iz pješačke perspektive i vizura te „pete fasade". Nadalje, svi uređaji moraju biti smješteni na način da ne prelaze visine krovne plohe, te se moraju vizualno i oblikovno uklopiti u materijale i oblikovanje postojećeg krova.
- izvorne stolarske elemente potrebno je zadržati, a zamjenske (kod težih oštećenja) izvesti identično izvornima. Potrebno je izraditi nacrte nove zamjenske drvene stolarije uz zadržavanje svih izvornih proporcija, rastera, materijala i dekorativnih detalja.
- za sve radove na pročelju potrebno je izraditi detaljan troškovnik radova izrađen po pravilima konzervatorske struke uz očuvanje i prezentaciju svih izvornih profilacija i ljevanih ukrasnih elemenata.
- u sklopu predviđenih radova, posebice prilikom planiranja ojačanja građevine ukoliko se zahvatima zadire na vanjskoj ovojnici građevine potrebno je predvidjeti cjelokupnu

obnovu pročelja.

- kamene dijelove pročelja potrebno je očistiti pranjem vodom pod pritiskom te oštećene djelove retuširati sa svim detaljima obrade.
- planiranu obnovu okoliša potrebno je sagledati cjelovito te prezentirati prema izvornom stanju. Za planirane zahvate potrebno je priložiti Projekt krajobraznog uređenja.

U procesu cjelovite obnove zgrade, prije početka radova potrebno je izraditi zakonom propisanu projektno-tehničku dokumentaciju.

Projekt cjelovite obnove potrebno je dostaviti ovom Zavodu na suglasnost, kako bi se mogla utvrditi usklađenost projektne dokumentacije s izdanim posebnim uvjetima te provoditi konzervatorski nadzor pri izvođenju radova.

Projekt cjelovite obnove zgrade temeljem kojeg se izvode radovi popravka i pojačanja potresom oštećene građevinske konstrukcije zgrade, kojima se postiže mehanička otpornost i stabilnost zgrade na potresno djelovanje u skladu s Tehničkim propisom treba biti izrađen sukladno utvrđenim posebnim uvjetima i sadržavati sljedeće:

- građevinski projekt s pripadajućom arhitektonskom mapom koja sadrži troškovnik svih građevinsko – obrtničkih radova za zahvate na zajedničkim dijelovima vanjštine (pročelja, krovišta) i s detaljnim obrazloženjem projektiranog načina konstrukcijske sanacije i njenog utjecaja na cjelovitu strukturu zgrade, a u grafičkom dijelu prikazati karakteristične detalje konstrukcije;
- projekte instalacija s opisima i detaljima izvedbe.

Izdavanje posebnih uvjeta ovog Zavoda ne znači da je utvrđeno da su za izradu Projekta konstrukcije 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.

Projektnu dokumentaciju treba izraditi projektant 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).

PROČELNICA

mr. sc. Lana Križaj

Dostaviti:

1. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine
   Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja
   Sektor lokacijskih dozvola i investicija
   10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
   Veza: Klasa: 350-05/22-40/000091
2. Ministarstvo kulture i medija,
   Uprava za zaštitu kulturne baštine
   10000 Zagreb, Runjaninova 2
3. Pismohrana, ovdje

- SUGLASNOST NA DOKUMENTACIJU U POSTUPU OBNOVE – FAZA 1 – Hitna obnova konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja; Grad Zagreb, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, KLASA: 612-03/22-028/73, URBROJ: 251-14-03/003-22-06 od 18.07.2022. godine.

REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU
SPOMENIKA KULTURE I PRIRODE

KLASA: 612-03/22-028/73
URBROJ: 251-14-03/003-22-06
Zagreb, 18. srpnja 2022.

Grad Zagreb, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, Kuševićeva 2, na temelju članka 6. stavka 1. točke 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 66/99, 151/03, 157/03-ispr., 100/04, 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 točke 7. Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (Narodne novine broj 99/21) u svezi 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), u daljem tekstu Zakon o obnovi, povodom zahtjeva Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Sektora lokacijskih dozvola i investicija, iz Zagreba, Trg Republike Austrije 20, za projekt obnove konstrukcije zgrade javne i društvene namjene, faza 1. dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, Rooseveltov trg 5, izdaje

SUGLASNOST

Utvrđuje se da je projekt obnove konstrukcije zgrade javne i društvene namjene, faza 1 – hitna obnova konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, Rooseveltov trg 5, na k.č.br. 2840, k.o. Centar, RAZINA 3: pojačanje konstrukcije zgrade sukladno članku 16. stavci 3 Zakona o obnovi, koji se sastoji od:

- Arhitektonski projekt – faza 1. dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, izrađen od „CORE“ d.o.o. iz Dubrovnika, Riječka 16a, broj tehničke dokumentacije: TD: 03/22, od travnja 2022. godine, ovlašteni inženjer arhitekture, dr.sc. Željko Peković, dipl.ing.arh.
- Građevinski projekt, projekt konstrukcije - faza 1. dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, izrađen od „CANOSA INŽENJERING“ d.o.o. iz Trsteno, Potok 17, broj tehničke dokumentacije: TD: 22/22, od travnja 2022. godine, ovlašteni inženjer građevine, dr.sc. Ivo Matković, dipl.ing.građ.

izrađeni u skladu s posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra koje je ovo tijelo izdalo po službenoj dužnosti, KLASA:612-03/22-028/73, URBROJ:251-14-03/003-22-03, od 06.06.2022. godine i od projektanata koji su nositelji dopuštenja za rad na kulturnom dobru. U daljnjoj razradi projektne dokumentacije za buduće faze konstruktivne obnove potrebno je sagledati cjelokupnu

građevinu, a posebice konstrukciju građevine u cijelini, zajedno sa sjevero – zapadnim i jugo – zapadnim krilima građevine koji nisu dio projekata faze 1. konstruktivne obnove.

Sastavni dio ove suglasnoti su i gore navedeni projekti.

Prije početka radova investitor je dužan o početku radova pisanim putem obavijestiti ovaj Zavod radi provođenja konzervatorskog nadzora.

Izvođač radova dužan je osigurati osobu za izvođenje neophodnih konzervatorsko-restauratorskih radova sukladno odredbama Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

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

Izdavanje ove suglasnosti ne znači da je utvrđeno da Projekt cjelovite obnove zgrade, ispunjava i druge uvjete propisane drugim posebnim propisima, već da je predloženi Projekt u skladu s utvrđenim posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

PROČELNICA

mr. sc. Lana Križaj

Dostaviti:
1. REPUBLIKA HRVATSKA
   Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine
   Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja
   Sektor lokacijskih dozvola i investicija
   Trg Republike Austrije 20, 10 000 Zagreb
   Veza: KLASA:361-03/22-40/000078
   URBROJ: 531-06-02-03/05-22-0003
2. Ministarstvo kulture i medija,
   Uprava za zaštitu kulturne baštine
   10 000 Zagreb, Runjaninova 2,
3. Pismohrana, ovdje

POPIS ZAKONA I PROPISA O TEHNIČKIM UVJETIMA, MJERAMA I NORMATIVIMA KOJI SU PRIMJENJENI PRILIKOM PROJEKTIRANJA I KOJI SE MORAJU PRIMJENJIVATI PRILIKOM IZGRADNJE

▪ 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 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
▪ 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 br. 127/20
▪ Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara	NN br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22
▪ Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima	NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20
▪ Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina	NN br. 118/19, 65/20
▪ Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje	NN br. 78/15, 118/18, 110/19
▪ Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade	NN br. 93/17
▪ Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa	NN br. 15/19
▪ Pravilnik o održavanju građevina	NN br. 122/14, 98/19
▪ Zakon o građevinskoj inspekciji	NN br. 153/13
▪ Pravilnik o kontroli projekata	NN br. 32/14, 72/20
▪ Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina	NN br. 16/07, 124/10, 56/13,121/16,9/17
▪ Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	NN br. 78/13
▪ Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera	NN br. 111/14, 107/15, 20/17,98/19,121/19
▪ Zakon o normizaciji	NN br. 80/13
▪ Zakon o mjeriteljstvu	NN br. 74/14
▪ Pravilnik o mjernim jedinicama	NN br. 88/15
▪ Zakon o zaštiti od požara	NN br. 92/10, 114/22
▪ Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe	NN br. 35/94, 55/94, 142/03
▪ Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara	NN br. 8/06
▪ Pravilnik o vatrogasnim aparatima	NN br. 101/11, 74/13
▪ Pravilnik o sustavima za dojavu požara	NN br. 56/99
▪ Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja	NN br. 141/11
▪ Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara	NN br. 29/13, 87/15
▪ Pravilnik o planu zaštite od požara	NN br. 51/12
▪ Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima	NN br. 108/95, 56/10, 114/22
▪ Zakon o zaštiti na radu	NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
▪ Zakon o Državnom inspektoratu	NN br. 116/08, 123/08, 49/11
▪ Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	NN br. 105/20
▪ Pravilnik o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te polaganje stručnog ispita	NN br. 101/09, 40/10
▪ Pravilnik o vrstama objekata namijenjenih za rad kod kojih Inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata	NN br. 48/97

▪ Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu	Sl. list br. 42/68, 45/68
▪ Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima	NN br. 48/18
▪ Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu	NN br. 46/08
▪ Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu	NN br. 155/08
▪ Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom	NN br. 88/12
▪ Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava	NN br. 39/06
▪ Zakon o zaštiti od buke	NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
▪ Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka	NN br. 143/21
▪ Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke	NN br. 91/07
▪ Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru	NN br. 156/08
▪ Zakon o sanitarnoj inspekciji	NN br. 113/08, 88/10, 115/18
▪ Zakon o zaštiti okoliša	NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
▪ Zakon o zaštiti zraka	NN br. 127/19
▪ Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	NN br. 61/14, 3/17
▪ Zakon o zaštiti prirode	NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
▪ Zakon o energetskoj učinkovitosti	NN br. 127/14, 116/18, 25/20, 41/21
▪ Zakon o gospodarenju otpadom	NN br. 84/21
▪ Zakonom o održivom gospodarenju otpadom	NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19
▪ Zakon o vodama	NN br. 66/19
▪ Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama	NN br. 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20
▪ Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju	NN br. 88/17, 90/20, 1/21, 45/21
▪ Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi	NN br. 73/15, 54/20
▪ Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru	NN br. 18/15, 06/16
▪ Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima	Sl. list br. 31/81, 49/82, 29/83, 20/88, 52/90
▪ Pravilnik o tehničkim normativima za djelovanje nosivih građevinskih konstrukcija	Sl. list br. 26/88
▪ Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata	Sl. list br. 15/90
▪ Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu	Sl. list br. 21/90
▪ Tehnički propis za građevinske konstrukcije	NN br. 17/17, 75/20, 7/22
▪ Tehnički propis za prozore i vrata	NN br. 69/06
▪ Tehnički propis za staklene konstrukcije	NN br. 53/17
▪ Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada	NN br. 03/07
▪ Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada	NN br. 110/08
▪ Tehnički propis za dimnjake u građevinama	NN br. 03/07
▪ Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode	NN br. 103/08
▪ Tehnički propis za sustave zaštite djelovanja munje na građevinama	NN br. 87/08, 33/10
▪ Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije	NN br. 5/10
▪ Zakon o građevnim proizvodima	NN br. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20
▪ Tehnički propis o građevnim proizvodima	NN br. 35/18, 104/19

▪ Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području	NN br. 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16,58/16,104/16, 28/17, 88/17, 29/18
▪ Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode	NN br. 103/08
▪ Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda	NN br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11
▪ Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda	NN br. 113/08
▪ Zakon o muzejima	NN br. 61/18, 98/19, 114/22
▪ Pravilnik o stručnim i tehničkim standardima za određivanje vrste muzeja, za njihov rad, te za smještaj muzejske građe i muzejske dokumentacije	NN br. 30/06

POPIS HRN KOJI SU PRIMJENJENI PRILIKOM PROJEKTIRANJA,
A MORAJU SE PRIMJENJIVATI I PRILIKOM IZGRADNJE, ATESTI

▪ Korisna površina zgrade	HRN EN ISO 9836:2011
▪ Dnevno i električno osvjetljenje prostorija u zgradama	HRN U.C9.100
▪ Maksimalno dopuštene koncentracije škodljivih materijala u atmosferi, radnim prostorijama i radilištima	HRN Z.30-001
▪ Puna opeka	HRN BD1.011
▪ Šuplja opeka i blokovi od gline	HRN BD1.015
▪ Portland cement	HRN BC1.010
▪ Građevinski kreč	HRN BC1.020
▪ Žbuka za zidanje	HRN UM2.010
▪ Mort za žbukanje	HRN UM2.012
▪ Betonski čelik	HRN CK6.020
▪ Jelova rezana građa	HRN BE1.041
▪ Bakreni lim	HRN CD4.520
▪ Ravno vučeno staklo	HRN BE1.011
▪ Keramičke neglazirane podne pločice	HRN BD1.320
▪ Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova	HRN UF2.011
▪ Parket masivni	HRN DD5.020
▪ Prirodni kamen teh. uvjeti za oblaganje kamenim pločama	HRN UF7.010
▪ Okov za građevinsku stolariju	HRN 041-50/72; U.K3.075 HRN M.K3.085; M.K3.241
▪ Metode proračuna difuzije vodene pare u zgradama	HRN U.J5.520
▪ Metode proračuna karakteristika toplinske stabilnosti vanjskih građevinskih konstrukcija zgrada za ljetno razdoblje	HRN U.J5.530
▪ Tehnički uvjeti za projektiranje i izvođenje zgrada	HRN U.J5.600
▪ Zaštita od požara	HRN UJ1.001; UJ1.010-110 HRN UJ1.014,140,172,190,200
▪ Beton-1 dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost	EN 206-1
▪ Izvedba betonskih konstrukcija – 1. Dio: Općenito	HRN ENV 13670-1
▪ Osnove projektiranja	HRN ENV 1991-1
▪ Prostorne težine, vlastite težine uporabna opterećenja	HRN ENV 1991-2-1
▪ Djelovanja na konstrukcije izložene požaru	HRN ENV 1991-2-2
▪ Djelovanja na konstrukcije - Opterećenje snijegom	HRN ENV 1991-2-3
▪ Djelovanja na konstrukcije - Opterećenje vjetrom	HRN ENV 1991-2-4
▪ Djelovanja na konstrukcije - Toplinska djelovanja	HRN ENV 1991-2-5
▪ Djelovanja tijekom izvedbe	HRN ENV 1991-2-6
▪ Izvanredna djelovanja uzrokovana udarom i eksplozijom	HRN ENV 1991-2-7
▪ Opća pravila i pravila za zgrade	HRN ENV 1992-1-1
▪ Opća pravila - Proračun konstrukcija na požarno djelovanje	HRN ENV 1992-1-2
▪ Opća pravila - Predgotovljeni betonski elementi i konstrukcije	HRN ENV 1992-1-3
▪ Opća pravila - Lakoagregatni beton	HRN ENV 1992-1-4
▪ Opća pravila - Nearmirane betonske konstrukcije	HRN ENV 1992-1-6
▪ Betonski temelji	HRN ENV 1992-3
▪ Opća pravila - Opća pravila za zgrade	HRN ENV 1998-1-2
▪ Opća pravila - Posebna pravila za razna gradiva i elemente	HRN ENV 1998-1-3
▪ Temelji, potporne konstrukcije i geotehnička pitanja	HRN ENV 1998-5

B. OPIS I PRIKAZ ZAHVATA

Zajednički tehnički opis
Zajednički iskaz procijenjenih troškova obnove
Tehnički opis planiranog zahvata
Prikaz mjera osiguranja pristupačnosti
Elaborat očuvanja i obnove graditeljsko-obrtničkih elemenata izvornog stanja
Mjere zaštite od požara
Posebni tehnički uvjeti obnove i gospodarenje otpadom
Kvantifikacijski podaci
Procijenjena vrijednosti izvođenja radova
Grafički prikaz

ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

Nositelj zahvata:	Javna ustanova Zbirka umjetnina Ante i Wiltrude Topić – Mimara**,** Muzej Mimara, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
Građevina:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
Lokacija:	k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

U skladu s čl. 37. *Pravilnika 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) daje se zajednički tehnički opis za Cjelovitu obnovu zgrade Muzeja Mimara na adresi: Rooseveltov trg 5, Zagreb.

Predmetna projektna dokumentacija dio je Ugovora *Nabava izrade projekta hitne obnove konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja i izrada idejnog projekta obnove građevine, Broj: 17/2021,* potpisanog između Naručitelja Javna ustanova Zbirka umjetnina Ante i Wiltrude Topić – Mimara**,** Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb i Ugovaratelja Core d.o.o., Riječka 16a, Dubrovnik, u Zagrebu, 01. 04. 2022.

Zgradu *Donjogradske gimnazije* čine tri dijela koji su zaokružene funkcionalne cjeline različite namjene. Tehnička dokumentacija predmetnog projekta obnove odnosi se na središnji dio zgrade, zasebnu funkcionalnu cjelinu u kojoj je smješten Muzej Mimara (obojano crveno), dok ostala dva krila zgrade – sjeverno u kojem je smještena V. gimnazija, te južno u kojem je smještena O.Š. Izidora Kršnjavog – nisu predmet ovog projekta.

Podaci o aktu na temelju kojeg je izgrađena odnosno kojim je stekla status postojeće zgrade

Predmetnu javnu zgradu smatra se izgrađenom na temelju pravomoćne Dozvole za uporabu, broj: UP/I-05/1-5361/4-1987. od 9. listopada 1987. g. izdane nakon izvršene rekonstrukcije objekta Muzejsko galerijskog Centra – Zbirka Ante Topić Mimara u Zagrebu, Rooseveltov trg 5, temeljem Građevinske dozvole broj: UP/I-05/1-5360/3-86. od 5. 11. 1986., UP/I-05/1-5175/3-87. od 7. 10. 1987. i UP/I-05/1-3862/3-87. od 16. 7. 1987. g.

Prema ZK izvatku na predmetnoj k.č. br. 2840, k.o. Centar, evidentirano je etažno vlasništvo s određenim omjerima, a kao vlasnik u sva 4 suvlasnička dijela upisan je Grad Zagreb, OIB: 61817894937. Evidentirana je površina zemljišno knjižne čestice od ukupno 10081 m^2, na kojoj su dvorište 4472 m^2 te javna zgrada Ulica Vjekoslava Klaića 1, Zagreb, Rooseveltov trg 5, Zagreb, Ulica Isidora Kršnjavoga 2, Zagreb, površine 5609 m^2. Prostor korisnika Muzejsko - galerijskog centra Ante Topić Mimara odnosi se na 1. Suvlasnički dio: 524/1000 Etažno vlasništvo (E-1). Za zgradu je u ZK izvatku upisana zabilježba o svojstvu kulturnog dobra.

Opis zatečenog stanja po pojedinim strukama

Predmetna zgrada temeljem rješenja Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, ima svojstvo pojedinačno zaštićenog nepokretnog kulturnog dobra *Zgrada Donjogradske gimnazije,* upisanog u Registar kulturnih dobara RH, Listu zaštićnih kulturnih dobara pod oznakom Z-459, klasifikacije javne građevine. Ujedno, čestica se nalazi unutar zaštićenog kulturnog dobra Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb, upisanog pod oznakom Z-1525, klasifikacije urbana cjelina.

Građevina je dvokatna zgrada tlocrtnog "U" oblika, gdje je u središnjem dijelu zgrade smješten predmetni dio, Muzej Mimara, obuhvaćen projektom cjelovite obnove, dok je u sjevernom krilu smještena V. gimnazija, a u južnom krilu O.Š. Izidora Kršnjavog, koje nisu predmet ovog projekta.

Predmetni, središnji dio zgrade izdužen je u smjeru sjever-jug, s glavnim ulazom na istočnom pročelju te sporednim pristupom kroz aneks sa zapadne, dvorišne strane. Organiziran je na 4 etaže: podrum, prizemlje, 2 kata i potkrovlje (krovište).

Nosiva konstrukcija postojeće građevine sastoji se od zidova različitih debljina koji su izvedeni od pune opeke u vapnenom mortu, stropnih konstrukcija i krovnih konstrukcija. Stropne konstrukcije podruma su izvedene kao plitki svodovi od opeke oslonjeni na vertikalne zidove ili čelične traverze ('pruski svod'), iznad kojih je armiranobetonska ploča debljine 8–10 cm, a strop nad prizemljem, prvim i drugim katom čine čelične traverse i okomito na njih položene drvene gredice na koje je obostrano pričvršćena oplata, dok je strop hodnika 'pruski svod'. Nad njima je također izvedena armiranobetonska ploča kao rezultat učvršćenja konstrukcije prilikom adaptacije zgrade u Muzej Mimara, kad je u stropove intervenirano tako da se nasipni materijal u međukatnim konstrukcijama zamijenio armiranobetonskim pločama. Na stropu drugog kata, odnosno tavanu, ploča je čeličnim moždanicima povezana s postojećim traverzama u spregnutu konstrukciju. Aneksi sjeverno i južno od prostora atrija izvedeni su posve u armiranom betonu i dilatirani od postojeće građevine.

Zgrada je temeljena na betonskim temeljima. Drvene krovne konstrukcije riješena su kao visulje, kao dvostrešni i četverostrešni krov. Pokriveno je engleskim škriljevcem na daščanoj oplati, sa staklenim nadsvjetlom po sredini krovišta sjevernog i južnog krila muzeja. Središnji, najviši volumen pokriven je četverostrešnim krovom, a muzejska krila dvostrešnim. Ugaoni istaknuti volumeni pokriveni su četverostrešnim krovom, kao i aula u prizemlju. Bočne prostorije uz aulu prekrivene su ravnim prohodnim krovovima.

Oštećenja postojeće konstrukcije

Kao globalni nedostak građevine utvrđen je izostanak djelovanja međukatnih konstrukcija kao krutih dijafragmi, koja će spriječiti odvajanje zidova od međukatnih konstrukcija, te osigurati da se zgrada za vrijeme potresa ponaša kao jedinstvena prostorna konstrukcija s međusobno dobro povezanim konstrukcijskim elementima, bez lokalnih otklona zidanih zidova iz ravnine.

Ravni krov iznad prizemlja atrija, prilikom djelovanja horizontalnih sila potresa, ne posjeduje zadovoljavajuću krutost u smislu formiranog krutog diska, koji bi vertikalne i horizontalne nosive elemente povezao u jedinstvenu prostornu konstrukciju.

Dio nosivih elemenata drvene krovne konstrukcije je oštećen. U središnjem dijelu zgrade utvrđen je otklon nosive građe prema istoku, te ispadanje pojedinih konstruktivnih elemenata u vezovima. Dio građe je natruo i raspucan i nosivost u tim segmentima nije zadovoljavajuća.

Na nekim uzdužnim i poprečnim zidovima osnovne stare zgrade evidentirane su horizontalne i dijagonalne pukotine, pukotine na konstrukciji stubišta, na fasadnim zidovima stubišta, lukovima i svodovima stubišta, te pukotine na mjestu zazidavanja nekadašnjih otvora u zidanim zidovima.

Instalacije vodovoda i odvodnje

Postojeća je građevina priključena na javnu mrežu vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda. Postojeće instalacije u građevini bit će potrebno demontirati i izmijeniti u svrhu provedbe obnove konstrukcije zgrade.

Strojarske termotehničke instalacije

Postojeća je građevina priključena na javnu mrežu NT plina. Zgrada u kojoj se nalazi muzej ima i dva krila u kojima su smještene dvije škole. Sustav grijanja škola vezan je na zajedničku kotlovnicu s muzejom (odvojeno mjerenje potrošnje energije). Postojeće grijanje škola s priključenjem u potojećoj kotlovnici se zadržava, dok je projektom cjelovite obnove za prostor muzeja predviđen novi sustav grijanja, ali će se postojeće grijanje preko kotlovnica ostaviti u funkciji kao rezervno rješenje, u slučaju kvara novog ili ekstremno niskih vanjskih temperatura.

Postojeće termotehničke instalacije u predmetnom dijelu građevine bit će potrebno demontirati i izmijeniti u svrhu provedbe obnove konstrukcije zgrade te izrade novog sustava grijanja, hlađenja i ventilacije zgrade. Od toga je izuzet prostor plinske kotlovnice koja će ostati u funkciji za potrebe grijanja gimnazije i osnovne škole koje su smještene u južnom i sjevernom krilu zgrade, te cjevovodi grijanja za obje škole koji se vode kroz zajednički instalacijski hodnik u suterenu i u zgradi. Sustavi grijanja škola ostaju u funkciji i nisu predmet novog projekta cjelovite obnove.

Elektrotehničke instalacije

Građevina posjeduje postojeće mrežne priključke koji zadovoljavaju potrebe objekta i nakon obnove. U slučaju nestanka osnovnog mrežnog napajanja određeni potrošači dobijaju napajanje iz iznimnog rezervnog mrežnog napajanja sa zasebnim mjerenjem. Postojeće elektroinstalacije u građevini bit će potrebno demontirati i izmijeniti u svrhu provedbe obnove konstrukcije zgrade.

Podatci iz elaborata ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije o utvrđenom zatečenom stvarnom stanju postojeće zgrade

Nakon potresa koji je pogodio područje Zagreba 22. 03. 2020. te potresa u Petrinji 29. 12. 2020. od strane stručnjaka pregledano je stanje konstrukcijskih i nekonstrukcijskih elemenata građevine s obzirom na temeljni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti, o čemu su sastavljeni izvještaji i elaborati.

Opis šteta kao posljedica potresa ukratno navodi: teško je oštećeno krovište i strop središnje dvorane na II. katu; teško oštećenje krovište atrija muzeja – ispucano je u cijeloj dužini spojište sa tijelom građevine. Krovišne grede su „otpuštene" i pukotina između prednjeg zida i same građevine se proširila. Ukrasni elementi (kamene vaze i ograda) postavljeni na vrhu zgrade cijelim rubom krovišta pomaknuti su i sasvim olabavljeni (dio njih koji su predstavljali najizrazitiju opasnost uklonjeni su). Svi kapiteli ukrasnog stupovlja nad ulazom u muzeja raspali su se i popadali (i dalje se osipaju). Padanje pojedinih dijelova uzrokovalo je oštećenje pročelja muzeja duž cijele zgrade. Po svim zidovima u unutrašnjosti zgrade proteže se velik broj pukotina.

U lipnju 2021. izrađen je *Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije*[1], projektanta: Antonio Maglov dipl. ing. građ., koji je dostavljen Izvršitelju kao prethodna dokumentacija. Elaboratom je evidentirano zatečeno stanje i oštećenja postojeće građevine. Analiza nosivosti na horizontalna djelovanja je pokazala da zgrada nema dostatnu otpornost na horizontalna seizmička djelovanja za punu potresnu otpornost te je pokazala potrebu za invazivnim zahvatima na konstrukciji, i njezinim ojačanjem u cijelosti, kako bi se osigurala zadovoljavajuća mehanička otpornost i stabilnost zgrade. Predviđena je cjelovita obnova zgrade sa seizmičkom sanacijom građevine na Razinu 3 prema Smjernicama za razine obnove potresom oštećenih zgrada u odnosu na mehaničku otpornost i stabilnost.

Elaboratom su među teža oštećenja klasificirana oštećenja na stropu svečane dvorane i otklon fasadnog zida i nadozida od vertikale. Zbog toga su elementi krovišta ispali iz ležajeva. Konstrukcija svečane dvorane je najkritičniji dio zgrade zbog visine veće od osam metara na rasponu od 10,7 metara s vitkim fasadnim polustupovima od opeke i velikim prozorima, bez dostatnih poprečnih ukruta.

U potresu je oštećena i drvena krovna konstrukcija, a pregledom je utvrđeno da je dio građe slabije nosiv jer je truo i raspucan, pa je potrebno djelomično ojačavanje nosivih elemenata konstrukcije krovišta.

Na zgradi se uočavaju brojne pukotine i oštećenja dekorativnog sloja, koji je na mnogim mjestima otpao od zida. Radi se o horizontalnim i dijagonalnim pukotinama na zidovima, nadvojima, lukovima i svodovima, kao i pukotinama na mjestu zazidavanja nekadašnjih otvora. Dijelovi oštećenih dekorativnih elemenata s krova su spušteni i pohranjeni. Stanje zgrade upućuje na sveobuhvatnu obnovu – od konstrukcije do interijera.

Evidencija šteta od potresa na nepokretnom kulturnom dobru[2]

Pregled građevine od strane predstavnika Ministarstva kulture izvršen je dana 15. 04. 2020. te su dokumentirana nastala oštećenja i definirane smjernice za obnovu kulturnog dobra.

Nakon brzog pregleda potresom oštećena zgrada označena je kao **PN2 – Privremeno neuporabljivo – potrebne mjere hitne intervencije** te je određena kategorija oštećenja građevine oznake **K2 – umjerena oštećenja**, lagana oštećenja

[1] *Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije. Muzej Ante Topić Mimara, k. č. br. 2840 k. o. Centar, Rooseveltov trg 5, Zagreb,* projektant: Antonio Maglov dipl. ing. građ., G 3775, Konstrukta d.o.o., Zagreb, TD 0705-10.

[2] *Obrazac za popis štete od potresa na kulturnim dobrima*, Ministarstvo kulture RH, Nepokretna kulturna dobra, popisni broj: 102/101 – Donjogradska gimnazija (danas Muzej Mimara, OŠ I. Kršnjavog i V. gimnazija); Popisni tim: Kristina Zloušić-Idjaković (voditelj) i suradnici, Zagreb, 15. 04. 2020.

nosive konstrukcije i umjerena oštećenja sekundarne konstrukcije. Pukotine na mnogim zidovima, otpali veći dijelovi žbuke, djelomično urušavanje dimnjaka, otpao dio pokrova, otpali dijelovi konzolnih ukrasnih elemenata pročelja.

U prijedlogu programa obnove, za sklopove nosive konstrukcije navedeno je:

Potrebno je predvidjeti sanaciju stropne i krovne konstrukcije iznad dvorane na drugom katu istočnog krila (iza natpisa MUZEJ MIMARA), iznad središnje dvorane aneksa te cijelog portika na zapadnoj strani aneksa istočnog krila. U tu svrhu nužno je izraditi glavni projekt koji će predvidjeti sanaciju i protupotresno ojačanje navedenih dijelova zgrade zajedno sa hodnicima i stubištima u kojima su uočene pukotine nakon potresa. Podloga za izradu projektne dokumentacije za sanaciju treba biti projekt rekonstrukcije građevine iz 1986. godine. Projektom će biti obuhvaćeni i svi završni radovi u interijeru.

Za građevinsko-obrtničke sklopove navedeno je:

Oštećenja južnog i sjevernog krila zgrade nastala su u interijeru, a njihova sanacija je moguća kroz troškovnike sanacije pukotina i završne obrade zidova i stropova. U sjevernom krilu su tijekom popisa štete od potresa radovi sanacije i obnove već bili u tijeku. Punu lijevanu plastiku krova na zapadnim pročeljima južnog i sjevernog krila nužno je obuhvatiti zajedničkim tehničkim rješenjem i konzervatorsko-restauratorskim troškovnikom radova za cijelu zgradu.

Za konzervatorsko-restauratorske radove navedeno je:

Za atiku na istočnoj strani i krovnu kućicu na zapadnoj strani istočnog krila te punu lijevanu plastiku krova na svim krilima nužno je izraditi tehničko rješenje za povrat u izvorno stanje i osiguranje od potresa. Za iste elemente pune lijevane plastike nužan je troškovnik konzervatorsko-restauratorskih radova te radova za obnovu oštećenih profiliranih potkrovnih vijenaca. Troškovnik treba sadržavati i obnovu kapitela na pročelju središnjeg rizalita glavnog pročelja, obnovu zapadnog pročelja aneksa sa portikom i obnovu štuko dekoracije stropa dvorane na drugom katu.

Elaborat analize postojećeg stanja građevinske konstrukcije

U okviru predmetnog Ugovora, izrađen je Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije[3] koji je obuhvatio detaljni vizualni pregled konstrukcije građevine, pregled nosivih zidova, stropova, krovne konstrukcije i pročelja kao i mjerenje geometrije nosivih zidova te fotodokumentaciju građevine s detaljima uočenih oštećenja.

Sagledana je stabilnost i mehanička otpornost postojeće nosive konstrukcije nakon elementarne nepogode potresa. Izvršena je analiza potresne otpornosti, doneseni su zaključci o stanju građevine kao i potrebna razina obnove te su opisani očekivani zahvati na konstrukciji.

Izvorno je zgrada u cijelosti zidana opekom starog formata u vapnenom mortu. Debljina zidova iznosi od 120 cm u suterenu do 50 cm na 2. katu. Visine etaža su u suterenu cca 4,00 m, prizemlju od 4,60 m na krilima, 6,35 m na ulaznom dijelu, 5,70 m prema atriju i cca 7,00 m stupovi atrija, na 1. katu je 4,60 m, a na 2. katu 4,60 m na krilima, 6,50 m iznad stubišta i 8,40 m visina velike dvorane. Na svim međukatnim konstrukcijama su spušteni stropovi. Ukupna visina zgrade od kote uređenog terena je cca 28,0 m.

U vrijeme rekonstrukcije 1986. godine vrijedili su puno blaži propisi („Pravilnik o Tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima“) od trenutno važećih HRN ENV 1998, ali je bilo evidentno i za ono vrijeme da nedostaje zidova u poprečnom smjeru za preuzimanje horizontalnih sila potresa, pa se s obzirom na tadašnji i budući karakter objekta odlučilo izvesti zamjenu po tri poprečna zida u svakom krilu, zidovima od armiranog betona debljine 25 cm, koji prolaze kontinuirano kroz prizemlje, 1. i 2. kat, a vežu se s ojačanim zidom u suterenu. Temelji tih zidova su ojačani obostrano i povezani po čitavoj dužini.

Srednji zid između hodnika i učionica u prizemlju, 1. i 2. katu reduciran je na način da su se dijelovi zida između novih armiranobetonskih poprečnih zidova vadili i čime su se dobila po dva zida dužine cca 10 m u svakom krilu. Srednji zid u centralnom dijelu između stubišta i dvorane nije diran.

Na spojevima poprečnih zidova (novi armiranobetonski zidovi) i uzdužnih zidova (postojeći zid od opeke) formirani su armiranobetonski vertikalni serklaži koji prenose vertikalne sile horizontalnih greda na mjestima izvađenih zidova.

[3] *Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije – Cjelovita obnova zgrade Muzeja Mimara, Rooseveltov trg 5, Zagreb,* Projektant: Ivo Matković dipl. ing. građ., Canosa inženjering d.o.o., Dubrovnik, T.D. 12/22, travanj 2022.

Intervencija u postojećim stropovima projektom rekonstrukcije 1986. sastojala se u tome da se nasipni materijal zamjeni armiranobetonskom pločom debljine 8-10 cm. Na stropu 2. kata (tavanu) ploča se čeličnim moždanicima – ankerima vezala s postojećim traverzama u spregnutu konstrukciju. Na taj način dobila se konstrukcija kruta u svojoj ravnini, koja u slučaju potresa osigurava zajedničke deformacije svih vertikalnih elemenata (zidova), koji u tom slučaju primaju na sebe dio horizontalnih sila u skladu s njihovom krutosti, a objekt se kao cjelina odupire horizontalnim silama potresa.

Dograđeni objekti anexa, sa sjeverne i južne strane uz atrij, izvedeni su u potpunosti kao armiranobetonski, etažnosti podrum i prizemlje i dilatirani su od postojeće zgrade, razmak dilatacije 5 cm.

Pregledom lokacije utvrđene su različite razine oštećenja. Oštećenja su kategorizirana prema Europskoj makroseizmičkoj ljestvici EMS-98, pomoću koje se uobičajeno određuje i stupanj intenziteta potresnog djelovanja. Većina oštećenja na građevini klasificirana su kao kategorija 2 – umjerena oštećenja i 3 – značajno do teško oštećenje (što se posebno odnosi na oštećenja na stropu velike dvorane na 2. katu i otklon fasadnog zida i atike krova od vertikale).

Pregledom postojećeg stanja zgrade i uvidom u rezultate provedenih istražnih radova, Izvještaj o istražnim radovima na zgradi Muzeja Mimara, broj: 21-1426/86, od listopada 1986.g. izrađen od Građevinskog instituta – Fakulteta građevinskih znanosti u Zagrebu, Geomehanički elaborat broj: G - 602/2021, od rujna 2021.g. izrađen od GRASA PROJEKT d.o.o. Zagreb, Izvještaj o istražnim radovima broj: IR-09.09.21.-03-0, od rujna 2021.g. izrađen od GEOEXPERT-I.G.M. d.o.o. Zagreb, kao i Statički proračun iz 1986. godine, izvedeni su zaključci o stanju konstrukcije zgrade Muzeja Mimara.

Oštećenja od potresa svakako su rezultat činjenice da je izvorna građevina građena 1895. godine, kada se kod gradnje nije uzimalo u obzir djelovanje horizontalnih sila potresa. Rekonstrukcijom iz 1986. građevina je ojačana u uzdužnom smijeru ugradnjom armiranobetonskih okvira na mjestu uklonjenog središnjeg zida učionica, te je u poprečnom smijeru ukrućena ugradnjom šest armiranobetonskih zidova. Osim toga ugrađene su armiranobetonske tlačne ploče na svim etažama. Zahvaljujući navedenim metodama ojačanja konstrukcije, zgrada u recentnim potresima ipak nije doživjela tako velika oštećenja kakva su doživjele slične zgrade iz istog vremena gradnje.

Temeljem provedenog pregleda i istražnih radova te preliminarne seizmičke analize zaključeno je kako su za zadovoljavanje mehaničke otpornosti i stabilnosti potrebne intervencije otklanjanja uočenih nedostataka:

- Ukruta međukatnih konstrukcija, kao i njihovo povezivanje s nosivim zidovima
- Sanacija nosivih zidova
- Cjelovita rekonstrukcija potkrovlja.

Kako se radi radi o građevini javne namjene (muzej), s oštećenjima na građevini klasificiranih kao kategorija 2 – umjerena oštećenja i 3 – značajno do teško oštećenje, projektom obnove zgrade za cjelovitu obnovu potrebno je seizmičku sanaciju građevine izvršiti za razinu obnove 3 – pojačanje konstrukcije.

Lokacija zgrade, opis oblika i veličine građevne čestice

Muzej Mimara nalazi se na Rooseveltovu trgu 5, u Zagrebu. Smješten je u, za tu svrhu preuređenom, središnjem dijelu kompleksa tzv. „Školskog foruma“ koji je izgrađen 1895. g. (projekt njemačkih arhitekata Ludwiga i Hülssnera), na poticaj Izidora Kršnjavog. Autori adaptacije središnjeg dijela zgrade u muzej su arhitekti Mihajlo Kranjc, Ivo Piteša, Matija Salaj i Berislav Šerbetić (1986./87) koji su ujedno i autori svih segmenata dizajna interijera.

Predmetna građevina je slobodnostojeća dvokatna zgrada tlocrtnog “U” oblika, smještena na vlastitoj katastarskoj čestici k.č. br. 2840, k.o. Centar, upisana u zk.ul. 5541 k.o. Centar. Predmetni, središnji dio zgrade izdužen je u smjeru sjever-jug, s glavnim ulazom na istočnom pročelju te sporednim pristupom kroz aneks sa zapadne, dvorišne strane.

Opis oblika i veličine te smještaja jedne ili više zgrada na građevnoj čestici

Na predmetnoj građevinskoj čestici, k.č. br. 2840, k.o. Centar, smještena je jedna zgrada tlocrtnog “U” oblika s dvorišnim proširenjem u središnjoj osi. Predmetna projektna dokumentacija odnosi se na središnji dio zgrade, Muzej Mimara, dok sjeverno i južno krilo predstavljaju izdvojene samostalne uporabne cjeline.

Građevina je katnosti podrum, prizemlje, 2 kata i potkrovlje (krovišta). Maksimalna tlocrtna dužina predmetnog dijela građevine je 129,7 metara, a širina varira od minimalno 11 metara na lijevom i desnom krilu zgrade do 40,5 metara u

središnjem dijelu. Ukupna visina zgrade od kote uređenog terena iznosi oko 28 metara. Ukupna građevinska bruto površine (GBP) predmetnog dijela zgrade iznosi oko 10.661 m².

Opis zatečenog stanja uključujući namjenu zgrade

Građevina je u vrijeme svog nastanka izgrađena za tri školska zavoda (Kraljevska realna gimnazija, Kraljevska donjogradska velika gimnazija i Viša trgovačka škola) sa zajedničkim muzejem i gimnastičkom dvoranom smještenom u dvorišnom aneksu, ali je rekonstrukcijom 1987. g. predmetni, središnji dio kompleksa preuređen za potrebe Muzeja Mimara. U južnom krilu zgrade smještena je O.Š. I. Kršnjavi, a u sjevernom V. gimnazija.

U podrumu predmetnog dijela zgrade prema zatečenom stanju smješteni su izložbeni prostori za povremene izložbe te restauratorske radionice, uredi s knjižnicom, depoi, skladišta i tehničke prostorije. Dvorišni dio podruma proteže se prema unutarnjem dvorištu ispod atrija s aneksima i gimnastičke dvorane; također ima dio prostora odvojen za depoe, skladišta i tehničke prostorije te kuhinju i sanitarije povezane s caffeom u prizemlju. Dio prostora je za sada neiskorišten. Podrum sadrži dva lučna hodnika koja vode prema tehničkim prostorijama i kotlovnici.

Prizemlje građevine zapremaju reprezentativni vestibul s bočnim prostorima recepcije i garderobe, raskošni atrij na koji se sjeverno nastavlja caffe s mogućnošću izlaza u prostor dvorišta, a južno multimedijska dvorana. Longitudinalni hodnik uz reprezentativna stubišta iz središnjeg dijela vodi u sjeverno i južno krilo u kojima su izložbeni prostori.

Prostori prvog i drugog kata, osim komunikacijskih stubišta i hodnika, u potpunosti su namijenjeni izložbenim prostorima, te radionicama uz dvorišno pročelje.

Prostor potkrovlja prema zatečenom stanju zauzimaju strojarnice i instalacijski kanali te tehničke prostorije.

U skladu s predmetnim projektom cjelovite obnove zgrade osnovna namjena predmetnog dijela građevine, javna i društvena – kulturna namjene, muzej, **ostaje nepromijenjena**.

Opis načina priključenja na prometnu površinu

Urbanistička situacija zgrade definirana je gradskim ulicama, Klaićevom ulicom sa sjeverne i Ulicom Izidora Kršnjavog s južne strane, te uređenom parkovnom površinom Rooseveltovog trga uz Savsku cestu s istočne strane. Glavnom ulazu u zgradu pristupa se pješačkim prilazom s uređene parkovne površine trga s istočne strane. Kolni i gospodarski pristup zgradi omogućen je iz Klaićeve ulice sa sjeverne strane do uređene parkirališne površine na dvorišnoj, zapadnoj strani zgrade. Pristup postojeće građevine na prometnu površinu je sukladan prostornom planu te se planiranim zahvatom **ne mijenja**.

Građevina se nalazi u gradskom prostoru na kojem postoji javni gradski promet. Važećom prostorno planskom dokumentacijom nije definiran potreban broj parkirališnih ili garažnih mjesta za građevine javne namjene u visokokonsolidiranim gradskim predjelima. Promet u mirovanju za postojeću građevinu javne i društvene namjene, riješen je prema mogućnostima lokacije, dijelom na parceli objekta, a dijelom na javnim parkirališnim površinama u blizini građevine, a izvan parcele objekta, te se predmetnim zahvatom način rješavanja prometa u mirovanju **ne mijenja.**

Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Građevina je priključena na javnu mrežu za vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda, elektroenergetsku mrežu, prirodni NT plin, telefonsku mrežu. Prilikom planirane cjelovite obnove obnovit će se sve postojeće te po potrebi uvesti nove instalacije s ciljem zadovoljavanja današnjih standarda i propisa s obzirom na namjenu prostora. Način priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu se predmetnim zahvatom **ne mijenja.**

Tehnički opis po pojedinim projektnim rješenjima po strukama

Namjena prostorija

Unutar objekta u najvećoj će se mjeri zadržati postojeća tlocrtna dispozicija koju je zgrada dobila prilikom prenamjene u muzej 1986./1987. godine, uz nužne manje izmjene iste u pojedinim dijelovima građevine radi poboljšanja uvjeta rada te adaptaciju dosad manje korištenih prostora zgrade i prilagođavanja prostora novim potrebama prema kojima se mijenja organizacija prostora. U dijelu podrumske etaže predviđeno je proširenje smještaja arhivskih spremišta, pomoćnih i

tehničkih prostora zgrade. Dijelom će se prilagoditi zona sanitarija na svim etažama. Na ostalim dijelovima svih etaža građevine zadržava se zatečena namjena izložbenih prostora i komunikacija. Prostor središnjeg dijela krovišta će se nakon obnove konstrukcije moći koristiti kao uredski prostor, dok dio ostaje u zatečenoj namjeni kao strojarnica obnovljenih termotehničkih instalacija zgrade.

Sanacija i obnova postojeće konstrukcije

Projektom cjelovite obnove u cilju povećanja seizmičke otpornosti konstrukcije predviđen je popravak oštećenih elemenata, sanacija zidova, seizmička ukruta međukatnih konstrukcija zgrade kao i njihovo povezivanje s nosivim zidovima te cjelovita rekonstrukcija potkrovlja. Metode konstrukcijske sanacije zgrade prilagođavaju se visokoj kvaliteti građevine.

Oštećeni nosivi zidova od opeke sanirat će se injektiranjem tvorničko pripravljenim emulzijama s atestima za rad na nepokretnim spomenicima kulturne baštine i/ili ugradnjom FRCM sustava. Ojačat će se vertikalni nosivi elementi i njihovi spojevi te izvesti horizontalne dijafragme, tamo gdje već nisu izvedene.

Zahvat sanacije predviđa i povezivanje postojećih armiranobetonskih tlačnih ploča na fasadne zidove, sidrenjem spojnim sredstvima kroz cijelu debljinu zida. Osim na fasadne zidove, tlačne ploče povezat će se i preko nekih unutarnjih zidova, na mjestima na kojima to nije izvedeno. Na taj način će se spriječiti odvajanje zidova od međukatnih konstrukcija, te osigurati da se zgrada za vrijeme potresa ponaša kao jedinstvena prostorna konstrukcija s međusobno dobro povezanim konstrukcijskim elementima, bez lokalnih otklona zidanih zidova iz ravnine.

Predviđeni zahvat na podovima podrazumijeva uklanjanje parketa i slojeva plivajućeg poda do armiranobetonske ploče radi izrade povezivanja armiranobetonske konstrukcije sa zidovima od opeke, povezivanje armiranobetonskih konstrukcija sidrima s fasadnim zidovima te međusobno povezivanje armiranobetonskih ploča sidrima.

Popravak nosivih zidova uključuje sanaciju lokalnih pukotina primjenom tankoslojne žbuke armirane FRCM sustavom, te fugiranjem i injektiranjem pukotina, kao i ugradnjom zatega od inoks navojnih šipki.

Sanacija lokalnih pukotina, kao i pojačanja postojećih zidova izvodi se ugradnjom FRCM sustava ojačanja s mrežom od karbonskih (ugljičnih) vlakana visoke čvrstoće (> 260 KN/m) za strukturno ojačavanje zidanih i betonskih konstrukcija. Nosivi zidovi s većim pukotinskim oštećenjima, širine pukotina 3-5 mm dodatno će se ojačati injektiranjem gotovom tvorničkom smjesom za injektiranje na temelju hidrauličkog vapna i prirodnog poculana. Dodatna ojačanja zidova i stupova izvest će se umetanjem dodatnih zatega od orebrenih inoks zatega ili ojačanjima trakama od karbonskih vlakana. Oštećeni nadvoji, lukovi i svodovi ojačat će se ugradnjom FRCM sustava.

Predviđeni zahvat na zidovima iznutra podrazumijeva uklanjanje postojećih zidnih obloga debljine 12-15 cm, koje se sastoje (iznutra prema vani) od platnene tapete na sloju spužvice debljine 5 mm, gipsane ploče debljine 12 mm, ploča od iverice debljine 15 mm te roštilja od dvostrukih letvica između kojih je 8 cm mineralne vune. Uklanjaju se postojeće instalacije grijanja/hlađenja i ventilacije. Nakon uklanjanja obloge i instalacija pregledava se ziđe te detektiraju pukotine radi injektiranja i povezivanja ispucane zidane konstrukcije. Pukotine se prošivaju sidrima, injektiraju se te se zidovi iznutra ojačavaju mrežicama od karbona i industrijskih žbuka sukladno projektu konstrukcije. Armiranobetonski zidovi se dodatno sidrima povezuju sa zidanom konstrukcijom.

Drvena krovna konstrukcija zgrade, sistem visulja, je u relativno dobrom stanju, s manjim oštećenjima na mjestima oslonaca na lateralne zdove, osobito središnjeg rizalita. Mjestimično su zbog vlage propali ležajevi greda, koje je potrebno ojačati na mjestima oštećenja ili zamijeniti novom drvenom građom. Dio drvenih rogova (ili svi) će se zamijeniti te će se izvesti novi slojevi krova, ventilirani pokrov koji uključuje izvedbu toplinske i zvučne izolacije u skladu sa suvremenim standardima. Pokrov svih krovnih ploha nakon obnove će se izvesti što sličniji zatečenom.

Armiranobetonska ploča nad središnjom dvoranom 2. kata odvojila se od pročelnih zidova te će se predviđenim zahvatom izvesti povezivanje s atikama novom armiranobetonskom konstrukcijom.

Osim tehničkih rješenja za postizanje potrebne seizmičke otpornosti zgrade, projekt za cjelovitu obnovu zgrade obuhvaća i rješenje koje će omogućiti buduće korištenje prostora potkrovlja. Iznad postojeće međukatne konstrukcije velike dvorane, između veznih greda drvene krovne konstrukcije izvest će se nova podna konstrukcija kao sustav laganih čeličnih rešetki, koji će omogućiti izvedbu poda na visinskoj koti iznad veznih greda, koje se ne smiju uklanjati. Nova nosiva konstrukcija poda će biti reverzibilna, čelična s drvenom tlačnom pločom. Navedene postojeće drvene vezne grede obostrano će se

spregnuti s čeličnim UNP profilima koji će djelovati kao zatege u funkciji povezivanja istočnog i zapadnog armiranobetonskog vijenca. U zadnjim poljima, od spoja veznih greda sa stupovima krovne visulje, pa do vrhova vijenca, izvest će se čelični kosnici, također iz dvostrukih UNP profila, te će se na ovaj način dodatno stabilizirati vijenac, kao i kompletna krovna konstrukcija koja se na njega oslanja.

U svrhu konstrukcijskog ojačanja stropa ispod krovišta atrija predviđena je izvedba spregnute stropne konstrukcije koju čine čelični IPB nosači postavljeni u razini postojećih drvenih stropnih greda, te nad njima tlačna armiranobetonska ploča debljine 8 cm. Tlačna ploča i nosivi zidovi međusobno se povezuju sidrima. Zahvat obuhvaća izmijenu dijela postojeće drvene krovne konstrukcije nad atrijem te izvedbu nove u potpunosti u gabaritima postojećeg krovišta.

Svi radovi obnove konstrukcije građevine u okviru predmetnog Ugovora *Nabava izrade projekta hitne obnove konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja i izrada idejnog projekta obnove građevine, Broj: 17/2021,* obuhvaćeni su 1. fazom projekta – dijelom projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, te je na izrađenu dokumentaciju u postupku obnove ishođena suglasnost javnopravnog tijela, nadležnog Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode Grada Zagreba, Klasa: 612-03/22-028/73, Urbroj: 251-14-03/003-22-06 od 18.07.2022. godine.

Konzervatorsko-restauratorski radovi, uređenje interijera i spomenička prezentacija zgrade

U skladu s analizom arhitektonskih obilježja i slijeda gradnje zgrade te valorizacijom dviju dominantnih faza njene izgradnje, obrađenima u Konzervatorskom elaboratu, projektom je predviđeno, sukladno načelu jednakovrijednosti slojeva, u predstojećoj obnovi sačuvati postojeće stanje zgrade tj. fazu preuređenja škole u muzej, uz djelomičnu prezentaciju izvorne historicističke faze. Zadržavaju se zatečene podne obloge interijera te zatečeni kolorit u interijeru i eksterijeru, primjeren postojećoj muzejskoj funkciji. Historicistička faza prezentirat će se u izoliranom prostoru svečane dvorane na drugom katu te na dijelu stropa ulaznog predvorja u prizemlju.

Obnova stolarije

Vrijedna vanjska i unutrašnja stolarija će se restaurirati, a ukoliko je nužno izvesti novu ona će se raditi po uzoru na postojeću stolariju, s tradicijskim sačuvanim okovom.

Prijedlog obnove dekorativnih elemenata pročelja

Pročelja su izvorno žbukana vapnenim žbukama. Žbuke pročelja su u lošem stanju, dio pročelja potrebno je ojačati mrežicama od karbona u slojevima industrijskih žbuka prema tehnologijama proizvođača, stoga je predviđeno žbuke pročelja u cjelosti obnoviti novom žbukom u istim tehnikama, oblicima i teksturi. Nakon otucanja žbuka zidovi se saniraju, vidljive pukotine se injektiraju i prošivaju te se zidovi prema projektu konstrukcije ojačavaju karbonskim mrežama, nakon čega se pročelje iznova žbuka industrijskim žbukama atestiranima za rad na kulturnim dobrima, prema tehnologiji proizvođača. Žbuke je potrebno tretirati sredstvima za vodonepropusnost, koja su paropropusna. Završno bi trebalo žbuke bojati hidroizolacijskim paropropusnim bojama vodeći računa o zatečenom tonu pročelja.

Rekonstruira se plastika otpalih dekorativnih elemenata na pročeljima, kapiteli nad polupilastrima koji su izvedeni kao opekarski elementi, lijevani i pečeni, iznutra šuplji, kao maska. Novi će se izliti prema originalnim predlošcima od sintetskih materijala, punila i ojačanja armaturom, u istoj debljini i teksturi kao postojeći kapiteli i ukrasi. Kapiteli će se dodatno usidriti za nosivu zidanu konstrukciju sidrima od nehrđajućeg čelika. Na svim dekorativnim elementima izvršit će se učvršćivanje nestabilnih dijelova, mehaničko čišćenje, kiparski retuš, zaštita od atmosferilija. Za sve navedeno izradit će se izvedbeni projekt restauratoskih radova s troškovnikom radova. Metalne elemente vanjske bravarije potrebno je zaštititi od korozije i obojati u izvornim tonovima definiranim konzervatorsko-restauratorskim elaboratom.

Elektrotehničke instalacije

Postojeća građevina posjeduje postojeće mrežne priključke koji zadovoljavaju potrebe objekta i nakon obnove. U slučaju nestanka osnovnog mrežnog napajanja određeni potrošači dobijaju napajanje iz iznimnog rezervnog mrežnog napajanja sa zasebnim mjerenjem. Predviđen je i rezervni diesel agregat.

U sklopu projekta elektroinstalacije u građevini se planiraju izvesti slijedeće nove električne instalacije: niskonaponske električne instalacije, opća, dekorativna i sigurnosna rasvjeta, termika, instalacija elektroničkih komunikacija, sustav za dojavu požara s evakuacijskim razglasom, elektroinstalacija strojarskih instalacija, multimedijalni sustav.

Predviđena je opća i sigurnosna protupanik rasvjeta u građevini. Sva rasvjetna tijela koriste štedne žarulje kao izvore svjetlosti odnosno LED izvore svjetlosti. Projektirana sigurnosna rasvjeta sa svjetiljkama s integriranim pomoćnim izvorima el. energije ima trosatno autonomno napajanje za siguran izlazak iz građevine ili njenog ugroženog dijela te za lakše uočavanje sigurnosnih oznaka i vatrogasnih uređaja i opreme.

U 1. fazi izvedbe koja se odnosi na obnovu konstrukcije predviđena je demontaža postojećih elektroinstalacija unutar građevine u svrhu provedbe obnove konstrukcije, dok su svi ostali radovi na elektroinstalacijama obuhvaćeni predmetnom 2. fazom projekta - dijelom projekta obnove koji se odnosi na ostatak radova za cjelovitu obnovu zgrade**.**

Instalacije vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže

Građevina je priključena na javnu mrežu vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda. Na predmetnoj građevini postojeća je i u funkciji unutarnja i vanjska hidrantska mreža. Projekt cjelovite obnove predmetne građevine obuhvaća strojarski projekt instalacija vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže. Postojeći vodovodni priključak zadovoljava potrebe za sanitarnom i hidrantskom vodom. Predviđena je zamjena postojećih instalacija te, prema potrebi, prilagodba istih novoj namjeni pojedinih prostora unutar građevine. Odvodnja oborinskih krovnih voda je postojeća putem krovnih vertikala koje se prilikom obnove zgrade zamjenjuju novim odvodnim cijevima.

U 1. fazi izvedbe koja se odnosi na obnovu konstrukcije predviđena je demontaža postojećih instalacija vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže unutar građevine u svrhu provedbe obnove konstrukcije, dok su svi ostali radovi na instalacijama vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže obuhvaćeni predmetnom 2. fazom projekta - dijelom projekta obnove koji se odnosi na ostatak radova za cjelovitu obnovu zgrade**.**

Strojarske termotehničke i plinske instalacije

Projekt cjelovite obnove predmetne građevine obuhvaća strojarski projekt termotehničkih instalacija. Predviđena je izvedba novih termotehničkih instalacija u skladu s važećim propisima o uštedi energije i korištenju obnovljivih izvora energije u obimu koliko je to moguće.

Zgrada u kojoj se nalazi muzej ima i dva krila u kojima su smještene dvije škole. Sustav grijanja škola vezan je na zajedničku kotlovnicu s muzejom (odvojeno mjerenje potrošnje energije). Novim projektnim rješenjem u potpunosti će se zadržati postojeće grijanje škola s priključenjem u kotlovnici. Za prostor muzeja predviđen je novi sustav grijanja, ali ostavit će se u funkciji postojeće grijanje preko kotlovnica kao rezervno rješenje, u slučaju kvara novog ili ekstremno niskih vanjskih temperatura.

Projekt cjelovite obnove omogućit će se novi sustav grijanja i hlađenja uz pomoć novih dizalica topline koje će biti smještene u dvorištu. Postojeći uređaji u strojarnici u podrumu tehnički ne zadovoljavaju važeće uvijete te se neće zadržati u funkciji. Postojeća strojarnica u podrumu ostat će u funkciji kao glavna strojarnica za cjelokupnu energetiku.

U 1. fazi izvedbe koja se odnosi na obnovu konstrukcije predviđena je demontaža dijela postojećih termotehničkih instalacija unutar građevine u svrhu provedbe obnove konstrukcije, dok su svi ostali radovi na termotehničkim i plinskim instalacijama obuhvaćeni predmetnom 2. fazom projekta - dijelom projekta obnove koji se odnosi na ostatak radova za cjelovitu obnovu zgrade**.**

Instalacija stabilnog automatskog sustava za gašenje požara

Projektom cjelovite obnove u dijelu predmetne građevine predviđena je ugradnja stabilnog automatskog sustava za gašenje požara plinom te ugradnja stabilnog automatskog sustava za gašenje požara vodom.

Sustav zaštite od požara plinom Novec 1230 predviđen je u dijelu podrumskih prostorija zgrade u kojima se čuva vrijedna muzejska i knjižna građa, u depoima, bibliotekama i radionicama. U dijelu postojećih depoa i ranije je postojao sustav gašenja požara plinom Novec 1230, čiji se elementi nakon demontaže mogu ponovo upotrijebiti u izvedbi novog, proširenog sustava za dojavu i gašenje, a u skladu s preporukama proizvođača opreme.

Centrala sustava za gašenje plinom Novec 1230 za svaku zonu posebno smještena je u hodniku do ulaza u štićeni prostor, prema nacrtima u projektu. S obzirom na sadržaje u prostorijama projektirani su: automatski optički javljači požara - senzori koji djeluju na plinove koji nastaju već u početku gorenja, ručni javljači požara – tasteri aktiviranja, svjetlosno zvučni signalizatori - alarmne sirene.

Sustav zaštite od požara vodom – Sprinkler instalacija predviđena je u dijelu potkrovlja zgrade muzeja u kojem se uređuju nove uredske prostorije. Prostori su grijani u zimskom periodu te će biti zaštićeni mokrim sprinkler sustavom. Kao neiscrpni izvor vode za potrebe sprinkler instalacije predviđen je preljevni čelični spremnik zapremine 15 m^3 koji se izvodi na etaži podruma zgrade, unutar prostorije sprinkler stanice. Kao pomoćni izvor vode predviđen je priključak na vatrogasno vozilo na prilazu s dvorišne strane. Alarmi sprinkler sustava bit će povezani na vatrodojavnu centralu zgrade.

Dizalo i koso podizne platforme

Predmetna zgrada je javne i društvene – kulturne namjene, te je u predmetnom dijelu građevine, prema zatečenom stanju, osiguran nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, a sve sukladno Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Prilikom cjelovite obnove predmetne građevine **zadržavaju se** dva postojeća osobna električna dizala prilagođena za prijevoz osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, a sukladno *Pravilniku*. bez strojarnice, u armiranobetonskim voznim oknima smještenima uz prostore stubišta uz dvorišno pročelje zgrade. Dizala su s četiri stanice, s voznim oknom unutrašnjih dimenzija min 2,0 x 2,7 m i kabinom dimenzija min. 110 x 220 cm.

Unutar prizemlja građevine također **se zadržavaju** dvije ugrađene koso podizne sklopive platforme za svladavanje visinskih razlika.

Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova obnovljene zgrade prije dovršetka obnove cijele zgrade.

Tehnička dokumentacija predmetnog projekta obnove odnosi se na središnji dio zgrade, u kojem je smješten Muzej Mimara (obojano crveno), dok ostala dva krila zgrade – sjeverno u kojem je smještena V. gimnazija, te južno u kojem je smještena O.Š. Izidora Kršnjavog – nisu predmet ovog projekta.

Projektnom dokumentacijom predviđa se mogućnost izvedbe cjelovite obnove predmetnog dijela zgrade u fazama, u skladu s karakterom radova obnove te izvorima financiranja. Prva faza izvedbe radova podrazumijeva radove obnove i pojačanja konstrukcije zgrade, dok druga faza obuhvaća sve radove do dovršetka cjelovite obnove zgrade.

Predmetnim projektom predviđeno je cjelokupno dovršenje zahvata cjelovite obnove predmetne zgrade Muzeja Mimara. Predviđena je opsežna cjelovita obnova građevine koja podrazumijeva sanaciju i obnovu konstrukcije građevine, svih instalacija i sustava, restauraciju i konzervaciju vrijednih elemenata interijera i eksterijera građevine kao i završno uređenje i opremanje, te nije predviđena mogućnost uporabe dijelova obnovljene zgrade nakon izvedbe samo 1. faze koja se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, tj. prije dovršetka obnove cijele zgrade.

Glavni projektant:

dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

Iskaz ukupne ploštine podova zgrade

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) daje se izračun građevinske (bruto) površine predmetne građevine.

etaža:	*zatečeno (m2)*	*projektirano (m2)*
Podrum	3.931,97	3.931,97
Prizemlje	2.462,45	2.462,45
1. kat	1.750,64	1.750,64
2. kat	1.774,44	1.774,44
Potkrovlje *(h>2 m)*	973,44	889,89
Σ	**10.744,64**	**10.661,35**

Građevinska (bruto) površina zgrade: → **10.661,35 m²**

Predmetnim projektom cjelovite obnove nije predviđeno povećanje GBP u odnosu na zatečeno stanje zgrade.

Katnost: Po+P+2k+Pk

ZAJEDNIČKI ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA OBNOVE

Fazom 1 projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja obuhvaćeni su troškovi izvedbe građevinskih i građevinsko-obrtničkih radova te radova demontaže postojećih elektroinstalacija, instalacija vatrodojave, instalacija sustava automatskog gašenja plinom, instalacija vodovoda i odvodnje te termotehničkih instalacija, čija procjena u skladu s dokumentacijom za **Fazu 1 projekta obnove** iznosi:

ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA - FAZE 1. PROJEKTA OBNOVE

Faza 1.A:	Hitne intervencije	4.046.756,00	€	30.490.283,08	kn
Faza 1.B:	Projekt obnove konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja	15.463.496,84	€	116.509.716,92	kn
		19.510.252,84	€	**147.000.000,00**	kn

Ukupna građevinska (bruto) površina zgrade → **10.661,35 m²**

Predmetnim projektom **Faze 2 projekta obnove** procjenjeni su troškovi izvedbe građevinsko-obrtničkih radova, radova elektroinstalacija, instalacija dojave požara, instalacija sustava automatskog gašenja plinom, instalacija sustava automatskog gašenja vodom, instalacija vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže te termotehničkih instalacija u skladu s predmetnom tehničkom dokumentacijom **2. dijela projekta obnove koji se odnosi na ostatak radova za cjelovitu obnovu zgrade,** te oni iznose (bez PDV):

ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA – FAZE 2. PROJEKTA CJELOVITE OBNOVE

Radovi konstrukcije	0,00	€	0,00	kn
Građevinsko-obrtnički radovi	12.370.484,75	€	93.205.417,38	kn
Elektroinstalacije	3.185.000,00	€	23.997.382,50	kn
Dojava požara	405.563,00	€	3.055.714,42	kn
Automatski sustav za gašenje požara plinom NOVEC	119.025,81	€	896.800,00	kn
Automatski sustav za gašenje požara vodom SPRINKLER	24.606,81	€	185.400,00	kn
Instalacija vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže	215.000,00	€	1.619.917,50	kn
Instalacija grijanja, hlađenja i ventilacije	2.261.512,80	€	17.039.368,19	kn
	18.581.193,18	€	**140.000.000,00**	kn

Sveukupni procijenjeni troškovi izvedbe **Faze 2. projekta cjelovite obnove** predmetne građevine iznose **18.581.193,18 €** (140.000.000,00 kn), a uvećani za PDV (25%), sveukupni troškovi obnove iznose **23.226.491,47 €** (175.000.000,00 kn).

Glavni projektant:

dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

TEHNIČKI OPIS PLANIRANOG ZAHVATA

Stupanj zaštite kulturnog dobra

Predmetna zgrada temeljem rješenja Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, ima svojstvo pojedinačno zaštićenog nepokretnog kulturnog dobra *Zgrada Donjogradske gimnazije,* upisanog u Registar kulturnih dobara RH, Listu zaštićnih kulturnih dobara pod oznakom Z-459, klasifikacije javne građevine, s opisom dobra:

Slobodnostojeća dvokatna zgrada tlocrtnog "U" oblika građena 1894-95. godine prema projektu ateliera Alfreda Ludwiga i Ljudevita Teodora Hülssnera iz Leipziga za tri školska zavoda (Kraljevska realna gimnazija, Kraljevska donjogradska velika gimnazija i Viša trgovačka škola) sa zajedničkim muzejem i gimnastičkom dvoranom, dio nikada dovršenog školskog foruma, kompleksa muzejskih i školskih zgrada koje je zamislio Izidor Kršnjavi. Glavno krilo, nekadašnje realke, adaptirano je 1987. godine u Muzej Mimara.

Ujedno, čestica se nalazi unutar zaštićenog kulturnog dobra Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb, upisanog pod oznakom Z-1525, klasifikacije urbana cjelina, s opisom dobra:

Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb obuhvaća nekoliko područja određenih prirodnim, topografskim, kulturno-povijesnim i razvojnim osobitostima, stečenim tijekom stvaranja i razvitka grada. U prostorima središnje zone grada to su njegova najstarija urbana ishodišta, Gornji grad i Kaptol s povijesnim podgrađima i devetnaestostoljetna urbanistička cjelina Donji grad. Područja koja okružuju ovu užu jezgru grada predjeli su koji dopunjuju gradski povijesno-prostorni okvir. U sjevernom dijelu to je dio podsljemenskog područja, nekad seosko naselje Gračani-Isce, zone prodora zelenila u gradsko urbano tkivo, padine Medvednice s šumama, te kompleks groblja Mirogoj. Na istočnom dijelu obuhvaćeno je područje sjeverno od pruge koje je urbanistički određeno tek u prvoj polovici 20. stoljeća kao nastavak donjogradske blokovske strukture slobodnijom shemom dijagonalnih ulica i blagim lukom Zvonimirove ulice koja kao okosnica plana vodi do perivoja Maksimir. Nova blokovska izgradnja na novopripojenim rubnim područjima istočno od Kvaternikova trga uključuje i gradnju rahle stambene izgradnje koja se trebala protezati sve do Bukovačke ulice. Zapadni dio cjeline obuhvaća dijelove grada uz Ilicu, kompleks vojarni, te blokovsku strukturu izgrađenu uz Zapadni kolodvor i Deželićev prilaz, a kojima je određen urbanistički razvoj i fizionomija zapadnog dijela grada. Na jugu područje Povijesno urbane cjeline završava u glavnini rubno uz trasu željezničke pruge. Navedenim područjima zaokružene su razvojne etape grada do polovice 20. st. koje su značajne za formiranje urbane matrice grada kao izrazite povijesne, urbanističke i arhitektonske cjeline.

Opis zatečenog stanja građevine / povijesni pregled[4]

Građevina je izvorno izgrađena u periodu 1894.-1895. g. za tri školska zavoda (Kraljevska realna gimnazija, Kraljevska donjogradska velika gimnazija i Viša trgovačka škola) sa zajedničkim muzejem i gimnastičkom dvoranom smještenom u dvorišnom aneksu u osi glavnog krila. Trebala je biti dio nikada dovršenog školskog foruma, kompleksa muzejskih i školskih zgrada koje je zamislio Izidor Kršnjavi.

Zgrada se sastoji od podruma, prizemlja, 2 kata i potkrovlja (prostor krovišta). Ukupna GBP dijela građevine u kojem se nalazi Muzej Mimara iznosi oko 10.660 m^2.

Izgradnja 1894. – 1895. g.

Slobodnostojeća dvokatna zgrada tlocrtnog "U" oblika građena je 1894./1895. prema projektu ateliera Alfreda Ludwiga i Ljudevita Teodora Hulsnera iz Leipziga za tri školska zavoda (Kraljevska realna gimnazija, Kraljevska donjogradska velika gimnazija i Viša trgovačka škola) sa zajedničkim muzejem i gimnastičkom dvoranom smještenom u dvorišnom aneksu u osi glavnog krila. Prema izvornom projektu bočna krila trebala je povezivati kolonada u obliku polukružne eksedre, koja nije izvedena. Palača gimnazije je dio nikada dovršenog školskog foruma, kompleksa muzejskih i školskih zgrada koje je zamislio Izidor Kršnjavi.

[4] Prema: *Konzervatorski elaborat – Muzej Mimara, Rooseveltov trg 5, Zagreb. Povijest gradnje, valorizacija i prijedlog konzervatorskih smjernica.* dr. sc. Katarina Horvat-Levaj, Ivana Haničar-Buljan dipl. ing. arh. sa suradnicima, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, listopad 2021. i *Muzej Mimara – Projektni zadatak,* Javna ustanova Zbirka umjetnina Ante i Wiltrude Topić – Mimara, travanj 2022.

Uglovi i ulazne zone sva tri krila naglašeni su rizalitima. Dugačka pročelja (184 m) rastvaraju prozori: segmentni u prizemlju, a pravokutni na katovima. Prizemlje, detaljirano rustikom, nosi veliki red pilastara na bočnim i tročetvrtinskih stupova na glavnom pročelju. Središnji, povišeni, rizalit, glavnog pročelja realke riješen je bogatije s trostrukim portalom do kojeg vodi stubište, frizom s triglifima i metopama i parovima kamenih kompozoitnih stupova koji nose jako istaknuto gređe i uokviruju polukružne prozore velike dvorane na drugom katu. Rizaliti na bočnim pročeljima uokvireni su zabatima. U zabatu, na južnom krilu, reljefna je alegorijska grupa sa sovom i simbolima mudrosti, a na sjevernom, državni grb. Plitko krovište skriva atika s balustradom ukrašena urnama na uglovima iznad rizalita. Prizemna gimnastička dvorana na dvorišnoj strani, prvotno zamišljena kao dvorana za partenonski friz, rješena je u obliku antičkog hrama s prostilosom. Ulazni vestibul realke riješen je monumentalno jednako kao i aula s kamenim stupovima, prvotno muzej gipsanih odljevaka. Prema katovima vode dva trokraka stubišta. Na drugome katu je velika dvorana sa štukaturanim svodom. U bočnim krilima detalji vestibula su jednostavniji, a stubišta su dvokraka. Školski prostori s velikim učionicama (6.50 x 9-10 m) visine 4.20 m povezanim hodnicima, priručni kabineti i zbirke omogućavali su u vrijeme gradnje funkcionalnu i suvremenu nastavu. Iza škole je športsko igralište u obliku elipse, okruženo kestenovima uređeno 1934. g. Glavno krilo, nekadašnje realke, kasnije I i IV gimnazije adaptirano je 1987. u Muzej Mimara.

Namjena zgrade od 1987. g. do danas

Muzej „Zbirka umjetnina Ante i Wiltrud Topić Mimara“ – Muzej Mimara otvoren je 17. srpnja 1987. godine na Rooseveltovu trgu 5, u Zagrebu. Fundus tvori zbirka umjetnina koju je gospodin Ante Topić Mimara (Korušca, 7. travnja 1898. – Zagreb, 30. siječnja, 1987.), slikar, restaurator i kolekcionar ostavio svojoj domovini i hrvatskom narodu. Donacijom iz 1973. g. i Dodatkom donaciji iz 1986. g. želeći da muzej postane kulturno-edukativno središte čija će svakodnevna djelatnost ispunjavati sve pore društvene komunikacije oplemenjujući i dajući svrhovitost čovjeku namijenjena dostojanstva života. Muzej je smješten u, za tu svrhu preuređenom, središnjem dijelu kompleksa tzv. „Školskog foruma“ koji je izgrađen 1895.g. (projekt njemačkih arhitekata Ludwiga i Hülsnera), na poticaj Ise Kršnjavog, predstojnika Odjela za bogoštovlje i nastavu zemaljske vlade od 1891. -1896. godine. Autori adaptacije su arhitekti Mihajlo Kranjc, Ivo Piteša, Matija Salaj i Berislav Šerbetić (1986./87) koji su ujedno i autori svih segmenata dizajna interijera. Postav Muzeja Mimara, uz poštovanje donatorovih želja i zahtjeva, izradili su povjesničari umjetnosti i kustosi Lada Ratković i Tugomir Lukšić, koji su zajedno s arhitektima sudjelovali u koncepciji adaptacije zgrade.

Nakon 1987. godine, kad je glavno krilo zgrade (istočno) adaptirano za potrebe Muzeja Mimara, a u južno krilo smještena O.Š. I. Kršnjavi, građevina više nije obnavljana.

Arhitektonska analiza postojeće zgrade

Prilikom izrade predmetne dokumentacije korištena je grafička dokumentacija *Snimka postojećeg stanja, Muzej Mimara, M 1:50;* Voditelj: Ivana Haničar-Buljan dipl. ing. arh., Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.-2022., izrađena kao rezultat obrade 3D modela dobivenog 3D laserskim skeniranjem predmetne građevine od strane Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te *Konzervatorski elaborat – Muzej Mimara,* izrađen od Instituta za povijest umjetnosti, Zagreb, u listopadu 2021., koji su dostavljeni od strane Naručitelja.

Predmetna građevina jedna je od najreprezentativnijih zagrebačkih donjogradskih zgrada podignutih u stilu monumentalnog historicizma, odnosno neorenesanse, sklop vrhunske urbanističke i arhitektonske kvalitete, koji je znalačkom prenamjenom u muzej dobio nove kvalitete vrijedne čuvanja i prezentacije.

Zgrada je položena tako da prati ortogonalni sustav donjogradskih blokova, uvučena je u odnosu na Savsku cestu, izdužena u smjeru sjever-jug, a pred glavnim, istočnim pročeljem je oblikovan dekorativni parter u obliku trapeza, formiran između Klaićeve ulice na sjeveru, Savske ceste na istoku, ulice Izidora Kršnjavog na jugu te istočnog pročelja zgrade, Rooseveltov trg.

Tlocrtnu dispoziciju u obliku slova U čini jedinstvena palača s tri krila, sa zajedničkim objektom muzeja i gimnastičkom dvoranom u središnjem dvorišnom sklopu zgrade. Dugačka krila zgrade na istočnim uglovima učvršćuju rizaliti.

Najreprezentativniji dio zgrade je istočno, središnje krilo, u kojem je danas smješten Muzej Mimara. Pročelje je geometrizirane kompozicije klasicističkih reminiscencija i aksijalnog rasporeda prozora kao osnovnog elementa raščlambe. Geometrizirana kompozicija diskretno se razvija od plošnoga prema bogatije strukturiranom zidu kvadernom rustikom. Cijela je zgrada u visini podnožja obložena klesanim kamenom. Gusti niz prozora u gornjim katovima razdvajaju visoki polustupovi i klasicistički plastički elementi raščlanjivanja. Horizontali se suprotstavlja vertikala naglašenih ugaonih

i srednjeg rizalita. Zona drugog kata istaknuta je polukružnim okvirima prozora s razdjelnim vijencima i bogatije profiliranim krovnim vijencem. U središnjem širokom rizalitu istočnoga glavnog pročelja orijentiranog prema Savskoj cesti, visoki red stupova s kompozitnim kapitelima, reljefni ukrasi u obliku maskerona i lavljih glava te profilirani doprozornici među visokim prozorima ističu jedinstven prostor velike dvorane u unutrašnjosti. Krovna zona obrubljena je balustradom.

Glavni, reprezentativni ulaz je s istočne strane, a markira ga stepenasto povišenje i ulazni plato. Kroz troja vrata ulazi se u vestibul s dvostrukim stubištem i atrijem u nastavku. Dvostruko stubište vodi do svečane dvorane (aule) na drugom katu. Ulazno predvorje, atrij i svod svečane dvorane su kao najreprezentativniji prostori interijera bili bogato dekorirani ornamentalnim oslikom. Izgled izvornog oslika dobro je dokumentiran arhivskim fotografijama (crno-bijelim), a izrada konzervatorsko-restauratorskog elaborata potvrdila je postojanje šarolikog oslika i paletu boja koje se pojavljuju ispod slojeva kasnijih naliča.

Krovna zona razvedena je tako da su središnji i uglovni dijelovi povišeni i prekriveni četverostrešnim krovnim kosinama. Središnji paviljon stubišta s vestibulom također je pod posebnim, nadvišenim krovištem. Zgrada ima karakter palače, s reprezentativnom fasadom, ulazom, stubištem, vestibulom i aulom, a u arhitekturi Zagreba ističe se neoklasicističkim stilskim izričajem koji pripada razdoblju strogog historicizma s kraja 19. stoljeća.

Organizacija unutarnjeg prostora

Osnovna podjela dijela kompleksa u kojemu se nalazi Muzej Mimara čitka je na vanjskim gabaritima, pa se tlocrt Muzeja Mimara može u skladu s tim podijeliti na središnji, najreprezentativniji dio, i na dva jednakovrijedna krila. Zgrada se sastoji od podruma, prizemlja, dva kata i potkrovlja, ukupne površine oko 9450 m². Etaže su po vertikali povezane dvostrukim stubištem te dvama dizalima. Između uličnog (prema Rooseveltovu trgu) i dvorišnog dijela nalazi se hodnik koji se proteže punom dužinom zgrade kroz sve etaže. Dvorišni dio se nastavlja na hodnik tlocrtnom kompozicijom koju čine simetrično postavljeni parovi trokrakih stubišta, dizala i sanitarija oko središnje prostorije. Dvorišni dio sadrži dvije simetrične vertikalne komunikacijske jezgre zgrade muzeja. Ulični, longitudinalni dio zgrade organiziran je paralelnim pregradnim zidovima u prostorije prema funkcionalnim potrebama, koje spaja linija hodnika.

Podrum u središnjem dijelu i u južnom krilu sadrži izložbene prostore za povremene izložbe, dok su ostale prostorije namijenjene restauratorskim radionicama, uredima s knjižnicom te depoima, skladištima i tehničkim prostorijama, među kojima je i središnja prostorija za upravljanje i kontrolu instalacija i službu sigurnosti. Dvorišni dio podruma proteže se prema unutarnjem dvorištu ispod atrija s aneksima i gombaone; također ima dio prostora odvojen za depoe, skladišta i tehničke prostorije te kuhinju i sanitarije povezane s caffeom u prizemlju. Dio prostora je za sada neiskorišten. Depoi su podijeljeni i opremljeni prema vrsti umjetnina, a projektirani su tako da ostvaruju komunikaciju s ostalim prostorima. Osigurani su protupožarnim vratima, vatrodojavom i sigurnosnom signalizacijom alarma. Podrum sadrži dva lučna hodnika koja vode iz suterena u podrum, prema tehničkim prostorijama i kotlovnici.

Na **prizemlje** se dolazi s pravokutnog podesta podignutog od vanjskog tla sa sedam stuba, koji uz pročelje ima simetrično postavljene dvije rampe za osobe s teškoćama u kretanju. U reprezentativni vestibul vodi ulaz kroz kružni vjetrobranski prostor smješten u osi centralnog od triju simetričnih portala u prostor podijeljen na tri dijela. Središnji dio vestibula je komunikacijska površina, dok su s njegovih obiju strana smješteni statični sadržaji: sjeverno od ulaza je recepcija, a južno garderobe. U nastavku središnjega dijela prema dvorištu nižu se prostori razdijeljeni stupcima i stupovima, zbog čega se cjelokupni središnji prostor prizemlja doima kao reprezentativna cjelina koja kulminira raskošnim atrijem, na koji se sjeverno nastavlja caffe/restaurant s mogućnošću izlaza u prostor dvorišta, a južno multimedijska dvorana. Longitudinalni hodnik vodi pak u sjeverno i južno krilo simetrično pregrađeno nosivim zidovima. Linije kretanja prilagođene su obilasku muzejskog postava, pa je linijom otvora smještenih duž osi u oba krila, nasuprot hodniku, formiran prolaz uz istočni zid zgrade.

U krilima zgrade na **prvom katu** ponavlja se prostorna organizacija iz prizemlja, dok je u središnjem dijelu prema ulici prostor simetrično podijeljen u tri prostorije, međusobno povezane prolazima u centralnoj osi, koja se ujedno nastavlja na liniju kretanja duž istočnog pročelja, pa na tom katu postoji kontinuirana linija pogleda i kretanja s jednog kraja kuće na drugi duž istočne i zapadne strane, odnosno dosljedno primijenjeno načelo enfilada. Tu je središnja prostorija između dviju komunikacijskih jezgri zatvorena zidovima, za razliku od prizemlja, gdje je dio fluidnog prostora razdijeljenog stupovima.

Na **drugom katu**, u pogledu prostorne organizacije, razliku u odnosu na prvi kat čini svečana dvorana u središnjem dijelu zgrade prema ulici, u koju se ulazi kroz središnje postavljena troja vrata, dok je ostali dio tlocrta jednako organiziran kao i na katu niže.

Prostor **potkrovlja** prema zatečenom stanju zauzimaju strojarnice i instalacijski kanali, ostavljajući slobodne korisne prostore na istoku i zapadu zgrade bez adekvatne komunikacijske veze. U potkrovlju se uz strojarnice s pretprostorom i tehničke prostorije nalaze dvije prostorije na zapadnoj strani te dvije na istočnom dijelu stubišta.

Unutarnja oprema

Unutarnja oprema zgrade rezultat je njene preobrazbe u muzej, pri čemu su završne obloge prostorija izmijenjene u odnosu na izvorno stanje uvođenjem novih materijala ili novih slojeva boje. Najvažnije i dosljedno skladno oblikovane dijelove unutarnje opreme čini dekoracija vestibula i atrija, stubišta te svečane dvorane na drugom katu, kao i oblikovanje okvira i zatvora vrata i prozora.

Prostor vestibula, hodnika i atrija definiran je ritmom triju lučnih ulaznih portala u zgradu, u čijoj se širini protežu stupovi koji blago mijenjaju karakter kako prolaze kroz različite prostorno-funkcionalne cjeline. Vestibul i hodnik prizemlja ukrašeni su nosivim stupcima s pilastrima na sve četiri strane, te njima pripadajućim pilastrima i integriranim stupovima. Stupci s pilastrima imaju sivo marmorizirano tijelo, dok su njihovi kapiteli (u kojima su interpretirani dorski elementi) i baze bijeli. Oni nose lukove, odnosno arhitrave, nad kojima se formira sustav svodova. Na neke pilastre montirana su rasvjetna tijela u gornjoj trećini visine njihova tijela. S obzirom na povišenje podne kote hodnika u odnosu prema vestibulu i atriju, stupovi hodnika naliježu bazama na pod, dok su stupovi vestibula i atrija podignuti na postamente koji postavljaju baze svih stupova prizemlja u istu ravninu.

Bočni dijelovi vestibula odijeljeni su od hodnika kamenom ogradom s balustrima. Prostorija između dviju jezgri s vertikalnim komunikacijama, koja povezuje vestibul i atrij, dekorirana je u prostoru između pilastara klasicističkim nišama s toskanskim stupovima koji nose trokutaste zabate, a sličan ukras nalazimo i na bočnim zidovima vestibula. Jedinstvo reprezentativnih prostorija prizemlja s prostorom atrija pozicioniranog prema dvorištu postiže se primjenom istog tipa stupaca i pilastara, a naročita monumentalnost atrija ističe se uvođenjem kamenih stupova s kompozitnim kapitelima. Jednostavnim sustavom boja (sivom, bijelom, oker i zlatnom) obrađen je kompletan dekorativni sloj zgrade. Sive, marmorizirane dekorirane površine u suglasju su sa sivim mramorom kojim su pokriveni reprezentativni podovi vestibula, atrija i stubišta.

Atrij je omeđen ophodom koji formira prostor između stupova i pilastara nadsvođen križnim svodovima, a središnji dio prostorije je povišen i rastvoren nizovima lučnih prozora koji se protežu iznad razdjelnog vijenca u kojemu dominira ornament u formi izmjeničnih ovala i strelica. Zidove atrija zaključuje profilirani vijenac s istaknutim elementom zuboreza.

Stubišta su ukrašena istim tipom stubova i pilastara poput onih u vestibulu. Ti stubovi nose lukove, a stubišni su krakovi zaštićeni jednostavnom prozračnom metalnom ogradom ukrašenom simetričnim geometrijskim uzorkom. Kako se uspinjemo, tako se pilastri na stubama prvog i drugog kata odjeljuju od poda i oslanjaju na ukrasne konzole.

U svečanu dvoranu na drugom katu ulazi se kroz kompoziciju od triju vrata s dekorativnim lučnim nadvratnicima, među kojima se dimenzijom i bogatstvom ukrasa ističe središnji portal. Njihov položaj i ritam izmjene, definiran dimenzijom otvora, usklađen je s ritmom prozora na rizalitno istaknutom dijelu pročelja koji odgovara širini dvorane. Na tom se dijelu pročelja izmjenjuju veliki trodijelni i trokrilni prozori (s ostakljenim polukružnim završetkom ukrašenim konzolnom volutom) s manjim, dvodijelnim i dvokrilnim, koji također završavaju ostakljenim lučnim završecima.

Dekoracija zidova dvorane počinje jednostavno profiliranim sivim parapetom, s istacima na mjestu pilastara koji raščlanjuju zidove. Radi se o pilastrima čije baze počivaju na istacima parapeta. U donjem dijelu njihovo je tijelo dekorirano zlatnim kanelurama nad kojima su montirani konzolni električni svjećnjaci, a zaključeno je kompozitnim kapitelom koji nosi izbočeni dio friza s distinktivnim elementom zuboreza. Nad istacima friza je dekoracija u obliku palmete koja ukrašava rebro lučnog spoja zida i stropa. Stropna ploha je podijeljena na tri dijela, a središte svakoga od njih ukrašeno je zlatno-oker rozetom koju čine klasični dekorativni elementi kao ornamenti oko točke postavljanja lustera. Na sličan su način ukrašeni kutovi stropne plohe.

Zidovi izložbenih prostorija obloženi su tkaninom i osvijetljeni difuznom rasvjetom, koja je regulirana u zoni iznad profiliranog vijenca, te opremljeni izložbenim vitrinama, postamentima i mehanizmom ovjesa u zidnim profilacijama, projektiranima prema konceptu i zahtjevima postava. Slike su postavljene pretežito na drugom katu zbog mogućnosti djelomične izvedbe zenitalnog prirodnog svjetla otvaranjem i ostakljenjem krovne plohe uz izvedbu zaštite od sunca. Zadržana je prirodna rasvjeta, s tim da su u prozore ugrađena termoizolacijska stakla te zaštita od sunca i ulaska prašine.

Umjetna rasvjeta je riješena općom hladnom rasvjetom unutar zastakljene plohe po sredini stropa. Unutar rastera na stropu postavljene su šine s mogućnošću priključka izravne (spot) rasvjete. Na profilaciji između zida i zaobljenog spoja

zida sa stropom postavljena je opća neizravna rasvjeta, dok je pojedinačna rasvjeta organizirana unutar izložbenih vitrina s priključkom u podu.

Izložbeni prostori su opremljeni i garniturama za sjedenje te elementima sustava prostorne signalizacije. Opremljeni su i vatrodojavnim sustavom te dnevnim i noćnim režimom osiguranja od krađe (danju preko sustava ovjesa, a noću osiguranjem prostora u cjelini odgovarajućom instalacijom).

Pročelja

Osnovnu kompoziciju istočnoga pročelja Muzeja Mimara čini podjela na središnji rizalitno istaknuti volumen i uglove, između kojih se protežu dva simetrična krila.

Pročelje je sive boje u žbuci koja imitira zidanje pravilnim redovima u kamenu, iako je samo baza zaista izvedena u klesanom kamenu. Istaknuta je podjela pročelja na podrum, visoko prizemlje i dvije etaže koje su dekorirane tako da se doimaju kao cjelina. Ta je podjela naglašena razdjelnim vijencima; iznimka je središnji, viši i rizalitno istaknut dio pročelja. Tu je podjela po vertikali bogatija. Otvori su simetrično raspoređeni u sedam osi, pri čemu su prizemlje i drugi, reprezentativni kat oblikovani prema sličnoj shemi. U oba slučaja riječ je o izmjeni većih i manjih elemenata; prizemljem dominiraju tri portala s polukružnim završetkom, a na drugom katu tri prozora iste širine. Velika vrata prizemlja i veliki prozori drugog kata imaju uočljiv zaglavni kamen s reljefnim ukrasom – u prizemlju su to lavlje glave, a na katu elegantni maskeroni. Takav je odabir logičan s obzirom na to da je prizemlje razdijeljeno robusnijim toskanskim pilastrima, nad kojima je dorski vijenac, a prozori drugog kata vitkim kompozitnim polustupovima. Međuprostori u prizemlju zapunjeni su konkavnim nišama s lučnim završetkom i ukrasom u obliku školjke, a oni na međukatu sadrže jedan manji i nad njim još jedan slijepi dekorativni prozor. Parapet većih prozora drugog kata zatvoren je balustradom, a manjih punim parapetom, čija dekoracija reflektira ritam balustrade. Iznad krunskog vijenca središnjega dijela istočnog pročelja nalazi se nadozid koji slijedi ritam pročelja, a na središnjoj su plohi zlatna slova (»Mimara«) u izvedenici rimske kapitale. Najistaknutije točke iznad krovnog vijenca obogaćuju ukrasi u obliku urni.

Linija prozora prvog kata služi kao poveznica s prozorima sjevernog i južnog krila. Naime, prozori prvog kata središnjega istaknutog dijela i bočnih krila veoma su slični; prozori središnjega dijela imaju tek nešto istaknutiji ukras (izražen zaglavni kamen). Nad njima su parovi jednokrilnih prozora, a prozori obaju katova međusobno su povezani u cjelinu polustupovima s dorskim kapitelima koji se protežu kroz obje etaže. Krila su po visini zaključena balustradom nad krunskim vijencem, koja skriva krovne plohe. Na kamenu bazu kuće nastavlja se podrum s prozorima u osima gornjih otvora, koji djeluje kao ekstenzija baze. Prizemlje je rastvoreno dvokrilnim prozorima s plitkim lučnim završetkom. Jednaki prozori baze, prizemlja i drugog kata protežu se na ugaonim volumenima. I kod njih polustupovi vizualno spajaju prvi i drugi kat u cjelinu, ali ovaj put jonskog reda. Stupovni redovi su primjenjivani u skladu s hijerarhijom elemenata pročelja. Natprozornici prvog kata izražajnije su dekorirani trokutastim zabatima.

Bočne pak fasade ugaonih volumena imaju slijepe otvore u prizemlju i na drugom katu, a prozor prvog kata nad dekorativnim trokutastim zabatom ima u ovalnom medaljonu, dekoriranom biljnim motivima, upisanu godinu gradnje – 1895. Katovi su bočno dekorirani jonskim pilastrima, a prizemlje toskanskim polustupovima. U nastavku se protežu bočna krila cjelokupnog kompleksa, oblikovana poput sjevernog i istočnog krila današnjega Muzeja Mimara. Dekoracija dvorišnog, zapadnog pročelja je slična, ali mnogo suzdržanija od dekoracije uličnog, jer su uz njega smješteni uglavnom hodnici, no jednako pomno je promišljena. Tu je prisutna kontinuirana podjela svih dijelova pročelja na podrum i prizemlje, s nizom prozora s polukružnim završetkom, te dva kata ujedinjena pilastrima koji se protežu kroz obje etaže. Plohe pročelja zaključene su širokim krovnim vijencem, dok je nadozid središnjega volumena ukrašen stiliziranim urnama i središnjim okruglim krovnim prozorom. Monumentalnost toga pročelja cjelokupnog kompleksa čita se mnogo više u volumenima negoli u dekoraciji plohe. Pred središnjim se, istaknutim dijelom glavne zgrade nalazi najprije volumen atrija, čija visina dolazi do razine visine prvog kata, na koji se bočno nastavljaju prizemni volumeni caffe/restauranta i multimedijske dvorane. Pred njima je pak »gombaona s muzealnim dogratkom«, izvedena prema projektu Kune Waidmanna, s dosljedno provedenom aplikacijom elemenata antičkog hrama. Povezana je s vanjskim igralištima trijemom sa šest kompozitnih stupova koje okružuju stube. Trijem čini prvi plan dvorišne volumenske kompozicije.

Krovište

Krovište je složeno, s obzirom na volumene koji čine kompoziciju zgrade. Drvena konstrukcija je riješena kao visulja. Dva su osnovna tipa konstrukcije: dvostrešni i četverostrešni krov, čijim kombinacijama je definirano kompletno krovište. Pokriveno je engleskim škriljevcem na daščanoj oplati – sa staklenim nadsvjetlom po sredini krovišta sjevernog i južnog

krila muzeja. Središnji, najviši volumen pokriven je četverostrešnim krovom, a muzejska krila dvostrešnim. Ugaoni istaknuti volumeni pokriveni su četverostrešnim krovom, kao i aula u prizemlju. Bočne prostorije uz aulu prekrivene su ravnim prohodnim krovovima.

Materijal i tehnika gradnje

Zgrada je građena od »dobro pečene opeke sv. Klarske« u vapnenom mortu, njezino podnožje je zidano klesanim kamenom iz Podsuseda, a zgrada je do visine podnožja izolirana od vlage asfaltom debljine 1 cm, kako stoji u opisu izvedenog stanja iz 1896. godine. Temelji su izvedeni od tzv. rimskog betona uz upotrebu savskog sitnog pijeska pomiješanog sa šljunkom u omjeru 5:2, a ostali dio podnožja zgrade izveden je od velikog lomljenjaka u mortu od rimskog betona.

Opeka je dimenzija 30 x 17 x 7 cm, položena u pravilnom vezu u kojemu se izmjenjuju redovi dužnjaka i vežnjaka. Svodovi u unutrašnjosti također su građeni od opeke. Za klesarske radnje uglavnom se upotrebljavao meki bihaćki vapnenac. Vanjski i unutarnji zidovi su ožbukani, a arhitektonska plastika i ukrasi na pročelju i u interijeru izvedeni su od štuka, morta i lijevanog betona. Izuzetak je glavni vijenac zgrade, koji je zbog velikog istaka izveden u drvu.

U vrijeme adaptacije zgrade u muzej 1986./1987. godine izvedeni su brojni radovi u interijeru. Parket je zadržan kao glavna obrada poda, a hodnici (koji su izvorno bili pokriveni keramit-pločama iz Bedekovčine) i stubišta danas su prekriveni sivim mramornim pločama. Izložbeni prostori u krilima muzeja pregrađeni su armiranobetonskim poprečnim zidovima debljine 25 cm. Na spojevima uzdužnih zidova od opeke i poprečnih armiranobetonskih zidova formirani su armiranobetonski vertikalni serklaži.

Tehnički opis konstrukcije iz 1986. donosi opis stropnih konstrukcija, kakve su zadržane do danas. Strop iznad podruma izveden je kao niz plitkih svodova oslonjenih na vertikalne zidove ili čelične traverze ('pruski svod'), iznad kojih je armiranobetonska ploča debljine 8–10 cm. Strop prizemlja, prvog i drugog kata čine čelične traverse i okomito na njih položene drvene gredice na koje je obostrano pričvršćena oplata, dok je strop hodnika 'pruski svod'. Nad njima je također izvedena armiranobetonska ploča. To je rezultat učvršćenja konstrukcije prilikom adaptacije zgrade u Muzej Mimara, kad je u stropove intervenirano tako da se nasipni materijal u međukatnim konstrukcijama zamijenio armiranobetonskim pločama. Zapravo su stropne konstrukcije rekonstruirane tako da su im dodane armiranobetonske tlačne ploče.

Na stropu drugog kata, odnosno tavanu, ploča je čeličnim moždanicima povezana s postojećim traverzama u spregnutu konstrukciju. Aneksi sjeverno i južno od atrija izvedeni su posve u armiranom betonu i dilatirani od postojeće građevine.

Zidovi i stropovi interijera uglavnom su prebojeni, o čemu svjedoče rezultati restauratorskog sondiranja. Zidovi izložbenih dvorana u krilima muzeja obloženi su kaširanim nagor-pločama presvučenima tekstilom impregniranim vatrootpornim materijalom. Ograde stubišta su željezne.

Razina obnove zgrade

Prema *Programu mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije*, a sukladno *Zakonu o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21),* zgrade javne namjene obnavljaju se cjelovitom obnovom zgrade, koja podrazumijeva cjelovitu obnovu građevinske konstrukcije te izvođenje pripremnih, građevinskih, završno-obrtničkih i instalaterskih radova odnosno radova kojima se zgrada dovodi u stanje potpune građevinske uporabljivosti do razine koju zahtijevaju važeći propisi i s tim u vezi norme kao i pravila struke, a uz ostale potrebne radove, po potrebi, obuhvaća i popravak nekonstrukcijskih elemenata, popravak konstrukcije i pojačanje konstrukcije zgrade.

Prema *Tehničkom propisu o izmjenama i dopunama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije* – Prilog III, Razine obnove potresom oštećenih konstrukcija zgrada u odnosu na mehaničku otpornost i stabilnost (NN 7/22), predviđa se pojačanje konstrukcije s ciljem dovođenja građevinske konstrukcije u stanje poboljšane proračunske potresne otpornosti. Nakon preliminarne analize potresne otpornosti i detaljnog pregleda zatečenih oštećenja, zaključeno je kako je građevina pogodna za obnovu. Radi se o zgradi javne namjene, s s oštećenjima na građevini klasificiranima kao kategorija 2 – umjerena oštećenja i 3 – značajno do teško oštećenje, potrebno je seizmičku sanaciju građevine izvršiti za razinu obnove 3 – pojačanje konstrukcije.

Osim temeljnog zahtjeva za građevine koji se odnosi na mehaničku otpornost i stabilnost, drugi temeljni zahtjevi se u cjelovitoj obnovi zgrade ispunjavaju ukoliko je to moguće bez znatnijih zahvata na zgradi i bez znatnijeg povećanja troškova.

Opis planiranog arhitektonskog projekta cjelovite obnove

U svrhu izrade predmetnog projekta cjelovite obnove zgrade projektantu je dostavljena postojeća dokumentacija o građevini kao i izvještaji o do sad izvedenim istraživanjima i zahvatima, podaci iz kojih su korišteni u pripremi predmetne dokumentacije. Predmetni zahvat je planiran u skladu sa smjernicama definiranim prethodno izrađenim elaboratima. Za realizaciju ovog projekta projektantu su bili na raspolaganju sljedeći dokumenti:

- Muzej Mimara - Dokumentacija adaptacije 1986.
- *Obavijest o žurnom postupanju i konzervatorske smjernice, Donjogradska gimnazija*, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode Grada Zagreba. Klasa: 612-08/20-010/458, Urbroj: 251-18-03-20-2, u Zagrebu, 12. 05. 2020.
- Muzej Mimara - Projektni zadatak, 2021.
- *Snimak postojećeg stanja, Muzej Mimara, M 1:100;* Autor: Lidija Grebenar dipl. ing. arh., APG inženjering d.o.o., Dugo Selo, Zagreb, lipanj 2021., oznaka: 04-06/21
- *Snimak postojećeg stanja, Muzej Mimara, M 1:50;* (obrada 3D modela dobivenog 3D laserskim skeniranjem građevine od strane Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu), Voditelj: Ivana Haničar-Buljan dipl. ing. arh., Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.-2022.
- *Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije. Muzej Ante Topić Mimara, k. č. br. 2840 k. o. Centar, Rooseveltov trg 5, Zagreb;* Projektant: Antonio Maglov dipl. ing. građ., G 3775, Konstrukta d.o.o., Zagreb, lipanj 2021., TD 0705-10
- *Izvještaj o istražnim radovima provedenim na Javnoj ustanovi Zbirke umjetnina Ante i Wiltrude Topić Mimara, Muzej Mimara, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb*; Voditelji: Željana Skazlić dipl. ing. građ., Tomislav Hodić mag. ing. geoing., Mario Vujica mag. ing. aedif., GEOEXPERT-I.G.M. d.o.o., Zagreb, rujan 2021., broj izvještaja: IR-09.09.21-03-01
- *Geotehnički elaborat. Geotehnički istražni radovi u postojećim temeljima. Muzej Ante Topić Mimara, k. č. br. 2840 k. o. Centar, Zagreb;* Projektant: Živko Mihovilović, dipl. ing. građ., Grasa projekt d.o.o., Zagreb, rujan 2021., broj elaborata: G – 602/2021
- *Elaborat konzervatorsko-restauratorski istražni radovi u interijeru i eksterijeru Muzeja Mimara u Zagrebu;* izrađivač: Marko Buljan, mag. art. konzervator-restaurator, MURAL obrt za konzervatorsko restauratorske usluge, Čepin, srpanj 2021.
- *Konzervatorski elaborat. Muzej Mimara, Rooseveltov trg 5, Zagreb. Povijest gradnje, valorizacija i prijedlog konzervatorskih smjernica.* Voditelji: dr. sc. Katarina Horvat-Levaj, Ivana Haničar-Buljan dipl. ing. arh., Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, listopad 2021.

Projekt cjelovite obnove podrazumijeva radove na obnovi postojeće građevine kojima se poboljšava ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, a kojima bi se očuvalo pojedinačno zaštićeno nepokretno kulturno dobro u skladu sa zahtjevima zaštite kulturnog dobra te unaprijedilo korištenje predmetne građevine u skladu s pozitivnim propisima Republike Hrvatske.

Projekt cjelovite obnove predmetne građevine usljed oštećenja nastalih nakon potresa, u svojoj 1. fazi - *dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja*, obuhvaća sanaciju međukatnih konstrukcija i krovišta, sanaciju zidova injektiranjem pukotina te povezivanja i ojačanja zidova i stupova umetanjem dodatnih zatega ili ojačanjima trakama od karbonskih vlakana. Ujedno, projekt obuhvaća i restauratorsko-konzervatorsku obnovu i rekonstrukciju vrijedne izvorne nepokretne opreme unutar građevine kao i dekorativnih elemenata pročelja.

Unutar objekta u najvećoj će se mjeri zadržati postojeća tlocrtna dispozicija i oprema koju je zgrada dobila prilikom prenamjene u muzej 1986./1987. godine, uz nužne manje izmjene iste u pojedinim dijelovima građevine radi poboljšanja uvjeta rada te adaptaciju dosad manje korištenih prostora zgrade i prilagođavanja prostora novim potrebama prema kojima se mijenja organizacija prostora. U dijelu podrumske etaže predviđeno je proširenje smještaja arhivskih spremišta,

pomoćnih i tehničkih prostora zgrade. Dijelom će se prilagoditi zona sanitarija na svim etažama. Na ostalim dijelovima svih etaža građevine zadržava se zatečena namjena izložbenih prostora i komunikacija. Prostor središnjeg dijela krovišta će se nakon obnove konstrukcije moći koristiti kao uredski prostor, dok dio ostaje u zatečenoj namjeni kao strojarnica obnovljenih termotehničkih instalacija zgrade.

Funkcionalne promjene u interijeru proizlaze ponajprije iz statičkih razloga, modernizacije tehničkih sustava u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti te osiguravanja propisanih uvjeta za radne prostore (komunikacije, prozori u potkrovlju i dr.). Predviđeno je osuvremenjivanje opreme izložbenih prostora uvođenjem novih multimedijskih sadržaja.

U izložbenim prostorima se postojeće zidne obloge (platnene tapete na potkonstrukciji) zamjenjuju novim zidnim i stropnim oblogama od dvoslojnih tvrdih gipskartonskih ploča na potkonstrukciji, koje se lako održavaju te ih je moguće završno bojati u skladu s potrebama muzejskog postava, što je velika prednost u odnosu na zatečeno stanje. U svim reprezentativnim i izložbenim prostorima ugradit će se suvremena oprema: obnovljene izložbene vitrine i postamenti, podžbukne galerijske šine za vješanje umjetnina na zidove, rasvjeta, multimedija, ozvučenje i dr., dok sama koncepcija stalnog postava zadovoljava potrebe fundusa Muzeja Mimara te se u cijelosti zadržava.

Nakon dovršetka cjelovite obnove zgrade i privođenja prostora svrsi, korisnik treba izvršiti mjerenje i provjeru akustike prostora, što nije predmet ovog projekta.

Projektom se obrađuju sve vrste instalacija u okviru opsega zahvata na konstrukciji. Predviđena je zamjena i modernizacija postojećih instalacija te prilagodba istih novoj namjeni pojedinih prostora unutar građevine.

U svrhu zadovoljenja sigurnosti u slučaju požara planirano je požarno odjeljivanje, ugradnja sustava dojave požara i sustava gašenja požara.

Predviđeno je moguće poboljšanje toplinskih svojstava zgrade kao i sanacija vlage u suterenskom prostoru građevine, a u skladu s mjerama zaštite Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode Grada Zagreba te smjernicama za očuvanje izvornih spomeničkih svojstava kulturnog dobra.

Predmetnim izmjenama ne mijenjaju se lokacijski uvjeti u skladu s kojima je izgrađena predmetna zgrada. Planiranim zahvatom ne utječe se na građevinsku bruto površinu ni obujam postojeće građevine.

U skladu s analizom arhitektonskih obilježja i slijeda gradnje zgrade te valorizacijom dviju dominantnih faza njene izgradnje, obrađenima u Konzervatorskom elaboratu, projektom je predviđeno, sukladno načelu jednakovrijednosti slojeva, u predstojećoj obnovi sačuvati postojeće stanje zgrade tj. fazu preuređenja škole u muzej, uz djelomičnu prezentaciju izvorne historicističke faze. Zadržavaju se zatečene podne obloge interijera te zatečeni kolorit u interijeru i eksterijeru, primjeren postojećoj muzejskoj funkciji. Historicistička faza prezentirat će se u izoliranom prostoru svečane dvorane na drugom katu te na dijelu stropa ulaznog predvorja u prizemlju.

Konstrukcija, materijali i smjernice za cjelovitu obnovu građevine

Nosiva konstrukcija postojeće građevine sastoji se od zidova različitih debljina koji su izvedeni od pune opeke u vapnenom mortu, stropnih konstrukcija i krovnih konstrukcija. Stropne konstrukcije podruma su izvedene kao plitki svodovi od opeke oslonjeni na vertikalne zidove ili čelične traverze ('pruski svod'), iznad kojih je armiranobetonska ploča debljine 8–10 cm, a strop nad prizemljem, prvim i drugim katom čine čelične traverse i okomito na njih položene drvene gredice na koje je obostrano pričvršćena oplata, dok je strop hodnika 'pruski svod'. Nad njima je također izvedena armiranobetonska ploča kao rezultat učvršćenja konstrukcije prilikom adaptacije zgrade u Muzej Mimara, kad je u stropove intervenirano tako da se nasipni materijal u međukatnim konstrukcijama zamijenio armiranobetonskim pločama. Na stropu drugog kata, odnosno tavanu, ploča je čeličnim moždanicima povezana s postojećim traverzama u spregnutu konstrukciju. Aneksi sjeverno i južno od prostora atrija izvedeni su posve u armiranom betonu i dilatirani od postojeće građevine.

Zgrada je temeljena na betonskim temeljima. Drvene krovne konstrukcije riješena su kao visulje, kao dvostrešni i četverostrešni krov. Pokriveno je engleskim škriljevcem na daščanoj oplati, sa staklenim nadsvjetlom po sredini krovišta sjevernog i južnog krila muzeja. Središnji, najviši volumen pokriven je četverostrešnim krovom, a muzejska krila dvostrešnim. Ugaoni istaknuti volumeni pokriveni su četverostrešnim krovom, kao i aula u prizemlju. Bočne prostorije uz aulu prekrivene su ravnim prohodnim krovovima.

Podrum

Projektom obnove predviđeno je uređenje podruma s izložbenim i uredskim prostorijama, knjižnicom, depoima i pomoćnim sadržajima. Tlocrtna dispozicija i oprema iz vremena preuređenja škole u muzej zadržava se u izložbenim prostorijama. Sporedni prostori u stražnjem dijelu podruma preuređuju se u skladu s novim funkcionalnim potrebama pomoćnih i tehničkih prostora zgrade. Plinska kotlovnica se zadržava u zatečenom stanju.

Neuređeni prostori ispod gimnastičke dvorane, koji pripadaju muzeju, sa stubovima i plitkim segmentnim bačvastim svodovima, projektom obnove izvest će se kao roh-bau prostor koji će se uređivati u budućim obnovama zgrade, u skladu s potrebama korisnika.

U skladu sa zahtjevima zaštite od požara izvodi se požarno odjeljivanje između prostora različitih namjena, izvode se nova protupožarna vrata odgovarajućih klasa vatrootpornosti te fiksne protupožarne pregrade, a u svrhu sprečavanja prenošenja požara na dijelu fasadnih otvora prema dvorišnim krilima se ugrađuju protupožane zavjese.

Prizemlje

U prizemlju se prilikom obnove čuva postojeće stanje, što uključuje tlocrtni raspored, kao i opremu iz vremena preuređenja interijera u muzej. Postav izložbenih prostora modernizira se i dorađuje u skladu s novim funkcionalnim potrebama.

U najreprezentativnijim prostorima – vestibulu i atriju obnavljaju se svi detalji arhitektonske plastike, poput zidanih stubova i kamenih stupova te greda i ukrasa, okvira otvora, edikula sa spomen-pločama na zidovima te balustrada. Zadržava se mramorno popločenje i sokl te boje naliča uz pozlaćene detalje profilacija i ukrasa. Čuva se zatečena stolarija – drvene ostakljene ulazne vratnice s dekorativnim detaljima od kovanog željeza iz vremena gradnje te unutarnja vrata iz vremena prenamjene u muzej.

U skladu sa zahtjevima zaštite od požara izvodi se požarno odjeljivanje između prostora različitih namjena, izvode se nova protupožarna vrata odgovarajućih klasa vatrootpornosti te fiksne protupožarne pregrade, a u svrhu sprečavanja prenošenja požara na dijelu fasadnih otvora prema dvorišnim krilima se ugrađuju protupožane zavjese. U izložbenim prostorima se postojeće zidne platnene tapete na potkonstrukciji zamjenjuju novim zidnim i stropnim oblogama od dvoslojnih tvrdih gipskartonskih ploča na potkonstrukciji.

Stubište

Dva trokraka stubišta u visokim svijetlim prostorima, kao i vestibul i atrij, restauriraju se uz čuvanje svih vrijednih historicističkih detalja arhitektonske plastike i dekoracije (stubovi, ograde, konzole, vijenci) u onom obliku kakav su dobili u obnovi 1986./1987. godine. Čuva se također mramorno popločenje podesta i stuba.

Prvi i drugi kat

Na prvom i drugom katu u cijelosti se obnavlja postojeći prostor s izložbenim dvoranama u kojima se dorađuje i modernizira postav.

Svečana dvorana – aula na drugom katu najteže je oštećena u potresu. Zbog lošega građevinskog stanja, dvorana nije mogla biti ni temeljito restauratorski istražena, ali izvedbeni projekti i stare fotografije pokazuju da je i ona bila obuhvaćena dekorativnim historicističkim oslikom. Stoga je predviđeno u tijeku radova dvoranu do kraja restauratorski istražiti, uključivo i visoke zone zidova i stropa na kojem su sačuvani štuko ukrasi i oslici iz vremena gradnje.

Budući da je, za razliku od međusobno povezanih vestibula, stubišta i atrija, prostor dvorane odvojen od komunikacijskih prostorija, te s parketom kao završnom podnom oblogom, predlaže se, sukladno Konzervatorskom elaboratu, restaurirati i prezentirati izvorni historicistički izgled dvorane, kao memorija na prvotnu namjenu zgrade. Osim oslika, to bi uključilo vraćanje izvorne boje naliča na zidove, profilacije i štukature te restauraciju historicističkih vratnica na vratima između dvorane i hodnika. S obzirom na to da je izvorna boja vratnica prema restauratorskim nalazima bila smeđa, predlaže se njeno vraćanje samo na unutarnjoj strani, prema dvorani, dok s vanjske strane vrata mogu ostati bijela, u skladu s opremom hodnika i stubišta.

U skladu sa zahtjevima zaštite od požara izvodi se požarno odjeljivanje između prostora različitih namjena, izvode se nova protupožarna vrata odgovarajućih klasa vatrootpornosti te fiksne protupožarne pregrade, a u svrhu sprečavanja prenošenja požara na dijelu fasadnih otvora prema dvorišnim krilima se ugrađuju protupožane zavjese ili se otvori iznutra oblažu protupožarnim oblogama. U izložbenim prostorima se postojeće zidne platnene tapete na potkonstrukciji zamjenjuju novim zidnim i stropnim oblogama od dvoslojnih tvrdih gipskartonskih ploča na potkonstrukciji.

Potkrovlje

Potkrovlje, koje je danas podijeljeno u dvije razine te gotovo cijelo ispunjeno ventilacijskim cijevima, projektom obnove se dijelom privodi namjeni potrebnoj za funkcioniranje muzeja tj. u središnjem dijelu će se koristiti kao uredski prostor, dok dio ostaje u zatečenoj namjeni kao strojarnica obnovljenih termotehničkih instalacija zgrade. Drvena krovna konstrukcija se čuva i ojačava prema projektu konstrukcije. Potrebno osvjetljenje uredskih prostora rješava se prozorima u krovnoj plohi plitkog krovišta, koji će atikom ostati zaklonjeni od pogleda.

U skladu sa zahtjevima zaštite od požara izvodi se požarno odjeljivanje između prostora različitih namjena, izvode se nova protupožarna vrata odgovarajućih klasa vatrootpornosti te protupožarne pregrade i obloge.

Pročelja

Pročelja se obnavljaju i restauriraju uz zadržavanje postojeće sive boje naliča iz obnove 1986./1987. godine. Restaurirat će se ili rekonstruirati svi elementi dekorativne plastike na pročeljima, oštećeni kapiteli, maskeroni i dr., vratnice i prozorska okna, dekorativne željezne rešetke podrumskih prozora. Učvrstit će se balustrada u zoni atike te restaurirati akroteriji u obliku vaza (urni) na istočnom i zapadnom pročelju.

Krovište

Prilikom obnove ne mijenjaju se nagibi krovišta, novi pokrov izvodi se izgledom i bojom sličan postojećem. Novi krovni prozori otvaraju se u ravninama krova te se nalaze na takvim mjestima da ne naruše vanjski izgled građevine.

U svrhu konstrukcijskog ojačanja ispod krova atrija bit će potrebno dijelom izmijeniti postojeću drvenu krovnu konstrukciju, te će se nova izvesti u potpunosti u gabaritima postojećeg krovišta.

Uređenje dvorišta i okoliša

Projektom obnove predviđeno je uređenje onog dijela dvorišta koje pripada Muzeju Mimara, prema zatečenom stanju uz očuvanje svih arhitektonskih elemenata izvedenih u prenamjeni škole u muzej.

Izrađeno je bonitetno vrednovanje postojeće vegetacije u neposrednom okruženju zgrade te su određene mjere zaštite na postojećim nasadima tijekom i nakon završetka građevinskih radova.

Smjernice za podizanje razine toplinske zaštite i energetske učinkovitosti građevine

Prema konstruktivnom sistemu predmetna građevina je zidana konstrukcija od pune opeke u vapnenom mortu te armiranobetonska, s horizontalnim konstrukcijama iznad podruma i hodnika kao svodovima zidanim punom opekom na čeličnim traverzama, ojačanima armiranobetonskim pločama, horizontalnim konstrukcijama iznad prizemlja i katova od čeličnih traversi te okomito na njih postavljenih drvenih grednika, također ojačanima armiranobetonskim pločama. Zgrada je temeljena na betonskim trakastim temeljima. Podovi na tlu su bez toplinskih izolacija. Zidovi su debljine od 120 cm u suterenu do 50 cm na 2. katu, obostrano žbukani. Podgledi svih stropova su žbukani na letvicama i trstici, dijelom ukrašeni štukaturama. Aneksi sjeverno i južno od atrija izvedeni su u armiranom betonu i dilatirani od postojeće građevine.

Postojeća krovna konstrukcija je drvena, dvostrešna ili četverostrešna, s pokrovom od škriljevca na daščanoj oplati, s ostakljenim nadsvjetlima po sredini krovišta sjevernog i južnog krila muzeja. Središnji dio krovišta, u postojećim gabaritima, planira se adaptirati za radne prostore, te će se u sastavu krovne konstrukcije dodati toplinsko-izolacijski sloj.

Prozori su drveni, jednostruki, ostakljeni termoizolacijskim staklom, izvedeni tijekom rekonstrukcije zgrade 1986./1987. g. Zaštita od sunca na dijelu prozora izvedena je unutarnjim sjenilima.

Postojeća zgrada zadovoljava zahtjeve energetske učinkovitosti. S unutarnje strane vanjskih zidova u svim izložbenim prostorima prema zatečenom stanju izvedene su unutarnje obloge s toplinskom izolacijom, koje će se ukloniti u svrhu konstrukcijske obnove zgrade. Nakon obnove, s unutarnje strane obodnih zidova predviđena je izvedba novog sloja toplinske izolacije s gipskartonskom oblogom.

Zgrada je pojedinačno zaštićeno nepokretno kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara RH, Listu zaštićnih kulturnih dobara pod oznakom Z-459, te se ujedno nalazi unutar zaštićenog kulturnog dobra Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb, upisanog pod oznakom Z-1525, stoga se poboljšanje toplinske zaštite zgrade mora prilagoditi zahtjevima zaštite kulturnih dobara u smislu očuvanja povijesne vrijednosti građevine.

Promjenom sastava konstrukcije (dodavanje toplinsko-izolacijskih slojeva) neće se utjecati na vizualni identitet prostora, a znatno će utjecati na smanjenje transmisijskih gubitaka topline:

- međukatne konstrukcije prema negrijanim ili vanjskim prostorima
- podne konstrukcije
- prozori po uzoru na postojeće ili postojeći prozori s novim ostakljenjem i brtvljenjem spojnica.

Ventilacijski gubici topline smanjit će se poboljšanjem zrakotijesnosti ovojnice, odnosno sanacije obodnih konstrukcija i brtvljenjem na pozicijama gdje je to moguće. Uvođenje sustava mehaničke ventilacije smanjit će se gubitke uslijed minimalne potrebne izmjene unutarnjeg zraka s vanjskim radi održavanja kvalitete zraka i potrebnih sanitarnih uvjeta.

Opis namjene građevine

Predmetna dokumentacija dio je Ugovora *Nabava izrade projekta hitne obnove konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja i izrada idejnog projekta obnove građevine, Broj: 17/2021,* potpisanog između Naručitelja Javna ustanova Zbirka umjetnina Ante i Wiltrude Topić – Mimara**,** Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb i Ugovaratelja Core d.o.o., Riječka 16a, Dubrovnik, u Zagrebu, 01. 04. 2022.

Građevina je u vrijeme svog nastanka izgrađena kao zgrada odgojno-obrazovne namjene, za tri školska zavoda (Kraljevska realna gimnazija, Kraljevska donjogradska velika gimnazija i Viša trgovačka škola) sa zajedničkim muzejem i gimnastičkom dvoranom smještenom u dvorišnom aneksu, ali je rekonstrukcijom 1987. g. predmetni, središnji dio kompleksa preuređen u kulturnu namjenu za potrebe Muzeja Mimara, koju je zadržao do danas. U južnom krilu kompleksa smještena je O.Š. I. Kršnjavi, a u sjevernom krilu V. gimnazija.

U skladu s predmetnim projektom cjelovite obnove zgrade Muzeja Mimara, osnovna namjena postojeće građevine, javna i društvena – kulturna, **ostaje nepromijenjena**.

Utjecaj namjene i načina uporabe građevine

Svojom namjenom građevina nema negativan utjecaj na okoliš. Pri projektiranju obnove građevine korišteni su materijali i oprema koji odgovaraju namjeni i načinu uporabe građevine ovog tipa. Smatra se stoga da nema štetnog utjecaja na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda te tehničkih svojstava građevine u cjelini.

Opis načina priključenja na prometnu površinu

Urbanistička situacija zgrade definirana je gradskim ulicama, Klaićevom ulicom sa sjeverne i Ulicom Izidora Kršnjavog s južne strane, te uređenom parkovnom površinom Rooseveltovog trga uz Savsku cestu s istočne strane. Glavnom ulazu u zgradu pristupa se pješačkim prilazom s uređene parkovne površine trga s istočne strane. Kolni i gospodarski pristup zgradi omogućen je iz Klaićeve ulice sa sjeverne strane do uređene parkirališne površine na dvorišnoj, zapadnoj strani zgrade. Pristup postojeće građevine na prometnu površinu je sukladan prostornom planu te se planiranim zahvatom **ne mijenja**.

Građevina se nalazi u gradskom prostoru na kojem postoji javni gradski promet. Važećom prostorno planskom dokumentacijom nije definiran potreban broj parkirališnih ili garažnih mjesta za građevine javne namjene u visokokonsolidiranim gradskim predjelima. Promet u mirovanju za postojeću građevinu javne i društvene namjene, riješen je prema mogućnostima lokacije, dijelom na parceli objekta, a dijelom na javnim parkirališnim površinama u blizini građevine, a izvan parcele objekta, te se predmetnim zahvatom način rješavanja prometa u mirovanju **ne mijenja.**

Vatrogasni pristup

Kao vatrogasni pristup građevini koristit će se opisani glavni pristup parceli i građevini s javnih prometnih površina, s istočne strane, kojim je omogućen pristup uz cijelo istočno pročelje, te s dvorišne, zapadne strane gdje je omogućen pristup dvorišnom proširenju u središnjoj osi zgrade. Uređene prilazne površine su dostatne širine, a pristup je uređen preko skošenih rubnjaka. Predviđene su površine za operativni rad vatrogasne tehnike dimenzija min. 5,5 x 11,0 m, u jednoj ravnini, nagiba manjeg od 10%, min. nosivosti takve da će podnijeti osovinski pritisak od 100 kN. Udaljenost površina za operativni rad od građevine mora biti manja od 12,0 m.

Na određenim pozicijama na vanjskim pročeljima zgrade predviđeni su zaokretni prozori za spašavanje sukladno odredbama čl. 43. *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara* (NN 29/13, 87/15), minimalnih dimenzija 0.8 x 1,2 m uz visinu parapeta između 0,9 i 1,2 m.

Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Obzirom na javnu namjenu građevine, zgrada muzeja već ima osiguranu pristupačnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, sukladno važećem *Zakonu o prostornom uređenju* (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19. 98/19) i *Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti* (NN 78/13). U skladu s čl. 5. *Pravilnika* predmetna građevina je kulturne namjene – muzej, površine 300 m2 i više.

Parkirališno mjesto za korisnike i posjetitelje s invaliditetom i smanjene pokretljivosti riješeno je prema mogućnostima lokacije, na javnim parkirališnim površinama u blizini građevine, a izvan parcele objekta.

Pristup glavnom ulazu u građevinu za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti omogućen je izravno s kolno-pješačke pristupne površine, elementima pristupačnosti – rampom uz vanjsko prilazno stubište do glavnog ulaza u prizemlju građevine.

Unutar prizemlja građevine ugrađene su dvije koso podizne sklopive platforme za svladavanje visinskih razlika, a dizala u zgradi prilagođena su za prijevoz osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, sukladno *Pravilniku,* te je njima omogućena komunikacija između etaža podruma, prizemlja, prvog i drugog kata građevine.

Ulazna vrata u građevinu dvokrilna su, dimenzija svijetlog otvora od najmanje 2 x 90/210 cm te zadovoljavaju kriterije propisane *Pravilnikom*. Komunikacijske površine unutar i izvan građevine bit će protuklizno završno obrađene.

Unutar zgrade omogućen je nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti. U podrumu zgrade izveden je pristupačni WC za osobe s invaliditetom i smanjenje pokretljivosti, opremljen adekvatnom galanterijom i opremom u skladu s *Pravilnikom*.

Prilikom cjelovite obnove predmetne građevine postojeće mjere osiguranja pristupačnosti na građevini **se zadržavaju.**

Posebni uvjeti

Za predmetnu građevinu izdane su Konzervatorske smjernice od Grada Zagreba, Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, Klasa: 615-08/20-010/458, Urbroj: 251-18-03-03-20-2 u Zagrebu, 12. 05. 2020. godine.

Sukladno utvrđenim mjerama zaštite, prije izrade idejnog projekta izrađen je:

- *Snimak postojećeg stanja, Muzej Mimara, M 1:100;* Autor: Lidija Grebenar dipl. ing. arh., APG inženjering d.o.o., Dugo Selo, Zagreb, lipanj 2021., oznaka: 04-06/21
- *Snimak postojećeg stanja, Muzej Mimara, M 1:50;* (obrada 3D modela dobivenog 3D laserskim skeniranjem građevine od strane Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu), Voditelj: Ivana Haničar-Buljan dipl. ing. arh., Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.-2022.
- *Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije. Muzej Ante Topić Mimara, k. č. br. 2840 k. o. Centar, Rooseveltov trg 5, Zagreb;* Projektant: Antonio Maglov dipl. ing. građ., G 3775, Konstrukta d.o.o., Zagreb, lipanj 2021., TD 0705-10
- *Izvještaj o istražnim radovima provedenim na Javnoj ustanovi Zbirke umjetnina Ante i Wiltrude Topić Mimara, Muzej Mimara, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb*; Voditelji: Željana Skazlić dipl. ing. građ., Tomislav Hodić mag. ing. geoing., Mario Vujica mag. ing. aedif., GEOEXPERT-I.G.M. d.o.o., Zagreb, rujan 2021., broj izvještaja: IR-09.09.21-03-01
- *Geotehnički elaborat. Geotehnički istražni radovi u postojećim temeljima. Muzej Ante Topić Mimara, k. č. br. 2840 k. o. Centar, Zagreb;* Projektant: Živko Mihovilović, dipl. ing. građ., Grasa projekt d.o.o., Zagreb, rujan 2021., broj elaborata: G – 602/2021

- *Elaborat konzervatorsko-restauratorski istražni radovi u interijeru i eksterijeru Muzeja Mimara u Zagrebu;* izrađivač: Marko Buljan, mag. art. konzervator-restaurator, MURAL obrt za konzervatorsko restauratorske usluge, Čepin, srpanj 2021.
- *Konzervatorski elaborat. Muzej Mimara, Rooseveltov trg 5, Zagreb. Povijest gradnje, valorizacija i prijedlog konzervatorskih smjernica.* Voditelji: dr. sc. Katarina Horvat-Levaj, Ivana Haničar-Buljan dipl. ing. arh., Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, listopad 2021.

Izrađena dokumentacija u okviru predmetnog Ugovora

Sukladno utvrđenim mjerama zaštite, u okviru predmetnog Ugovora *Nabava izrade projekta hitne obnove konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja i izrada idejnog projekta obnove građevine, Broj: 17/2021,* izrađeni su:

- *Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije*, Canosa inženjering d.o.o., Trsteno, Potok 17, travanj 2022., TD: 12/22;
- *Elaborat procjene utjecaja od vlage,* Core d.o.o., Dobrovnik, Riječka 16a, lipanj 2022.;
- *Zaštita od požara – Tehnički prilog u sklopu zahtjeva za pribavljanje pozitivnog mišljenja nadležne vatrogasne postrojbe,* Kosović d.o.o., Zagreb, Ivana Cankara 3, lipanj 2022., br. B.E. 061-04/22.

te idejni projekt *Cjelovita obnova zgrade Muzeja Mimara*, zajedničke oznake projekta E103-22, koji se sastoji od 3 mape:

- Mapa 1 /3: Arhitektonsko-građevinski projekt, Core d.o.o., Dobrovnik, Riječka 16a, travanj 2022., T.D. 03/22;
- Mapa 2 /3: Elektrotehnički projekt – projekt elektroinstalacija, Niko Dubrovnik d.o.o., Dobrovnik, Vukovarska 17, travanj 2022.,T.D.: 577-I/22;
- Mapa 3 /3: Strojarski projekt – projekt termotehničkih instalacija, KGH-projekt d.o.o., Zagreb, Kalinovica 3, travanj 2022, T.D.: 18/22.

Na temelju dostavljene dokumentacije elaborata i idejnog projekta za predmetnu građevinu ishođeni su *Posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra* Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode. Klasa: 612-03/22-028/73, Urbroj: 251-14-03/003-22-03, u Zagrebu, 06. 06. 2022, kao i pozitivno *Mišljenje o mogućnosti izvršenja učinkovitog gašenja i spašavanja osoba raspoloživom tehnikom* Javne vatrogasne postrojbe Grada Zagreba, Klasa: 245-03/22-01/25, Urbroj: 251-366-101-22-1, u Zagrebu, 15. 07. 2022,.

U skladu s utvrđenim posebnim uvjetima za zgradu Muzeja Mimara izrađen je *Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade – Faza 1. – dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja*, zajedničke oznake projekta E103-22, koji se sastoji od:

- Mapa A1: Arhitektonski projekt – faza 1, Core d.o.o., Riječka 16a, Dubrovnik, travanj 2022., T.D.: 03/22, glavni projektant: dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.;
- Mapa A2: Arhitektonski projekt – faza 1 – troškovnik,Core d.o.o., Riječka 16a, Dubrovnik, travanj 2022., T.D.: 03/22, glavni projektant: dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.;
- Mapa K: Građevinski projekt – projekt konstrukcije – faza 1, Canosa inženjering d.o.o., Trsteno, Potok 17, Zaton Veliki, travanj 2022., T.D.: 22/22., projektant: Ivo Matković dipl. ing. građ;.
- Izvješće o kontroli projekta obnove zgrade za cjelovitu oobnovu zgrade – građevinski projekt – projekt konstrukcije, u pogledu mehaničke otpornosti i stabilnosti, Torus inženjering d.o.o., Riječka 14, Dubrovnik, srpanj 2022., T.D.: 9/2022, revident: Miljenko Miljak dipl. ing. građ.

Na temelju dostavljenog projekta obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade – faza 1 – hitna obnova konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, za predmetnu građevinu ishođena je Suglasnost na dokumentaciju u postupku obnove Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode. Klasa: 612-03/22-028/73, Urbroj: 251-14-03/003-22-06, u Zagrebu, 18. 07. 2022.

Usklađenost zahvata s važećom prostorno planskom dokumentacijom

Predmetna projektna dokumentacija usklađena je s odredbama:

- Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba („Sl. glasnik Grada Zagreba“, br. 16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16 - pročišćeni tekst)
- Prostornog plana Grada Zagreba ("Sl. glasnik Grada Zagreba", br. 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14 - pročišćeni tekst, 22/17)

Prema važećoj prostorno planskoj dokumentaciji (GUP Grada Zagreba), kartografskom prikazu 1. *Korištenje i namjena prostora*, predmetna je građevina na k.č. 2840, k.o. Centar označena kao zona D – javna i društvena namjena, koja graniči sa zonom Z1 – javne zelene površine – javni park, s istočne, te R2 – sportsko-rekreacijska namjena – sport bez gradnje, sa zapadne strane.

Prema kartografskom prikazu 3. *Prometna i komunalna infrastrukturna mreža 3c Vodnogospodarski sustav i postupanje s otpadom*, predmetna se katastarska čestica nalazi unutar vodozaštitnog područja – III. zona.

Prema kartografskom prikazu 4. *Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – 4a Urbana pravila,* predmetna se katastarska čestica nalazi unutar visokokonsolidiranog gradskog područja oznake 1.2. – Zaštita, uređenje i dogradnja u povijesnim graditeljskim cjelinama, unutar granica najužeg gradskog središta, dok je trg pred istočnim pročeljem zgrade označen kao 1.9. – Zaštita, održavanje i njegovanje parkova i park-šuma.

Prema kartografskom prikazu 4. *Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – 4c Zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode,* predmetna je katastarska čestica označena oznakom PA – spomenik parkovne arhitekture, dok je na trgu pred istočnim pročeljem zgrade oznaka PA 21. U *Odbedbama za provođenje* važećeg plana, u točki 7.1. *Posebno vrijedna područja i cjeline,* navodi se, između ostalog, kao parkovna arhitektura: *park Trg T. Roosevelta* te *Trg F. D. Roosevelta 5, 5 stabala platane zapadno od objekta muzeja "Mimara".*

Prema kartografskom prikazu 4. *Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – 4d Nepokretna kulturna dobra,* predmetna se katastarska čestica nalazi unutar zone sustava zaštite 'A', unutar Povijesnog gradskog središta – Detaljne mjere, područje 2. Donji grad, te se ujedno nalazi unutar zone označene kao arheološko područje.

Sukladno *Odbedbama za provođenje* važećeg plana, *I. Prostorna struktura plana*, točki 2. *Uvjeti uređenja prostora za građevine od važnosti za državu i Grad Zagreb*, navodi se:

Građevine i zahvati od važnosti za Republiku Hrvatsku i Grad Zagreb - prometne, energetske, vodne, proizvodne, sportske, građevine za gospodarenje otpadom, nepokretna kulturna dobra, građevine javne i društvene namjene i građevine posebne namjene grade se, dograđuju, nadograđuju i rekonstruiraju u skladu s namjenom prostora, posebnim propisima i urbanim pravilima ovih odredbi.

Sukladno *Odbedbama za provođenje* važećeg plana, *II. Mjere neposredne provedbe plana*, točki 8. *Urbana pravila*, unutar visokokonsolidiranog gradskog područja oznake 1.2. – Zaštita, uređenje i dogradnja u povijesnim graditeljskim cjelinama, određena su opća pravila, između ostalog:

- *zaštita, održavanje, uređenje i dogradnja povijesnih cjelina;*
- *zadržavanje postojeće raznolikosti visina uličnih građevina, posebno imajući u vidu vrijednost i oblikovnu dovršenost građevina;*
- *na zahvate u prostoru u zaštićenim dijelovima prirode i na kulturnim dobrima u ovom prostoru primjenjuju se i odgovarajuće odredbe iz točke 9. Mjere očuvanja i zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i nepokretnih kulturnih dobara, ovih odredbi.*

Za građevine javne i društvene namjene propisano je:

- *rekonstrukcija građevina prema propozicijama nadležnog tijela zaštite, a gradnja novih građevina prema urbanim pravilima 1.8. ovih odredbi.*

Prema urbanim pravilima 1.8. propisano je:

- *rekonstrukcija građevina moguća u funkciji osnovne namjene i uz zadržavanje uređenih zelenih površina.*

Sukladno točki 9.2. *Mjere zaštite i očuvanja nepokretnih kulturnih dobara,* propisano je za zonu zaštite 'A', između ostalog:

Radnje koje bi mogle prouzročiti promjene na kulturnom dobru, kao i u njegovoj neposrednoj blizini, odnosno koje bi mogle narušiti cjelovitost kulturnoga dobra, mogu se poduzimati uz prethodno odobrenje nadležnog tijela.

Zona zaštite 'A'

Potpuna konzervatorska zaštita odnosi se na povijesnu graditeljsku cjelinu ili njezine dijelove koja sadrži iznimno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture. Sustavom mjera zaštite u ovoj zoni utvrđuju se mjere cjelovite zaštite i očuvanja svih kulturno-povijesnih vrijednosti uz najveće moguće poštivanje tradicije, namjene i sadržaja prostora. Na području ove zone strogo se kontrolira unošenje novih struktura i sadržaja neprikladnih sačuvanim kulturno-povijesnim vrijednostima. Prilagođavanje postojećih povijesnih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama može se prihvatiti uz minimalne intervencije u povijesne strukture. Prihvatljive su metode konzervacije, sanacije, restauracije, konzervatorske rekonstrukcije i prezentacije.

Za zonu 'A'- Područje izuzetno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture unutar Povijesne urbane cjeline Grad Zagreb određeni su Opći uvjeti zaštite, kojima je propisano, između ostalog:

- sanacija i održavanje u povijesnom kontinuitetu očuvane urbane matrice, mjerila i slike naselja, povijesne graditeljske strukture, posebno vrijednih objekata i poteza te postojeće očuvane povijesne parcelacije;

- sanacija i održavanje svake zgrade koja je sačuvala izvorna graditeljska obilježja;

- sprječavanje nadogradnje ili dogradnje pojedinih zgrada ili pak neprimjerenih adaptacija kojima se bitno mijenja izvorna arhitektonska zamisao;

- očuvanje karakterističnih rješenja krovova i sprječavanje bitnih promjena gabarita i oblikovanja, jer su dio autentičnoga arhitektonskog rješenja i mjerodavni kao peta fasada u karakterističnoj slici naselja;

- nije dopuštena ugradnja graditeljskih elemenata i opreme koja nije u skladu s autentičnim elementima gradnje;

- za sve zahvate potrebno je ishoditi posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležnog tijela za zaštitu kulturnih dobara..

Posebni uvjeti zaštite za područje 2. DONJI GRAD, prema grafičkom prikazu:

Na području povijesnoga gradskog središta kao potpuno morfološki i strukturalno definiranom prostoru, svi zahvati u prostoru i graditeljskoj strukturi uvjetovani su obvezom poštivanja i afirmacije vrijednosti prostora - elemenata urbanog koncepta i povijesne matrice, povijesne graditeljske strukture te uklapanja zahvata u takav povijesno uvjetovani ambijent.

Karakteristični elementi urbanog koncepta i povijesne matrice određuju:

- obveza očuvanja i sanacije pojedinačnih kulturnih dobara;

- obveza očuvanja, obnove i sanacije objekata povijesne graditeljske strukture koja je po svojim arhitektonsko-oblikovnim, graditeljskim, kulturno-povijesnim, morfološkim i tipološkim obilježjima, povijesni sloj izgradnje kao nositelj i prezentant povijesnih obilježja i ambijentalnih osobitosti te u bitnome određuje fizionomiju prostora;

Rekonstrukcije - adaptacije

- Rekonstrukcije - adaptacije građevina potrebno je provoditi radi sanacije, uređenja i optimalne prezentacije izvornih povijesnih i ambijentalnih vrijednosti prostorne i graditeljske strukture; uklanjanja degradirajućih elemenata i sadržaja; maksimalnog očuvanja izvorne namjene; te uspostave onih namjena koji doprinose afirmaciji vrijednosti građevine i ambijenta.

Glavni projektant:

dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

PRIKAZ MJERA OSIGURANJA PRISTUPAČNOSTI OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

UVOD

Muzej Mimara nalazi se na Rooseveltovu trgu 5, u Zagrebu, na k.č. br. 2840, k.o. Centar. Smješten je u, za tu svrhu preuređenom, središnjem dijelu slobodnostojeće dvokatne zgrade tlocrtnog "U" oblika, dok je u sjevernom krilu zgrade smještena V. gimnazija, a u južnom krilu O.Š. Izidora Kršnjavog, koje nisu predmet ovog projekta. Predmetni, središnji dio zgrade izdužen je u smjeru sjever-jug, s glavnim ulazom na istočnom pročelju te sporednim pristupom kroz aneks sa zapadne, dvorišne strane.

Predmetna zgrada temeljem rješenja Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, ima svojstvo pojedinačno zaštićenog nepokretnog kulturnog dobra *Zgrada Donjogradske gimnazije,* upisanog u Registar kulturnih dobara RH, Listu zaštićnih kulturnih dobara pod oznakom Z-459, klasifikacije javne građevine. Ujedno, čestica se nalazi unutar zaštićenog kulturnog dobra Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb, upisanog pod oznakom Z-1525, klasifikacije urbana cjelina.

U skladu s predmetnim projektom cjelovite obnove zgrade Muzeja Mimara, osnovna namjena postojeće građevine, javna i društvena – kulturna, ostaje nepromijenjena.

Obzirom na javnu namjenu građevine, zgrada muzeja već ima osiguranu pristupačnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, sukladno važećem *Zakonu o prostornom uređenju* (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19. 98/19) i *Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti* (NN 78/13). U skladu s čl. 5. *Pravilnika* predmetna građevina je kulturne namjene – muzej, površine 300 m2 i više.

UVJETI ZA NESMETANO KRETANJE OSOBA S INVALIDITETOM I SMANJENJE POKRETLJIVOSTI

- **Primjenjeni propisi**

Obzirom na javnu namjenu obnovljene građevine prilikom izrade projekta cjelovite obnove izvršena je provjera ispunjenja uvjeta osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja i boravka osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti sukladno važećem *Zakonu o prostornom uređenju (NN RH br.153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19).*

Predviđeno je zadržavanje zatečenog načina prilagodbe pristupa i građevine boravku osoba s invaliditetom i smanjenje pokretljivosti primjenom mjera iz *Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13)*. U skladu s čl. 5. *Pravilnika* predmetna građevina je javne – kulturne namjene: muzej, površine 300 m2 i više.

- **Pristup građevini – elementi pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika**

Kolni i gospodarski pristup omogućen je iz Klaićeve ulice sa sjeverne strane do uređene parkirališne površine na dvorišnoj, zapadnoj strani zgrade. Pristupna površina širine je min. 3,0 m te je povezana na javnu prometnu površinu – gradsku cestu, Klaićevu ulicu.

Parkirališno mjesto za korisnike i posjetitelje s invaliditetom i smanjene pokretljivosti riješeno je prema mogućnostima lokacije, na javnim parkirališnim površinama u blizini građevine, a izvan parcele objekta. Površina parkirališnog mjesta i pješačke površine do ulaza u građevinu završno su obrađene materijalima koji ne otežavaju kretanje invalidskih kolica (kruta podloga).

Pristup glavnom ulazu u građevinu za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti omogućen je izravno s kolno-pješačke pristupne površine, elementima pristupačnosti – potojećom rampom uz vanjsko prilazno stubište do glavnog ulaza u prizemlju građevine.

Ulazna vrata u građevinu dvokrilna su, dimenzija svijetlog otvora od najmanje 2 x 90/210 cm te zadovoljavaju kriterije propisane *Pravilnikom*. Komunikacijske površine unutar i izvan građevine bit će protuklizno završno obrađene.

Kretanje osoba s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti unutar predmetne građevine omogućeno je elementima pristupačnosti za potrebe svladavanja visinskih razlika (rampe, dizalo, koso podizna platforma, evakuacijski stolac).

Unutar prizemlja građevine ugrađene su dvije koso podizne sklopive platforme za svladavanje visinskih razlika, propisanih karakteristika. Koso podizne sklopive platforme nalaze se u prostoru ulaznog halla i u atriju te služe svladavaju visinske razlike od 60 cm, do razine prizemnog hodnika. Platfoma ima nastupnu plohu veličine min. 90x100 cm, bočnu preklopnu zaštitu visine 20 cm i preklopni zaštitni rukohvat, te će biti označena oznakom pristupačnosti sukladno *Pravilniku*. Postojeće platfome su funkcionalne i redovno servisirane te se projektom cjelovite obnove zadržavaju.

Zbog lakše dostupnosti viših etaža u zgradi su postoje dva dizala prilagođena za prijevoz osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, karakteristika i opreme u skladu s *Pravilnikom,* te je njima omogućena komunikacija između etaža podruma, prizemlja, prvog i drugog kata građevine. Dizala D1 i D2 su predviđena kao evakuacijska dizala za osobe smanjene pokretljivosti. Unutarnje dimenzije dizala su najmanje 110x140 cm, vrata svijetlog otvora najmanje 90x200 cm. Dizalo će biti označeno oznakom pristupačnosti sukladno *Pravilniku*.

U slučaju nemogućnosti korištenja dizala u slučaju požara u građevini (ulaska dima i produkata izgaranja u vozna okna dizala te aktiviranja požarnog režima rada dizala) na svakoj je etaži predmetne građevine predviđena nabava dodatne opreme, evakuacijskog stolca pomoću kojeg je omogućeno sigurno spuštanje osobe smanjene pokretljivosti postojećim stubištem tijekom krizne situacije. Vlasnik, odnosno korisnik građevine je dužan zadužiti osobu koja će u slučaju požara asistirati i pomagati osobi smanjene pokretljivosti da na vrijeme napusti građevinu.

Unutar zgrade omogućen je nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti. U podrumu zgrade izveden je pristupačni WC za osobe s invaliditetom i smanjenje pokretljivosti, opremljen adekvatnom galanterijom i opremom u skladu s *Pravilnikom*.

Prilikom cjelovite obnove predmetne građevine postojeće mjere osiguranja pristupačnosti na građevini **se zadržavaju.**

Na ovaj je način omogućen pristup i kretanje osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti unutar većine sadržaja predmetne građevine – izložbenih prostora na svim etažama te radnih prostora u prizemlju i podrumu. Omogućena je i prezentacija zaštićenog kulturnog dobra – same građevine. Navedeni unutrašnji prostori prilagođeni su za pristup i kretanje invalidnih osoba jer se pod unutrašnjeg prostora izvodi bez visinskih barijera i prepreka nesmetanom kretanju i boravku osoba smanjene pokretljivosti. Na svim navedenim pozicijama postavit će se odgovarajuća oznaka pristupačnosti, a sve u skladu s važećim *Pravilnikom.*

- **Elementi pristupačnosti**

U svrhu omogućavanja neovisnog pristupa, kretanja i korištenja prostora osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti primijenjeni su sljedeći elementi pristupačnosti neovisnog življenja: prilagođeni ulazni prostori i komunikacije; pristupačni WC; prilagođeni ugostiteljski prostor – caffe bar; pult, orijentacijski plan za kretanje u građevini.

Ulazni prostor u građevinu i komunikacije na otvorenome pristupačni su izravno s prilazne pješačke površine. Sva ulazna vrata na prilagođenim dijelovima građevine izvest će se dimenzije svijetlog otvora od najmanje 110/210 cm za jednokrilna ili od najmanje 2 × 90/210 cm za dvokrilna vrata, s otvaranjem prema van ili posmično, te svih ostalih karakteristika propisanih *Pravilnikom*. Na ostakljenim stijenama komunikacija postavit će se uočljiva oznaka u rasponu visine od 90 do 160 cm. Širine hodnika na komunikacijskim pravcima su najmanje 150 cm, bez visinskih barijera i prepreka nesmetanom kretanju i boravku osoba smanjene pokretljivosti, a vrata na komunikacijama širine svijetlog otvora od najmanje 90 cm, svih ostalih karakteristika propisanih *Pravilnikom*.

Projektom su obuhvaćeni izložbeni i radni prostori (izložbene dvorane, multimedijalna dvorana i dr.) prilagođeni kretanju i boravku osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Komunikacijske površine unutar i izvan građevine bit će protuklizno završno obrađene.

Za sve posjetitelje smanjene pokretljivosti unutar građevine izvest će se pristupačni WC, u sklopu sanitarija na razini podruma, opremljen adekvatnom galanterijom i opremom u skladu s *Pravilnikom*, do kojeg je osiguran pristup elementima pristupačnosti. Vrata WC izvode se širine svijetlog otvora najmanje 90 cm te s pristupačnom kvakom. Pristupačni WC će biti označen oznakom pristupačnosti sukladno *Pravilniku*.

Ceffe bar se nalazi u prizemlju građevine. Unutar ugostiteljskog prostora za usluživanje omogućit će se ispunjavanje uvjeta propisanih *Pravilnikom* koji se odnose na potrebne širine prolaza, visine stolova, na najmanje 20% uporabne površine, te karakteristike podnih obloga, postavljanje oznaka pristupačnosti i dr. prema propisima. Pristupačni WC organiziran je u sklopu građevine te je prethodno opisan.

U skladu s *Pravilnikom* u građevini će se postaviti oznake pristupačnosti na odgovarajućim pozicijama koje će oblikovnim karakteristikama tj. dimenzijom i bojom biti usklađene s podlogom na koju se iste postavljaju i udaljenošću s koje moraju biti uočljive. Osim prethodno navedenih elemenata pristupačnosti kojima se svladavaju arhitektonske barijere, oznaka pristupačnosti postavit će se i na sve pristupačne javne prostore građevine.

Orijentacijski plan za kretanje u građevini, označen oznakom pristupačnosti, postavit će se uz pristupačni ulaz u građevinu (glavni ulaz) te na ulazima u pojedine funkcionalne cjeline, odnosno vertikalne komunikacije, kako je naznačeno na nacrtima. Isti će u skladu s *Pravilnikom* biti reljefno izrađen, postavljen na propisanoj visini te će sadržavati informacije i na Braille pismu.

Na grafičkom prikazu projekta obnove zgrade prikazani su opisani elementi za osiguranje pristupačnosti građevine, oznaka pristupnog puta do pristupačnog ulaza, te su po tloctima etaža građevine označene prostorije, prostori, komunikacije i drugi dijelovi građevine prilagođeni kretanju i boravku osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, kao i drugi bitni elementi za osiguranje pristupačnosti.

Glavni projektant:

dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

ELABORAT OČUVANJA I OBNOVE GRADITELJSKO-OBRTNIČKIH ELEMENATA IZVORNOG STANJA

KONZERVATORSKE SMJERNICE

U skladu s *Programom mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije* (NN 99/2021), s obzirom na vrednovanje i provedbu mjera zaštite, na predmetnu građevinu primjenjuju se smjernice za zgrade *kategorije Z/A* koje obuhvaćaju povijesne građevine koje su pojedinačno zaštićena kulturna dobra i građevine za koje će se provesti postupak utvrđivanja svojstva pojedinačnoga kulturnog dobra.

Sustav mjera zaštite za predmetnu građevinu nalaže potpunu konzervatorsku zaštitu te intaktnost svih očuvanih zatečenih obilježja u vanjštini i unutrašnjosti građevine, mjerila, oblikovnih karakteristika, posebno pročelja, krovišta, stubišta te osnovnog konstruktivnog sustava, kao i očuvanih vrijednih izvornih elemenata oblikovanja i opreme u interijeru, uz maksimalno očuvanje izvorne namjene. Određena je mogućnost i obveza zahvata s ciljem uklanjanja kasnijih intervencija kojima su degradirane vrijednosti izvornika (mjerilom, materijalom i oblikovno neprimjerenim dogradnjama i adaptacijama); mogućnost neinvazivnih zahvata u unutrašnjosti objekta radi prilagodbe suvremenim potrebama korištenja te nije dopuštena ugradnja i zamjena građevinskih elemenata i materijala onima koji nisu primjereni povijesnom i spomeničkom karakteru objekta.

Očuvana izvorna obilježja kulturnog dobra

Predmetni sklop posjeduje visoku arhitektonsku kvalitetu i stupanj očuvanosti izvomih obilježja, a koja u bitnome određuju povijesnu fizionomiju i sliku te ambijentalne karakteristike neposredne okoline i grada u cjelini.

OČUVANJE ELEMENATA IZVORNOG STANJA

Očuvanje krovišta i pokrova

Prilikom zahvata cjelovite obnove predmetne zgrade Muzeja Mimara obnovit će se i krov građevine. Prema smjernicama iz konzervatorskog elaborata uvjet za preuređenje potkrovlja je i čuvanje drvene krovne konstrukcije. Predmetno je obuhvaćeno fazom 1. projekta obnove – *dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja*.

Na postojećem plitkom kosom drvenom dvostrešnom i četverostrešnom krovištu predmetnog dijela zgrade zadržava se postojeća drvena krovna konstrukcija sa svim karakterističnim detaljima i izvornim elementima, uz izmjenu oštećenih dijelova, te se ista ojačava čeličnim nosačima prema projektu konstrukcije. U potpunosti se poštivaju izvorni gabariti i geometrija krovnih ploha, a novi pokrov izvodi se izgledom i bojom sličan postojećem (sivi škriljavac). Novi krovni prozori nužni za funkcioniranje adaptiranog potkrovlja ne izlaze iz ravnine krova te ne narušavaju vanjski izgled građevine. Unutar slojeva krovne konstrukcije izvest će se toplinska i hidroizolacija u skladu s projektom racionalne uporabe energije i toplinske zaštite.

Postojeći središnji krovni svjetlici nad izložbenim prostorijama drugog kata, rekonstruirat će se dimenzijama, oblikom i izgledom što sličniji zatečenom stanju, kako ostakljenje u razini krovne plohe, tako i horizontalna transparentna ploha u razini stropa drugog kata.

Na četverostrešnom krovištu nad atrijem postojeća drvena krovna konstrukcija zamijenit će se novim drvenim rogovima, s potrebnim ojačanjima u vidu čeličnih nosača u razini stropne konstrukcije. Pri tome će se u potpunosti poštivati i ponoviti izvorni gabariti i geometrija krovnih ploha, raster nosača, oblikovni elementi krova, materijali i boje.

Navedenim pristupom obnovi krovova zgrade ne utječe se na sliku ulice niti na integritet povijesne strukture te se ne mijenja izražajnost i izvornost krovne konstrukcije te kontinuitet krovnih kosina s karakterističnim pokrovom zgrade kao pete fasade grada.

Očuvanje pročelja

Projekt cjelovite obnove izvodi se na način da se u potpunosti obnavljaju sve zatečene graditeljske i oblikovne karakteristike uličnog i dvorišnog pročelja zgrade. Čuva se i obnavlja izvorna arhitektonska plastika, profilacije, završna obrada, žbuke, sokli. Restaurira se i rekonstruira izvorna povijesna stolarija te obnavlja dekorativna bravarija na otvorima. U slučaju zamjene izvorne stolarije prozora novom, ona se izvodi materijalom, oblikom i detaljima po uzoru na postojeću.

Očuvanje sustava nosive konstrukcije

Oštećene građevine izvedene su u vrijeme nedovoljnog znanja o potresnim djelovanjima i bez provedbe proračuna i provjera na potres, tako da sve oštećene zgrade sadrže izvorne nedostatke i grube konceptualne greške. Pored konzervatorskih pravila, neophodno je udovoljiti i drugim temeljnim zahtjevima za građevinu kao što je mehanička otpornost i stabilnost.

Postojeća građevina temeljena je na betonskim temeljima, nosiva konstrukcija sastoji se od zidova izvedenih od pune opeke u vapnenom mortu. Predmetni, središnji dio građevine rekonstruiran je u vrijeme prenamjene u muzej, uz ojačanje nosive konstrukcije. Međukatne konstrukcije su izvedene dijelom kao plitki svodovi od opeke oslonjeni na vertikalne zidove ili čelične traverze ('pruski svod'), iznad kojih je tlačna armiranobetonska ploča, a dijelom kao čelične traverse i okomito na njih položene drvene gredice na koje je obostrano pričvršćena oplata. Nad njima je također izvedena armiranobetonska ploča kao rezultat učvršćenja konstrukcije prilikom adaptacije zgrade u Muzej Mimara. Na tavanu, ploča je čeličnim moždanicima povezana s postojećim traverzama u spregnutu konstrukciju. Aneksi sjeverno i južno od prostora atrija izvedeni su posve u armiranom betonu i dilatirani od postojeće građevine.

Drvene krovne konstrukcije riješene su kao visulje, kao dvostrešni i četverostrešni krov. Pokrov je engleski škriljevac na daščanoj oplati, sa staklenim nadsvjetlom po sredini krovišta sjevernog i južnog krila muzeja. Bočne prostorije uz aulu prekrivene su ravnim prohodnim krovovima.

Predmetnim projektom cjelovite obnove u potpunosti se zadržava izvorna nosiva konstrukcija, te se ojačava u svrhu ispunjenja temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti. Sanacija zidova bit će izvršena injektiranjem pukotina, nastalih seizmičkim djelovanjem, tvorničko pripravljenim emulzijama s atestima za rad na nepokretnim spomenicima kulturne baštine. Dodatna ojačanja izvest će povezivanjem i ojačanjem zidova i stupova umetanjem dodatnih zatega ili ojačanjima trakama od karbonskih vlakana te ugradnjom FRCM sustava mreža na bazi jednosmjernih karbonskih vlakana, sidrenih u zidne plohe. Predviđeni način ojačanja minimalno je invazivan za povijesnu konstrukciju te omogućuje očuvanje i prezentaciju izvomih graditeljskih karakteristika zgrade.

Očuvanje povijesno najvrjednijih dijelova građevine i nepokretne opreme interijera

Najreprezentativnije dijelove građevine: dva trokraka stubišta u visokim svijetlim prostorima, ulazni vestibul i središnji atrij, potrebno je pažljivo zaštititi tijekom radova konstrukcijske obnove. Unutar ovih dijelova zgrade nisu predviđene invazivne metode konstrukcijskog ojačanja, već se ovi dijelovi zgrade čuvaju i pažljivo restauriraju u onom obliku kakav su dobili u obnovi 1986./1987. godine, uz očuvanje svih vrijednih historicističkih detalja arhitektonske plastike i dekoracije (stubovi, ograde, konzole, vijenci). Čuva se također i zatečeno mramorno popločenje podesta i stuba.

U reprezentativnoj dvorani na 2. katu zgrade evidentirana su najteža oštećenja od potresa te je nužno izvesti radove konstrukcijskog ojačanja. Zidovi i strop svečane dvorane, na kojima su sačuvani štuko ukrasi i oslici iz vremena gradnje, do kraja će se restauratorski istražiti prije radova konstrukcijske obnove, a nakon dovršetka ove faze obnove restaurirat će se i prezentirati izvorni izgled oslika stropa te će se rekonstruirati izvorni izgled zidnih naliča, profilacija i štukatura te unutarnjih vratnica, prema rezultatima konzervatorsko-restauratorskih istražnih radova.

U svim izložbenim i reprezentativnim prostorijama zgrade čuva se tlocrtna dispozicija kao i oprema iz vremena preuređenja interijera u muzej. Tlocrtni raspored manje reprezentativnih prostora (u podrumu i potkrovlju) dijelomično se mijenja u skladu s novim funkcionalnim potrebama, dok se dopuna opreme i postava odnosi na osuvremenjivanje te uvođenje novih multimedijskih sadržaja.

OBNOVA GRADITELJSKO-OBRTNIČKIH ELEMENATA IZVORNOG STANJA

Obnova štukatura, obloga i opreme interijera

Projektom je predviđeno u predstojećoj obnovi sačuvati postojeće stanje zgrade tj. fazu preuređenja škole u muzej, uz djelomičnu prezentaciju izvorne historicističke faze. Zadržavaju se i obnavljaju zatečene podne obloge interijera te zatečeni kolorit u interijeru i eksterijeru, primjeren postojećoj muzejskoj funkciji.

Projekt obnove obuhvaća obnovu svih dekorativnih elemenata interijera (reprezentativni prostori i dvorane sa štukaturama profilacijama, dekorativnom plastikom, podnim popločenjem, parketima, vratima, ukrasnom bravarijom i drugim vrijednim graditeljsko-obrtničkim elementima), isto će biti u najvećoj mjeri obnovljeno in situ, od strane stručnih osoba restauratorsko-konzervatorske struke. Prije početka radova na konstruktivnoj sanaciji potrebno je uzeti sve potrebne šablone, otiske i izraditi kalupe za izradu replika pojedinih dekorativnih elemenata, a očuvane elemente koje je potrebno ukloniti radi izvođenja konstruktivne sanacije potrebno je pohraniti u zaštićenom prostoru do njihovog vraćanja na izvorno mjesto.

S obzirom na rezultate istražnih radova i sondiranja na zidnim oslicima te na osnovu valorizacije predlaže se obnova i prezentacija izvornog oslika (historicistička faza) u vestibulu u prizemlju te u velikoj dvorani na drugom katu. Predlaže se prezentacija samo središnjeg uokvirenog dijela izvornog oslika stropa oko lustera u prostoru ulaznog vestubula. U velikoj dvorani na drugom katu se predlaže prezentacija zidnog oslika na svim zidovima i stropu. Obzirom da je ova prostorija najoštećenija nakon potresa, konzervatorsko-restauratorske radove moguće je izvoditi tek nakon izvedene konstrukcijske sanacije.

Predviđeni zahvat obuhvaća izvedbu dodatnih restauratorskih istraživanja nakon postave skele na zidove i po cijeloj površini prostorije radi rada na stropu. Nosivi sloj žbuke i štukatura stropa će se sanirati odozdo, te će se nakon sanacije nosive konstrukcije i skidanja naknadnih naliča restaurirati izvorni oslici. Restitucija zidnih oslika se izvodi po uzoru na sačuvane dijelove ili po uzoru na detaljnu prikupljenu dokumentaciju i fotodokumentaciju. Zidovi, polupilastri i stolarija će se restaurirati u izvornim oblicima i oslicima. Projektom cjelovite obnove predviđena je klimatizacija i ventilacija središnje dvorane 2. kata, kao i onih ispod nje na 1. katu, što dosad nije bilo provedeno, te je taj nedostatak bio uzrok većim problemima prilikom okupljanja većeg broja ljudi u dvorani u kojoj se održavaju predavanja i skupovi.

Sav namještaj, izložbene vitrine i pokretne elemente opreme potrebno je deponirati tijekom rekonstrukcije zgrade, po potrebi restaurirati te vratiti na izvorno mjesto po izvršenoj obnovi zgrade. Dio ugradbenog namještaja potrebno je zaštititi *in situ.*

Rasvjetna tijela potrebno je demontirati i pohraniti u prostorima naručitelja za eventualnu ponovnu upotrebu, te prema projektu restaurirati i vratiti na izvorno mjesto.

Podne obloge u reprezentativnim prostorima vestibula, atrija i stubišta su sive mramorne ploče. Sačuvane su u dobrom stanju gotovo u svim prostorijama. Ukoliko se trebaju izvoditi radovi u podovima potrebno je obratiti pažnju na njihovo pažljivo skidanje i ponovnu ugradnju.

Reprezentativna stubišta s ogradama potrebno je zaštititi i restaurirati *in situ.* Sve obloge hodnika, podesta i stuba potrebno je restaurirati na način da se saniraju manja mehanička oštećenja.

Obnova stolarije i bravarije

Prozori su uglavnom jednostruki, dvokrilni ili trokrilni s nadsvjetlom, s termoizolacijskim staklima te zaštitom od sunca unutarnjim rolo zavjesama. Na krovovima sjevernog i južnog krila zgrade izvedena su po dva ostakljena nadsvjetla u tjemenu krovne plohe.

Čuva se i obnavlja zatečena vanjska stolarija prozora i vrata, kao i izvorne dekorativne željezne rešetke podrumskih prozora, koje se restauriraju. Čuvaju se ulazne vratnice s dekorativnim detaljima od kovanog željeza iz vremena gradnje te unutarnja vrata iz vremena prenamjene u muzej. Vanjsku stolariju je planirano obnoviti uz ugradnju dvoslojnog termoizolirajućeg stakla.

Stolarske stavke drvene unutrašnje stolarije rekonstruirat će se prema zatečenom stanju. Nove stavke izvest će se od ariša prema sačuvanim detaljima stolarije, uz zadržavanje izvornih proporcija, rastera, materijala i dekorativnih detalja, te će se

završno bojati tonovima prema zatečenom stanju. Unutarnja stolarija ili bravarija koja u skladu sa zahtjevima zaštite od požara mora imati određenu klasu vatrootpornosti izvodi se nova, prema shemama i detaljima iz projekta.

Obnova pročelja

Pročelja su izvorno žbukana vapnenim žbukama. Žbuke pročelja su u lošem stanju, dio pročelja potrebno je ojačati mrežicama od karbona u slojevima industrijskih žbuka prema tehnologijama proizvođača, stoga je predviđeno žbuke pročelja u cjelosti obnoviti novom žbukom u istim tehnikama, oblicima i teksturi. Nakon otucanja žbuka zidovi se saniraju, vidljive pukotine se injektiraju i prošivaju te se zidovi prema projektu konstrukcije ojačavaju karbonskim mrežama, nakon čega se pročelje iznova žbuka industrijskim žbukama atestiranima za rad na kulturnim dobrima, prema tehnologiji proizvođača. Žbuke je potrebno tretirati sredstvima za vodonepropusnost, koja su paropropusna. Završno bi trebalo žbuke bojati hidroizolacijskim paropropusnim bojama vodeći računa o zatečenom tonu pročelja.

Rekonstruira se plastika otpalih dekorativnih elemenata na pročeljima, kapiteli nad polupilastrima koji su izvedeni kao opekarski elementi, lijevani i pečeni, iznutra šuplji, kao maska. Novi će se izliti prema originalnim predlošcima od sintetskih materijala, punila i ojačanja armaturom, u istoj debljini i teksturi kao postojeći kapiteli i ukrasi. Kapiteli će se dodatno usidriti za nosivu zidanu konstrukciju sidrima od nehrđajućeg čelika. Na svim dekorativnim elementima izvršit će se učvršćivanje nestabilnih dijelova, mehaničko čišćenje, kiparski retuš, zaštita od atmosferilija. Za sve navedeno izradit će se izvedbeni projekt restauratoskih radova s troškovnikom radova.

Kamene elemente na pročeljima potrebno je očistiti pranjem vodom pod pritiskom, a oštećene djelove retuširati sa svim detaljima obrade.

Metalne elemente vanjske bravarije potrebno je zaštititi od korozije i obojati u izvornim tonovima definiranim konzervatorsko-restauratorskim elaboratom.

Kolorit interijera i eksterijera

Obzirom na kolorit eksterijera i interijera, obnovom građevine se zadržava zatečeno stanje zgrade primjereno postojećoj muzejskoj funkciji, uz djelomičnu prezentaciju izvorne historicističke faze, sve u skladu s rezultatima konzervatorskih istraživanja i konzervatorskim smjernicama. Historicistička faza prezentirat će se u izoliranom prostoru svečane dvorane na drugom katu te na dijelu stropa ulaznog predvorja u prizemlju.

Boje koje se pojavljuju u interijeru su: siva s marmorizacijom, siva, bijela, oker (svijetložuti bež) te zlatna na detaljima interijera.

Boje u eksterijeru su: tamnije siva i svijetlosiva boja žbuke, oker (bež) boja prirodnog kamena, zelena patina bakrenog lima, zlatna na detaljima (natpis), tamno smeđa boja drva ulaznih portala, svijetlosiva boja stolarije prozora te antracit boja željeznih dijelova. Pokrov je sive boje.

Reprezentativni prostori prizemlja, stubišta i hodnici

Dekorativni sloj reprezentativnih prostora zgrade obrađen je jednostavnim sustavom boja iz faze preobrazbe zgrade u muzej: sivom, bijelom, oker (svijetložuti bež) i zlatnom. Vestibul, hodnik i atrij u prizemlju te hodnici i stibišta na svim etažama obrađeni su istim skladnim koloritom, koji se projektom zadržava i rekonstruira.

Na podu se zadržava i rekonstruira obloga od sivog mramora, koja se proteže i na parapetnu zonu vestibula i atrija, do visine od cca 71 cm te niži sokl u zoni hodnika. Ravna zidna ploha iznad parapeta je **svijetložute bež** boje. Stubovi te istaknuti zidni pilastri iznad postamenta imaju **sivo marmorizirano** tijelo, dok su njihove niske baze i završni kapiteli **bijele** boje. Sive, marmorizirane dekorirane površine u suglasju su sa sivim mramorom kojim su pokriveni reprezentativni podovi vestibula, atrija i stubišta. Zidni pilastri nose lukove, odnosno arhitrave, nad kojima se formira sustav svodova, koji su svi bojani **bijelom** bojom, s dekorativnom **pozlaćenom** trakom ili kanelurama na intradosu lukova. Klasicističke dekorativne zidne niše sa stupovima i trokutastim zabatima u vestibulu, atriju i hodniku između dvaju stubišta bojane su **bijelom** bojom, a **bijele** boje su i kamene balustrade između vestibula i hodnika.

Monumentalni okrugli kameni stupovi atrija zadržali su izvornu **bež** boju kamena, s bazom i kompozitnim kapitelom iste boje, dok su uglovni kvadratni stubovi tijela sive boje s marmorizacijom te bijelih niskih baza i kapitela. Stupovi nose

profilirane lukove bijele boje. Ravna zidna ploha iznad lukova je **svijetložute bež** boje, dok su profilirani razdjelni vijenci **bijeli** kao i zid, zaključni profilirani vijenac s istaknutim elementom zuboreza te strop u središnjoj povišenoj zoni rastvorenoj lučnim prozorima.

U središnjem polju stropa vestibula projektom je predviđena restitucija slikanog sloja iz historicističke faze građevine, u skladu s rezultatima konzervatorsko-restauratorskih istražnih radova.

Prostori dvaju stubišta su ukrašeni istim tipom stubova i pilastara poput onih u vestibulu, koji su u zoni prvog i drugog kata odignuti od poda i oslanjaju se na ukrasne konzole. U prostoru stubišta nalazimo dekoracije ukrasnih konzola **zlatno-oker** boje te **pozlaćene** polukružne razdjelne trake. Kovana dekorativna ograda na krakovima stubištima, visine cca 1,2 m završno se boja u **antracit** boju za metal, RAL 7016, s rukohvatom u prirodnoj boji drva. Na podu podesta i stuba stubišta također se zadržava mramorno popločenje.

Stolarija unutrašnjih vrata se u pravilu završno boja u svijetlosivu boju, RAL 7035. Prije izrade obavezno je napraviti ogledni uzorak bojenja te na temelju probe ishoditi suglasnost nadležnog konzervatora.

Izložbeni prostori prizemlja, 1. i 2. kata

Kao završna hodna ploha na podu izložbenih prostora ugrađuje se klasični hrastov parket u prirodnoj boji drva, slično postojećem stanju.

Zidovi izložbenih prostora prema zatečenom stanju imaju završne obloge od kaširanih ploča presvučenih tekstilom, u različitim bojama ovisno o etaži na kojoj se nalaze (sivo-bež, antique roza, tamnosiva), dok su stropovi bojani bijelo. Projektom obnove predlaže se nove obloge izložbenih prostora bojati u nešto tamniji kolorit od zatečenog, hladnih tonova zidova interijera, koji će vizualno apstrahirati prostor te dodatno istaknuti muzejske izloške osvijetljene umjetnom rasvjetom. Boje zidova i stropova svih izložbenih prostorija definirat će se u fazi izvedbe, sukladno muzejskom postavu.

Projektom se predlaže postamente i izložbene vitrine bojati u istom tonu kao i zidne plohe prostorije, kako bi se što više apstrahirao namještaj u prostoriji, a naglasili sami izlošci.

Vanjska i unutrašnja stolarija se završno boja u toplom **svijetlosivom** tonu, RAL 7035. Prozori izložbenih dvorana u interijeru su zaklonjeni rolo zastorima koji prigušuju danje svjetlo te uglavnom nisu vidljivi, osim samog okvira drvene dekorativne obloge prozorske niše, **svijetlosive** boje.

Reprezentativna dvorana 2. kata

U svečanu dvoranu na drugom katu ulazi se kroz troja vrata s dekorativnim lučnim nadvratnicima koja se projektom restauriraju te se završno bojaju u svijetlosivu boju, RAL 7035. Na podu dvorane ugrađuje se klasični hrastov parket u prirodnoj boji drva, slično postojećem stanju.

Projektom je predviđena restitucija slikanog sloja zida i stropa dvorane drugog kata, u skladu s rezultatima konzervatorsko-restauratorskih istražnih radova. Boje koje se pojavljuju na zidovima i dekoracijama u interijeru se rekonstruiraju prema zatečenom stanju, detaljno opisanom u Konzervatorskom elaboratu.

Dekoracija zidova dvorane počinje jednostavno profiliranim **sivim** parapetom, do visine cca 97 cm, s istacima na mjestu pilastara koji su u zoni baze iste, sive boje. Istaknuti sokl u kontaktu s podom, visine cca 18 cm, završno se boja u boji stolarije, **svijetlosiva**. Ravna zidna ploha iznad zone parapeta je **svijetložute bež** boje. Istaknuti zidni pilastri bojani su **bijelom** bojom, u donjem dijelu tijelo pilastra dekorirano je **zlatnim** kanelurama, a zaključeno je kompozitnim kapitelom **zlatno-oker** boje. Nad kapitelom je profilirani izbočeni friz dekoriran zuborezom, završno bojan **bijelom** bojom. Nad istacima friza, u peti rebra lučnog spoja zida i stropa, je dekoracija u obliku palmete **zlatno-oker** boje. Stropna ploha rebrima je podijeljena u tri dijela, a središte svakog od njih ukrašeno je **zlatnom** ornamentiranom rozetom oko točke postavljanja lustera. Sličnim **zlatnim** ornamentima ukrašeni su i kutovi stropne plohe.

Radni prostori

Na podu radnih prostora ugrađuje se klasični hrastov parket u prirodnoj boji drva. Zidovi se u pravilu bojaju bijelom bojom. Nova unutarnja stolarija radnih prostora u podrumu se u pravilu završno boja u antracit boju, RAL 7016, dok se stolarija novouređenih radnih prostora u potkrovlju u pravilu završno boja u svijetlosivu boju, RAL 7035.

Depoi, spremišni prostori, pomoćni i servisni prostori

Podovi podrumskih spremišnih, pomoćnih i servisnih prostorija te sanitarija na katovima izvode se keramičkim pločicama ili epocon antistatičkim podom, u pravilu u sivim i bijelo-sivim tonovima. Zidovi se u pravilu bojaju bijelom bojom. Nova unutarnja stolarija i bravarija u podrumu se u pravilu završno boja u antracit boju, RAL 7016.

Pročelja i krov

Pročelja su arhitektonski i plastično raščlanjena, a od prenamjene zgrade u postojeću muzejsku funkciju završno su bojana u sivim tonovima koji se ovim projektom zadržavaju i rekonstruiraju.

Cijelo je pročelje u podnožju, bazi, obloženo klesanim kamenom prirodne bež boje. Osnovna boja pročelja je siva, a žbuka je obrađena tako da imitira zidanje pravilnim redovima u kamenu. Dekorativni elementi pročelja, profilacije, razdjelni vijenci, polustupovi, pilastri, zaglavni kamenovi, ukrasi i dr. također su sive boje, ali nešto svjetliji. Nad gornjim istaknutim vijencem je nadozid s balustradom, također u svijetlosivoj boji. Dekorativni elementi od pečene gline – terakote, ostavljeni su u svojoj prirodnoj boji, kao i ukrasni detalji od kamena. Na središnjoj zidnoj plohi nadozida istaknutog dijela istočnog pročelja je natpis s pozlaćenim slovima u mesinganom limu („Mimara“). Limarija pročelja je od bakrenog lima bez naliča.

Ulazna vrata pročelja završno se bojaju u izvornu, tamno smeđu boju drva (orah), prema zatečenom stanju. Vanjska stolarija prozora se završno boja u toplu svijetlosivu boju, RAL 7035. Prije izrade obavezno je napraviti ogledni uzorak bojenja te na temelju probe ishoditi suglasnost nadležnog konzervatora. Bravarski elementi, dekorativni željezni inferi i ograde u eksterijeru završno se liče u jednom tonu, antracit, RAL 7016.

Radovima obnove postojeći pokrov zamjenjuje se novim krovnim pokrovom od vlaknocementnih ravnih krovnih ploča te se zadržava siva boja, slična postojećem pokrovu.

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Razvrstavanje građevine

Predmetna građevina se sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine (NN 56/2012) razvrstava u **skupinu 2**.

Zahtijevana vatrootpornost nosive konstrukcije građevine

Nova konstrukcija koja će se koristiti pri sanaciji i obnovi predmetne građevine, a koja se nalazi u kulturno-povijesnoj cjelini upisanoj u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, mora zadovoljiti određenu preporučenu vatrootpornost a kako je to prikazano u sljedećoj tabeli:

Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrade	
ELEMENT GRAĐEVINE	ZAHTJEV NA VATROOTPORNOST
NOSIVI DIJELOVI (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	
Zadnji kat ili potkrovlje	R 60
Suteren, prizemlje i katovi	R 90
Podrumske (podzemne etaže)	R 90
PREGRADNI ZIDOVI IZMEĐU STANOVA, POSLOVNIH JEDINICA, PROSTORA RAZLIČITE NAMJENE, TE EVAKUACIJSKIH HODNIKA	
Zadnji kat ili potkrovlje	EI 60
Suteren prizemlje i katovi	EI 90
Podrumske (podzemne etaže)	EI 90
ZIDOVI I STROPOVI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA I GRANICI PARCELE (REI za nosive zidove, EI za pregradne zidove)	
Zidovi na granici parcele	REI 90 EI 90
Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 EI 90
STROPOVI I KOSI KROVOVI S NAGIBOM NE VEĆIM OD 60° PREMA HORIZONTALI	
Stropovi iznad zadnjeg kata	R 60
Međustropovi iznad ostalih katova	REI 90
Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	REI 90
Balkonska ploča	R 30 i najmanje A2
SIGURNOSNI STUBIŠNI PROSTORI	
ZIDOVI i STROP STUBIŠTA	
Suteren, prizemlje i katovi(2)	REI 90 (3) EI 90 (3)
Podrumske (podzemne etaže)	REI 90 (3) EI 90 (3)
Strop iznad stubišta(4)	REI 90
VRATA U ZIDOVIMA STUBIŠTA, BEZ ZAPORNICE	
Za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI2 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara
za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	

za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima
KRAKOVI I PODESTI STUBIŠTA	
u stubištima bez predprostora	R 90
SUSTAV ZA AUTOMATSKU DOJAVU POŽARA U STUBIŠTIMA, BEZ ZAPORNICE	u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumske prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem(7) samo u prostoru stubišta
UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA (5,6)	
Lokacija	Na vrhu stubišta
Veličina	Područje slobodnog presjeka od 1,00 m^2
Uređaj za otvaranje	Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja(7) i dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.
VANJSKO STUBIŠTE	Najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/illi pročelja bez potrebne otpornosti na požar

Vrata na putovima evakuacije

Sukladno tč. 3.3.1. smjernica CFPA-E Guideline No30:2021 F - Basic Principles of Fire safety of Historic buildings *Osnovni principi za zaštitu od požara povijesnih građevina,* vrata na putu evakuacije se moraju otvarati prema van odnosno u smjeru bježanja. Vrata se tijekom radnog vremena ne smiju zaključavati. Vrata koja moraju biti osigurana od ulaska iz vanjskog prostora, moraju imati mogućnost jednostavnog otvaranja s unutarnje strane, kako bi se spriječilo da ljudi ostanu zarobljeni u prostoriji.

Tijekom radnog vremena, evakuacija iz svake prostorije mora biti omogućena bez upotrebe ključa. Isto se odnosi i na otvaranje prozora koji se koriste za evakuaciju i spašavanje, a sve sukladno tč. 3.3.4. citiranih smjernica CFPA-E Guideline No30.

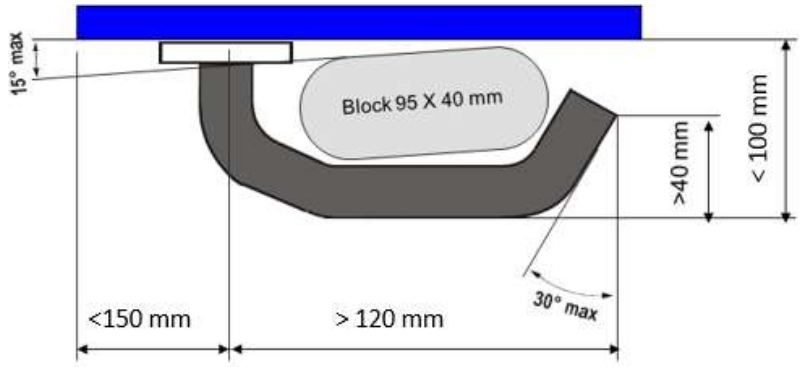
S obzirom da se radi o građevini koja predstavlja zaštićeno kulturno dobro i u kojoj su pojedina vrata koja se nalaze na putovima evakuacije pod konzervatorskom zaštitom ista neće imati ugrađene panik okove već će se za vrijeme radnog vremena javnog prostora – muzej, organizirati zaštitarska služba koja će u slučaju požara ili druge vrste akcidenta usmjeravati posjetitelja prema izlazima i otvarati evakuacijska vrata.

U predmetnoj građevini predviđeno je ukupno **814** osoba (>50) stoga je u predmetnoj građevini nužna ugradnja protupanik kvaka, na pozicijama na kojima je to moguće a s obzirom na zaštićeni status predmetne građevine.

Vrata na evakuacijskom putu, a gdje je to moguće, moraju biti opremljena protupanik kvakama, protupanik bravama, pritisnim pločama, pritisnim šipkama i slično, sukladno hrvatskim normama HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125 i smjernici koju je donijela Europska konfederacija udruga za zaštitu od požara CFPA–E Guideline No.2 *Panic & emergency exit devices* (Panika i naprave izlaza za nuždu) i otvaraju se u smjeru izlaza ili posmično, uz ugrađene odgovarajuće sustave za automatsko ili ručno otvaranje u slučaju požara.

BRAVE ZA IZLAŽENJE U NUŽDI – HRN EN 179

Sukladno odredbama CFPA–E Guideline No.2 *Panic & emergency exit devices* (Panika i naprave izlaza za nuždu) do panične situacije neće doći u slučaju akcidenta koji je zahvatio manji broj osoba. Pogotovo u građevinama u kojima borave osobe upoznate sa prostorom u kojem se nalaze i sa pozicijama nužnih izlaza, kao što su npr. uredske građevine.



U grafičkom dijelu Elaborata prikazani su zahtjevi za okove evakuacijskih vrata, a sukladno citiranoj CFPA-E smjernici, tablica br. 8.1:

NAMJENA GRAĐEVINE	POZICIJA EVAKUACIJSKIH VRATA	PANIC EXIT DEVICE (HRN EN 1125)	EMERGENCY EXIT DEVICE (HRN EN 179)
Poslovne građevine Površine < 2.000 m^2	Prema sigurnosnom stubištu		X
	Iz stubišta prema vanjskom prostoru		X

Prema odredbama tč. 8 CFPA–E Guideline No.2 *Panic & emergency exit devices* bez obzira na gore navedeno uvijek za sva evakuacijska vrata može se koristiti panik brava prema HRN EN 1125, kao evakuacijska oprema višeg nivoa.

Vrata na granicama požarnih odjeljaka

Na granicama požarnih odjeljaka moraju se postaviti protupožarna vrata klasa vatrootpornosti koje odgovaraju protupožarnom zidu u koji se ugrađuju, te moraju imati pripadajući atest (certifikat), a sukladno **HRN EN 1634-1:2008**; *Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati*.

Sva protupožarna vrata moraju imati ugrađeni uređaj za stalno vračanje u zatvoreni položaj kojim će se osigurati permanentno protupožarno odvajanje. Svi hidraulički zatvarači za samozatvaranje protupožarnih vrata moraju biti u skladu s normom **HRN EN 1154:2008;** *Građevni okovi - Naprave za kontrolirano zatvaranje vrata - Zahtjevi i ispitne metode (EN 1154:1996+A1:2002+AC:2006)*.

Reakcije na požar građevnih proizvoda

Reakcije na požar građevnih proizvoda a koji će se upotrijebiti za rekonstrukciju i sanaciju predmetne građevine, definirane su prema **HRN EN 13501-1**.

S obzirom da je predmetna građevina pojedinačno zaštićeno kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, u nastavku se daju preporučene reakcije na požar novih građevinskih materijala koji će se koristiti pri sanaciji i obnovi predmetne građevine.

Kod predviđanja materijala za oblaganje puteva evakuacije (zidovi, podovi i stropovi), potrebno je dati prioritet negorivim materijalima reakcije na požar A1 ili A2 (HRN EN 13501-1), naspram gorivim materijalima.

Postojeći građevinski materijali koji se prilikom rekonstrukcije neće mijenjati, nisu predmet ovog Elaborata zaštite od požara te se isti kao takvi zadržavaju.

Reakcija na požar građevnih proizvoda	
PROČELJA	
Građevni dijelovi	**Klase zapaljivosti**
Ovješeni ventilirani elementi pročelja	
Klasificirani sustav	B-d1
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
Vanjski sloj	B-d1
Podkonstrukcija	
- štapasta	C
- točkasta	A2
Izolacija	A2
Toplinski kontaktni sustav pročelja	
Klasificirani sustav	B-d1
Ili sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama	
-pokrovni sloj	B-d1
-izolacijski sloj	A2
UNUTARNJE ZIDNE OBLOGE I ZAVRŠNI SLOJEVI	
Građevni dijelovi	**Klase zapaljivosti**
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove	
Klasificirani sustav	D
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
-obloga	C ili B
-izolacija	B ili C
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putevima	
Klasificirani sustav	A2
iIi izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
-obloga	B ili A2
-podkonstrukcija	A2
-izolacija	A2 ili B
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova	
-hodnici	B-s1,d0
-stubište	A2-s1,d0

GRAĐEVNI PROIZVODI ZA PODOVE I STROPOVE	
Građevni dijelovi	**Klase zapaljivosti**
Podne obloge na evakuacijskim putovima	
-hodnici	$A2_{fl}$
-stubište	$A2_{fl}$
-podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	$A2_{fl}$
Podne konstrukcije	
Klasificirani sustav	B
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- nosivi dio	B
- izolacijski sloj	B ili C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge	
Klasificirani sustav	D-d0
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- podkonstrukcija	A2
- izolacijski sloj	B-d0 ili D-d0
- obloga ili spušteni strop	C-d0 ili B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima	
-hodnici	B-s1, d0
-stubište	A-s1, d0
KROVOVI	
Konstrukcija	**Klase zapaljivosti**
Ravni krovovi	
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala	
-izolacija (hidroizolacija ili slično)	D
-toplinska izolacija*	B
Kad gornji sloj ne odgovara gornjoj prethodnoj točki	
-izolacija	BKROV(t1)
-toplinska izolacija*	B
Kosi krovovi (20º≤ nagib ≤60º)	
- pokrov	A2
- krovna ljepenka i folije	E
- krovna konstrukcija	A2
- toplinska izolacija	A2

Reakcije na požar građevinskih proizvoda, a koji se ugrađuju u unutrašnjosti građevine, a navedene su u gornjoj tabeli mogu se smanjiti za jedan stupanj u slučaju kada je u građevini ugrađen sustav za automatsko gašenje požara.

U predmetnoj građevini u fazi njene sanacije i obnove kao i u fazi budućeg korištenja odnosno adaptacija i rekonstrukcija **strogo je zabranjena ugradnja građevinskih proizvoda koji se svrstavaju u razred F sukladno HRN EN 13501-1**. Najmanje dozvoljeni razred građevnog proizvoda u pogledu reakcije na požar je E sukladno HRN EN 13501-1.

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI OBNOVE I GOSPODARENJE OTPADOM

MJERE ZAŠTITE KULTURNIH DOBARA

Predmetna građevina "Donjogradska gimnazija" u Zagrebu, na k.č.br. 2840 k.o. Centar, pojedinačno je zaštićeno kultumo dobro, upisano u Registar kultumih dobara RH pod. reg. brojem Z–0459 (NN 37/01), KLASA: UP/I-612-08/02-011525, te se nalazi na području Povijesne urbane cjeline Grad Zagreb, upisane u Registar kultumih dobara RH, pod reg.br. Z-1525 (NN 92/11) te se na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Konzervatorskim smjernicama od 12. 05. 2020. navedena su oštećenja evidentirana detaljnim pregledom cijele građevine:

- na glavnom istočnom pročelju slobodnostojeće dvokatne građevine tlocrtnog „U" oblika, na pročelju u zoni etaža nema značajnih oštećenja, vidljiv je manji broj umjerenih oštećenja, dok su u zoni krovnog profiliranog vijenca vidljiva znatnika teža oštećenja u vidu pukotina.
- nad središnjim rizalitno istaknutim dijelom istočnog pročelja u zoni drugog kata došlo je do pada dijela kapitela. Atika je zadobila mnogo znatnih teških oštećenja te ju je potrebno detaljnije pregledati i učvrstiti.
- na sjevernom, istočnom i južnom krilu u zoni iznad balustrade vidljiva su umjerena oštećenja dekorativnih lijevanih elemenata, pojedini elementi su zadobili rotaciju oko osi dok su pojedini pali na krovište.
- na sjevernom krilu građevine vidljive su umjerene pukotine na završnom profiliranom krovnom vijencu. Dimnjak zapadno od stubišta u zoni etaže je nestabilan te ga je potrebno dodatno pregledati i ukloniti ukoliko je potrebno.
- na aneksu istočnog krila, dvoranskog prostora muzeja nema vidljivih znatnijih oštećenja na zidovima, dok su vidljiva mjestimična vanjska oštećenja u predjelu podnožja zida gdje su vidljiva oštećenja, ispadanja dijelova opeke iz ležišta.
- na dvorišnom pročelju vidljiva su manja umjerena oštećenja na pročeljima dvorane i zidanog portika
- krov građevine je u dobrom građevinskom stanju, (pokrov kanadska šindra, eternih na bočnim dijelovima). Izuzev krovne kućice na istočnom krilu u osi dvorišnog pročelja gdje je vidljiva horizontalna pukotina.
- u unutrašnjosti glavnog istočnog krila građevine u podrumskoj etaži nisu vidljiva oštećenja, zanemariva oštećenja vidljiva su u razini prizemlja, I. i II. kata. Strop sa holkelom i štuko dekoracijom u dvorani na II. katu je umjereno oštećen, vidljivo je nekoliko mjestimičnih oštećenja i pukotine na dekoraciji. Evidentirana su oštećenja na tri predmeta iz Zbirke stakla te manja oštećenja na eksponatima. Eksponati iz velike dvorane na drugom katu su evakuirani u depo, ostali predmeti izrađeni od lomljivog materijala su propisno zaštićeni stiroporom i priručnim materijalom, nestabilni predmeti na postamentima položeni na pod na tekstil. Nema potrebe za dodatnom evakuacijom predmeta.
- u istočnom krilu unutrašnjosti zapadnog aneksa vidljiva su umjerena oštećenja na spojevima stropa i zida po cijeloj dužini. Također, umjerena oštećenja vidljiva su i na lukovima, svodovima te nadvojima vrata.
- u sjevernom krilu stropovi su od čeličnih „I" profila, u hodnicima je pruski strop dok su u ostalim prostorijama ravni stropovi sa „I" profilima i drvenom ispunom. Mnogobrojna umjerena oštećenja vidljiva su na pregradnim zidovima, nadvojima, nosivim zidovima dok su mnoga teža oštećenja vidljiva na stropovima u obliku mnogobrojnih dijagonalnih pukotina, posebice u hodnicima i učionicama.
- u južnom krilu vidljiva su umjerena oštećenja na svim nadzemnim etažama. Međukatna konstrukcija dijelom je zamijenjena armiranobetonskom. Vidljiva su veća oštećenja padanja žbuke sa nadvoja vrata te mnogobrojne dijagonalne pukotine u učionicama.

Sukladno utvrđenim mjerama zaštite, prije izrade projekta obnove u okviru predmetnog Ugovora izrađen je *Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije*, TD: 12/22, izrađen po Canosa inženjering d.o.o. iz Trstenog, Potok 17, te idejni projekt *Cjelovita obnova zgrade Muzeja Mimara*, zajedničke oznake projekta E103-22, TD: 03/22, izrađen po Core d.o.o. iz Dubrovnika, Riječka 16a, na temelju kojih su za predmetnu građevinu utvrđeni Posebni uvjeti zaštite nepokretnog

kulturnog dobra[5] Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, priloženi u dijelu *Posebni uvjeti* predmetne mape projekta obnove, a koje navodimo u nastavku:

- *prilikom izrade projektne dokumentacije za cjelovitu obnovu građevine potrebno je sagledati cjelokupnu građevinu, a posebice konstrukciju građevine u cijelini, zajedno sa sjevero−zapadnim i jugo−zapadnim krilima građevine na adresama Rooseveltov trg 5, Ulica Vjekoslava Klaića 1 i Ulica Isidora Kršnjavoga 2.*
- *za sve radove na sanaciji i rekonstrukciji građevine, posebice na zadiranju u nosivi konstruktivni sustav potrebno je izraditi tehničku dokumentaciju ojačanja građevine od ovlaštenog inženjera građevinarstva koji posjeduje dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kultumih dobara.*
- *tehničko rješenje obnove i pojačanja seizmičke otpornosti zgrade, potrebno je predvidjeti metodama ojačanja koje su minimalno invazivne za povijesne konstrukcije i korisnički prostor zgrade, korištenjem primjerenih materijala za statička ojačanja povijesnih zgrada, kako bi se omogućilo očuvanje i prezentacija izvomih graditeljskih karakteristika u vanjštini i unutrašnjosti zgrade.*
- *sukladno mjerama zaštite za kultuma dobra, predloženim zahvatom rekonstrukcije i sanacije šteta od potresa u zgradi potrebno je maksimalno očuvanje izvomih graditeljskih i oblikovnih karakteristika građevine: pročelja, krovišta, stubišta, svodova, podova i reprezentativnih prostorija građevine.*
- *tehnička dokumentacija treba sadržavati snimak postojećeg stanja građevine (tlocrti, presjeci, pročelja) i karakteristične detalje ojačavanja građevine (sidrenje i povezivanje AB konstrukcije s fasadnim zidovima).*
- *u sklopu planirane cjelovite obnove građevine moguće je predvidjeti privođenje namjeni tavanskog prostora uz potrebno očuvanje izvorne kostrukcije krovišta sa svim karakterističnim detaljima i izvornim elementima krovišta.*
- *potrebno je definirati pozicije postave krovnih prozora te ih planirati na način da se uklope u postojeće oblikovanje građevine.*
- *povijesno najvrjednije i najreprezentativnije dijelove građevine: ulazni hall, središnji atrij, trokraka stubišta i svečanu dvoranu na 1. katu potrebno je detaljno zaštititi te sačuvati u izvornom oblikovanju bez invazivnih metoda ojačavanja.*
- *za predviđeni novi sustav elektroinstalacija, sustav grijanja, hlađenja i ventilacije potrebno je detaljnije prikazati pozicije postave, dimenzije i oblikovanje tehničkih uređaja i instalacija.*
- *svi tehnički uređaji koji se planiraju postaviti na krovu moraju biti smješteni na način da ne narušavaju karakteristične vizure, posebice na način da nisu vidljivi iz pjesačke perspektive i vizura te ,,pete fasade". Nadalje, svi uređaji moraju biti smješteni na način da ne prelaze visine krovne plohe, te se moraju vizualno i oblikovno uklopiti u materijale i oblikovanje postojećeg krova.*
- *izvorne stolarske elemente potrebno je zadržati, a zamjenske (kod težih ostećenja) izvesti identično izvornima. Potrebno je izraditi nacrte nove zamjenske drvene stolarije uz zadržavanje svih izvornih proporcija, rastera, materijala i dekorativnih detalja.*
- *za sve radove na pročelju potrebno je izraditi detaljan troškovnik radova izrađen po pravilima konzervatorske struke uz očuvanje i prezentaciju svih izvornih profilacija i ljevanih ukrasnih elemenata.*
- *u sklopu predviđenih radova, posebice prilikom planiranja ojačanja građevine ukoliko se zahvatima zadire na vanjskoj ovojnici građevine potrebno je predvidjeti cjelokupnu obnovu pročelja.*
- *kamene dijelove pročelja potrebno je očistiti pranjem vodom pod pritiskom te oštećene djelove retuširati sa svim detaljima obrade.*
- *planiranu obnovu okoliša potrebno je sagledati cjelovito te prezentirati prema izvomom stanju. Za planirane zahvate potrebno je priložiti Projekt krajobraznog uređenja.*

[5] *Posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra,* Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode. Klasa: 612-03/22-028/73, Urbroj: 251-14-03/003-22-03, u Zagrebu, 06. 06. 2022.

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Mjere zaštite okoliša tijekom projektiranja i pripreme

Postojeća građevina je sadržajno i oblikovno u skladu s obilježjima okoliša i kao takva ne predstavlja opasnost od zagađenja čovjekove okoline. Aktivnostima predviđenim predmetnim projetkom ne razvijaju se djelatnosti koje ugrožavaju zdravlje ljudi ili štetno djeluju na okoliš. Projektom su obuhvaćene potrebne mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš i prirodu primjenom tehničko-tehnoloških rješenja kojima se sprečava onečišćenje, čuva kvaliteta vode, štiti kakvoća zraka, smanjuje prekomjerna buka, štite okolna zemljišta i sl.

Dinamikom i organizacijom radova neophodno je zaštititi neposredni okoliš gradilišta. Radovi na zaštiti moraju biti kontinuirani, osmišljeni i efikasni pratilac svih procesa gradnje. Izborom materijala te pravilnom ugradnjom materijala i konstrukcije sukladno projektu spriječit će se nepovoljan utjecaj na okoliš. Građevinski materijal, gorivo, mazivo, boje, otapala, i druge kemikalije koje se koriste tijekom pripreme i gradnje zahvata potrebno je skladištiti i koristiti na propisan način.

Projektom organizacije gradilišta potrebno je odrediti privremena odlagališta materijala i otpada, te površine za kretanje i parkiranje vozila. Odvijanje radova ograničiti na područje zahvata kako bi se spriječila devastacija okolnog prostora gaženjem, vožnjom, odlaganjem smeća, izlijevanjem štetnih tvari i dr. Planski organizirati dovoz materijala na gradilište i odvoz iskopanog materijala ili otpada s gradilišta.

Prilikom projektiranja i građenja poštivat će se uvjeti kojima se sprječava erozija tla, odnosno neće se provoditi zahvati u prostoru kojima se uzrokuje nestabilnost tla i stvaranje klizišta.

Mjere zaštite okoliša tijekom građenja

Tlo

Primjerenom signalizacijom potrebno je obilježiti područje izvođenja radova.

Skladištiti i koristiti na propisan način građevinski materijal, gorivo, mazivo, boje, otapala, i druge kemikalije koje se koriste tijekom pripreme i gradnje zahvata. Nije dozvoljeno ispuštanje tvari koje mogu onečistiti tlo, vodu i zrak.

Površine uređenog okoliša, koji nije predmet projekta, izuzeti od bilo kakvih građevinskih aktivnosti. Nakon završetka radova na izgradnji potrebno je urediti okoliš građevne čestice i dovesti ga u prvobitno stanje.

Eventualni višak iskopa zbrinuti kao mineralnu sirovinu na za to predviđenom prostoru ukoliko se dokaže da se radi o mineralnoj sirovini. U suprotnom višak iskopa zbrinuti kao građevinski otpad od strane ovlaštene osobe za obavljanje djelatnosti skupljanja, oporabe i/ili zbrinjavanja otpada.

Tijekom gradnje koristiti tehnički ispravne strojeve, te redovito kontrolirati ispravnost radnih strojeva i mehanizacije kako bi se spriječilo ispuštanje goriva i maziva. Pretakanje goriva, zamjene ulja i maziva, mijenjanje i dolijevanje motornih i hidrauličkih ulja kao i izmjenu akumulatora na građevinskim strojevima i vozilima provoditi na za tu namjenu uređenim vodonepropusnim površinama s osiguranim mjerama zaštite od prolijevanja (vodonepropusna tankvana, sredstva za upijanje i dr.). Održavanje i pranje opreme, radnih strojeva, mehanizacije i vozila ne izvoditi na gradilištu. U slučaju da dođe do ispuštanja nedozvoljenih tekućina u tlo na gradilištu, potrebno je odmah sanirati ili ukloniti onečišćeni sloj.

Nakon završetka radova gradnje gradilište će se raščistiti, sve korištene površine sanirati te gradilište i okoliš građevne čestice urediti i dovesti u prvobitno stanje. Otpad nastao kao posljedica građenja prikupljat će se odvojeno na lokaciji zahvata ovisno o vrsti i svojstvima te će se predati ovlaštenoj osobi za obavljanje djelatnosti skupljanja, oporabe i/ili zbrinjavanja otpada.

Zrak

Koristit će se uređaji i oprema koja ne ispušta u zrak tvari iznad graničnih vrijednosti emisija onečišćujućih tvari, prema važećim zakonima i propisima.

Redovito kontrolirati i održavati radne strojeve i mehanizaciju. Tijekom jačih strujanja zraka (vjetar) izbjegavati izvođenje iskopa, utovara i prijevoza zemljanog materijala.

Kulturno - povijesna baština

Obvezna je zaštita i konzervacija zatečenih povijesnih građevinskih struktura s prethodnim konzervatorskim istraživanjima lokaliteta. Za sve zaštitne i druge radove na kulturno-povijesnim elementima ishoditi odobrenje od strane nadležnog Zavoda.

Radove cjelovite obnove građevine provesti prema konzervatorskoj dokumentaciji s arhitektonskom snimkom postojećeg stanja izrađenom po usvojenoj metodologiji dokumentiranja kulturnih dobara te provesti sve dodatne konzervatorske radove neophodne za kvalitetnu obnovu.

Buka

Primjenom mjera zaštite od buke odabrat će se oprema i tehnologija kojom se osigurava što manja emisija zvuka.

Koristit će se tehnički ispravni radni strojevi i mehanizacija kako bi se razina buke svela na što manju mjeru, sukladno Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21).

Otpad

S otpadom treba postupati u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19).

Otpad nastao tijekom pripreme i izgradnje prikupljati odvojeno na lokaciji zahvata ovisno o vrsti i svojstvima te ga predati ovlaštenoj osobi za obavljanje djelatnosti skupljanja, oporabe i/ili zbrinjavanja otpada. Opasni otpad (npr. ambalaža s ostacima opasnih tvari, otpadna motorna ulja, boje i lakovi i sl.) odvojeno sakupljati, privremeno odlagati u označene nepropusne posude ili kontejnere i uz prateći list predavati ovlaštenom sakupljaču. Gradilište opremiti kontejnerima za odlaganje komunalnog otpada, te organizirati/ugovoriti redovito pražnjenje i odvoz.

Osigurati dovoljan broj sanitarnih čvorova za radnike, a zbrinjavanje otpada iz sanitarnih čvorova (ukoliko su to kemijski WC-i) provoditi kontrolirano putem ovlaštenih tvrtki.

Mjere protupožarne zaštite

Prilikom projektiranja i izvođenja građevine primjenjivat će se tehničke mjere radi osiguranja zaštite i sigurnosti u slučaju požara sukladno važećoj zakonskoj regulativi.

Potrebno je osigurati protupožarne mjere na gradilištu, a otpadni i zapaljivi materijal pravovremeno odstranjivati. Lakozapaljive materijale je potrebno držati udaljene od toplinskih izvora, a zapaljive tekućine čuvati u posebnim skladištima osiguranima od požara.

Zabranjeno je loženje vatre na prostoru gradilišta, kao i rukovanje otvorenim plamenom, nužno je pažljivo rukovati lako zapaljivim tvarima kako ne bi došlo do požara. Tijekom gradnje zabranjeno je spaljivanje i ostavljanje otpada na gradilištu.

Izvođač se mora strogo pridržavati tehničkih rješenja kod primjene mjera zaštite od požara kako bi se postigla maksimalna djelotvornost pri zaštiti od požara. Opasnost od požara mogu predstavljati i radovi na samom izvođenju građevine kao što su brušenje, pilanje, zavarivanje i slični radovi. Sve takve radove neophodno je izvoditi unutar prilagođenih radionica. Ukoliko ne postoji mogućnost obavljanja radova unutar radionice mora se osigurati na samom mjestu izvođenja na građevini pozicija sa osiguranim aparatima sa suhim prahom, za gašenje požara.

Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja

Voda

Redovito održavati i ispitivati sustave odvodnje sanitarnih voda na vodonepropusnost.

Svjetlosno onečišćenje

Potrebno je osigurati ekološku i energetski učinkovitu rasvjetu s odgovarajućim dizajnom rasvjetnih tijela koji ne ‘’rasipaju” svjetlost izvan zona koje se žele osvijetliti, već je usmjeravaju prema tlu.

Postupanje s otpadom

Neopasni komunalni otpad nastat će korištenjem javnih sadržaja unutar građevine te otvorenih površina, a čine ga papir, plastika, ambalaža, ostaci hrane, bio-otpad i dr.

Na predmetnoj parceli bit će uređeno mjesto za smještaj spremnika za prihvat i odvajanje otpada, s kojeg će se odvoz otpada obavljati putem nadležne komunalne službe, sukladno Planu gospodarenja otpadom.

Mjere zaštite od požara

Kao vatrogasni pristup građevini koristit će se opisani glavni pristup parceli i građevini s javnih prometnih površina, s istočne strane, kojim je omogućen pristup uz cijelo istočno pročelje, te s dvorišne, zapadne strane gdje je omogućen pristup dvorišnom proširenju u središnjoj osi zgrade. Uređene prilazne površine su dostatne širine, a pristup je uređen preko skošenih rubnjaka. Predviđene su površine za operativni rad vatrogasne tehnike dimenzija min. 5,5 x 11,0 m, u jednoj ravnini, nagiba manjeg od 10%, min. nosivosti takve da će podnijeti osovinski pritisak od 100 kN. Udaljenost površina za operativni rad od građevine mora biti manja od 12,0 m. Prilaz će biti stalno prohodan u svojoj punoj širini, bez prepreka u vidu stepenica, većih rubnjaka i slično. Na određenim pozicijama na vanjskim pročeljima zgrade predviđeni su zaokretni prozori za spašavanje sukladno odredbama čl. 43. *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara* (NN 29/13, 87/15), minimalnih dimenzija 0.8 x 1,2 m uz visinu parapeta između 0,9 i 1,2 m.

Građevina se štiti unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara i javnom vanjskom hidrantskom mrežom te će se izvesti instalacija sustava za dojavu požara na cjelokupnoj građevini, što je obuhvaćeno predmetnim projektom obnove. Arhivska spremišta dodatno se štite stabilnim automatskim sustavom za gašenje požara plinom NOVEC 1230. Dio građevine će se štititi stabilnim automatskim sustavom za gašenje požara vodom. U objektu će se postaviti vatrogasni aparati za početno gašenje požara prahom u dovoljnom broju u skladu s požarnim opterećenjem i površinom pojedinog prostora.

Građevina se štiti sustavom za zaštitu od djelovanja munja. Električne instalacije bit će izvedene s propisanom zaštitom prema važećim normama. Isključivanje napajanja će se vršiti pomoću glavne sklopke koja će se nalaziti na glavnoj razvodnoj ploči. Pravci evakuacije će biti propisno označeni te će se izvesti sigurnosna (panik) rasvjeta koja se postavlja iznad izlaza za evakuaciju, što je obuhvaćeno projektom elektroinstalacija.

KVANTIFIKACIJSKI PODACI

Sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/17, 125/19), Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19), Zakonu o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18) i Pravilniku o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19) daje se iskaz površina predmetne građevine.

ISKAZ KORISNE (NETO) POVRŠINE GRAĐEVINE

	prostorija	*površina*	*koef.*	*ukupno*
Podrum:				
Po_01	PR. TEHNIČARA - ODRŽAVANJE	34,66	1,00	34,66
Po_02	DEPO NAMJEŠTAJA	62,30	1,00	62,30
Po_03	HODNIK	21,15	1,00	21,15
Po_04	TOPLINSKA PODSTANICA	25,87	1,00	25,87
Po_05	DEPO	18,50	1,00	18,50
Po_06	DEPO STAKLO	16,11	1,00	16,11
Po_07	DEPO PORCULAN	6,57	1,00	6,57
Po_08	PREDPROSTOR	8,02	1,00	8,02
Po_09	HODNIK	47,49	1,00	47,49
Po_10	URED	12,87	1,00	12,87
Po_11	URED	13,75	1,00	13,75
Po_12	URED	13,36	1,00	13,36
Po_13	URED	13,85	1,00	13,85
Po_14	URED	12,39	1,00	12,39
Po_15	SPREMIŠTE KEMIKALIJA	13,73	1,00	13,73
Po_16	RESTAURATORSKA RADIONICA	39,84	1,00	39,84
Po_17	DEPO CRTEŽA	17,85	1,00	17,85
Po_18	DEPO SLIKA	38,88	1,00	38,88
Po_19	HODNIK	32,87	1,00	32,87
Po_20	WC_Inv	11,00	1,00	11,00
Po_21	OKNO DIZALA	5,76	1,00	5,76
Po_22	SPREMIŠTE	5,36	1,00	5,36
Po_23	DEPO - TREZOR	23,17	1,00	23,17
Po_24	IZLOŽBENI PROSTOR	39,39	1,00	39,39
Po_25	DEPO - TREZOR	23,40	1,00	23,40
Po_26	SPREMIŠTE	5,47	1,00	5,47
Po_27	HODNIK/STUBIŠTE	86,37	1,00	86,37
Po_28	IZLOŽBENI PROSTOR	227,75	1,00	227,75
Po_29	OKNO DIZALA	5,79	1,00	5,79
Po_30	WC	10,31	1,00	10,31
Po_31	HODNIK	33,00	1,00	33,00
Po_32	KLIMA KOMORA	23,42	1,00	23,42
Po_33	BIBLIOTEKA	34,91	1,00	34,91
Po_34	HODNIK	10,59	1,00	10,59
Po_35	KONTROLNA I SERVER SOBA	13,87	1,00	13,87
Po_36	KNJIŽNIČKA SPREMIŠTA	8,83	1,00	8,83
Po_37	KNJIŽNIČKA SPREMIŠTA	18,39	1,00	18,39
Po_38	KLIMA KOMORA	25,67	1,00	25,67
Po_39	HODNIK	49,00	1,00	49,00
Po_40	BIBLIOTEKA	37,49	1,00	37,49
Po_41	DEPO	14,28	1,00	14,28
Po_42	DEPO	27,09	1,00	27,09
Po_43	URED	11,82	1,00	11,82

Po_44	URED	12,27	1,00	12,27	
Po_45	URED	13,11	1,00	13,11	
Po_46	PREDPROSTOR	9,50	1,00	9,50	
Po_47	RADIONICA KUĆNOG MAJSTORA	21,09	1,00	21,09	
Po_48	ARHIV DOKUMENTACIJE	60,24	1,00	60,24	
Po_49	STROJARNICA - TOPLIN. STANICA	56,99	1,00	56,99	
Po_50	HODNIK	32,15	1,00	32,15	
Po_51	HODNIK/STUBIŠTE	211,61	1,00	211,61	
Po_52	STROJARNICA KLIMA KOMORE	74,76	1,00	74,76	
Po_53	ELEKTROTEHNIČKA SOBA	19,29	1,00	19,29	
Po_54	AGREGATNICA	32,31	1,00	32,31	
Po_55	AGREGATNICA	12,00	1,00	12,00	
Po_56	DEPO TEKSTILA	32,91	1,00	32,91	
Po_57	KUHINJA	21,14	1,00	21,14	
Po_58	KUHINJA	40,01	1,00	40,01	
Po_59	SANITARIJE KUH. OSOBLJA	10,35	1,00	10,35	
Po_60	ČAJNA KUHINJA	11,83	1,00	11,83	
Po_61	WC OSOBLJA	10,51	1,00	10,51	
Po_62	HODNIK	13,50	1,00	13,50	
Po_63	HODNIK	6,85	1,00	6,85	
Po_64	PREDPR.	5,89	1,00	5,89	
Po_65	RENDGEN	10,88	1,00	10,88	
Po_66	DEPO SPREMIŠTA	122,50	1,00	122,50	
Po_67	PROSTORIJA 2 (ROH-BAU)	203,18	1,00	203,18	
Po_68	PROSTORIJA 1 (ROH-BAU)	167,66	1,00	167,66	
Po_69	STROJ. KLIMA KOMORE (ROH-BAU)	34,55	1,00	34,55	
Po_70	PROSTORIJA 3 (ROH-BAU)	56,63	1,00	56,63	
Po_71	STROJARNICA KLIMA KOMORE	82,96	1,00	82,96	
Po_72	HODNIK / STUBIŠTE	116,83	1,00	116,83	
Po_73	PLINSKA REDUKCIJSKA STANICA	19,80	1,00	19,80	
Po_74	POST. PLIN. KOTLOVNICA	73,48	1,00	73,48	
Po_75	SPRINKLER STANICA	21,35	1,00	21,35	
	Ukupno podrum:			**2.820,32**	**m²**

Prizemlje:

P_01	ULAZNI HALL / BLAGAJNA	165,06	1,00	165,06	
P_02	GARDEROBA	40,87	1,00	40,87	
P_03	IZLOŽBENI PROSTOR 1	83,80	1,00	83,80	
P_04	IZLOŽBENI PROSTOR 2	23,41	1,00	23,41	
P_05	IZLOŽBENI PROSTOR 3	85,13	1,00	85,13	
P_06	IZLOŽBENI PROSTOR 4	60,10	1,00	60,10	
P_07	IZLOŽBENI PROSTOR 5	55,98	1,00	55,98	
P_08	IZLOŽBENI PROSTOR 6	54,84	1,00	54,84	
P_09	PREDPROSTOR	6,23	1,00	6,23	
P_10	HODNIK	18,44	1,00	18,44	
P_11	PREDPROSTOR	8,74	1,00	8,74	
P_12	WC_Ž	9,80	1,00	9,80	
P_13	PREDPROSTOR	3,72	1,00	3,72	
P_14	STUBIŠTE	72,40	1,00	72,40	
P_15	HODNIK	70,56	1,00	70,56	
P_16	STUBIŠTE	72,59	1,00	72,59	
P_17	PREDPROSTOR	3,89	1,00	3,89	

P_18	WC_M	10,02	1,00	10,02	
P_19	PREDPROSTOR	8,59	1,00	8,59	
P_20	HODNIK	18,32	1,00	18,32	
P_21	PRODAJNI CENTAR	40,74	1,00	40,74	
P_22	IZLOŽBENI PROSTOR 7	54,79	1,00	54,79	
P_23	IZLOŽBENI PROSTOR 8	86,38	1,00	86,38	
P_24	IZLOŽBENI PROSTOR 9	23,99	1,00	23,99	
P_25	IZLOŽBENI PROSTOR 10	85,90	1,00	85,90	
P_26	IZLOŽBENI PROSTOR 12	59,43	1,00	59,43	
P_27	IZLOŽBENI PROSTOR 11	57,89	1,00	57,89	
P_28	PREDPROSTOR	5,91	1,00	5,91	
P_29	HODNIK	30,08	1,00	30,08	
P_30	CAFFE BAR	111,36	1,00	111,36	
P_31	POMOĆNA PR. CAFFE BARA	25,68	1,00	25,68	
P_32	ATRIJ	297,67	1,00	297,67	
P_33	MULTIMEDIJSKI CENTAR	108,30	1,00	108,30	
P_34	HODNIK	29,51	1,00	29,51	
P_35	TERASA caffe bara (nenat.)	98,56	0,25	24,64	
P_36	PRILAZ S. (nenat.)	101,77	0,25	25,44	
P_37	TERASA MM centra (nenat.)	101,36	0,25	25,34	
P_38	PRILAZ J. (nenat.)	95,82	0,25	23,96	
P_39	RAVNI KROV (nenat.)	59,71	0,25	14,93	
P_40	RAVNI KROV (nenat.)	59,86	0,25	14,97	
	Ukupno prizemlje:			**1.989,50**	**m²**

Međukat:

Mk_01	URED	42,46	1,00	42,46	
Mk_02	URED	42,41	1,00	42,41	
	Ukupno međukat:			**84,87**	**m²**

1. kat:

1k_01	HODNIK	112,99	1,00	112,99	
1k_02	IZLOŽBENI PROSTOR 13	41,27	1,00	41,27	
1k_03	STUBIŠTE	38,59	1,00	38,59	
1k_04	PREDPROSTOR	4,03	1,00	4,03	
1k_05	RESTAURATORSKA RADIONICA	19,72	1,00	19,72	
1k_06	PREDPROSTOR	6,46	1,00	6,46	
1k_07	IZLOŽBENI PROSTOR 14	83,18	1,00	83,18	
1k_08	IZLOŽBENI PROSTOR 15	23,22	1,00	23,22	
1k_09	IZLOŽBENI PROSTOR 16	86,72	1,00	86,72	
1k_10	IZLOŽBENI PROSTOR 17	59,97	1,00	59,97	
1k_11	IZLOŽBENI PROSTOR 18	55,46	1,00	55,46	
1k_12	IZLOŽBENI PROSTOR 19	54,65	1,00	54,65	
1k_13	IZLOŽBENI PROSTOR 20	81,06	1,00	81,06	
1k_14	IZLOŽBENI PROSTOR 21	77,35	1,00	77,35	
1k_15	IZLOŽBENI PROSTOR 22	80,95	1,00	80,95	
1k_16	IZLOŽBENI PROSTOR 23	53,93	1,00	53,93	
1k_17	IZLOŽBENI PROSTOR 24	85,21	1,00	85,21	
1k_18	IZLOŽBENI PROSTOR 25	57,15	1,00	57,15	
1k_19	IZLOŽBENI PROSTOR 26	85,17	1,00	85,17	
1k_20	IZLOŽBENI PROSTOR 27	91,96	1,00	91,96	
1k_21	IZLOŽBENI PROSTOR 28	23,75	1,00	23,75	

1k_22	PREDPROSTOR	5,91	1,00	5,91	
1k_23	URED	20,07	1,00	20,07	
1k_24	PREDPROSTOR	4,00	1,00	4,00	
1k_25	STUBIŠTE	38,66	1,00	38,66	
	Ukupno 1. kat:			**1.291,43**	**m²**

2. kat:

2k_01	HODNIK	113,02	1,00	113,02	
2k_02	IZLOŽBENI PROSTOR 42	41,46	1,00	41,46	
2k_03	STUBIŠTE	40,90	1,00	40,90	
2k_04	PREDPROSTOR	4,12	1,00	4,12	
2k_05	RESTAURATORSKA RADIONICA	19,85	1,00	19,85	
2k_06	PREDPROSTOR	7,03	1,00	7,03	
2k_07	IZLOŽBENI PROSTOR 29	84,10	1,00	84,10	
2k_08	IZLOŽBENI PROSTOR 30	23,07	1,00	23,07	
2k_09	IZLOŽBENI PROSTOR 33	54,29	1,00	54,29	
2k_10	IZLOŽBENI PROSTOR 31	87,43	1,00	87,43	
2k_11	IZLOŽBENI PROSTOR 32	86,66	1,00	86,66	
2k_12	IZLOŽBENI PROSTOR 34	53,91	1,00	53,91	
2k_13	IZLOŽBENI PROSTOR 35 / MULTIM. DV.	255,52	1,00	255,52	
2k_14	IZLOŽBENI PROSTOR 36	52,51	1,00	52,51	
2k_15	IZLOŽBENI PROSTOR 37	85,66	1,00	85,66	
2k_16	IZLOŽBENI PROSTOR 41	24,00	1,00	24,00	
2k_17	IZLOŽBENI PROSTOR 38	56,65	1,00	56,65	
2k_18	IZLOŽBENI PROSTOR 39	85,23	1,00	85,23	
2k_19	IZLOŽBENI PROSTOR 40	91,74	1,00	91,74	
2k_20	PREDPROSTOR	5,91	1,00	5,91	
2k_21	STUBIŠTE	20,18	1,00	20,18	
2k_22	PREDPROSTOR	4,30	1,00	4,30	
2k_23	STUBIŠTE	40,86	1,00	40,86	
	Ukupno 2. kat:			**1.338,40**	**m²**

Potkrovlje:

Pk_01	STUBIŠTE	16,35	1,00	16,35	
Pk_02	HODNIK	19,16	1,00	19,16	
Pk_03	WC M	6,08	1,00	6,08	
Pk_04	WC Ž	7,41	1,00	7,41	
Pk_05	URED 1	36,19	1,00	36,19	
Pk_06	URED 2	12,61	1,00	12,61	
Pk_07	URED 3	12,65	1,00	12,65	
Pk_08	URED 4	12,65	1,00	12,65	
Pk_09	URED 5	12,44	1,00	12,44	
Pk_10	URED 6	30,13	1,00	30,13	
Pk_11	URED 7	29,65	1,00	29,65	
Pk_12	URED 8	12,01	1,00	12,01	
Pk_13	URED 9	11,80	1,00	11,80	
Pk_14	URED 10	11,80	1,00	11,80	
Pk_15	URED 11	12,01	1,00	12,01	
Pk_16	STROJARNICA	220,35	1,00	220,35	
Pk_17	POST. STROJ. DIZALA 1	17,24	1,00	17,24	
Pk_18	POST. STROJ. DIZALA 2	6,44	1,00	6,44	
	Ukupno potkrovlje:			**486,97**	**m²**

Ukupno:	**8.011,49**	**m²**

Sveukupna korisna (neto) površina zgrade → 8.011,49 m²

ISKAZ GRAĐEVINSKE (BRUTO) POVRŠINE

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) daje se izračun građevinske (bruto) površine predmetne građevine.

etaža:	*zatečeno (m2)*	*projektirano (m2)*
Podrum	3.931,97	3.931,97
Prizemlje	2.462,45	2.462,45
1. kat	1.750,64	1.750,64
2. kat	1.774,44	1.774,44
Potkrovlje *(h>2 m)*	973,44	889,89
Σ	**10.744,64**	**10.661,35**

Građevinska (bruto) površina zgrade: → 10.661,35 m²

Predmetnim projektom cjelovite obnove nije predviđeno povećanje GBP u odnosu na zatečeno stanje zgrade.

Katnost: Po+P+2k+Pk

BRUTO POVRŠINA POD GRAĐEVINOM

U bruto izgrađenu površinu pod građevinom uračunata je vertikalna projekcija svih zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova predmetne zgrade na građevinsku česticu, ne računajući prepuštene strehe krova.

dio građevine	*P (bruto)*	*koef.*	*P*
Zgrada	2.462,45	*1,00*	2.462,45
Vanjsko stubište	178,00	*0,30*	53,40
Σ			**2.515,85**

Sveukupna bruto površina pod građevinom → 2.515,85 m²

PROCJENA VRIJEDNOSTI IZVOĐENJA RADOVA

Procijenjeni su troškovi izvedbe građevinsko-obrtničkih radova i krajobraznog uređenja opisanog predmetnog zahvata **Faze 2. obnove građevine** u skladu s priloženim troškovnikom obnove.

Procijenjeni troškovi prema arhitektonskom projektu za obnovu predmetne građevine, kulturnog dobra, unutar Faze 2. projekta cjelovite obnove iznose **12.370.484,75 € (93.205.417,38 kn).**

GRAFIČKI PRIKAZ

- **Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade**

  Snimak postojećeg stanja – ne prilaže se

  (dio Mape A1: Arhitektonski projekt – Faza 1. – dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja, Core d.o.o., Riječka 16a, Dubrovnik, travanj 2022., T.D.: 03/22)

- **Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade**

  FAZA 2. - dio projekta obnove koji se odnosi na ostatak radova za cjelovitu obnovu zgrade

  Arhitektonski projekt

Br. nacrta:	Sadržaj crteža:	Mjerilo:
2. 00	Popis slojeva obodnih konstrukcija	-
2. 01	Situacija na geodetskoj situaciji	M 1:500
2. 02	Tlocrt podruma	M 1:100
2. 03	Tlocrt prizemlja	M 1:100
2. 03 a	Tlocrt međukata prizemlja	M 1:100
2. 04	Tlocrt I. kata	M 1:100
2. 05	Tlocrt II. kata	M 1:100
2. 06	Tlocrt potkrovlja	M 1:100
2. 07	Tlocrt krova	M 1:100
2. 08	Presjek 1-1	M 1:100
2. 09	Presjek 2-2	M 1:100
2. 10	Presjek 3-3	M 1:100
2. 11	Presjek 4-4	M 1:100
2. 11	Presjek 5-5	M 1:100
2. 13	Istočno pročelje	M 1:100
	Detalji	
3. 01	Detalj dvostrukog prozora	M 1:5, 1:50
3. 02	Detalj jednostrukog prozora	M 1:5, 1:50
3. 03	Detalj ostakljenih vanjskih vrata	M 1:5, 1:50
3. 04	Detalj drvenog opšava vrata između izložbenih dvorana	M 1:2, 1:20
3. 05	Detalj prozorske niše s opšavom, spoj zida, stropa i poda	M 1:20
3. 06	Detalj prozorske niše zaklonjenog otvora sa zahtjevima za vatrootpornost	M 1:20

3.	07	Detalji maske parapetnih ventilokonvektora	
		a) Stubište, hodnik	M 1:10
		b) Vestibul	M 1:20
		c) Atrij, zapadni zid	M 1:10
		d) Dvorana, 2. kat (uz B3.2)	M 1:20
		e) Dvorana, 2. kat (uz B3.3)	M 1:20

Tehnološki projekt kuhinje

TP	01	Tehnološki projekt kuhinje – Tlocrt podruma – kuhinja	M 1:30
TP	02	Tehnološki projekt kuhinje – Tlocrt prizemlja – caffe bar	M 1:30

P-01	Pod na tlu u hodnicima i izložbenim pr. poduma – javni dio, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	kamene ploče u građevinskom ljepilu	3,0 cm	A1
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	5,0-7,0 cm	A1
-	PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	E
-	toplinska izolicija ploče ekstrudiranog polistirena (kao XPS, λD ≤ 0,036 W/mK)	5,0 cm	E
-	razdjelni sloj- PE folija	0,02 cm	E
-	hidroizolacija: fleksibilna elastomerna polimerbitumenska HI traka za zavarivanje s uloškom od staklene tkanine na hladnom bitumenskom prednamazu, 2 x 0.4mm	≈1,0 cm	E
	ukupno	18,02 cm	
-	armirano betonska podloga, postojeća, izravnata sa reparaturnim mortom	10,0 cm	A1
-	nabijeni šljunak	15,0 cm	

P-02	Pod na tlu u depou, hodnicima, radionicama, tehničkim prostorima, knjižnicama, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	lijevani pod na bazi cementa /epocon pod	0,5 cm	Cf1-s1
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	6,5 cm	A1
-	PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren	2,0 cm	E
-	toplinska izolicija ploče ekstrudiranog polistirena	6,0 cm	E
	razdjelni sloj- PE folija	0,02 cm	E
-	hidroizolacija: fleksibilna elastomerna polimerbitumenska HI traka za zavarivanje s uloškom od staklene tkanine na hladnom bitumenskom prednamazu, 2 x 0.4mm	≈1,0 cm	E
	ukupno	16-18 cm	
-	armirano betonska podloga, postojeća, izravnata sa reparaturnim mortom	10,0 cm	A1
-	nabijeni šljunak	15,0 cm	

P-03	Pod na tlu u prostorima kustosa, uredima, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	parket u ljepilu	2,2 cm	Cf1-s1
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	7,0 cm	A1
-	PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	E
-	toplinska izolicija ploče ekstrudiranog polistirena (kao XPS, λD ≤ 0,036 W/mK)	6,0 cm	E
-	razdjelni sloj- PE folija	0,02 cm	E
-	hidroizolacija: fleksibilna elastomerna polimerbitumenska HI traka za zavarivanje s uloškom od staklene tkanine na hladnom bitumenskom prednamazu, 2 x 0.4mm	1,0 cm	E
	ukupno	18,22 cm	
-	armirano betonska podloga, postojeća, izravnata sa reparaturnim mortom	10,0 cm	A1
-	nabijeni šljunak	15,0 cm	

P-04	Pod na tlu – sanitarije osoblja, kuhinja, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	završna obrada poda: keramičke pločice u ljepilu	1,5 cm	A1
-	2 sloja polimer-cementnog hidroizolacijskog premaza	0,2 cm	E
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	5,0 cm	A1
-	PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	E
-	toplinska izolicija ploče ekstrudiranog polistirena (kao XPS, λD ≤ 0,036 W/mK)	6,0 cm	E
-	razdjelni sloj - PE folija	0,02 cm	E
-	hidroizolacija: fleksibilna elastomerna polimerbitumenska HI traka za zavarivanje s uloškom od staklene tkanine na hladnom bitumenskom prednamazu, 2 x 0.4mm	1,0 cm	E
	ukupno	15,70 cm	
-	armirano betonska podloga, postojeća, izravnata sa reparaturnim mortom	10,0 cm	A1
-	nabijeni šljunak	15,0 cm	

P-05	Pod na tlu servisnog hodnika	debljina	reakcija
	novi slojevi:		
-	izvedba sustava poda klase A2fl (EN 13501) koristeći cementnu samorazlijevajuću izravnavajuću masu klase R3 (za debljine 4.0-30.0 mm) i završni epoksidni premaz na vodenoj osnovi (navedeni sustav je paropropustan, tako da ne zahtijeva hidroizolaciju ispod)	2 ,0 cm	Cf1-s1
-	statičko ojačanje sa sustavom karbonske tkanine gramature min. 230 g/m2 koristeći dvokomponentno epoksidno ljepilo na pripremljenu podlogu (po potrebi izravnatu sa reparaturnim mortom)	1,0 cm	A1
-	zalijevanje pukotina niskoviskoznom epoksidnom smolom	-	
	ukupno	3,0 cm	
-	armirano betonska ploča	16,0 cm	A1
-	hidroizolacija: fleksibilna elastomerna polimerbitumenska HI traka za zavarivanje s uloškom od staklene tkanine na hladnom bitumenskom prednamazu	1,0 cm	E
-	podložni beton	min 5,0 cm	A1
-	nabijeni šljunak	15,0 cm	

P-06	Pod na tlu postojeće kotlovnice i strojarnice (POSTOJEĆI POD)	debljina	reakcija
-	završna obrada poda: keramičke pločice u ljepilu	1,0 cm	A1
-	cementni mort	2,0 cm	A1
-	betonska podloga MB-30	12,0 cm	A1
-	hidroizolacija: fleksibilna elastomerna polimerbitumenska HI traka za zavarivanje s uloškom od staklene tkanine na hladnom bitumenskom prednamazu, 2 x 0.4mm	1,0 cm	E
-	armirano betonska podloga	10,0 cm	A1
-	nabijeni šljunak	15,0 cm	

P-07	Pod na tlu ispod gimnastičke dvorane, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	5,0 cm	A1
-	PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	E
-	toplinska izolicija ploče ekstrudiranog polistirena (kao XPS, λD ≤ 0,036 W/mK)	6,0 cm	E
-	razdjelni sloj- PE folija	0,02 cm	E
-	hidroizolacija: fleksibilna elastomerna polimerbitumenska HI traka za zavarivanje s uloškom od staklene tkanine na hladnom bitumenskom prednamazu, 2 x 0.4mm	1,0 cm	E
	ukupno	14,00 cm	
-	armirano betonska podloga,novo	10,0 cm	A1
-	nabijeni šljunak	15,0 cm	-

P-08	Pod i stube podesta vanjskog stubišta glavnog ulaza,POSTOJEĆI	debljina	reakcija
-	kamene ploče u ljepilu	3,0 cm	A1
-	armirano betonska ploča	16,0 cm	A1

MK-01	Pod tavana (puni presjek) – POSTOJEĆE, zadržava se, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
-	protupožarni premaz	- cm	
-	armirani betonski namaz	5,0 cm	
-	KOMBI ploče – "troslojne"	5,0 cm	
	(drvolit 0,5 + okipor 4,0 + drvolit 0,5)		
-	armirano betonska ploča	16,0 cm	
-	bitumenska ljepenka	0,2 cm	
-	daščana oplata	2,4 cm	
-	drvene gredice u i nosačima 13/10 cm	10,0 cm	
-	drvena oplata	2,4 cm	
-	novi slojevi		
-	spušteni strop na podkonstrukciji s ispunom između profila mineralnom vunom; (λD ≤ 0,039 W/mK)-	5,0 cm	A1
-	gips-kartonska ploča na podkonstrukciji 2x12,5 mm	2,5 cm	A1-s1, d0
-	završna obrada podgleda:glet+boja	-	

MK-02	Pod tavana – ostakljeni dio	debljina	reakcija
-	žičano staklo	0,6 cm	B
-	izo staklo, u metalnom okviru 6+4 mm debljine stakala	1,0 cm	
	sa razmakom izmedju	16 cm	
-	podgled metalni roštilj sa staklom (opalin)	-	B-s1

MK-03	Pod strojarnice lifta – postojeće,	debljina	reakcija
-	protupožarni premaz	-	
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	min 5,0 cm	/
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	/
-	nosiva stropna konstrukcija	20,0 cm	/
-	ploče kamene vune pričvršćene na strop voznog okna dizala ploče kaširane sa strane prema voznom oknu staklenim voalom	6,0 cm	/
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!!!!!!		

MK-04	Pod strojarnice klima komore – postojeće,	debljina	reakcija
-	protupožarni premaz	-	
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	min 6,0 cm	/
-	polietilenska folija, s preklopom	0,02 cm	/
-	ploče kamene vune, u dva sloja. Prvi sloj tvrde ploče, d=5,0 cm, drugi sloj meki elastični sloj d=3,0 cm.	8,0 cm	/
-	parna brana: bitumenska traka s uloškom Aluminijske folije	1,0 cm	/
-	armirana betonska ploča	20,0 cm	/
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!!!!!!		

MK-05	Pod potkrovlja iznad dvorane II. Kata, , u=0,74 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna obrada poda: parket u ljepilu	2,2 cm	Cf1-s1
-	OSB ploča d=2X12 mm	2,4 cm	A2
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ETHAFOM), sa zaljepljenim slojevima	0,5 cm	E
-	nova drvena tlačna ploča – furnirske ploče 2x3 cm	6,0 cm	/
-	nova rešetka od čeličnih profila 80x80x5 i 50x50x4 i bočno ojačanje postojećih veznih greda krovišta sa 2xUNP200	~ 63,0 cm	/
-	armiranobetonska tlačna ploča na nosivoj čeličnoj konstrukciji I-140, postojeća	16,0 – 26,0 cm	A1
-	letvice, nosači podgleda	5,0 cm	/
-	završna obrada podgleda: vapnena žbuka na trstici, oslikan	2,5 cm	A2-s1, d0

MK-05.1	Pod potkrovlja – nove sanitarije, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna obrada poda: keramičke pločice u ljepilu	1,5 cm	A1-f1
-	2 sloja polimer-cementnog hidroizolacijskog premaza	0,2 cm	E
-	OSB ploča d=2X12 mm	2,4 cm	A2
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ETHAFOM), sa zaljepljenim slojevima	0,5 cm	E
-	drvena tlačna ploča – furnirske ploče 2x3 cm	6,0 cm	-
-	rešetka od čeličnih profila 80x80x5 i 50x50x4 i bočno ojačanje postojećih veznih greda krovišta sa 2xUNP200	~ 63,0 cm	-
-	armiranobetonska tlačna ploča na nosivoj čeličnoj konstrukciji I-140, postojeća	16,0 – 26,0 cm	A1
-	letvice, nosači podgleda	5,0 cm	
-	završna obrada podgleda: vapnena žbuka na trstici, oslikan	2,5 cm	A2-s1, d0

MK-05.2	Pod potkrovlja – novo čelično stubište	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna obrada poda: keramičke pločice u fleksibilnom ljepilu	1,5 cm	A1-f1
-	stube iz čeličnog lima d=3 mm	0,3 cm	
-	čelične nosive tetive UPN 140	14,0 cm	
-	silikatna protupožarna ploča debljine 20 mm	2,0 cm	A1-s1, d0
-	završna obrada podgleda: glet + boja		

MK-06	Podovi izložbenih prostora II. kata	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna obrada poda: parket u ljepilu	2,2 cm	Cf1-s1
-	OSB ploča d=2x15 mm, postavljena s preklopom	3,0 cm	A2
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ETHAFOM), sa zaljepljenim slojevima	0,5 cm	E
-	armiranobetonska ploča, u koju su upuštene letve 3x5 cm paralelno s traverzama, postojeće	6,0-14,0 cm	A1
-	postojeći nosivi dio stropa (čelična konstrukcija)	-	
-	spušteni strop na podkonstrukciji s ispunom između profila mineralnom vunom; (λD ≤ 0,039 W/mK)-	5,0 cm	A1
-	gips-kartonska ploča na podkonstrukciji 2x12,5 mm	2,5 cm	A1-s1, d0
-	završna obrada podgleda:glet+boja	-	

MK-07	Podovi stubišnih hodnika II. i I. kata – POSTOJEĆE	debljina	reakcija
-	kamene ploče	3,0 cm	
-	cementni mort s epoksi dodatkom	1,0 cm	
-	armirano betonske ploča, postojeća	8,0-10,0 cm	
-	postojeća čelična konstrukcija	-	
-	letvice, nosači podgleda	-	
-	vapnena žbuka na trstici	-	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!		

MK-08	Podovi radionica II. i I. kata	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	lijevani pod na bazi cementa /epocon pod	0,5 cm	Cf1-s1
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	3,5 cm	A1
-	PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	E
-	armiranobetonska ploča, postojeća	8,0-10,0 cm	A1
-	postojeća čelična konstrukcija	-	
-	produžena žbuka	-	A2-s1, d0

MK-09	Podovi izložbenih prostora prizemlja i kata, u=0,79 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna obrada poda: parket u ljepilu	2,2 cm	Cf1-s1
-	OSB ploča d=2x15 mm, postavljena s preklopom	3,0 cm	A2
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ETHAFOM), sa zaljepljenim slojevima u dva sloja	1,0 cm	E
-	armiranobetonska ploča, postojeća	8,0+4,0 cm	A1
-	pruski svod od opeke između čeličnih I-profila	-	
-	žbuka		A2-s1, d0

MK-09.1	Podovi izložbenih prostora I kata, u=0,38 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna obrada poda: parket u ljepilu	2,2 cm	Cf1-s1
-	OSB ploča d=2x15 mm, postavljena s preklopom	3,0 cm	A2
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ETHAFOM), sa zaljepljenim slojevima u dva sloja	1,0 cm	E
-	armiranobetonska ploča, postojeća	8,0+4,0 cm	A1
-	spušteni strop na podkonstrukciji s ispunom između profila mineralnom vunom; (λD ≤ 0,039 W/mK)-	5,0 cm	A1
-	gips-kartonska ploča na podkonstrukciji 2x12,5 mm	2,5 cm	A1-s1, d0
-	završna obrada podgleda:glet+boja	-	

MK-10	Podovi ulaznog hala i hodnika prizemlja , u=0,79 W/m2K	debljina	reakcija
-	kamene ploče	3,0 cm	A1
-	cementni mort	2,0 cm	
-	armirano betonske podloga MB-25	4,0 cm	A1
-	polietilenska folija, s preklopima	-	
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	E
-	armiranobetonska ploča,postojeća	8,0-10,0 cm	A1
-	postojeći svodni strop na čeličnim I nosačima	-	
-	produžena žbuka	-	A2-s1, d0
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!!		

MK-11	Podovi sanitarija prizemlja u=0,79 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna obrada poda: keramičke pločice u fleksibilnom ljepilu	1,5 cm	A1
-	2 sloja polimer-cementnog hidroizolacijskog premaza	0,2 cm	E
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	4,0 cm	A1
-	polietilenska folija, s preklopima	-	
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	E
-	armirano betonska ploča, postojeća	8,0-12,0 cm	A1
-	Ispuna između lukova opeke sa šutom	-	
-	žbuka	-	A2-s1, d0

MK-12	Pod atrija – postojeće stanje	debljina	reakcija
-	kamene ploče	3,0 cm	
-	cementni mort	2,0 cm	
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	5,0 cm	
-	polietilenska folija, s preklopima	-	
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 1+1	2,0 cm	
-	armirano betonska ploča,postojeća	8,0-10,0 cm	
-	Ispuna između lukova opeke sa šutom	-	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!		

MK-13	Pod multimedijalne dvorane – postojeće stanje, u=0,75 W/m2K	debljina	reakcija
-	parket / tapison	2,5 cm	
-	masa za izravnanje	-	
-	betonski namaz dilatiran trakom okipora debljine 1,0 cm od obodne konstrukcije	4,5 cm	
-	PVC folija	0,02 cm	
-	elastificirani ekspandirani polistiren u dva sloja s preklopima 1+1 cm	2,0 cm	
-	armiranobetonska ploča	15,0 cm	
-	produžena žbuka	2,0 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!!!!		

MK-14	Pod caffe bara – postojeće stanje u=1,09 W/m2K	debljina	reakcija
-	kamene ploče	3,0 cm	
-	cementni mort	2,0 cm	
-	betonski namaz dilatiran trakom okipora debljine 1,0 cm od obodne konstrukcije	4,5 cm	
-	PVC folija	0,02 cm	
-	elastificirani ekspandirani polistiren u dva sloja s preklopima 1+1 cm	2,0 cm	
-	armiranabetonska ploča	15,0 cm	
-	plamafon reljefne ploče	7,5 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!		

MK-15	Pod klima komore za restoran i MM prostor – postojeće stanje	debljina	reakcija
-	protupožarni premaz	-	
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	min 5,0 cm	
-	elastificirani ekspandirani polistiren u dva sloja s preklopima 2+1 cm	3,0 cm	
-	nosiva stropna konstrukcija	20,0 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!!		

MK-16	Međupodest servisnog stubišta	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	keramičke pločice u ljepilu	1,5 cm	A1
-	cementni mort za izravnavanje	2,0 cm	
-	armirana betonska ploča, postojeća	15,0 cm	A1

MK-17	Podest servisnog stubišta u=0,59 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	keramičke pločice u ljepilu	1,5 cm	A1
-	plivajući armirano cementni estrih, dilatiran od obodnih konstrukcija, zaglađen	5,5 cm	A1
-	polietilenska folija, s preklopima	-	E
-	toplinsko-zvučna izolacija: elastificirani ekspandirani polistiren (≤ 20 kg/m3) 2+1	3,0 cm	E
-	armirano betonska ploča, postojeća	8,0-12,0 cm	A1
-	Ispuna između lukova opeke sa šutom	-	
-	svod od opeke	-	
-	žbuka	-	A2-s1, d0

MK-18	Spušteni strop klima komore	debljina	reakcija
-	metalni okvir obješen na drvenu stropnu konstrukciju zaštićenu protupožarnim premazom	0,04 cm	
-	gipsane stropne ploče obješene na metalni okvir TIP OWA	4,0 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!		

MK-19	Pod međukata prizemlja – POSTOJEĆE, ZADRŽAVA SE	debljina	reakcija
-	parket	2,2 cm	
-	zvučno-izolacijska membrana / filc	0,5 cm	
-	armiranobetonska ploča	16,0 cm	
-	završna obrada podgleda: žbuka	-	
		ukupno :19-23 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA!!!!!!!!!!		

MK-20	Strop iznad atrija (pod tavana)	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	armiranobetonska tlačna ploča	8,0 cm	A1
-	čelična konstrukcija HEB 160, toplinska izolacija pločama mineralne vune debljine 16 cm između postojećih drvenih stropnih grednika 16/23 cm	16,0 cm	
-	letvice, nosači podgleda, postojeće	5,0 cm	
-	završna obrada podgleda: vapnena žbuka na trstici	2,5 cm	A2-s1, d0

K-01	Kosi krov (dvostruki pokrov od vlakno-cementnih ploča) u=0,20 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	dvostruki pokrov od vlakno-cementnih ploča (dim. 40/40 cm, d=4-5 mm)	-	A2
-	poletvanje za pokrov 3/5 cm	3,0 cm	
-	kontraletve 5/8 cm postavljene u smjeru okomito na strehu, formiraju provjetravani sloj zraka	5,0 cm	
-	rezervna kišna brana – paropropusna vodonepropusna membrana	0,2 cm	E
-	OSB ploča	2,0 cm	A2
-	toplinska izolacija pločama mineralne vune za kose krovove, postavljene između postojećih drvenih rogova 13/16 cm	16,0 cm	A1
-	parna brana – polietilenska aluminizirana folija	0,02 cm	E
-	silikatna protupožarna ploča debljine 20 mm	2,0 cm	A1-s1, d0
-	završna obrada podgleda: glet + boja		

K-02	Kosi krov – pokrov staklo,otpornost na požar EI???	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	IZO staklo u čeličnom okviru	cm	
-	zračni prostor	-	
-	podgled: mliječno staklo u čeličnom okviru kao spušteni strop	cm	

K-03	Ravni krov nad trijemom atrija * u=0,25 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	kameni obluci, 16-32 mm	min 5,0 cm	A1
-	HDPE čepasta membrana	0,8 cm	E
-	geoteksil 300 g/m2	-	
-	hidroizolacija, TPO/FPO membrana, dvostruko armirana, debljine min. 1.5 mm, slobodno položena i samo obodno mehanički pričvršćena	0,15 cm	E
-	geotekstil, poliesterski, 300 g/m2	-	
-	beton u padu, C20	min 5,0 cm	A1
-	PE folija s preklopima	0.02 cm	E
-	toplinska izolacija: ekstrudirani polistiren (kao XPS) u dva sloja s preklopima	15 cm	E
-	razdjelni sloj-PE alumizirana folija	0.02 cm	E
-	parna brana: elastomerna bitumenska traka na hladnom bitumenskom prednamazu s uloškom od AL folije	0,3 cm	E
-	postojeća nosiva svodna konstrukcija ojačana AB tlačnom pločom (d=6-8 cm)	-	
-	žbuka	-	A2-s1, d0

K-04	Ravni krov restorana i multimedijalnog prostora u=0,25 W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	kulir ploče na podmetačima	5,0 cm	A1
	zračni sloj, provjetravan	2,0 cm	-
-	sitnozrni mikro armiranibeton MB-25,zaglađen	4,0 cm	A1
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ethafom), sa zaljepljenim spojevima	0,50 cm	E
-	toplinska izolacija: ekstrudirani polistiren (kao XPS) u dva sloja s preklopima	12,0 cm	E
-	razdjelni sloj-PE alumizirana folija	0.02 cm	E
-	parna brana: elastomerna bitumenska traka na hladnom bitumenskom prednamazu s uloškom od AL folije	0,5 cm	E
-	beton za pad, MB-15	4,0-10,0 cm	A1
-	armiranobetonska ploča, postojeća	16,0 cm	A1
-	produžena žbuka	2,0 cm	A2-s1, d0

K-05	Ravni krov - prohodni - strojarnice i kotlovnice	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	kulir ploče na podmetačima	5,0 cm	A1
	zračni sloj, provjetravan	2,0 cm	-
-	sitnozrni mikro armiranibeton MB-25,zaglađen	4,0 cm	A1
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ethafom), sa zaljepljenim spojevima	0,50 cm	E
-	toplinska izolacija: ekstrudirani polistiren (kao XPS) za eliminaciju toplinskih mostova	5,0 cm	E
-	razdjelni sloj-PE alumizirana folija	0.02 cm	E
-	parna brana: elastomerna bitumenska traka na hladnom bitumenskom prednamazu s uloškom od AL folije	0,3 cm	E
-	beton za pad, MB-15	4,0-10,0 cm	A1
-	armiranobetonska ploča, postojeća	16,0 cm	A1
-	produžena žbuka	2,0 cm	A2-s1, d0

K-06	Kosi stakleni krov kotlovnice i strojarnice ,EI ?????	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	mreža od inoxa (za zaštitu od pada predmeta s visine)	cm	
-	IZO staklo u čeličnom okviru	cm	

K-07	Ravni krov - prohodni - Krov nad servisnim hodnikom , u=0,25W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna podna obloga: lijevani pod / epocon za vani,	0,5-1,0 cm	Cf1-s1
-	cementni estrih, mikroarmiran sa vlaknima 18 mm, dilatiran prema smjernicama DIN 18560,zaglađen	min7,0 cm	A1
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ethafom), sa zaljepljenim spojevima	0,50 cm	E
-	hidroizolacija, TPO/FPO membrana, dvostruko armirana, debljine min. 1.5 mm, slobodno položena i samo obodno mehanički pričvršćena	0,15 cm	
-	geotekstil 300 g/m2	-	E
-	toplinska izolacija: ekstrudirani polistiren (kao XPS) u dva sloja s preklopima	12,0 cm	E
-	razdjelni sloj-PE alumizirana folija	0.02 cm	E
-	parna brana: elastomerna bitumenska traka na hladnom bitumenskom prednamazu s uloškom od AL folije	0,30 cm	
-	beton u padu, C20,zaglađen, pad prema arhitektonskom projektu	min 4,0 cm	A1
		od 25,0- 30,0 cm	
-	armiranobetonska ploča. postojeća	16,0 cm	A1

K-08	Ravni krov - prohodni - Terasa caffe bara i multimedijalnog centra, u=0,25W/m2K	debljina	reakcija
-	novi slojevi		
-	završna podna obloga: kamene ploče u ljepilu	2,5 cm	Cf1-s1
-	cementni estrih, mikroarmiran sa vlaknima 18 mm, dilatiran prema smjernicama DIN 18560,zaglađen	min 5,0 cm	A1
-	zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena (kao ethafom), sa zaljepljenim spojevima	0,50 cm	E
-	hidroizolacija, TPO/FPO membrana, dvostruko armirana, debljine min. 1.5 mm, slobodno položena i samo obodno mehanički pričvršćena	0,15 cm	
-	geotekstil 300 g/m2	-	E
-	toplinska izolacija: ekstrudirani polistiren (kao XPS) u dva sloja s preklopima	12,0 cm	E
-	razdjelni sloj-PE alumizirana folija	0.02 cm	E
-	parna brana: elastomerna bitumenska traka na hladnom bitumenskom prednamazu s uloškom od AL folije	0,30 cm	
-	beton u padu, C20,zaglađen, pad prema arhitektonskom projektu	min 4,0 cm	A1
		min 25-max. 30,0 cm	
-	armiranobetonska ploča, postojeća	16,0 cm	A1

Z-01	Vanjski zid Pr, I. i II. kata u=0,28 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	završna unutarnja obrada zida – glet + boja	-	
-	dvostruka gipskartonska ploča 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	parna brana –aluminizirana polietilenska folija	0,02 cm	E
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CD 100/60, ispuna između profila mineralnom vunom	10 cm	A1
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
	Postojeće:		
-	zid od pune opeke, postojeći	45,0 cm	
	novi slojevi		
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
-	fasadna žbuka	4,0 cm	A2-s1, d0
	NAPOMENA:preporuka da se prva vanjska gips - kartonska ploča zamjeni diamant pločom, dok druga unutarnja može ostati gips kartonska ploča		

Z-02	Vanjski zid – parapet uz grijaće tijelo, u=0,32 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	maska (interijerska stavka) unutar gipskartonske ploče 12,5 mm	-	A1
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CD 100/60	10 cm	
-	grijaće tijelo	-	
-	kamena vuna kao elastični flic vezan s fenoplastom, ravnomjerno obljepljen s aluminijskom folijom kao parnom branom	5,0 cm	A1
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
	Postojeće:		
-	zid od pune opeke, postojeći	20,0 cm	
	novi slojevi		
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
-	vanjska žbuka	3,0 cm	A2-s1, d0

Z-03	Vanjski zid – istočno pročelje prizemlje (ulazni prostor, atrij) u=0,79 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	produžna žbuka	2,0 cm	A2-s1, d0
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
	Postojeće:		
-	zid od pune opeke	60-90,0 cm	
	novi slojevi		
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
-	vanjska žbuka	3,0 cm	A2-s1, d0

Z-04	Vanjski zid – podruma iznad terena u=0,58 W/m2K	debljina	reakcija
	Postojeće:		
-	produžna žbuka	3,0 cm	A2-s1, d0
-	zid od pune opeke	90-120,0 cm	
	novi slojevi		
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
-	vanjska žbuka	3,0 cm	A2-s1, d0

Z-05	Vanjski zid – podruma u terenu u=0,23 W/m2K	debljina	reakcija
	Postojeće:		
-	produžna žbuka	3,0 cm	A2-s1, d0
-	zid od pune opeke	90-120,0 cm	
-	novi slojevi		
-	reprofilacija zidane površine sa mortom na bazi NHLa		
-	hidroizolacijski paropropusni premaz na bazi polimer-bitumena armiranog sa mrežicom od poliesterskih ili staklenih vlakana	0,3 cm	E
-	toplinska izolacija :pločama ekstrudiranog polistirena (kao XPS)	min 10 cm	E
-	perforirane drenažne trake sa čepićima izrađene od polietilena visoke gustoće	0,8 cm	E
-	drenažni sloj	-	
-	nasip zemljom	-	

Z-06	Vanjski zidovi kotlovnice, strojarnice i novog dijela objekta iznad terena	debljina	reakcija
-	produžna žbuka	2,0 cm	
-	armiranobetonski zid	20,0 cm	
-	okipor (ekspandirani polistiren) ploče	5,0 cm	
-	puna opeka	12,0 cm	
-	produžna žbuka	2,0 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA		

Z-07	Vanjski zid – sokl (novi dio)	debljina	reakcija
-	produžna žbuka	2,0 cm	
-	armiranobetonski zid	20,0 cm	
-	hidroizolacija: bitumenska traka, ljepenka	1,0 cm	
-	okipor ploče	4,0 cm	
-	puna opeka sjekomice	6,5 cm	
-	kulir	4,0 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA		

Z-08	Vanjski zid – u terenu – novi dio	debljina	reakcija
-	produžna žbuka	2,0 cm	
-	armiranobetonski zid	20,0 cm	
-	cementna glazura	1,0 cm	
-	hidroizolacija: bitumenska traka, ljepenka	1,0 cm	
-	okipor ploče	4,0 cm	
-	polietilenska folija	0,2 cm	
-	puna opeka sjekomice	6,5 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA		

Z-09	Vanjski zid – spojnog servisnog hodnika – iznad terena	debljina	reakcija
-	završna obrada sa sustavom akrilne i poliuretanske boje	- cm	
-	hidroizolacija zida osmotskim cementnim premazom sa mogućnošću migracije u betonsku podlogu	- cm	B-d1
-	statičko ojačanje sa sustavom karbonske tkanine min. 230 g/m2 koristeći dvokomponentno epoksidno ljepilo na pripremljenu podlogu	- cm	-
-	armiranobetonski zid, postojeći, injektirane pukotine	20,0 cm	A1
-	okipor ploče	5,0 cm	
-	puna opeka	12,0 cm	
-	produžna žbuka	3,0 cm	A2-s1, d0

Z-10	Vanjski zid – spojnog servisnog hodnika – sokl	debljina	reakcija
-	završna obrada sa sustavom akrilne i poliuretanske boje		
-	hidroizolacija zida osmotskim cementnim premazom sa mogućnošću migracije u betonsku podlogu		B-d1
-	statičko ojačanje sa sustavom karbonske tkanine min. 230 g/m2 koristeći dvokomponentno epoksidno ljepilo na pripremljenu podlogu		
-	armiranobetonski zid, postojeći, injektirane pukotine	16,0 cm	
-	cementna glazura za izravnanje	1,0 cm	
-	hidroizolacija: bitumenska traka, ljepenka	1,0 cm	
-	okipor ploče	4,0 cm	
-	puna opeka sjekomice	6,5 cm	
-	kulir	4,0 cm	A1-s1, d0

Z-10.1	Vanjski zid – potkrovlje, u=0,23 W/m2K	debljina	reakcija
	novi slojevi		
-	završna unutarnja obrada zida – glet + boja	-	
-	dvostruka gipskartonska ploča 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CW 50/06, ispuna između profila pločama mineralne vune d=10 cm	10,0 cm	A1
-	armiranobetonski zid (kao ojačanje)	20,00 cm	A1
	Postojeće:		
-	zid od pune opeke	60-90,0 cm	
-	vanjska žbuka	3,0 cm	A2-s1, d0

Z-11	Unutarnji zid tavan	debljina	reakcija
-	produžna žbuka	2,0 cm	
-	blok opeka	20 – 45 cm	
-	produžna žbuka	2,0 cm	
-	NAPOMENA: POSTOJEĆE STANJE SE U POTPUNOSTI ZADRŽAVA		

Z-12	Unutarnji zid potkrovlje, prema negrijanom prostoru, protupožarno	debljina	reakcija
-	Postojeće:		
-	produžna žbuka	2,0 cm	A2-s1, d0
-	blok opeka	20,0 cm	A1
	novi slojevi		
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CW 100/06, ispuna između profila pločama mineralne vune d=10 cm	10,0 cm	A1
-	protupožarne/ili Diamant(DF) ploče u dva sloja 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	završna obrada zida-glet+boja	-	

Z-13	Unutarnji zid, armiranobetonski, Pr, I. i II. kata	debljina	reakcija
-	završna unutarnja obrada zida – glet + boja	-	
-	dvostruka gipskartonska ploča 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CW 100/06, ispuna između profila pločama mineralne vune d=10 cm	10,0 cm	A1
-	zračni sloj (uređaji GHV)	cca 50 cm	-
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
-	armiranobetonski zid, postojeći	25,0 cm	A1
-	statičko ojačanje sustavom FRCM	1,0 cm	
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CD 100/60	10 cm	
-	dvostruka gipskartonska ploča 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	završna unutarnja obrada zida – glet + boja	-	
	NAPOMENA:preporuka da se prva vanjska gips - kartonska ploča zamjeni diamant pločom, dok druga unutarnja može ostati gips kartonska ploča		

Z-14	Novi unutarnji zid, potkrovlje	debljina	reakcija
-	završna obrada zida-glet+boja / keramičke pločice	-	A2-s1, d0
-	Diamant ploče u dva sloja 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CW 100/06, ispuna između profila pločama mineralne vune d=10 cm	-	A1
-	Diamant ploče u dva sloja 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	završna obrada zida-glet+boja / keramičke pločice	-	A2-s1, d0

Z-15	Novi lagani pregradni zid, d=15 cm, protupožarni	debljina	reakcija
-	završna obrada zida-glet+boja / keramičke pločice	-	A2-s1, d0
-	protupožarne ploče u dva sloja 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CW 100/06, ispuna između profila pločama mineralne vune d=10 cm	10,0 cm	A1
-	protupožarne ploče u dva sloja 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	završna obrada zida-glet+boja / keramičke pločice	-	A2-s1, d0

Z-16	Novi lagani pregradni zid, d=10 cm	debljina	reakcija
-	završna obrada zida-glet+boja / keramičke pločice	-	
-	Diamant ploče u dva sloja 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	konstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CW 50/06, ispuna između profila pločama mineralne vune d= 5 cm	5,0 cm	A1
-	Diamant ploče u dva sloja 2x12,5 mm	2,5 cm	A1
-	završna obrada zida-glet+boja / keramičke pločice	-	

Pr1	Prozirne konstrukcije 1		
-	okvir: drveni profil,jednostruki prozor		
-	dvostruko izolirajuće staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E obloge)		
-	stupanj propuštanja ukupne sunčeve energije: $g_\perp \leq 0,60$		
-	koeficijent prolaza topline ostakljenja: Ug ≤1,1 W/m2K		
-	koeficijent prolaza topline cijelog otvora uključivo okvir najviše: Umax ≤1,4 W/m2K		
	zaštita od Sunčeva zračenja		
-	unutarnji elementi: rolo zavjese	Fc=1,0	

Vr1	Vanjska vrata -nova		
-	Drveni okvir/puno krilo/krilo s ostakljenjem trostrukim staklom		
-	koeficijent prolaza topline cijelog otvora uključivo okvir najviše: U ≤2,00 W/m2K		

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 00
POPIS SLOJEVA OBODNIH KONSTRUKCIJA

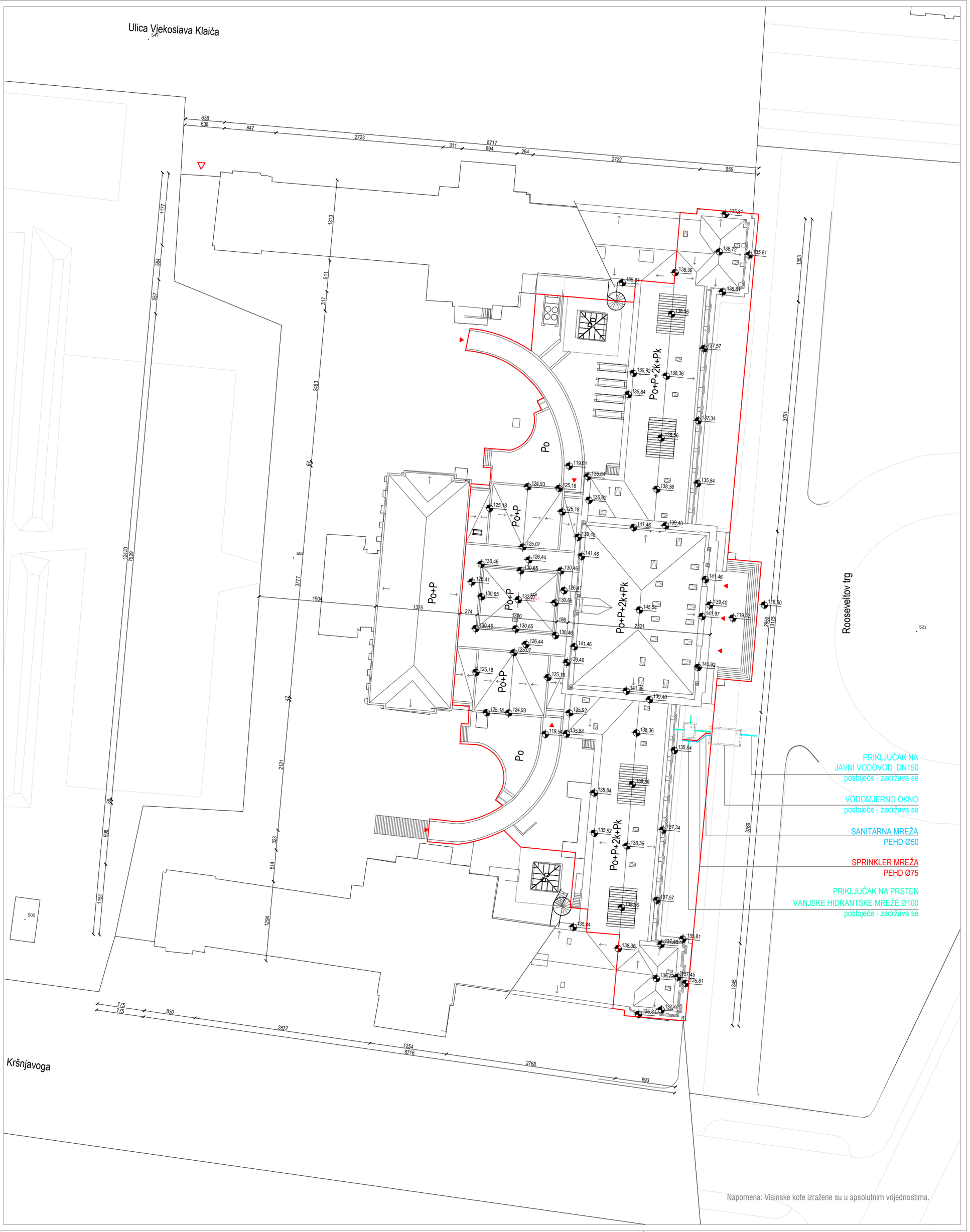
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 01
SITUACIJA

LEGENDA:

- kolni pristup
- glavni ulaz
- granica obuhvata
- glavni vodovodni priključak
- glavni vod sanitarne vode
- glavni vod sprinkler mreže
- priključak na vanjsku hidrantsku mrežu

MJ: 1:500

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 02
TLOCRT PODRUMA

LEGENDA:

- Oznaka pristupačnog ulaznog prostora
- Oznaka pristupačnog dizala
- Osiguranje pristupačnosti pomoću evakuacijskog stolca
- Oznaka pristupačnosti za osobe u invalidskim kolicima
- Oznaka pristupačnog WC-a
- Oznaka pristupnog puta za invalide
- Orijentacijski plan

NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

MJ: 1:100

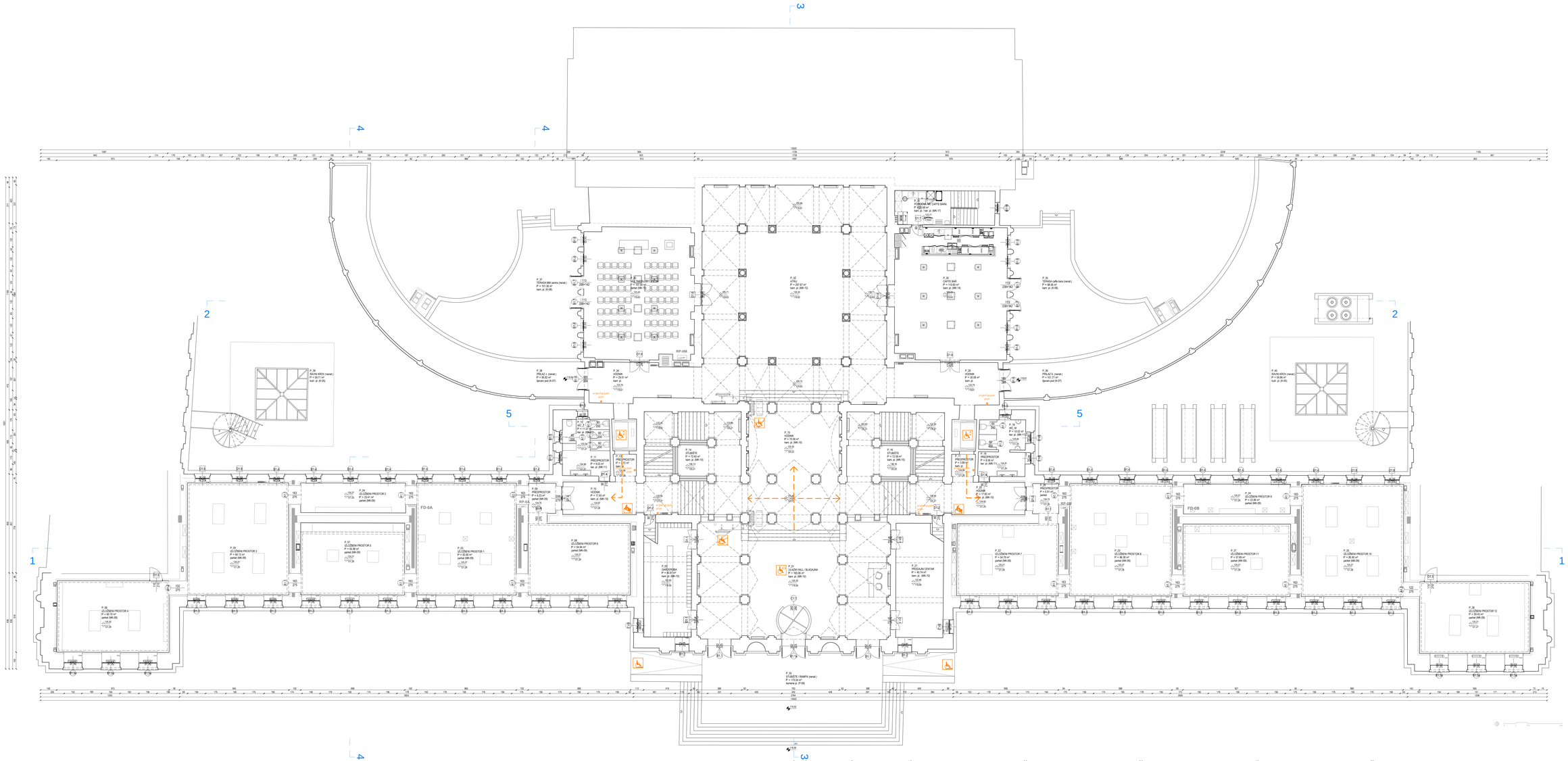
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA ZEMALJSKA (MULTIMEDIJALNA) KUĆA I MUZEJ MIMARA - MIMARA, MUZEJ I MIMARA, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78114312758

GRAĐEVINA:
ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:
PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA IZLOŽENJU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:
2. 03
TLOCRT PRIZEMLJA

LEGENDA:
- Oznaka pristupačnog ulaznog prostora
- Oznaka pristupačnog dizala
- Osiguranje pristupačnosti pomoću evakuacijskog stolca
- Oznaka pristupačnosti za osobe s invaliditetom kolicima
- Oznaka pristupačne kose podizne sklopive platforme
- Oznaka pristupnog puta za invalide
- Orijentacijski plan

NAPOMENA:
Vanjska kota izražene su u apsolutnim vrijednostima.

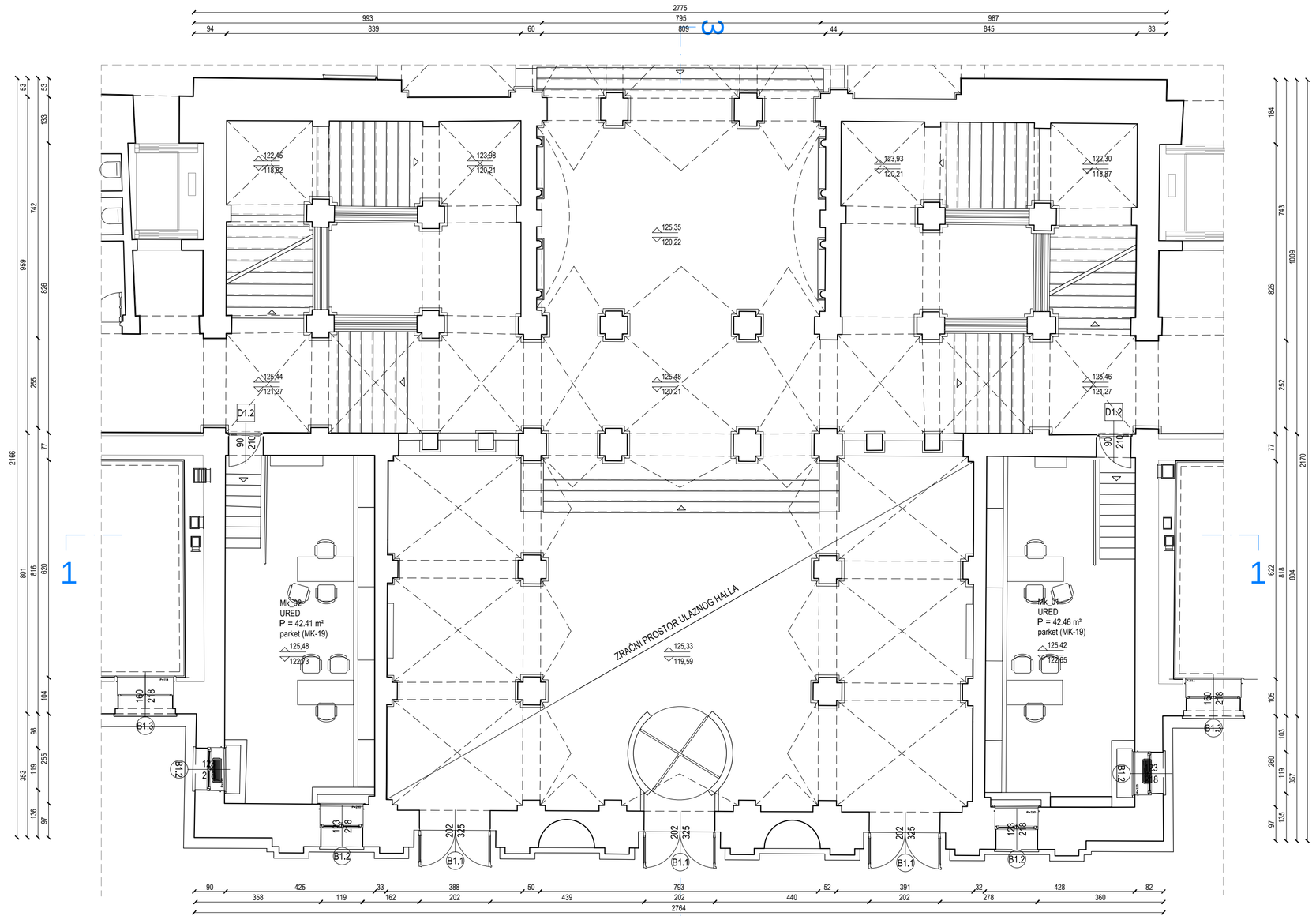
M.: 1:100

PROJEKTANTSKI UREĐ:
EDRE d.o.o.
Rijeka Ita. Dubrovnik, OIB: 98859925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Petrović dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Bulkić, dipl. ing. arh.
Lucija Stivel, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 03 a
TLOCRT MEĐUKATA PRIZEMLJA

NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

MJ: 1:100

PROJEKTANTSKI URED:

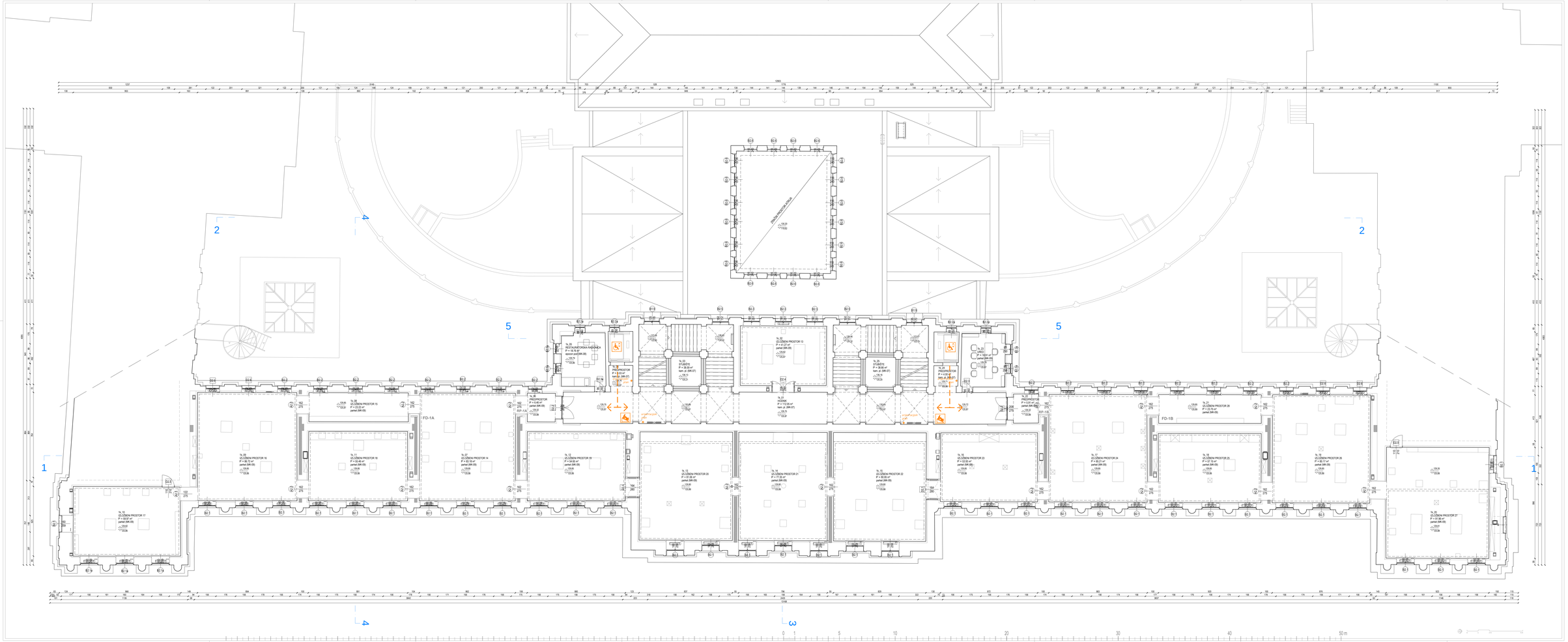
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22



INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I MILTILDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:
ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 3845, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:
PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:
2.04
TLOCRT 1. KATA

LEGENDA:
- Oznaka pristupačnog ulaznog prostora
- Oznaka pristupačnog dizala
- Osiguranje pristupačnosti pomoću evakuacijskog stolica
- Oznaka pristupačnosti za osobe u invalidskim kolicima
- Oznaka prisupnog puta za invalide
- Orijentacijski plan

NAPOMENA:
Vanjske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

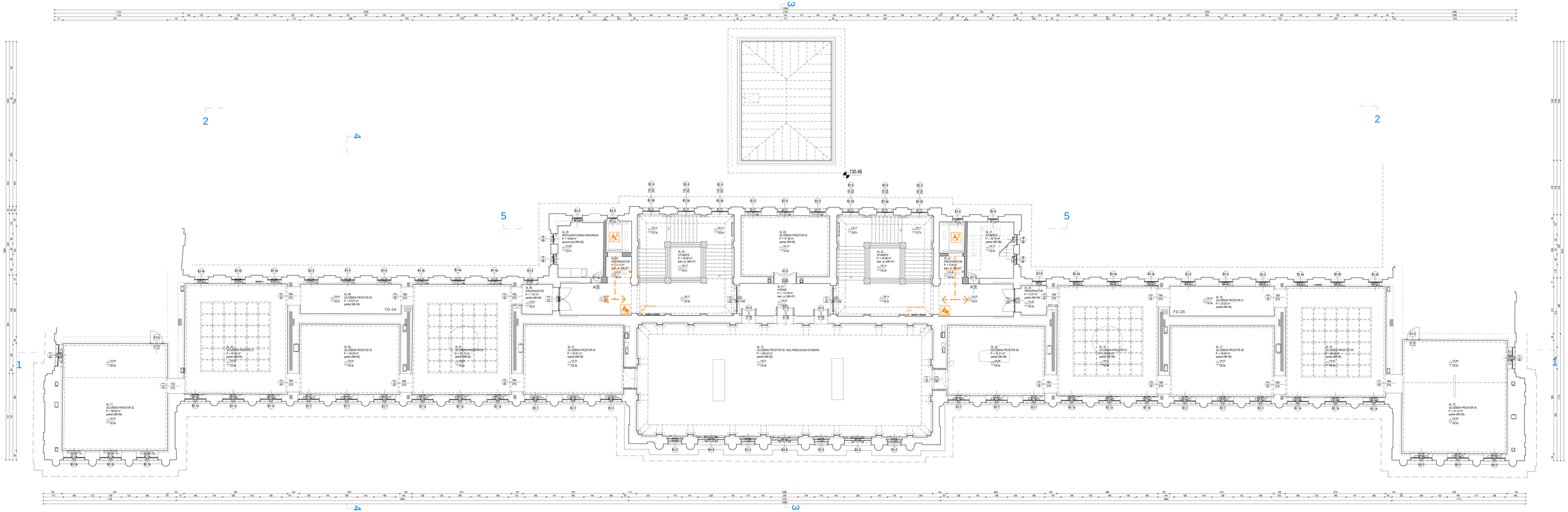
M: 1:100

PROJEKTANT SKUPINE:
ĐORĐ d.o.o.
Rijeka 16a, Dubrovnik, OIB: 98899926613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Pavović dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Selma Bušlov, dipl. ing. arh.
Lucija Strmac, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022 TD: 03 / 22



INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I MILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141131758

GRAĐEVINA:
ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2940, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:
PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:
2. 05
TLOCRT 2. KATA

LEGENDA:
- Oznaka pristupačnog ulaznog prostora
- Oznaka pristupačnog dizala
- Osiguranje pristupačnosti pomoću evakuacijskog stolica
- Oznaka pristupačnosti za osobe s invaliditetom kolicima
- Oznaka pristupnog puta za invalide
- Orijentacijski plan

NAPOMENA:
Vanjske kote izražene su u apsolutnim visinskodnima.

M.: 1:100

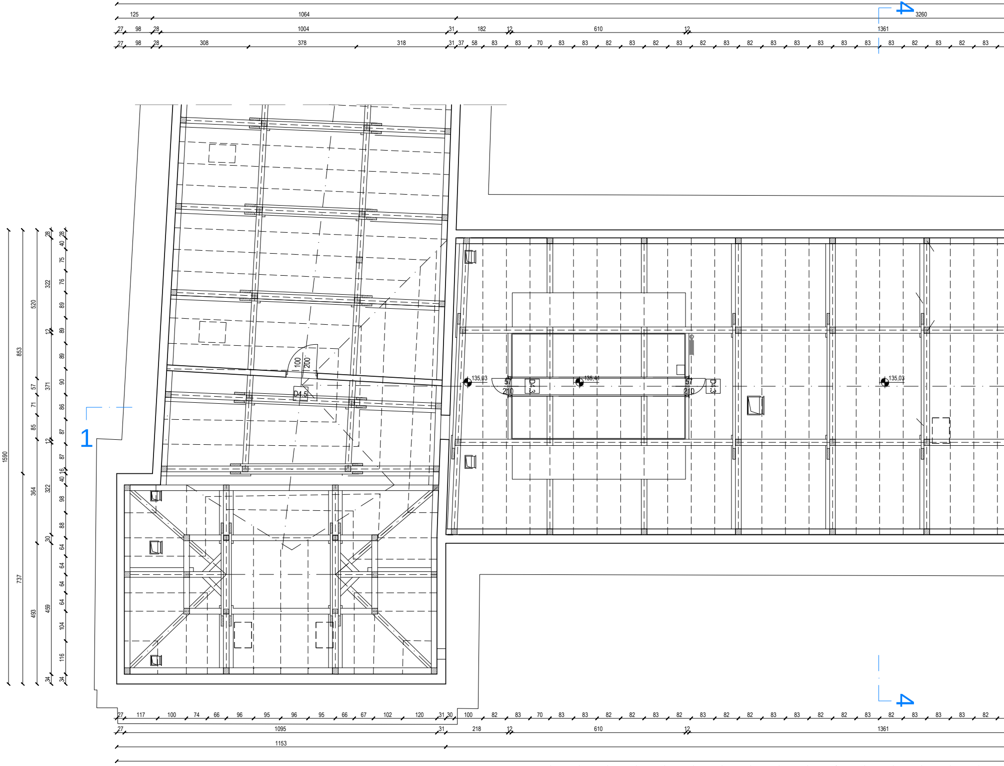
PROJEKTANTSKI UREĐ:
CORE d.o.o.
Ilgička 16a, Dubrovnik, OIB: 98899525613

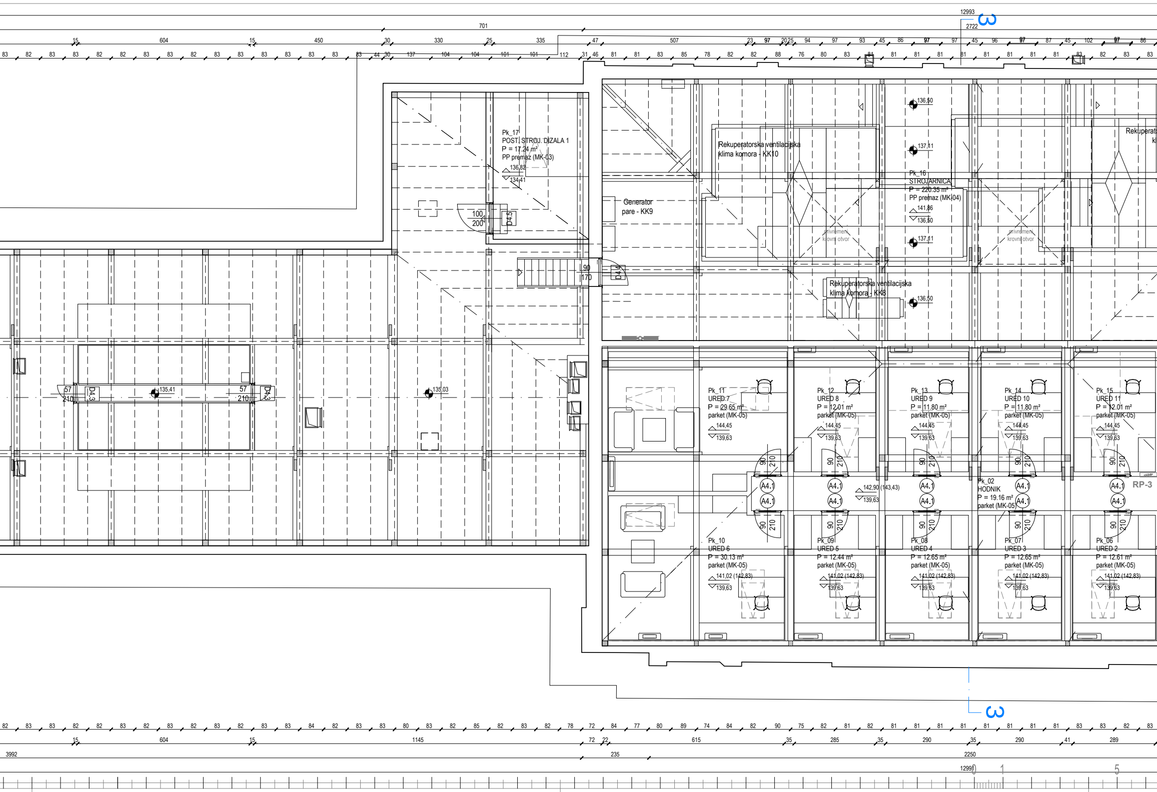
GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Paković dipl. ing. arh.

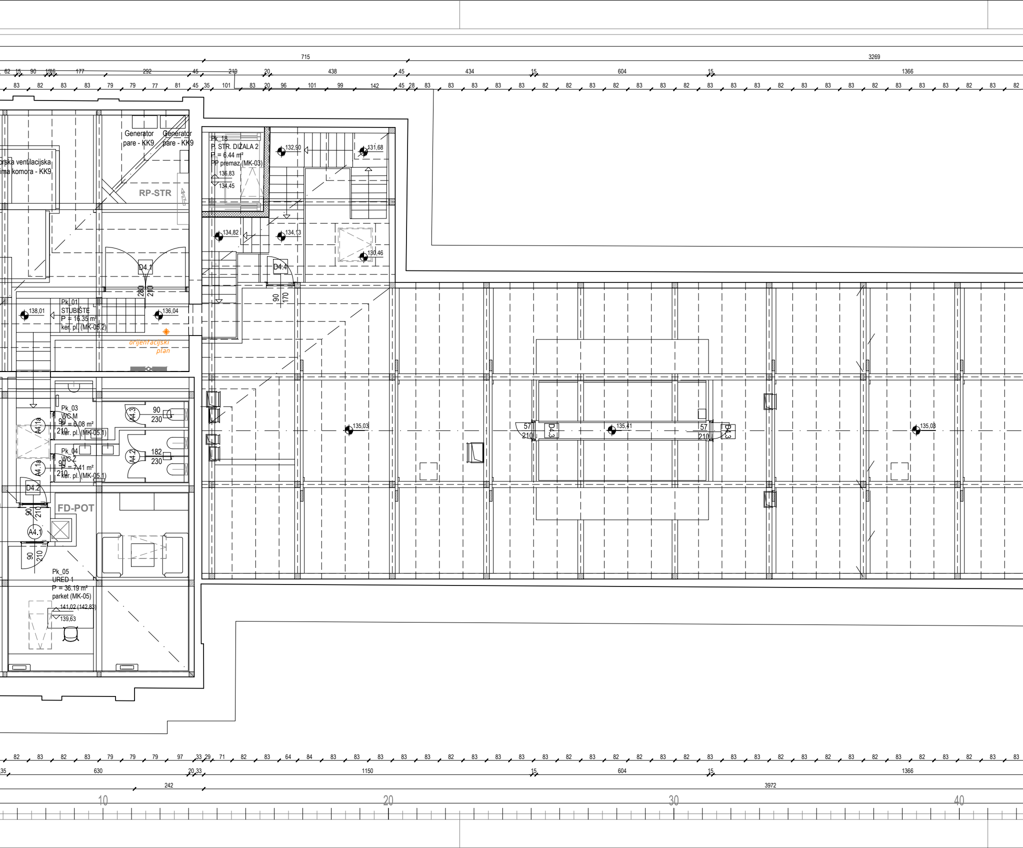
SURADNICI:
Željka Bulbo, dipl. ing. arh.
Lucija Šimac, mag. ing. arh.

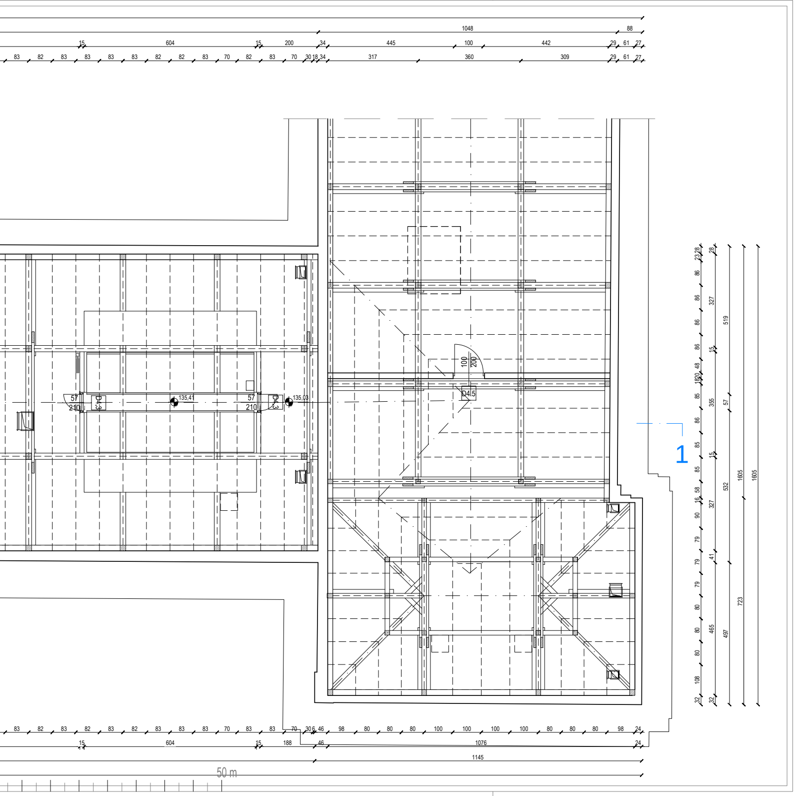
DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22


125
1064
3260
27 98 28 1004 31 182 12 610 12 1361
27 98 28 308 378 318 31 37 58 83 83 70 83 83 82 83 82 83 82 83 82 83 83 83 83 83 82 83 82 83
1590
853
737
520
364
493
28 322 12 57 371 71 85 12 322 30 459 34
28 40 75 76 89 89 89 90 86 87 87 16 40 98 88 64 64 64 64 104 116 34
1
4
135,03
135,41
135,03
57
210
D4.3
D4.5
100
200
27 117 100 74 66 96 95 96 95 66 67 102 120 31 30 100 82 83 70 83 83 82 82 83 82 83 82 82 83 83 82 82 83 82 83 83 83 82
27 1095 31 218 12 610 12 1361
1153


12993
2722
701
604
450
330
335
507
Pk_17
POST. STROJ. DIZALA 1
P = 17.24 m²
PP premaz (MK-03)
136,82
134,41
100
200
D4.5
Rekuperatorska ventilacijska
klima komora - KK10
Generator
pare - KK9
Pk_16
STROJARNICA
P = 220.35 m²
PP premaz (MK-04)
141,86
136,50
136,50
137,11
137,11
privremeni
krovni otvor
privremeni
krovni otvor
Rekuperatorska ventilacijska
klima komora - KK8
136,50
90
170
D4.4
57
210
D4.3
135,41
57
210
D4.3
135,03
Pk_11
URED 7
P = 29.65 m²
parket (MK-05)
144,45
139,63
Pk_12
URED 8
P = 12.01 m²
parket (MK-05)
144,45
139,63
Pk_13
URED 9
P = 11.80 m²
parket (MK-05)
144,45
139,63
Pk_14
URED 10
P = 11.80 m²
parket (MK-05)
144,45
139,63
Pk_15
URED 11
P = 12.01 m²
parket (MK-05)
144,45
139,63
90
210
A4.1
142,90 (143,43)
139,63
Pk_02
HODNIK
P = 19.16 m²
parket (MK-05)
RP-3
Pk_10
URED 6
P = 30.13 m²
parket (MK-05)
141,02 (142,83)
139,63
Pk_09
URED 5
P = 12.44 m²
parket (MK-05)
141,02 (142,83)
139,63
Pk_08
URED 4
P = 12.65 m²
parket (MK-05)
141,02 (142,83)
139,63
Pk_07
URED 3
P = 12.65 m²
parket (MK-05)
141,02 (142,83)
139,63
Pk_06
URED 2
P = 12.61 m²
parket (MK-05)
141,02 (142,83)
139,63
3
3
604
1145
615
285
290
290
289
3992
235
2250
12990
0
1
5


715
3269
62 15 90 15 16 177 292 45 219 20 438 45 434 15 604 15 1366
Generator pare - KK9
Generator pare - KK9
orska ventilacijska
ima komora - KK9
RP-STR
Pk_18
P. STR. DIZALA 2
P = 6.44 m²
PP premaz (MK-03)
136,83
134,45
132,90
131,68
134,82
134,13
130,46
D4.1
D4.4
280
210
90
170
Pk_01
STUBIŠTE
P = 16.35 m²
ker. pl. (MK-05.2)
138,01
136,04
orijentacijski plan
Pk_03
WC M
P = 6.08 m²
ker. pl. (MK-05.1)
Pk_04
WC Ž
P = 7.41 m²
ker. pl. (MK-05.1)
A4.1a
A4.3
A4.2
90
230
182
230
90
210
D4.2
FD-POT
A4.1
Pk_05
URED 1
P = 36.19 m²
parket (MK-05)
141,02 (142,83)
139,63
135,03
135,41
135,03
57
210
D4.3
35 630 20 33 1150 15 604 15 1366
242
3972
10
20
30
40


1048
88
15
604
15
200
34
445
100
442
29
61
27
83
82
83
83
83
83
82
82
83
70
82
83
70
30
18
34
317
360
309
29
61
27
100
200
D4.5
57
210
D4.3
135,41
57
210
D4.3
135,03
1
23
28
86
86
86
86
20
48
18
85
86
85
85
58
16
90
79
79
79
80
80
80
108
32
28
327
15
355
15
327
41
465
32
519
57
532
497
1605
723
1605
83
82
83
82
83
82
83
83
83
70
83
83
70
30
6
46
98
80
80
80
100
100
100
100
80
80
80
98
24
15
604
15
188
46
1076
24
1145
50 m

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA
CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 06
TLOCRT POTKROVLJA

NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

MJ: 1:100

PROJEKTANTSKI URED:

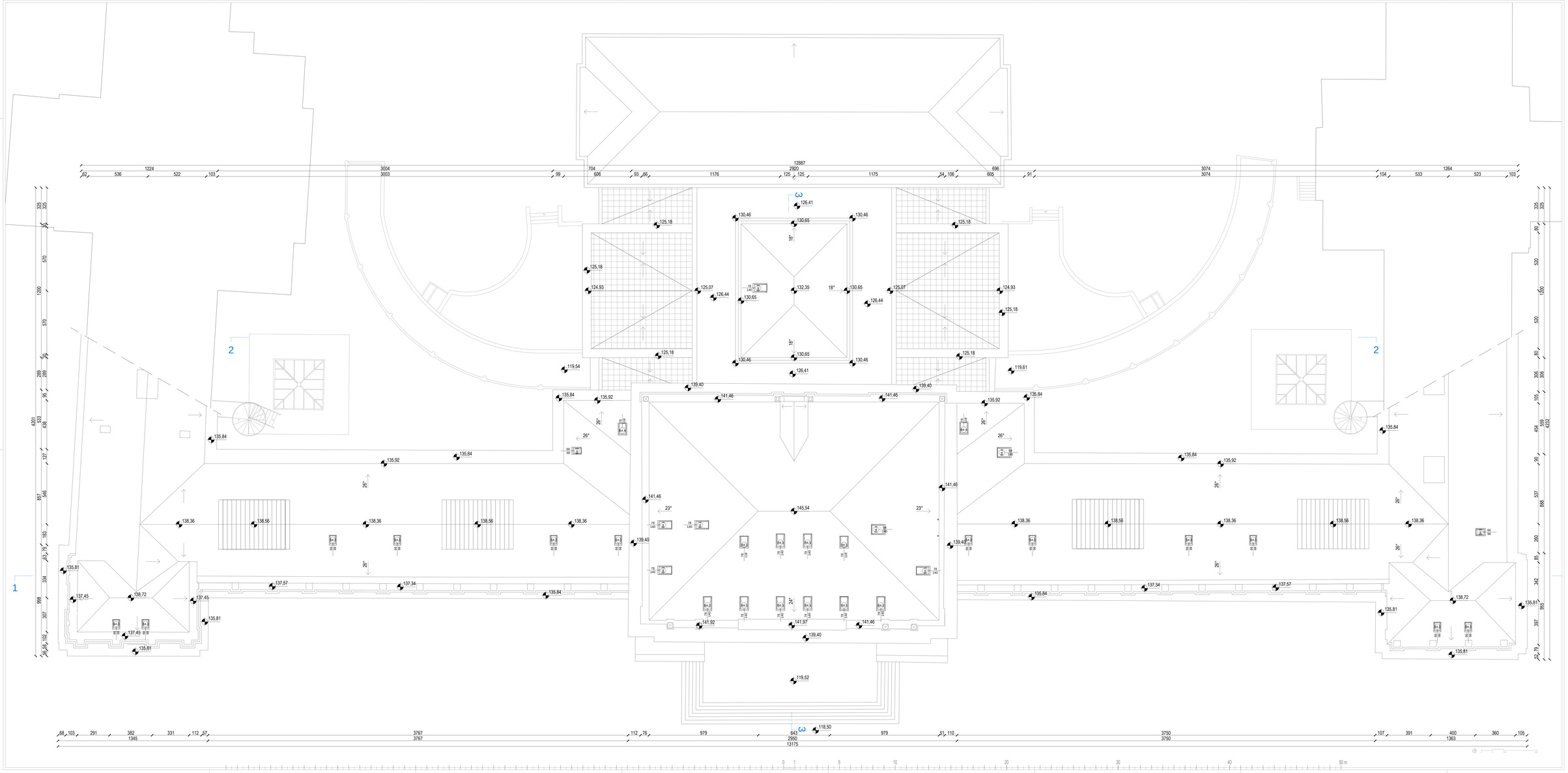
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I MILTIJADE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312756

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2845, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 07
TLOCRT KROVA

NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

M.: 1:100

PROJEKTANTSKI UREĐ:

EDRE d.o.o.
Rijeka Via. Dubrovnik, OIB: 98899525613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Petrović dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Bulkić, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

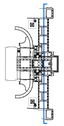
0 1 5 10 20 30 40 50 m

INVESTITOR:
JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I MILTONE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg Franje Josipovića 5, Zagreb
OIB: 78141121754

GRAĐEVINA:
ZGRADA MUZEJA MIMARA, RODOSLOVLJE TRG 5, ZAGREB
k.č. 2940, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:
PROJEKT IZMJENE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:
2.08
PRESJEK 1-1



NAPOMENA:
Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

M.: 1:100

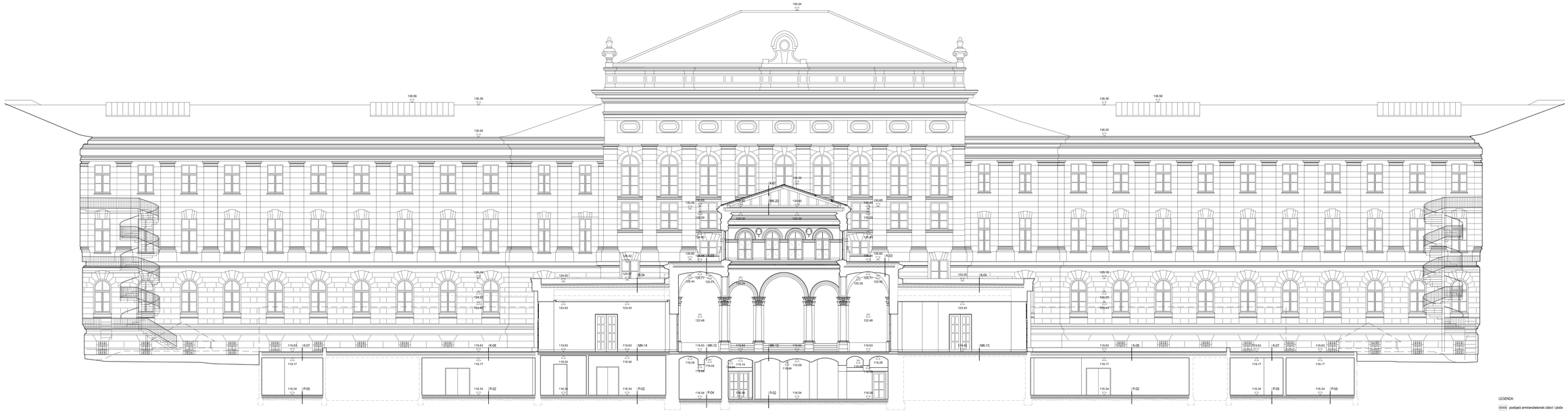
PROJEKTANTSKI UREĐ:
CORE d.o.o.
Ilijačka 16a, Dubrovnik, OIB: 96899926613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Bulbic, dipl. ing. arh.
Antonia Katurić, dipl. ing. arh.
Lucija Strmac, mag. ing. arh.
Antonio Plazibat, arh. teh.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22



LEGENDA:

- postojeći armiranobetonski zidovi i ploče
- novi AB zidovi i ploče
- postojeće čelične traverze
- novi čelični profili spregnuti s AB tlačnom pločom

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I MILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141121708

GRAĐEVINA:

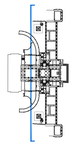
**ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB**
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA
CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT**

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 09
PRESJEK 2-2



NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

M.J. 1:100

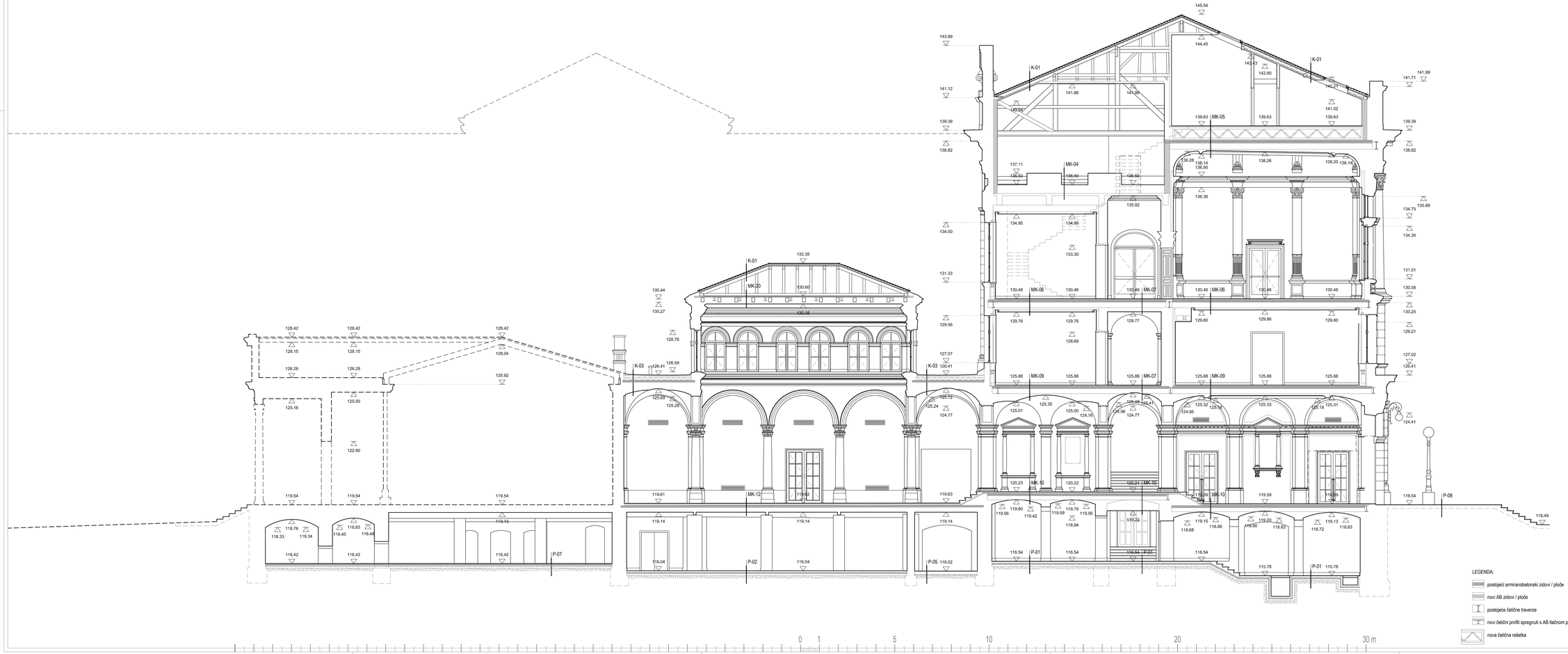
PROJEKTANTSKI UREĐ:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik, OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Petrović dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Bulka, dipl. ing. arh.
Lucija Smrad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

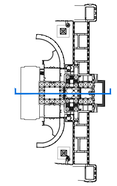
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 10
PRESJEK 3-3



NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

M.: 1:100

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Antonia Asturić, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.
Antonio Prkačin, arh. teh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

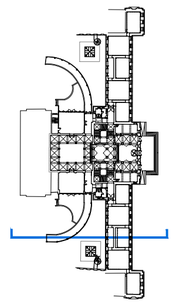
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 11
PRESJEK 4-4



NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

MJ: 1:100

PROJEKTANTSKI URED:

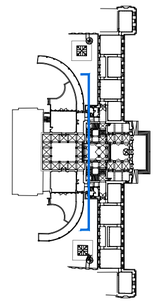
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Antonia Asturić, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.
Antonio Prkačin, arh. teh.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2. 12
PRESJEK 5-5

NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

MJ: 1:100

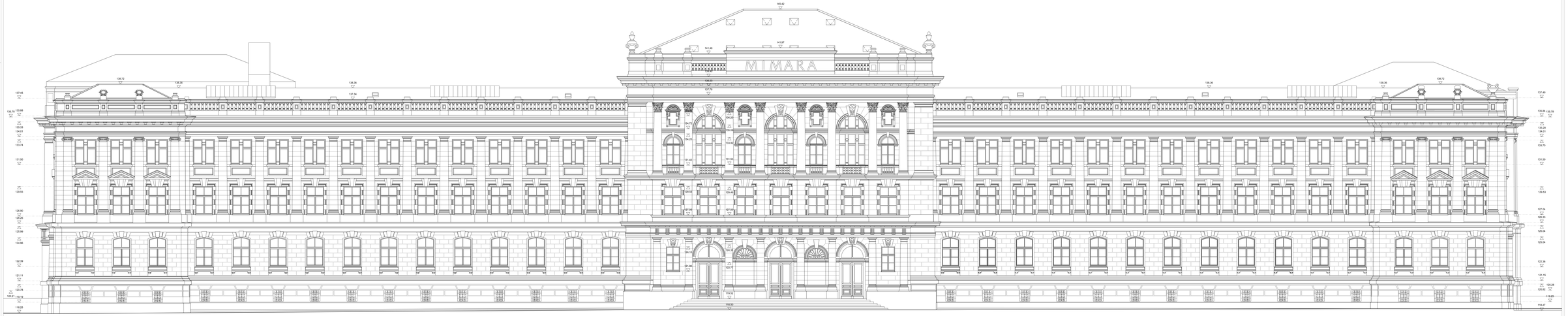
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Antonia Asturić, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.
Antonio Prkačin, arh. teh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg Franje Josipovića 5, Zagreb
OIB: 78141127518

GRAĐEVINA:

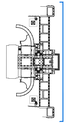
ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2940, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA IZVEDBENI ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

2.13
ISTOČNO PROČELJE



NAPOMENA:

Visinske kote izražene su u apsolutnim vrijednostima.

M.J. 1:100

PROJEKTANTSKI URED:

EORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik OIB: 86899926613

GLAVNI PROJEKTANT:

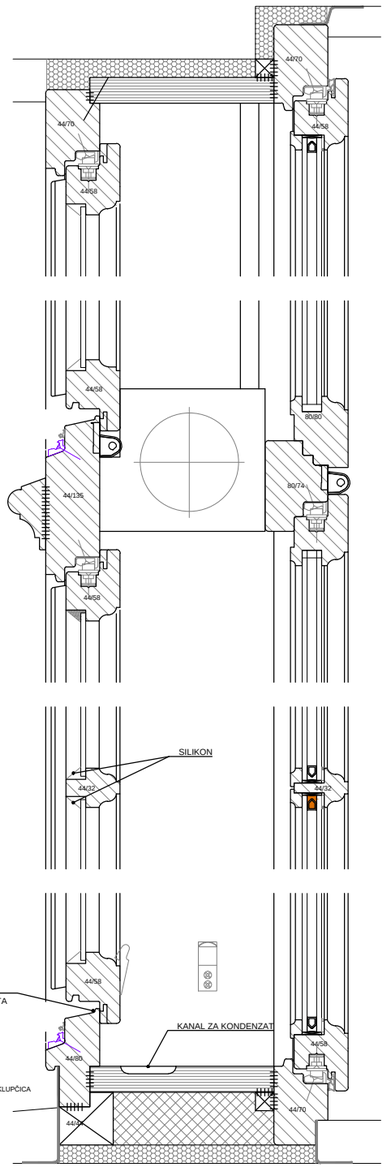
dr. sc. Željko Petrović dipl. ing. arh.

SURADNICI:

Željko Bulić, dipl. ing. arh.
Lucija Smiljić, mag. ing. arh.

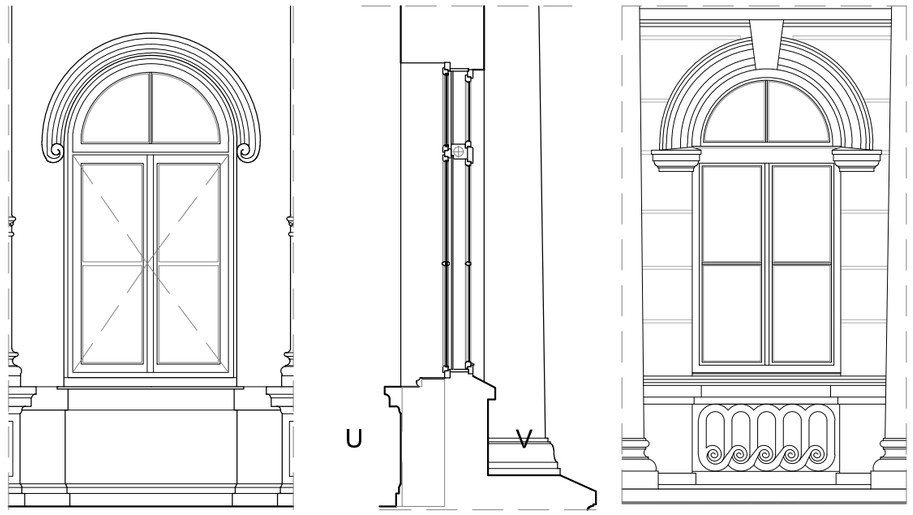
DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

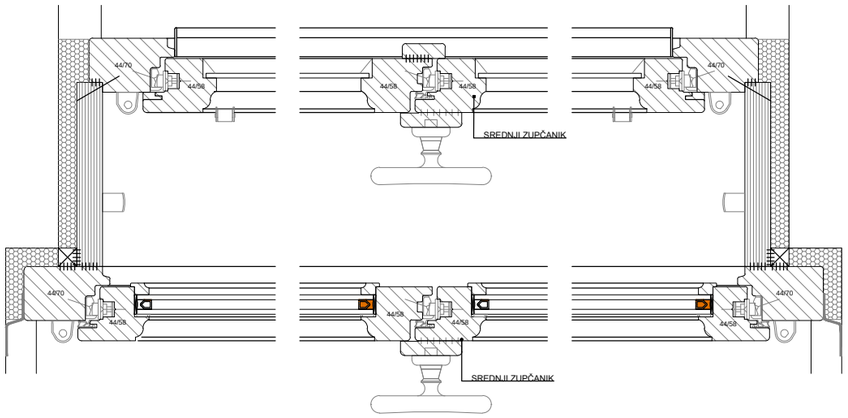
NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.



V

U





DETALJ VERTIKALNI PRESJEK DVOSTRUKOG PROZORA S NADSVJETLOM M1:2

JEDNOSLOJNO STAKLO S VANJSKE I DVOSLOJNO IZO STAKLO S UNUTARNJE STRANE

DETALJ TLOCRT DVOSTRUKOG PROZORA S NADSVJETLOM M1:2

JEDNOSLOJNO STAKLO S VANJSKE I DVOSLOJNO IZO STAKLO S UNUTARNJE STRANE

0 10 50 100 cm

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

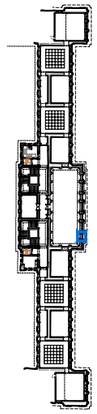
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 01
DETALJ DVOSTRUKOG PROZORA



MJ: 1:5, 1:50

PROJEKTANTSKI URED:

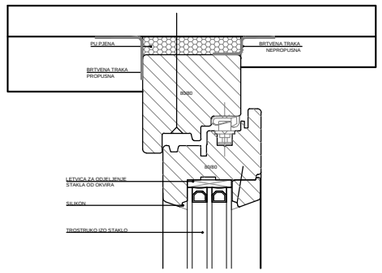
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

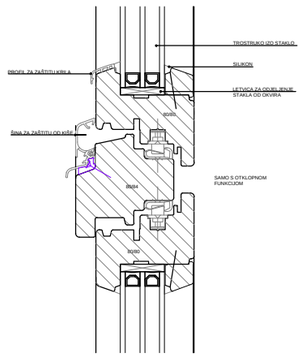
GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

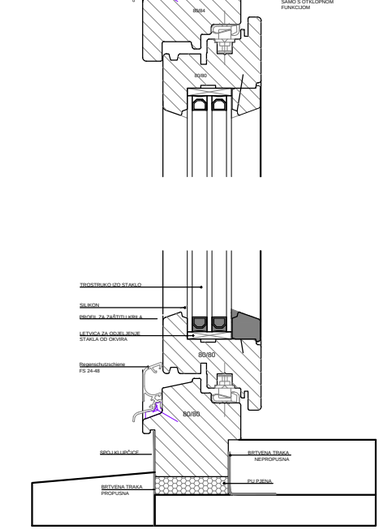
SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

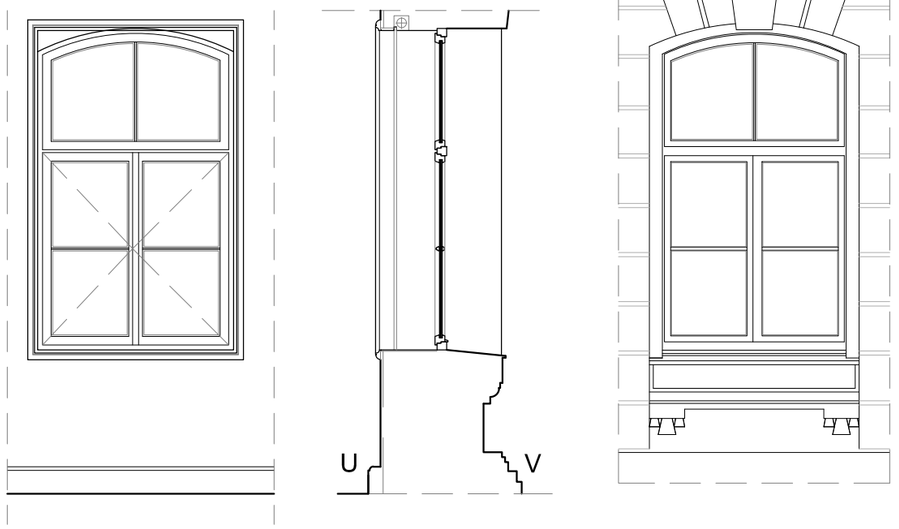
NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.

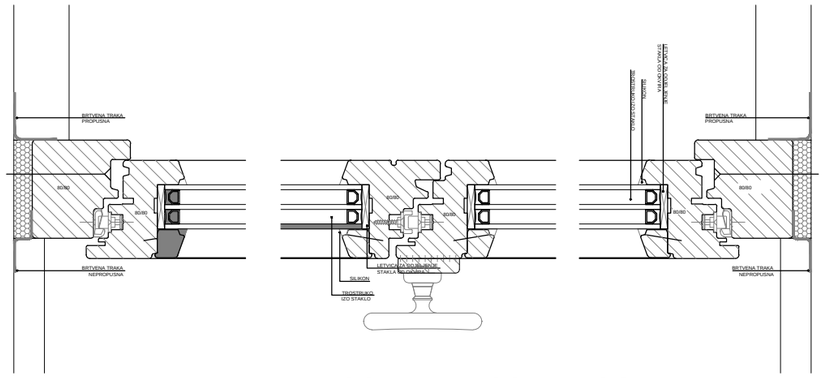






DETALJ VERTIKALNI PRESJEK
JEDNOSTRUKOG
PROZORA S NADSVJETLOM M1:2
TROSLOJNO IZO OSTAKLJENJE





DETALJ TLOCRT JEDNOSTRUKOG
PROZORA S NADSVJETLOM M1:2
TROSLOJNO IZO OSTAKLJENJE

0 10 50 100 cm

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

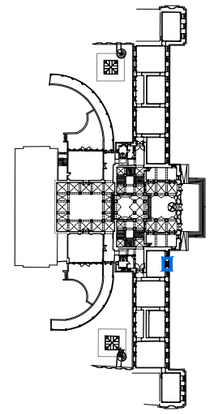
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 02
DETALJ JEDNOSTRUKOG PROZORA



MJ: 1:5, 1:50

PROJEKTANTSKI URED:

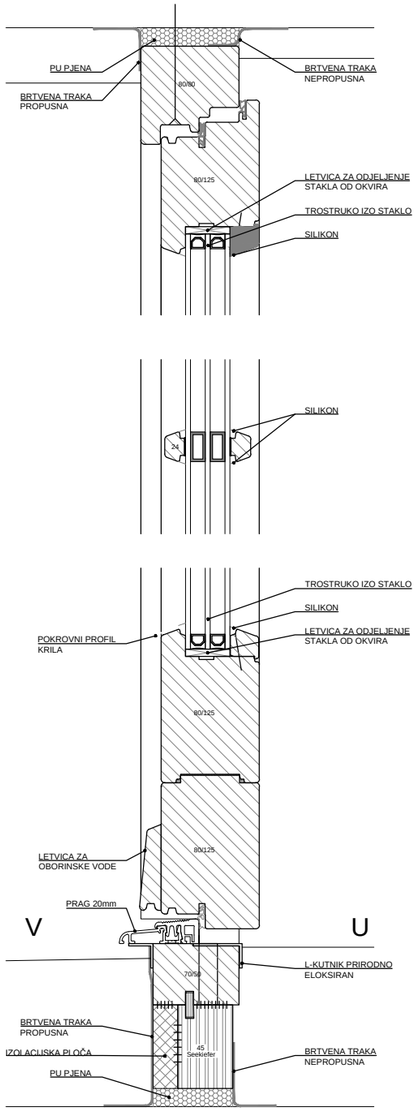
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

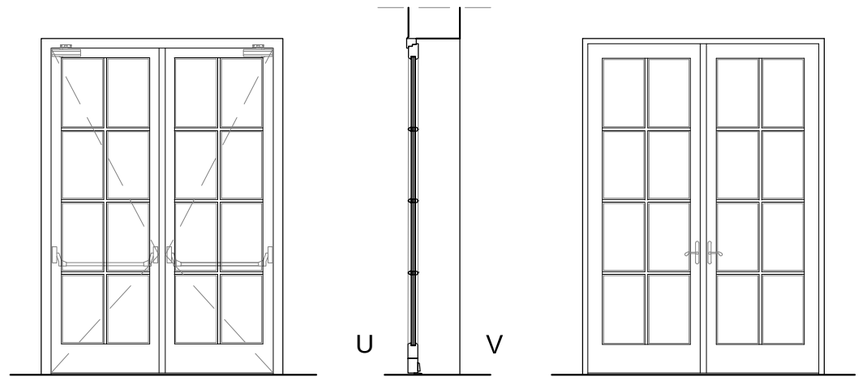
GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

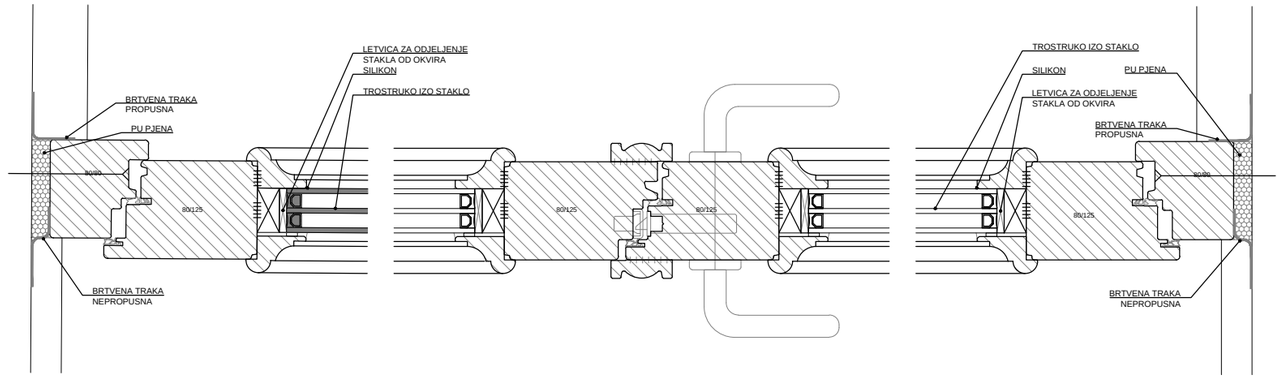
SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.







DETALJ OSTAKLJENIH VANJSKIH VRATA M1:2

TROSLOJNO IZO OSTAKLJENJE

DETALJ OSTAKLJENIH VANJSKIH VRATA M1:2

TROSLOJNO IZO OSTAKLJENJE

0 10 50 100 cm

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

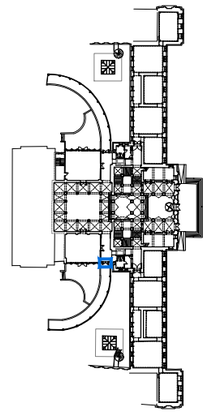
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 03
DETALJ OSTAKLJENIH VANJSKIH VRATA



MJ: 1:5, 1:50

PROJEKTANTSKI URED:

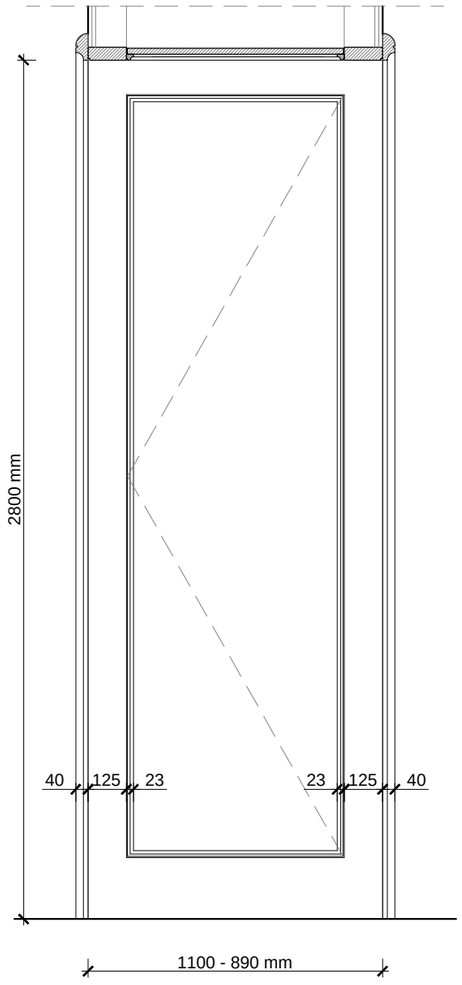
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

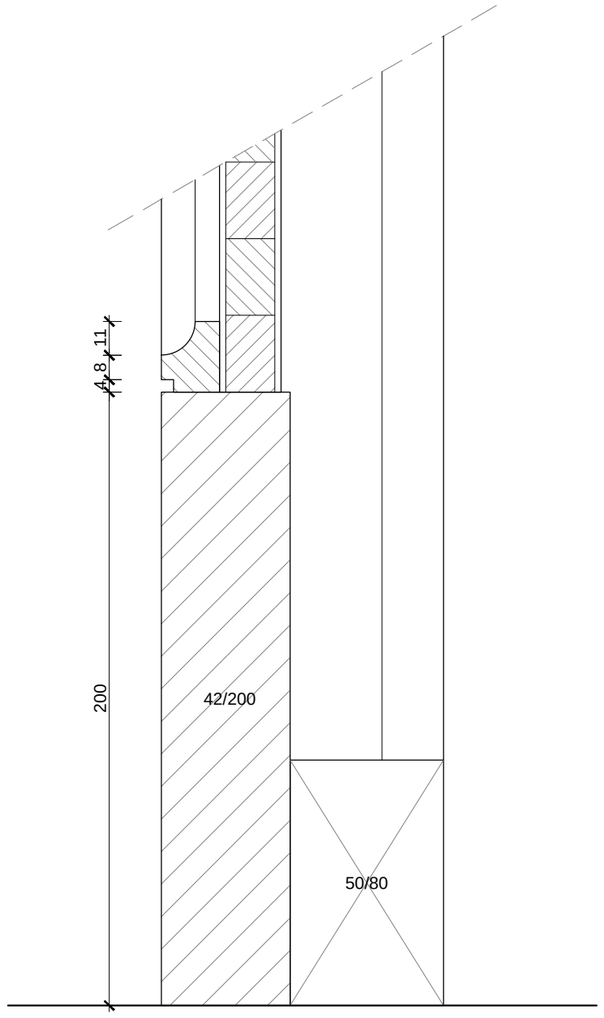
SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

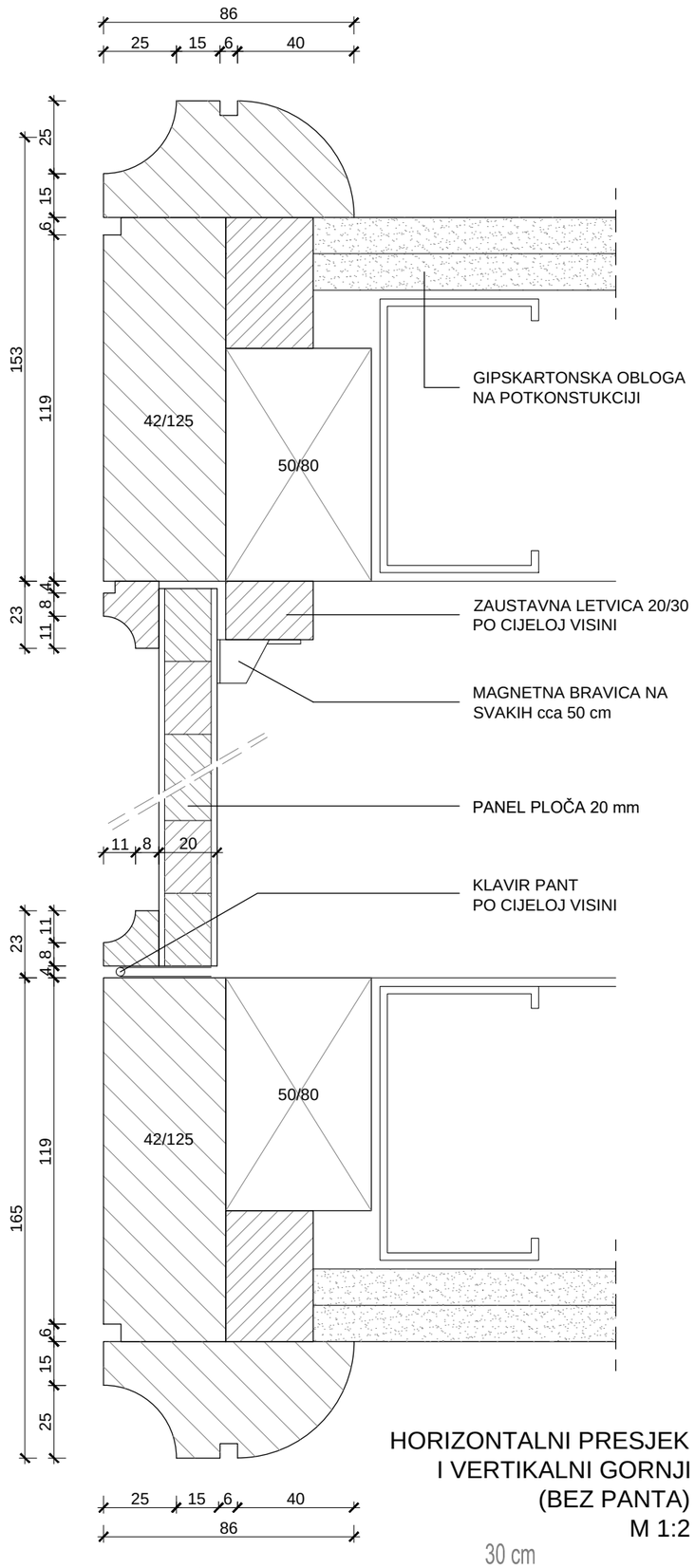
NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.



POGLED NA OPŠAV
M 1:20



DETALJ DONJEG DIJELA OPŠAVA
S OTKLOPNIM KRILOM
M 1:2



HORIZONTALNI PRESJEK
I VERTIKALNI GORNJI
(BEZ PANTA)
M 1:2

0 100 cm 0 10 30 cm

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

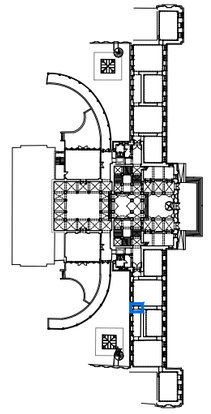
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 04
DETALJ DRVENOG OPŠAVA VRATA IZMEĐU IZLOŽBENIH DVORANA



MJ: 1:2, 1:20

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

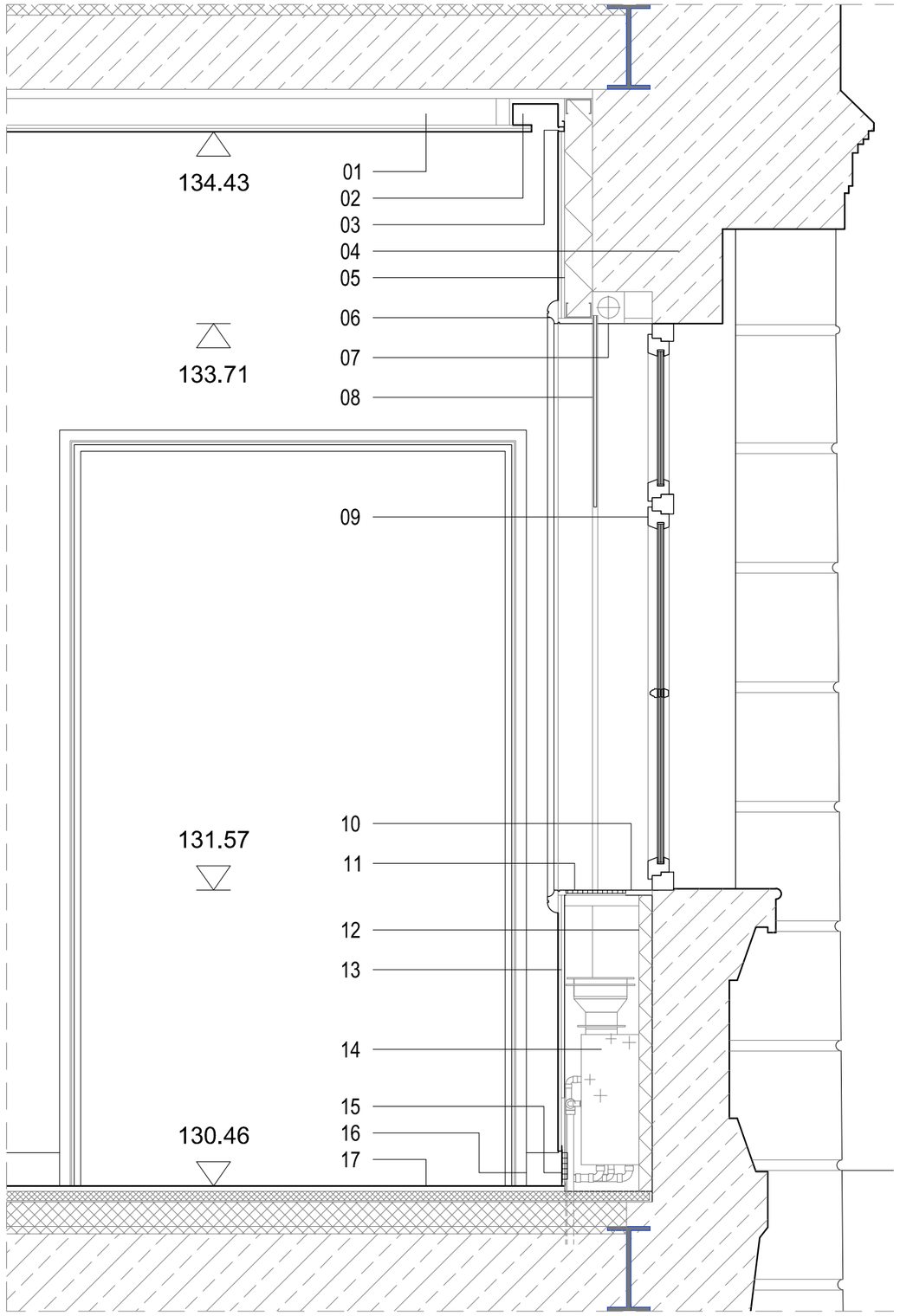
GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

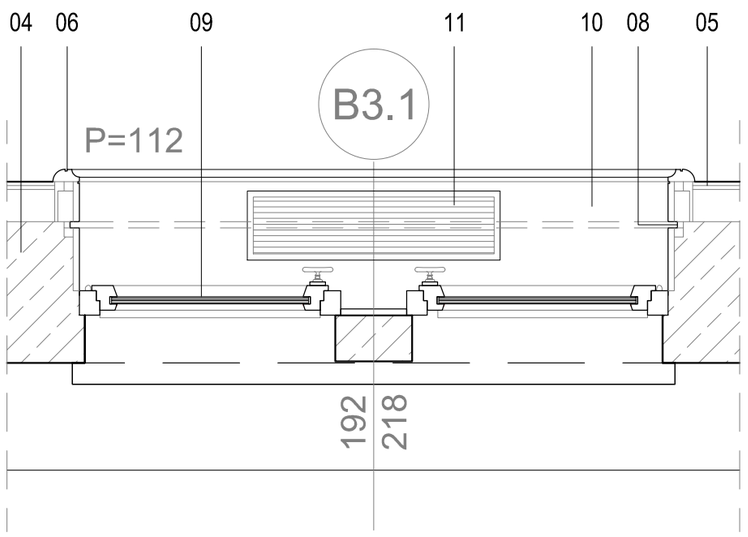
SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.

01 Spušteni strop, tvrde gipskartonske ploče u dva sloja na potkonstrukciji od čeličnih profila
02 Stropni prepust za rasvjetno tijelo, 70x80 mm, razmak od zida 100 mm
03 Ugradna galerijska šina za vješanje slika
04 Postojeća zidna konstrukcija od opeke, ojačana prema projektu konstrukcije FRCM sustavom
05 Završna zidna obloga od tvrdih gipskartonskih ploča 2x12,5 mm na potkonstrukciji od pocinčanih čeličnih profila 100/60, s ispunom mineralnom vunom 100 mm između profila
06 Drvena ukrasna letvica, okvir otvora prozorske niše
07 Kutija za rolo sjenilo, skrivena u nadvoju otvora (postojeće, prema pozicijama ugradnje)
08 Vodilica za rolo sjenila u oblozi prozorske niše
09 Vanjska stolarija, ariš, jednostruki prozor s trostruko izolirajućim ostakljenjem, završni ton drva RAL 7035
10 Drvena prozorska klupčica, ariš, d=20 mm, završni ton RAL 7035
11 Ventilacijska rešetka, okvir i lamele od eloksiranog aluminija, ugrađena u drvenu prozorsku klupčicu
12 Izolacija, 50 mm, kamena vuna kao elastični flic ravnomjerno obljepljen s aluminijskom folijom kao parnom branom
13 Obloga od gipskartonskih ploča 2x12,5 mm na potkonstrukciji, s vratašcima za reviziju ventilokonvektora
14 Grijaće tijelo
15 Ventilacijska usisna rešetka, demontažna, h=125 mm, (u dijelu ispod ventilokonvektora), okvir i lamele od eloksiranog aluminija, završno se boja u tonu sokla
16 Ugradna aluminijska lajsna - uvučeni sokl, h=125 mm
17 Hrastov parket, d=22 mm, lijepljen, slagan na brodski pod





0 100 200 cm

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

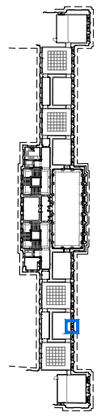
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 05
DETALJ PROZORSKE NIŠE S OPŠAVOM
SPOJ ZIDA, STROPA I PODA



MJ: 1:20

PROJEKTANTSKI URED:

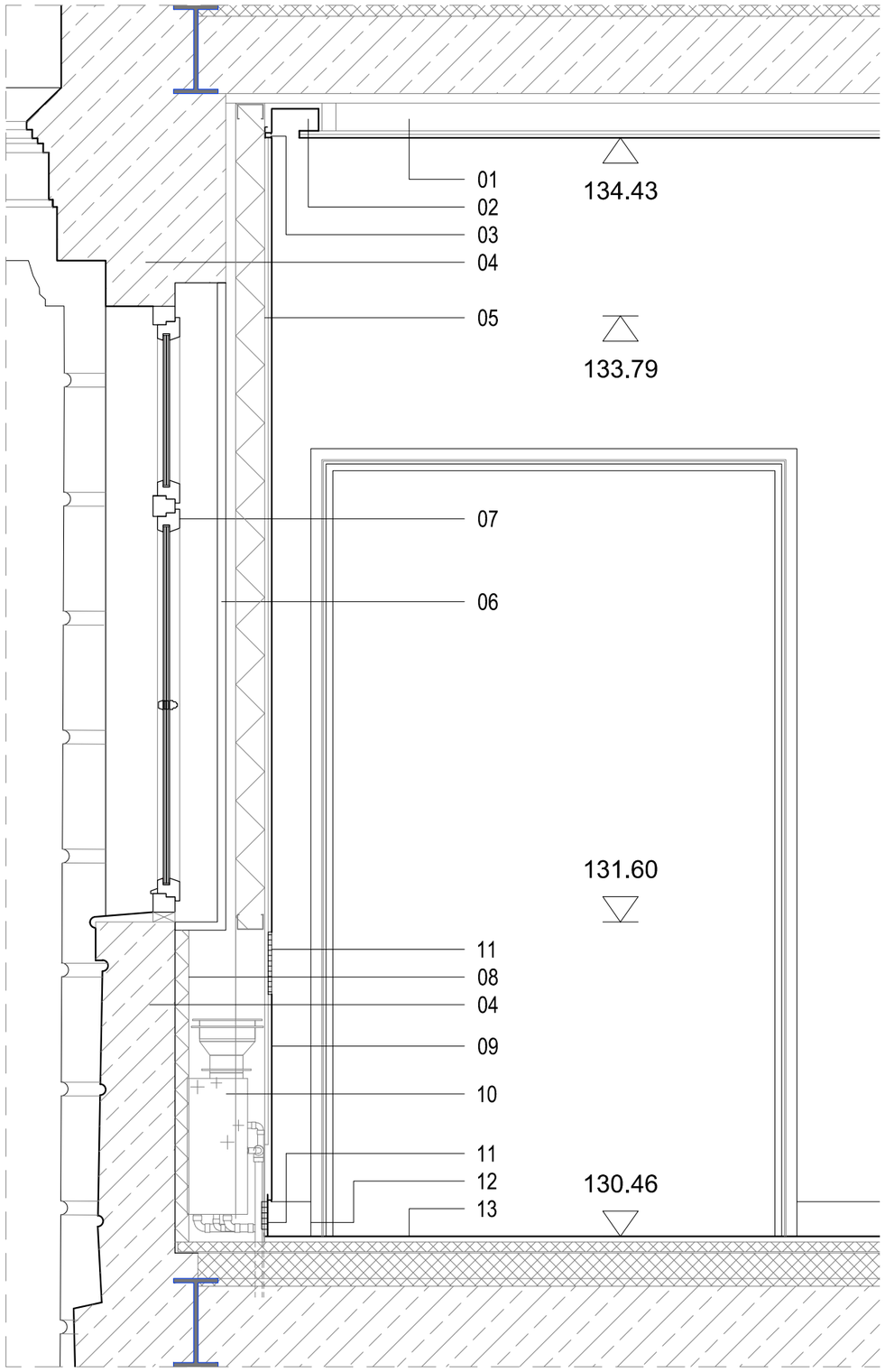
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

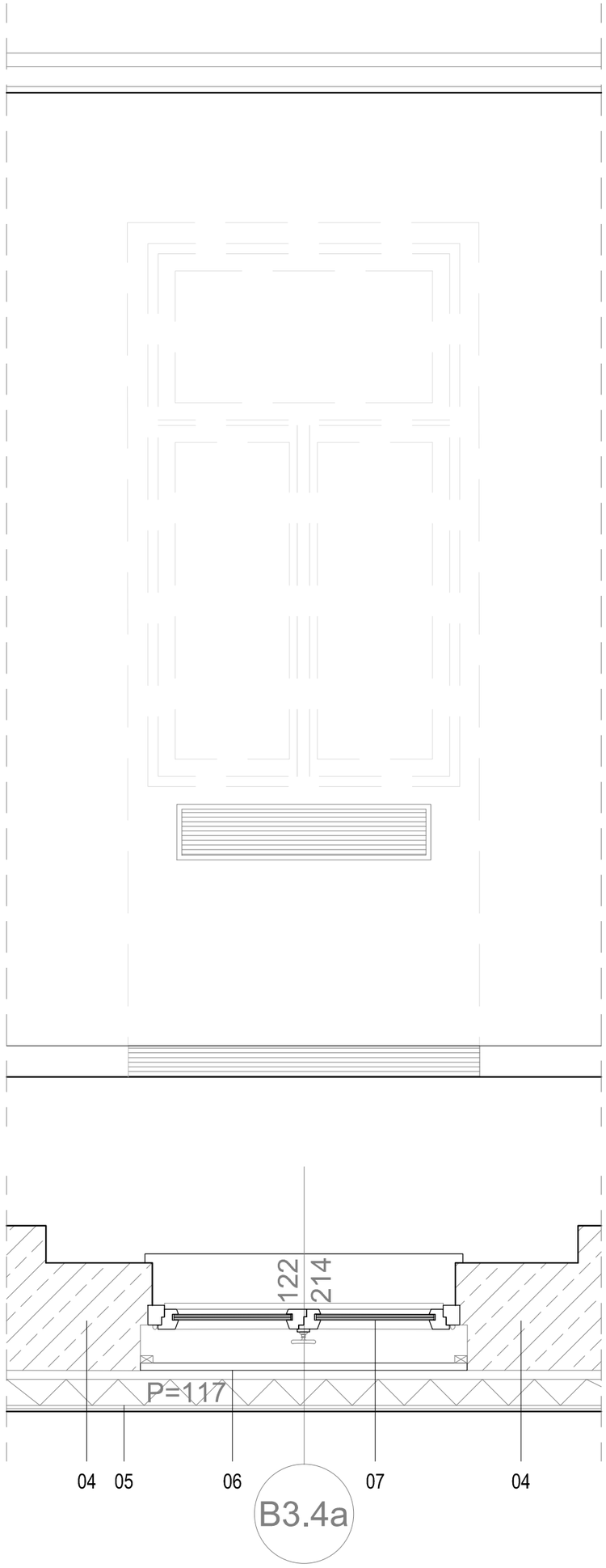
GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.





01 Spušteni strop, tvrde gipskartonske ploče u dva sloja na potkonstrukciji od čeličnih profila
02 Stropni prepust za rasvjetno tijelo, 70x80 mm, razmak od zida 100 mm
03 Ugradna galerijska šina za vješanje slika
04 Postojeća zidna konstrukcija od opeke, ojačana prema projektu konstrukcije FRCM sustavom
05 Završna zidna obloga od tvrdih gipskartonskih ploča 2x12,5 mm na potkonstrukciji od pocinčanih čeličnih profila 100/60, s ispunom mineralnom vunom 100 mm između profila
06 Protupožarna obloga otvora od kalcij-silikatnih protupožarnih građevnih ploča, d=20 mm, EI 90, vatrootpornosti 1 ½ sata
07 Vanjska stolarija, ariš, jednostruki prozor s trostruko izolirajućim ostakljenjem, završni ton drva RAL 7035
08 Izolacija, 50 mm, kamena vuna kao elastični flic ravnomjerno obljepljen s aluminijskom folijom kao parnom branom
09 Obloga od gipskartonskih ploča 2x12,5 mm na potkonstrukciji, s vratašcima za reviziju ventilokonvektora
10 Grijaće tijelo
11 Ventilacijska usisna rešetka, demontažna, h=125 mm, (u dijelu ispod ventilokonvektora), okvir i lamele od eloksiranog aluminija, završno se boja u tonu sokla
12 Ugradna aluminijska lajsna - uvučeni sokl, h=125 mm
13 Hrastov parket, d=22 mm, lijepljen, slagan na brodski pod

0 100 200 cm

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

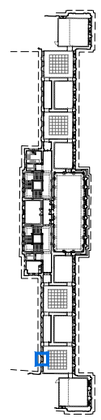
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 06
DETALJ PROZORSKE NIŠE ZAKLONJENOG OTVORA SA ZAHTJEVIMA ZA VATROOTPORNOST



MJ: 1:20

PROJEKTANTSKI URED:

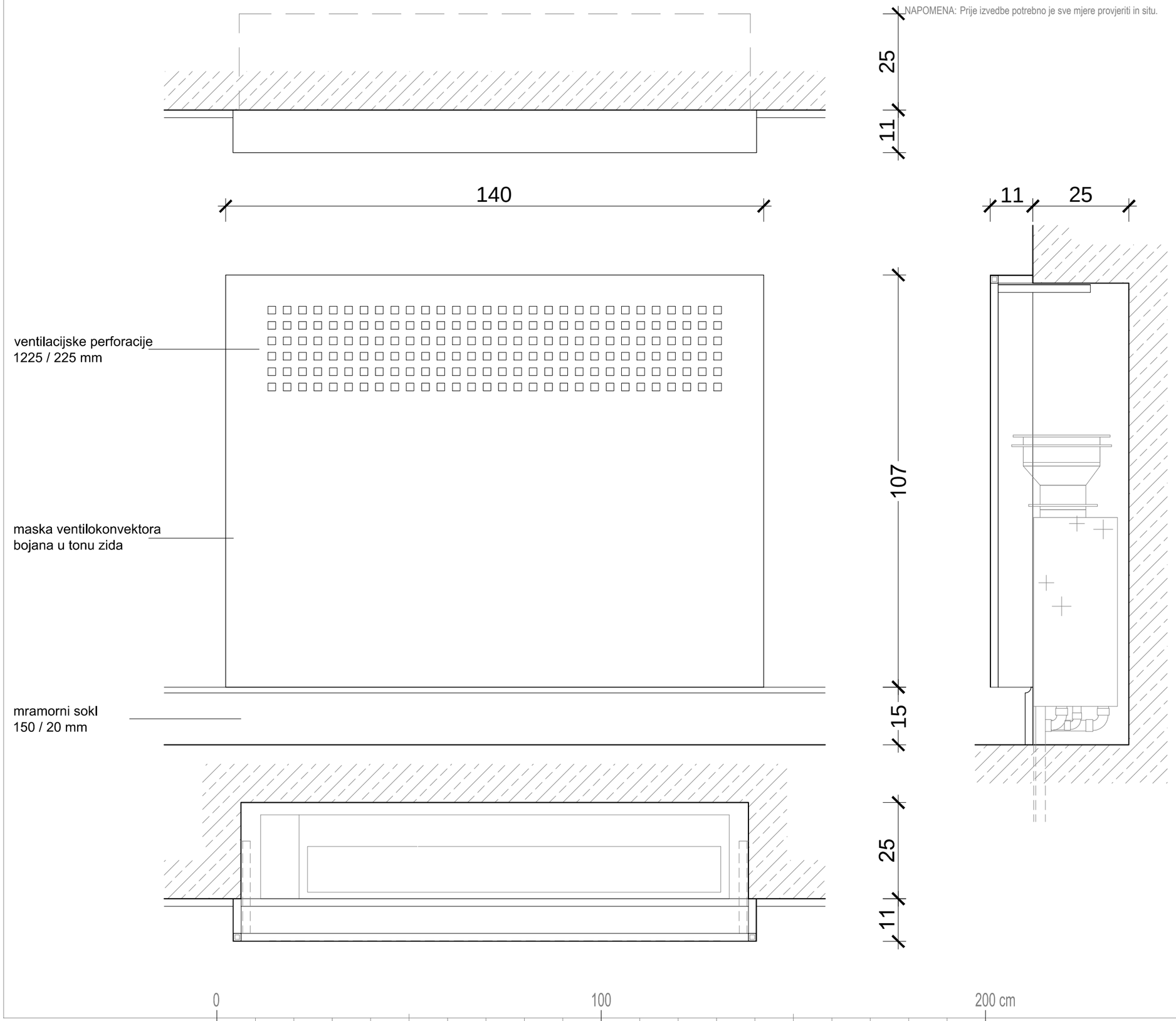
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 07 a
DETALJ MASKE PARAPETNIH VENTILOKONVEKTORA
- STUBIŠTE, HODNIK

MJ: 1:10

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

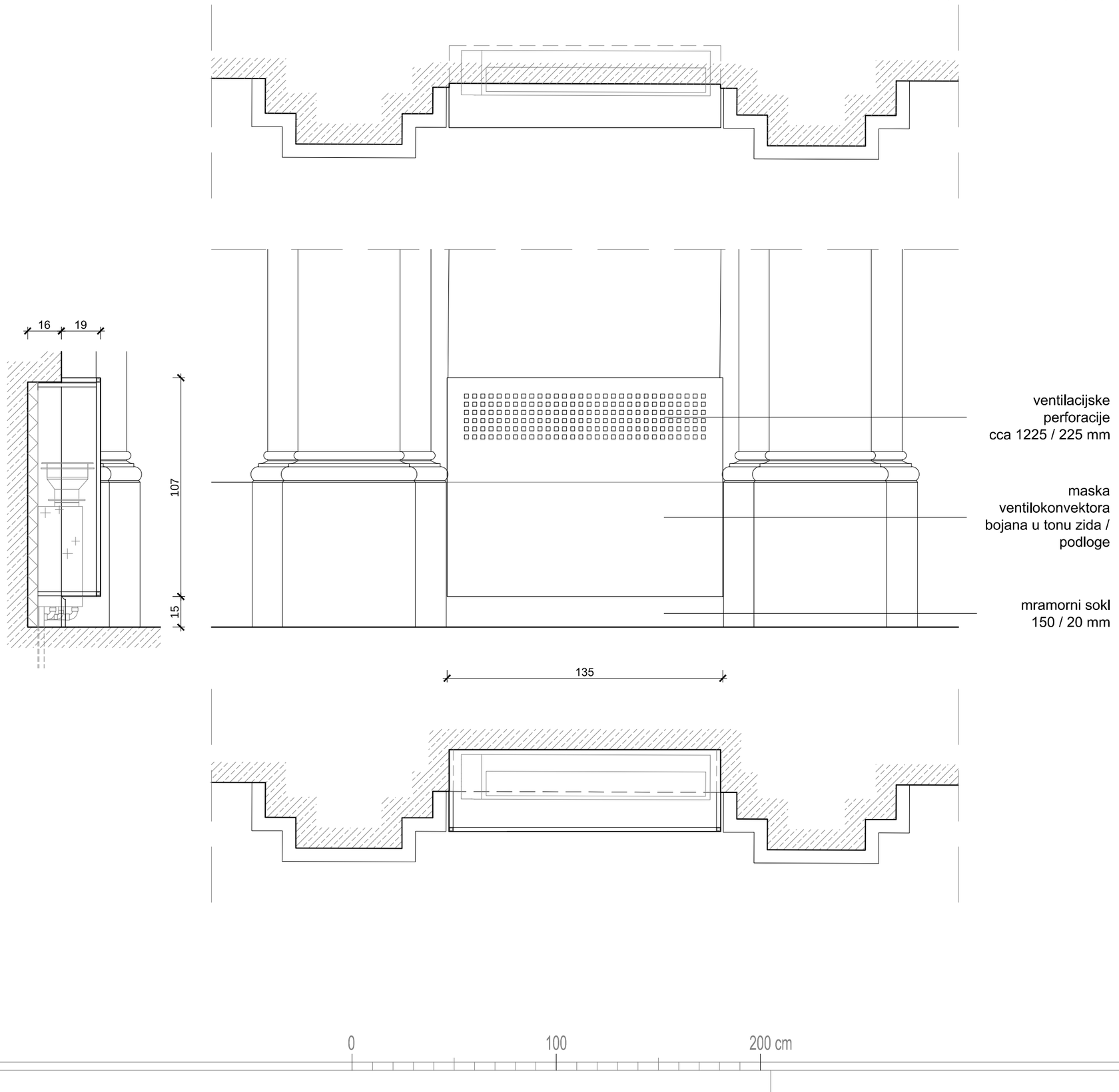
GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 07 b
DETALJ MASKE PARAPETNIH VENTILOKONVEKTORA - VESTIBUL

MJ: 1:20

PROJEKTANTSKI URED:

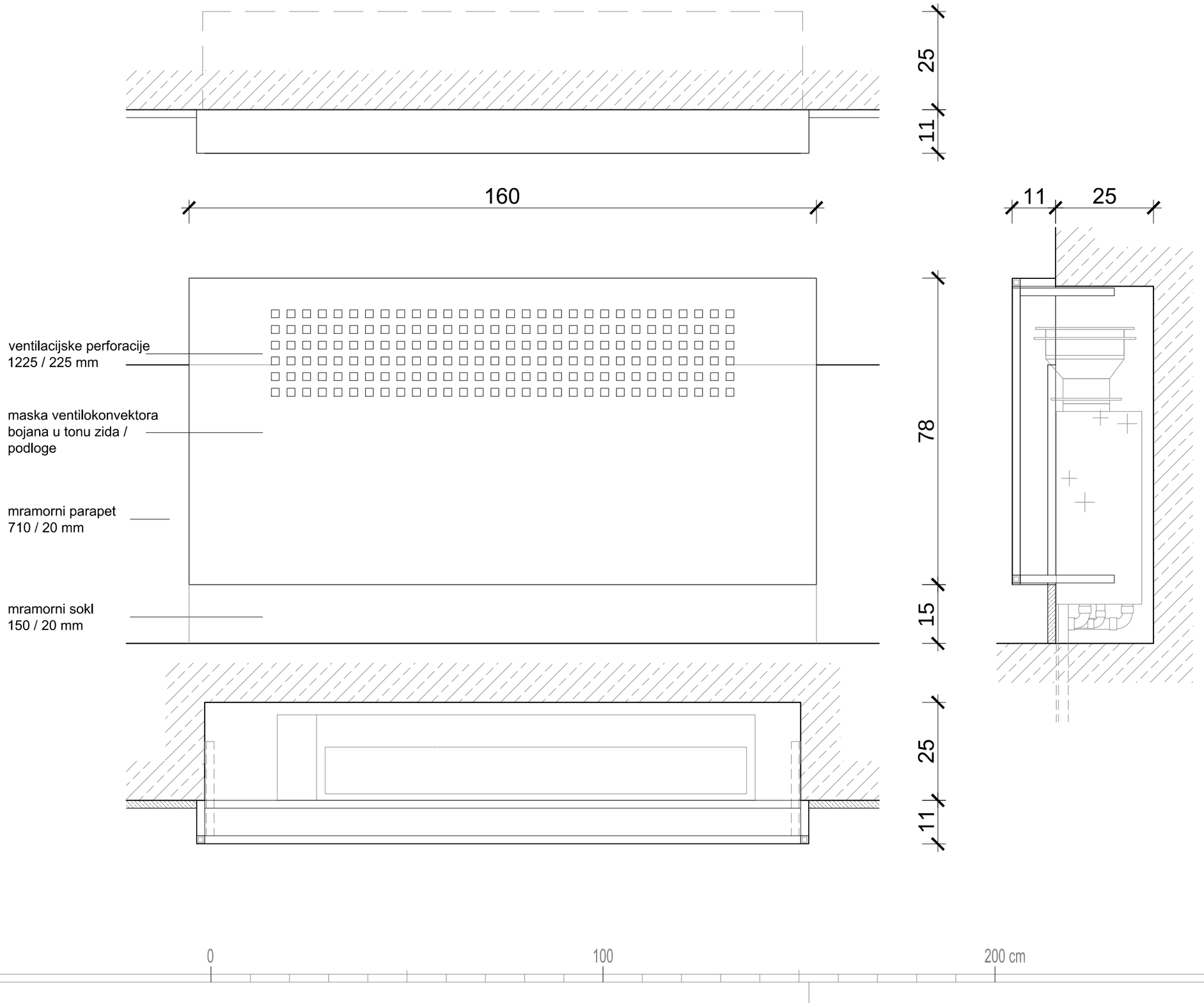
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 07 c
DETALJ MASKE PARAPETNIH VENTILOKONVEKTORA
- ATRIJ, zapadni zid

MJ: 1:10

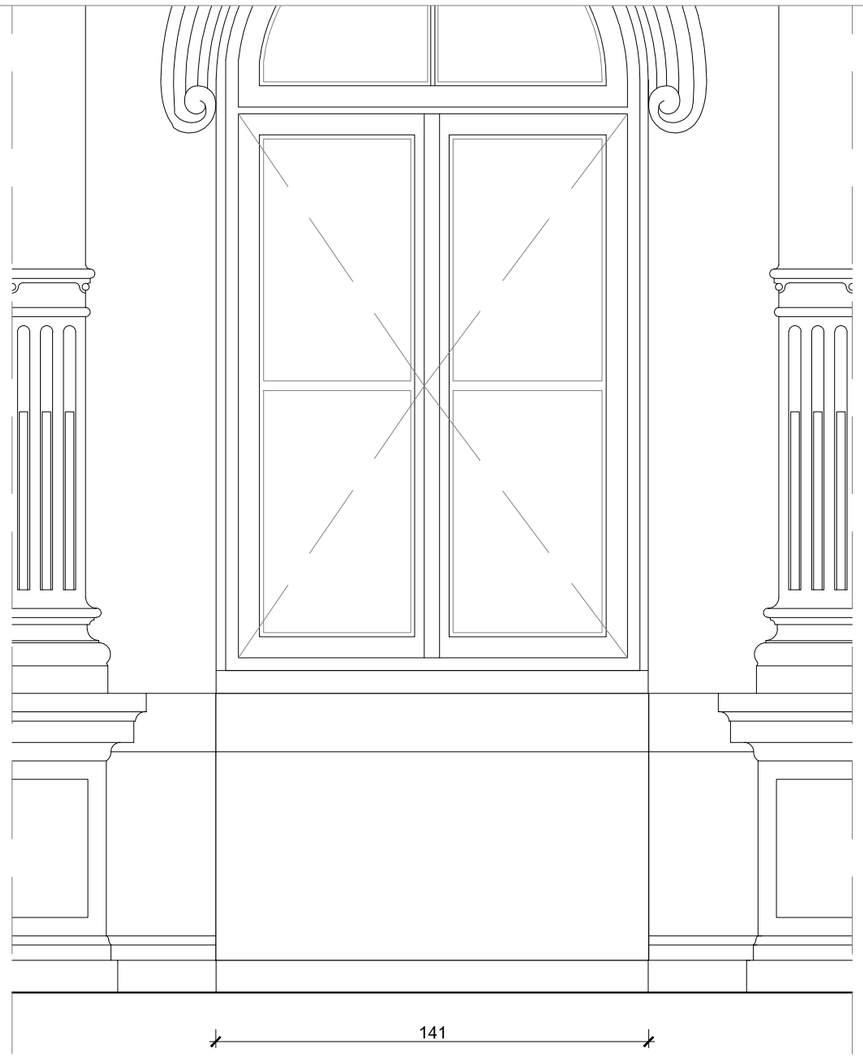
PROJEKTANTSKI URED:

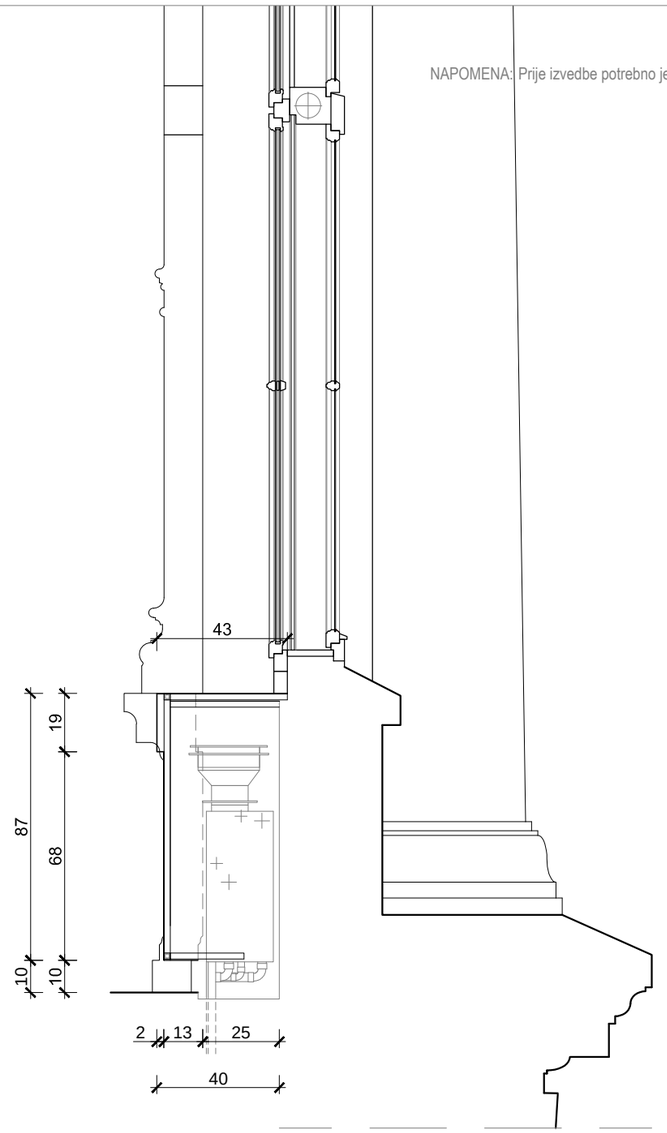
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

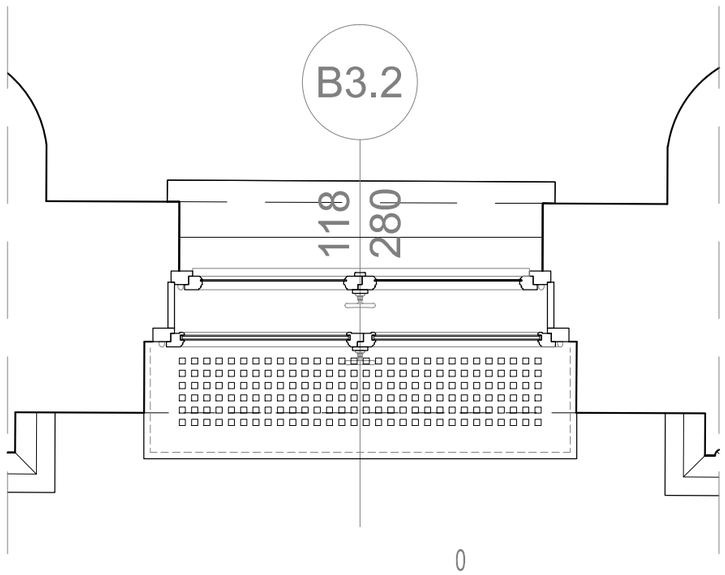
GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

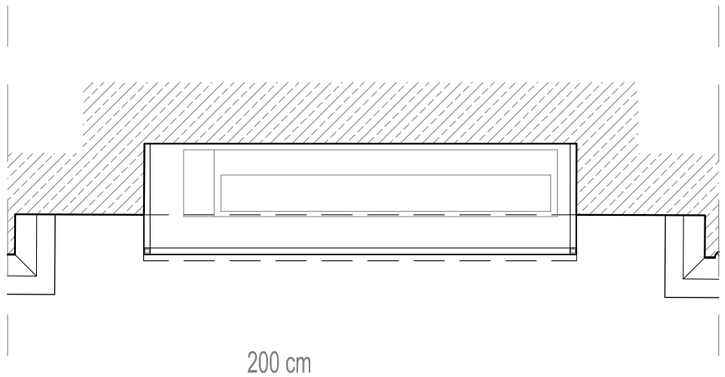
SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

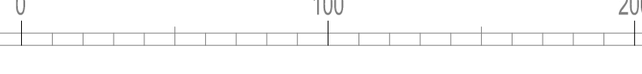
DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22











NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 07 d
DETALJ MASKE PARAPETNIH VENTILOKONVEKTORA
- VELIKA DVORANA, 2. kat (uz B3.2)

MJ: 1:20

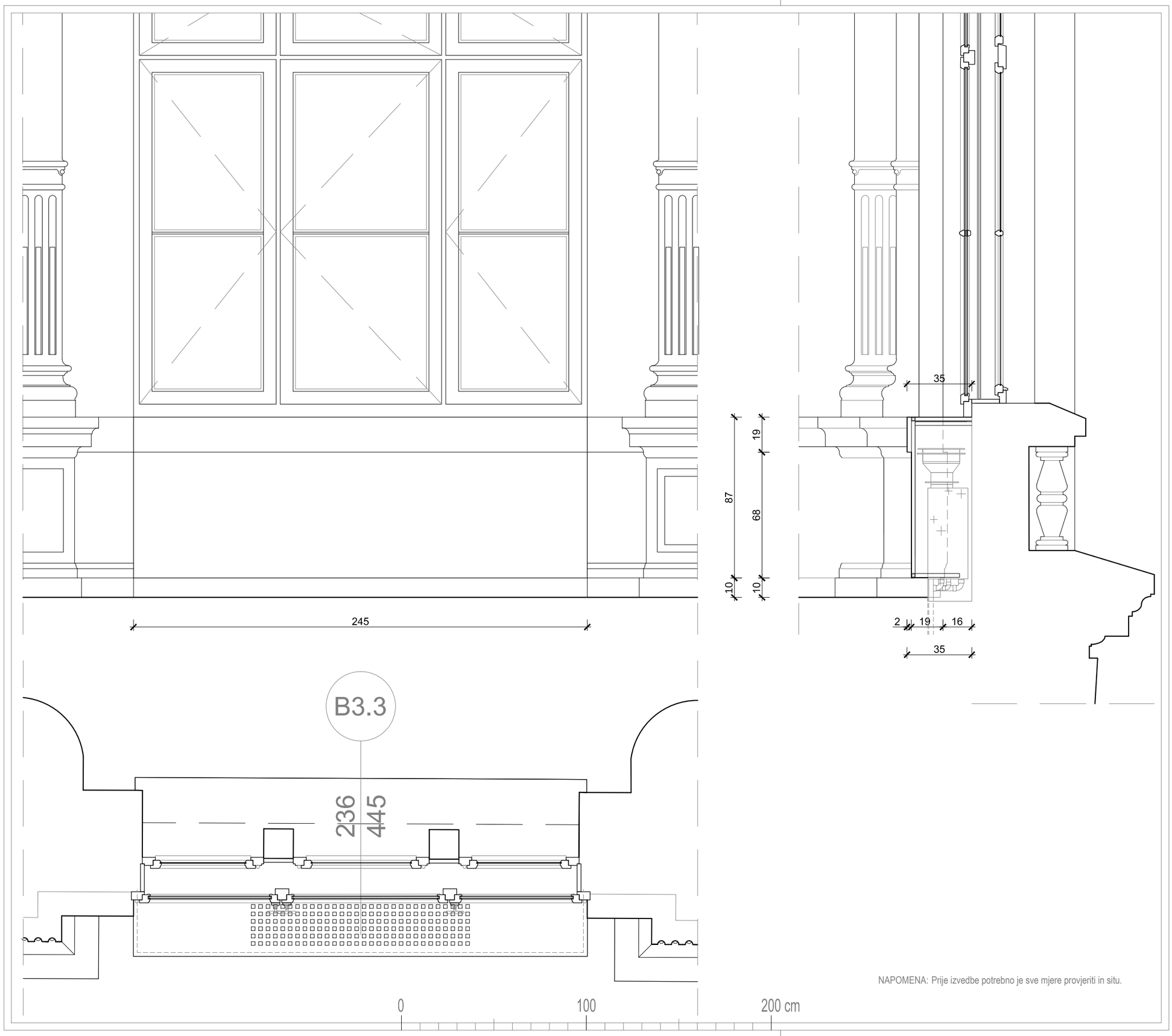
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

3. 07 e
DETALJ MASKE PARAPETNIH VENTILOKONVEKTORA
- VELIKA DVORANA, 2. kat (uz B3.3)

MJ: 1:20

PROJEKTANTSKI URED:

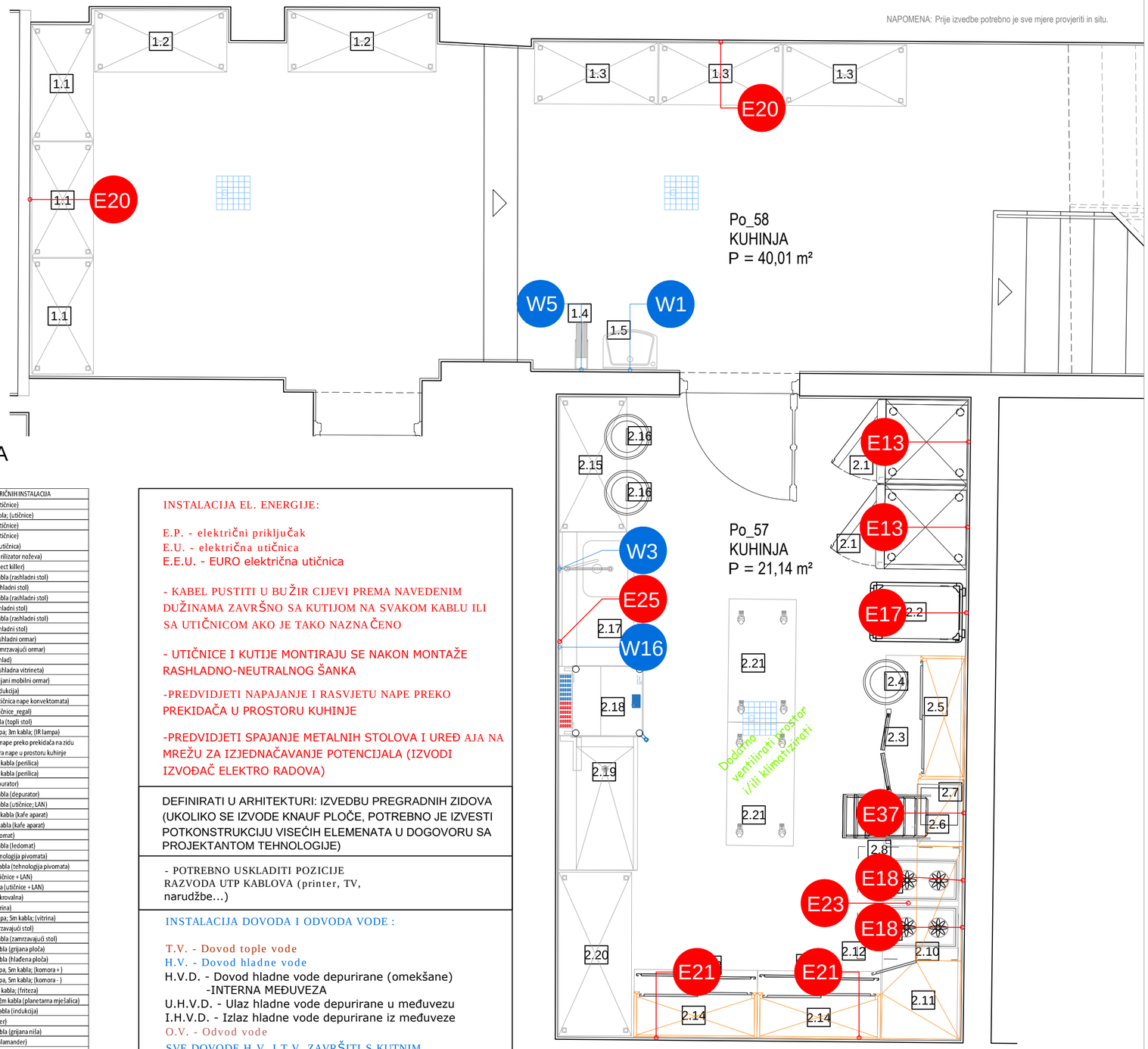
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Željka Buško, dipl. ing. arh.
Lucija Strnad, mag. ing. arh.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.



LEGENDA MIKROLOKACIJA INSTALACIJA

MIKROLOKACIJE INSTALACIJA VODE		
W 1	H.V.;Ø1/2"; +53 cm; ventil 3/8" T.V.;Ø1/2";+53 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50;+53 cm	*Sanitarni umivaonik*
W 2	H.V.;Ø1/2"; +53 cm; ventil 3/8" T.V.;Ø1/2"; +53 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +40 cm	*Korito*
W 3	H.V.;Ø1/2"; +53 cm; ventil 3/8" T.V.;Ø1/2"; +53 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +35 cm	*Korito 500x500 mm*
W 4	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" T.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +0 cm	*Korito_pod*
W 5	H.V.;Ø1/2";T.V.;Ø1/2" +120cm, preko miš ventila - termostatska slavina	*Perač poda*
W 6	Podna INOX rešetka; sa sifonom	*Podna rešetka*
W 7	H.V.;Ø1/2"; +120 cm; ventil 3/8"	*Ljuštilica*
W 8	H.V.;Ø1/2"; +120 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +35 cm; sifoniziran	*Ljuštilica_stolna*
W 9	O.V.;Ø50; +6 cm, sifoniziran	*Šoker*
W 10	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +0 cm	*Fermentacijska komora*
W 11	H.V.;Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/4" H.V.D.;Ø1/2"; +30 cm; ventil 3/4"-izlaz iz MV O.V.;Ø50; +50 cm	*Konvektomat*
W 12	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" O.V.;Ø50; +6 cm	*Bagnomarie*
W 13	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"	*Pečenjara*
W 14	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" T.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"	*Kotao*
W 15	O.V.;Ø50;+6 cm, sifoniziran	*Hladni bazen/topli bazen*
W 16	H.V.;Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/4" (perilica) H.V.D.;Ø1/2"; +30 cm; ventil 3/4"-izlaz MV (perilica) O.V.;Ø50; +0 cm (perilica)	*Perilica*
W 17	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" (perilica) H.V.D.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"-izlaz MV (perilica) O.V.;Ø50; +0 cm, sifoniziran (perilica)	*Perilica_pod*
W 18	H.V.;Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/4" H.V.D.;Ø1/2"; +30 cm; ventil 3/4"-ULAZ U MV O.V.;Ø50; +20 cm	*Depurator*
W 19	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" H.V.D.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"-ULAZ U MV O.V.;Ø50; +0 cm	*Depurator_pod*
W 20	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +15 cm	*Trokadero*
W 21	H.V.;Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +40 cm, sifoniziran	*Kafe aparat*
W 22	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +6 cm, sifoniziran	*Kafe aparat_pod*
W 23	H.V.;Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/4" H.V.D.;Ø1/2";+30 cm; ventil 3/4"-izlaz iz MV O.V.;Ø50; +0 cm, sifoniziran	*Ledomat*
W 24	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" H.V.D.;Ø1/2";+6 cm; ventil 3/4"-izlaz iz MV O.V.;Ø50; +0 cm, sifoniziran	*Ledomat_pod*
W 25	O.V.;Ø50; +6 cm, sifoniziran	*Koktel sekcija*
W 26	H.V.;Ø3/8"; +53 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +6 cm	*Tehnologija pivomata*
W 27	H.V.;Ø3/8"; +6 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +0 cm	*Tehnologija pivomata_pod*
W 28	H.V.;Ø3/8"; +50 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +50 cm	*Sabirnik*
W 29	Međuveza pivomat; dijev Ø110mm; u podu; max. koljeno 45°	*Pivomat međuveza*
W 30	O.V.; Ø50; +210 cm, iz zida, sifoniziran	*Komora (+)*
W 31	O.V.; Ø50; +180 cm, iz zida, sifoniziran	*Komora (-)*
W 32	H.V.;Ø1/2"; +105 cm; ventil 3/8" O.V.;Ø50; +105 cm, sifoniziran	*Kafe aparat*
W 33	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" H.V.D.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"-izlaz iz MV O.V.;Ø50; +0 cm	*Konvektomat_pod*
W 34	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" T.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" O.V.;Ø50; +6 cm	*Kuhalo tjestenine*
W 35	H.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" T.V.;Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" O.V.;Ø50; +0 cm, sifoniziran	*Dehidrator*

MIKROLOKACIJE ELEKTRIČNIH INSTALACIJA	
E 1	2xE.U.; 1 kW 230 V; +120 cm ; (utičnice)
E 2	E.P.; 2 kW 230 V; +6 cm ; 3 m kabla; (utičnice)
E 3	2xE.U.; 2 kW 230 V; +120 cm ; (utičnice)
E 4	2xE.U.; 2 kW 230 V; +120 cm ; (utičnice) E.U.; 3 kW 400 V 3N; +120 cm ; (utičnica)
E 5	E.U.;0,1 kW 230 V; +230 cm; (sterilizator noževa)
E 6	E.U.;0,1 kW 230 V; +230 cm; (insect killer)
E 7	E.P.; 0,3 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (rashladni stol)
E 8	E.U.; 0,3 kW 230 V; +50 cm; (rashladni stol)
E 9	E.P.; 0,4 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (rashladni stol)
E 10	E.U.; 0,4 kW 230 V; +50 cm; (rashladni stol)
E 11	E.P.; 0,5 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (rashladni stol)
E 12	E.U.; 0,5 kW 230 V; +50 cm; (rashladni stol)
E 13	E.U.; 0,4 kW 230 V; +220 cm; (rashladni ormar)
E 14	E.U.; 0,8 kW 230 V; +220 cm; (zamrzavajući ormar)
E 15	E.U.; 0,6 kW 230 V; +60 cm; (rashlad)
E 16	E.U.; 0,2 kW 230 V; +200 cm; (rashladna vitrineta)
E 17	E.U.; 1,3 kW 230 V; +200 cm; (grijani mobilni ormar)
E 18	E.U.; 3,5 kW 230 V; +120 cm; (indukcija)
E 19	E.U.; 0,3 kW 230 V; +220 cm ; (utičnica nape konvektomata)
E 20	2xE.U.; 2 kW 230 V; +80 cm ; (utičnice_regal)
E 21	E.P.; 2 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (topli stol)
E 22	E.P.; 0,25kW 230V; izvod iz stropa; 3m kabla; (IR lampa)
E 23	Predvidjeti napajanje rasvjete nape preko prekidača na zidu Predvidjeti regulator ventilatora nape u prostoru kuhinje
E 24	E.P.; 6,7 kW 400V 3N;+6 cm; 2m kabla (perilica)
E 25	E.P.; 9,2 kW 400V 3N;+6 cm; 2m kabla (perilica)
E 26	E.U.; 0,1 kW 230 V; +60 cm; (deparator)
E 27	E.P.; 0,1 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (deparator)
E 28	2xE.P.; 2 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (utičnice; LAN)
E 29	E.P.; 8 kW 400V 3N; +50 cm; 2m kabla (kafe aparat)
E 30	E.P.; 8 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (kafe aparat)
E 31	E.U.; 0,4 kW 230 V; +60 cm; (ledomat)
E 32	E.P.; 0,4 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (ledomat)
E 33	E.U.; 0,8 kW 230 V; +50 cm (tehnologija pivomata)
E 34	E.P.; 0,8 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (tehnologija pivomata)
E 35	3xE.U.; 12kW 230V; +120cm; (utičnice + LAN)
E 36	E.P.; 2 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (utičnice + LAN)
E 37	E.U.; 3,5 kW 230V; +200 cm; (mikrovalna)
E 38	E.U.; 0,6 kW 230V; +220 cm; (vitrina)
E 39	E.P.; 1,8 kW; 230V; izvod iz stropa; 5m kabla; (vitrina)
E 40	E.U.; 1,1 kW 230 V; +6 cm; (zamrzavajući stol)
E 41	E.P.; 1,1 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (zamrzavajući stol)
E 42	E.P.; 3,5 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (grijana ploča)
E 43	E.P.; 0,6 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (hlađena ploča)
E 44	E.P.; 1,5 kW; 230V; izvod iz stropa, 5m kabla; (komora +)
E 45	E.P.; 2,5 kW; 230V; izvod iz stropa, 5m kabla; (komora -)
E 46	E.P.; 3,3 kW; 230V; +130 cm; 2m kabla; (friteza)
E 47	E.P.; 1,3 kW 400V 3N; +160 cm; 2m kabla (planetarna miješalica)
E 48	E.P.; 3 kW 230V ; +120 cm; 2m kabla (indukcija)
E 49	E.U.; 2 kW 230 V; +180 cm ; (šoker)
E 50	E.P.; 1,2 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (grijana niša)
E 51	E.U.; 2,2 kW 230 V; +180 cm ; (salamander)
E 52	E.P.; 1,2 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (ljuštilica)
E 53	E.P.; 0,35 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (lampe za carving station)
E 54	E.U.; 1,3 kW 230 V; +220 cm ; (grijana kolica)
E 55	E.P.; 5,6 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (el. pećnica)
E 56	E.P.; 10 kW 230V ; +6 cm; 2m kabla (indukcija)
E 57	E.P.; 0,1 kW 230V ; +6 cm; 2m kabla (upravljanje friteza/pečenjara)
E 58	E.U.; 2,2 kW 230 V; +120 cm ; (miješalica tijesta)
E 59	E.P.; 3 kW; 230V; -6 cm; 3m kabla; (Roller toster) (šaht)
E 60	E.P.; 9 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (dehidrator)
E 61	E.P.; 2,3 kW 230 V ; +50 cm; 2m kabla (fermentacijska komora)

INSTALACIJA EL. ENERGIJE:

E.P. - električni priključak
E.U. - električna utičnica
E.E.U. - EURO električna utičnica

- KABEL PUSTITI U BUŽIR CIJEVI PREMA NAVEDENIM DUŽINAMA ZAVRŠNO SA KUTIJOM NA SVAKOM KABLU ILI SA UTIČNICOM AKO JE TAKO NAZNAČENO

- UTIČNICE I KUTIJE MONTIRAJU SE NAKON MONTAŽE RASHLADNO-NEUTRALNOG ŠANKA

-PREDVIDJETI NAPAJANJE I RASVJETU NAPE PREKO PREKIDAČA U PROSTORU KUHINJE

-PREDVIDJETI SPAJANJE METALNIH STOLOVA I UREĐAJA NA MREŽU ZA IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA (IZVODI IZVOĐAČ ELEKTRO RADOVA)

DEFINIRATI U ARHITEKTURI: IZVEDBU PREGRADNIH ZIDOVA (UKOLIKO SE IZVODE KNAUF PLOČE, POTREBNO JE IZVESTI POTKONSTRUKCIJU VISEĆIH ELEMENATA U DOGOVORU SA PROJEKTANTOM TEHNOLOGIJE)

- POTREBNO USKLADITI POZICIJE RAZVODA UTP KABLOVA (printer, TV, narudžbe...)

INSTALACIJA DOVODA I ODVODA VODE :

T.V. - Dovod tople vode
H.V. - Dovod hladne vode
H.V.D. - Dovod hladne vode depurirane (omekšane)
-INTERNA MEĐUVEZA
U.H.V.D. - Ulaz hladne vode depurirane u međuvezu
I.H.V.D. - Izlaz hladne vode depurirane iz međuveze
O.V. - Odvod vode

SVE DOVODE H.V. I T.V. ZAVRŠITI S KUTNIM VENTILOM 1/2˝ - 3/8˝ ODNOSNO 1/2" - 3/4" KAKO JE NAVEDENO.

W6 POZICIJA I VELIČINA PODNE REŠETKE OZNAČENA SIMBOLOM

NAPOMENE:
- mikrolokacije instalacija se izvode prema tlocrtu
- mikrolokacije instalacija koje nisu obuhvaćene tlocrtom a nalaze se u legendi mikrolokacija se NE IZVODE!

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

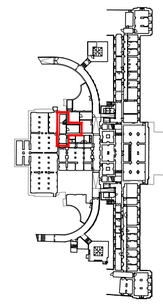
ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

TP 01
TEHNOLOŠKI PROJEKT KUHINJE
TLOCRT PODRUMA - KUHINJA



MJ: 1:30

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Sandi Matković, Deni Matković, Lea Radanović
GASTRO TIM d.o.o., Šime Kurelića 20/3, 52000 Pazin

DATUM: prosinac 2022. TD: 03 / 22

LEGENDA MIKROLOKACIJA INSTALACIJA

MIKROLOKACIJE INSTALACIJA VODE		
W 1	H.V. Ø1/2" - +53 cm; ventil 3/8" T.V. Ø1/2" +53 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50 +53 cm	*Sanitarni umivaonik*
W 2	H.V. Ø1/2" - +53 cm; ventil 3/8" T.V. Ø1/2" +53 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50 +40 cm	*Korito*
W 3	H.V. Ø1/2" - +53 cm; ventil 3/8" T.V. Ø1/2" +53 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50 +35 cm	*Korito 500x500 mm*
W 4	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" T.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50 +0 cm	*Korito_pod*
W 5	H.V. Ø1/2",T.V.; Ø1/2" +120cm, preko mil.ventila - termostatska slavina	*Perač posđa*
W 6	Podna INOX rešetka; sa sifonom	*Podna rešetka*
W 7	H.V. Ø1/2" - +120 cm; ventil 3/8"	*Ljudska*
W 8	H.V. Ø1/2" - +120 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +35 cm; sifoniziran	*Ljudska_stolna*
W 9	O.V. Ø50; +6 cm, sifoniziran	*Šoker*
W 10	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +0 cm	*Fermentacijska komora*
W 11	H.V. Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/4" H.V.D. Ø1/2" - +30 cm; ventil 3/4"- izlaz iz MV O.V. Ø50 +50 cm	*Konvektomat*
W 12	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" O.V. Ø50; +6 cm	*Bagno maria*
W 13	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"	*Pećenjara*
W 14	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" T.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"	*Kotao*
W 15	O.V. Ø50;+6 cm, sifoniziran	*Hladni bazen/topli bazen*
W 16	H.V. Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/4" (perlica) H.V.D. Ø1/2" - +30 cm; ventil 3/4"- izlaz MV (perlica) O.V. Ø50; +0 cm (perlica)	*Perlica*
W 17	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" (perlica) H.V.D. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"- izlaz MV (perlica) O.V. Ø50; +0 cm, sifoniziran (perlica)	*Perlica_pod*
W 18	H.V. Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/4" H.V.D. Ø1/2" - +30 cm; ventil 3/4" - ULAZ U MV O.V. Ø50; +20 cm	*Depurator*
W 19	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" H.V.D. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"- ULAZ U MV O.V. Ø50; +0 cm	*Depurator_pod*
W 20	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +15 cm	*Trokadero*
W 21	H.V. Ø1/2"; +45 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +40 cm, sifoniziran	*Kafe aparat*
W 22	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +6 cm, sifoniziran	*Kafe aparat_pod*
W 23	H.V. Ø1/2"; +145 cm; ventil 3/4" H.V.D. Ø1/2" +130 cm; ventil 3/4"-izlaz iz MV O.V. Ø50; +105 cm, sifoniziran	*Ledomat*
W 24	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" H.V.D. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"-izlaz iz MV O.V. Ø50; +0 cm, sifoniziran	*Ledomat_pod*
W 25	O.V. Ø50; +6 cm, sifoniziran	*Kokteł sekcija*
W 26	H.V. Ø1/8"; +53 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +6 cm	*Tehnologija pivomata*
W 27	H.V. Ø1/8"; +6 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +0 cm	*Tehnologija pivomata_pod*
W 28	H.V. Ø1/8"; +50 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +50 cm	*Sabirnik*
W 29	Međuvesa pivomat; dijev Ø110mm; u podu; max. koljeno 45°	*Pivomat međuveza*
W 30	O.V. ; Ø50; +250 cm, iz zida, sifoniziran	*Komora (+)*
W 31	O.V. ; Ø50; +180 cm, iz zida, sifoniziran	*Komora (-)*
W 32	H.V. Ø1/2"; +105 cm; ventil 3/8" O.V. Ø50; +105 cm, sifoniziran	*Kafe aparat*
W 33	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" H.V.D. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4"-izlaz iz MV O.V. Ø50; +0 cm	*Konvektomat_pod*
W 34	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" T.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" O.V. Ø50; +0 cm	*Kuhalo tjestenine*
W 35	H.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" T.V. Ø1/2"; +6 cm; ventil 3/4" O.V. Ø50; +0 cm, sifoniziran	*Dehidrator*

MIKROLOKACIJE ELEKTRIČNIH INSTALACIJA	
E 1	2xE.U.; 1 kW 230 V; +120 cm ; (utičnice)
E 2	E.P.; 2 kW 230 V; +6 cm ; 3 m kabla; (utičnice)
E 3	2xE.U.; 2 kW 230 V; +120 cm ; (utičnice)
E 4	2xE.U.; 2 kW 230 V; +120 cm ; (utičnice) E.U.; 3 kW 400 V 3N; +120 cm ; (utičnica)
E 5	E.U.;0,1 kW 230 V; +230 cm; (sterilizator noževa)
E 6	E.U.;0,1 kW 230 V; +230 cm; (insect killer)
E 7	E.P.; 0,3 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (rashladni stol)
E 8	E.U.; 0,3 kW 230 V; +50 cm; (rashladni stol)
E 9	E.P.; 0,4 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (rashladni stol)
E 10	E.U.; 0,4 kW 230 V; +50 cm; (rashladni stol)
E 11	E.P.; 0,5 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (rashladni stol)
E 12	E.U.; 0,5 kW 230 V; +50 cm; (rashladni stol)
E 13	E.U.; 0,4 kW 230 V; +220 cm ; (rashladni ormar)
E 14	E.U.; 0,8 kW 230 V; +220 cm; (zamrzavajući ormar)
E 15	E.U.; 0,6 kW 230 V; +60 cm; (rashlad)
E 16	E.U.; 0,2 kW 230 V; +200 cm ; (rashladna vitrineta)
E 17	E.P.; 0,2 kW 230 V; +180 cm ; 3m kabla (rashladna vitrineta)
E 18	E.P.; 18,5 kW 400 V 3N ; +120 cm ; 2m kabla (konvektomat)
E 19	E.U.; 0,3 kW 230 V; +220 cm ; (utičnica nape konvektomata)
E 20	2xE.U.; 2 kW 230 V; +80 cm ; (utičnice ; regali)
E 21	E.P.; 2 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (topli stol)
E 22	E.P.; 0,25kW 230V; izvod iz stropa; 3m kabla; (IR lampa)
E 23	Predvidjeti napajanje rasvjete nape preko prekidača na zidu Predvidjeti regulator ventilatora nape u prostoru kuhinje
E 24	E.P.; 6,7 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (perlica)
E 25	E.P.; 9,2 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (perlica)
E 26	E.U.; 0,1 kW 230 V; +60 cm; (odpurator)
E 27	E.P.; 0,1 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (depurator)
E 28	2xE.P.; 2 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (utičnice; LAN)
E 29	E.P.; 8 kW 400V 3N; +50 cm; 2m kabla (kafe aparat)
E 30	E.P.; 8 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (kafe aparat)
E 31	E.U.; 0,4 kW 230 V; +120 cm; (ledomat)
E 32	E.P.; 0,4 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (ledomat)
E 33	E.U.; 0,8 kW 230 V; +50 cm (tehnologija pivomata)
E 34	E.P.; 0,8 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (tehnologija pivomata)
E 35	3xE.U.; 1,2kW 230V; +200cm; (utičnice + LAN)
E 36	E.P.; 2 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (utičnice + LAN)
E 37	E.U.; 3,5 kW 230V; +180 cm; (mikrovalna)
E 38	E.U.; 0,6 kW 230V; +220 cm; (vitrina)
E 39	E.P.; 1,8 kW ; 230V ; izvod iz stropa, 5m kabla; (vitrina)
E 40	E.U.; 1,1 kW 230 V; +6 cm; (zamrzavajući stol)
E 41	E.P.; 1,1 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (zamrzavajući stol)
E 42	E.P.; 3,5 kW 230 V; +6 cm; 2m kabla (grijana ploča)
E 43	E.P.; 0,6 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (hladena ploča)
E 44	E.P.; 1,5 kW; 230V; izvod iz stropa, 5m kabla; (komora +)
E 45	E.P.; 2,5 kW; 230V; izvod iz stropa, 5m kabla; (komora -)
E 46	E.P.; 3,3 kW; 230V; +130 cm; 2m kabla; (friteza)
E 47	E.P.; 1,3 kW 400V 3N; +160 cm; 2m kabla (planetarna mijesalica)
E 48	E.P.; 3 kW 230V ; +120 cm; 2m kabla (indukcija)
E 49	E.U.; 2 kW 230 V; +180 cm ; (šoker)
E 50	E.P.; 1,2 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (grijana ploča)
E 51	E.U.; 2,2 kW 230 V; +180 cm ; (salamander)
E 52	E.P.; 1,2 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (ljuštilica)
E 53	E.P.; 0,35 kW 230V; +6 cm; 2m kabla (lampe za carving station)
E 54	E.U.; 1,3 kW 230 V; +220 cm ; (grijana kolica)
E 55	E.P.; 5,6 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (el. pećnica)
E 56	E.P.; 10 kW 230V ; +6 cm; 2m kabla (indukcija)
E 57	E.P.; 0,1 kW 230V ; +6 cm; 2m kabla (upravljanje fritezа/pećenjara)
E 58	E.U.; 2,2 kW 230 V; +120 cm ; (mješalica tijesta)
E 59	E.P.; 3 kW; 230V; 6 cm; 3m kabla; (Roller toster) (šalt)
E 60	E.P.; 9 kW 400V 3N; +6 cm; 2m kabla (dehidrator)
E 61	E.P.; 2,3 kW 230 V ; +50 cm; 2m kabla (fermentacijska komora)
E 62	E.U.; 1,3 kW 230 V ; +200 cm; (grijani mobilni ormar)

INSTALACIJA EL. ENERGIJE:

E.P. - električni priključak
E.U. - električna utičnica
E.E.U. - EURO električna utičnica

- KABEL PUSTITI U BUŽIR CIJEVI PREMA NAVEDENIM DUŽINAMA ZAVRŠNO SA KUTIJOM NA SVAKOM KABLU ILI SA UTIČNICOM AKO JE TAKO NAZNAČENO

- UTIČNICE I KUTIJE MONTIRAJU SE NAKON MONTAŽE RASHLADNO-NEUTRALNOG ŠANKA

-PREDVIDJETI NAPAJANJE I RASVJETU NAPE PREKO PREKIDAČA U PROSTORU KUHINJE

-PREDVIDJETI SPAJANJE METALNIH STOLOVA I UREĐ AJA NA MREŽU ZA IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA (IZVODI IZVOĐAČ ELEKTRO RADOVA)

DEFINIRATI U ARHITEKTURI: IZVEDBU PREGRADNIH ZIDOVA (UKOLIKO SE IZVODE KNAUF PLOČE, POTREBNO JE IZVESTI POTKONSTRUKCIJU VISEĆIH ELEMENATA U DOGOVORU SA PROJEKTANTOM TEHNOLOGIJE)

- POTREBNO USKLADITI POZICIJE RAZVODA UTP KABLOVA (printer, TV, narudžbe...)

INSTALACIJA DOVODA I ODVODA VODE :

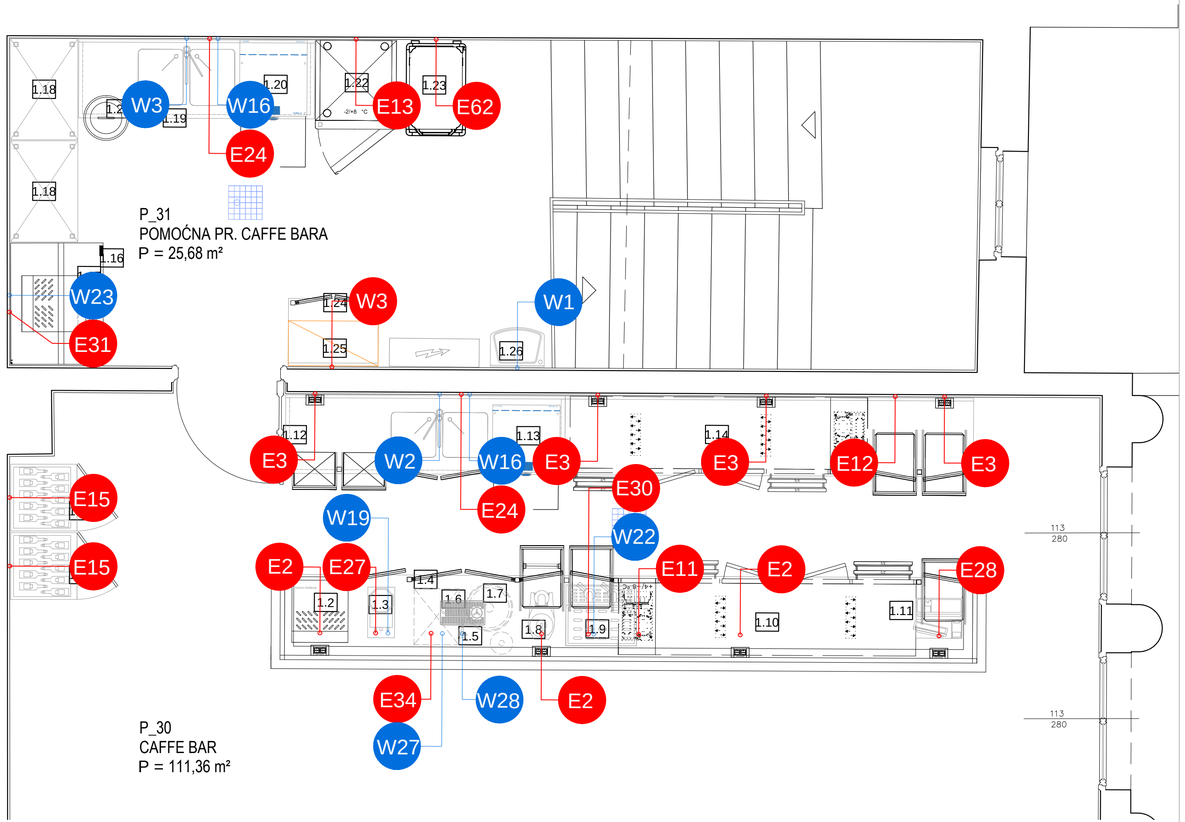
T.V. - Dovod tople vode
H.V. - Dovod hladne vode
H.V.D. - Dovod hladne vode depurirane (omekšane)
-INTERNA MEĐUVEZA
U.H.V.D. - Ulaz hladne vode depurirane u međuvezu
I.H.V.D. - Izlaz hladne vode depurirane iz međuveze
O.V. - Odvod vode

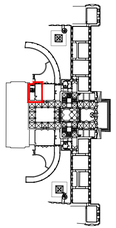
SVE DOVODE H.V. I T.V. ZAVRŠITI S KUTNIM VENTILOM 1/2 " - 3/8" ODNOSNO 1/2" - 3/4" KAKO JE NAVEDENO.

W6 POZICIJA I VELIČINA PODNE REŠETKE OZNAČENA SIMBOLOM

NAPOMENE:
- mikrolokacije instalacija se izvode prema tlocrtu
- mikrolokacije instalacija koje nisu obuhvaćene tlocrtom a nalaze se u legendi mikrolokacija se NE IZVODE!

NAPOMENA: Prije izvedbe potrebno je sve mjere provjeriti in situ.





INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

TP 02
TEHNOLOŠKI PROJEKT KUHINJE TLOCRT PRIZEMLJA - CAFFE BAR

M.: 1:30

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

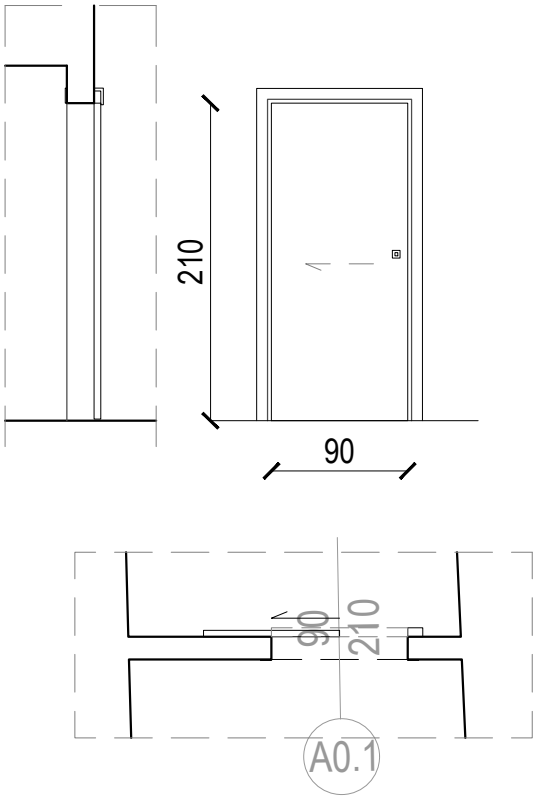
SURADNICI:
Sandi Matković, Deni Matković, Lea Radanović
GASTRO TIM d.o.o., Šime Kurelića 20/3, 52000 Pazin

DATUM: prosinac 2022. TD: 03 / 22

- **Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade**

  Sheme stolarije i bravarije

	Sadržaj crteža:	Mjerilo:
A	Sheme unutrašnje stolarije	M 1:50
B	Sheme vanjske stolarije	M 1:50
C	Sheme bravarije	M 1:50
D	Sheme protupožarne stolarije i bravarije	M 1:50

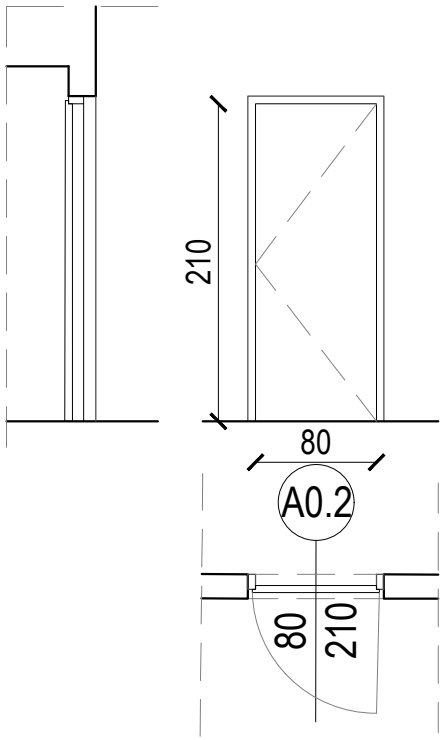


A0.1 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije MDF, automatskih jednokrilnih kliznih vrata WC-a za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Opremljena mehanizmom za automatsko otvaranje putem sustava vatrodojave kao i ručno otvaranje pritiskom na tipkalo, te rezervnim baterijskim napajanjem.
Otvaranje u debljini zida. Dvokratno ličenje lakom u tonu svijetlosiva RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov i opremu.

Dim. 90/210 cm; kom 1 (L);

Sve mjere provjeriti u naravi.

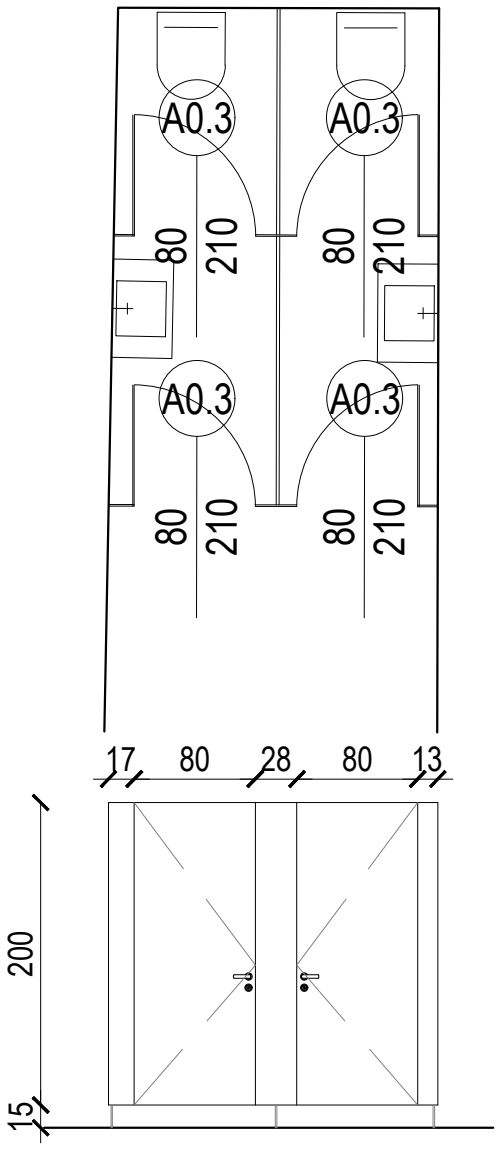


A0.2 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije MDF jednokrilnih, punih, zaokretnih vrata.
Dvokratno ličenje lakom u tonu svijetlosiva RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 80/210 cm; kom 3; 1L, 2D

Sve mjere provjeriti u naravi.

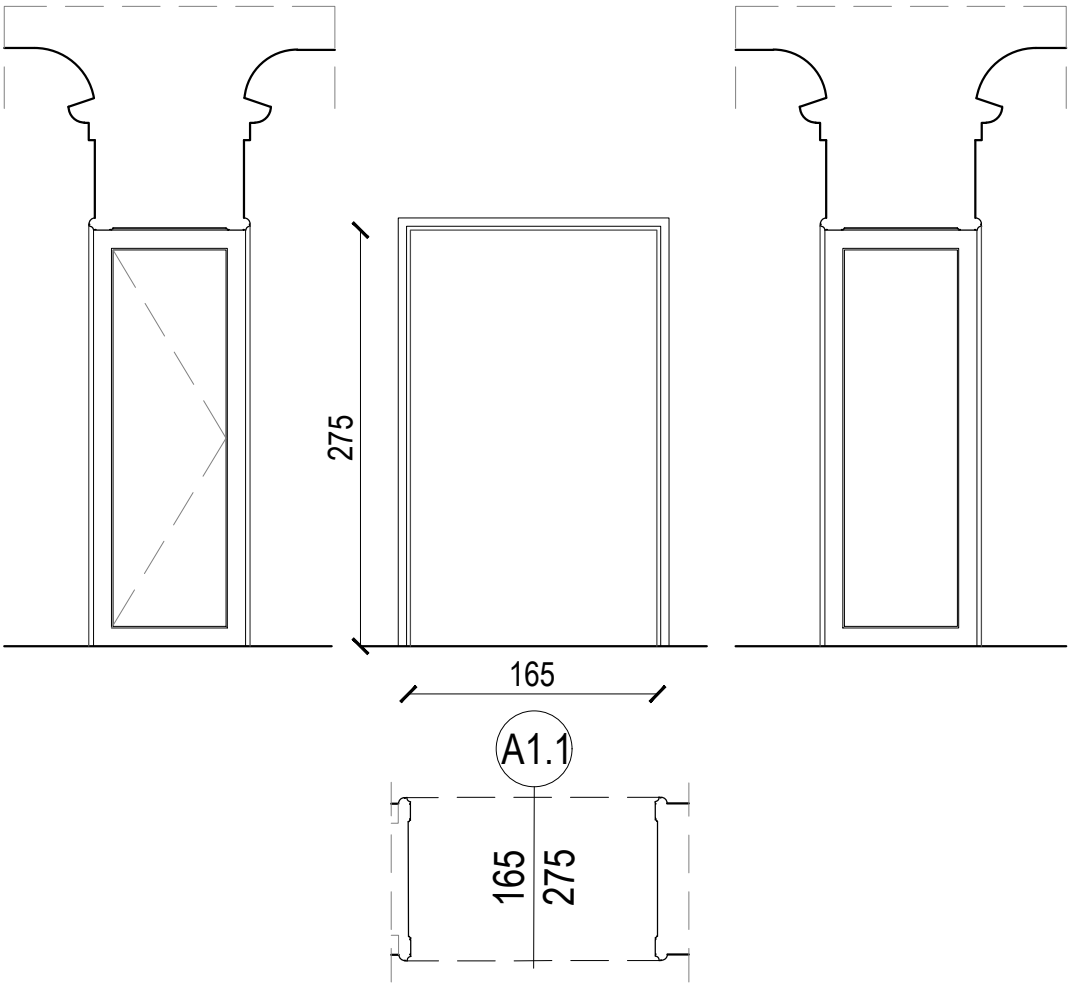


A0.3 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije sanitarija MDF stijena s drvenim jednokrilnim, punim, zaokretnim vratima s ventilacijskom rešetkom.
Dvokratno ličenje lakom u tonu svijetlosiva RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 80/210 cm; kom 4; 2L, 2D

Sve mjere provjeriti u naravi.

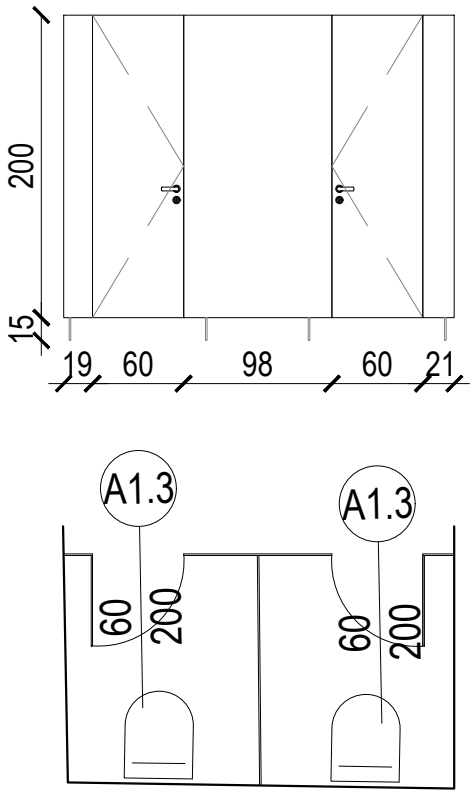


A1.1 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije drvenog okvira prolaza između izložbenih dvorana, unutar zida debljine 100 cm.
Okvir je od ariša, profiliran, izgleda kao postojeći.
Strana prema unutarnjem zidu se otvara zaokretno (ormar za instalacije).
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.

Dim. 165x275 cm; kom. 14;

Sve mjere provjeriti u naravi.

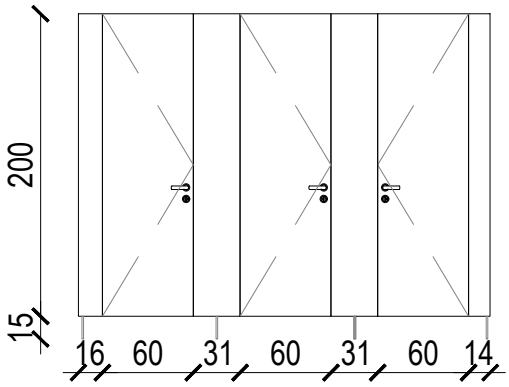


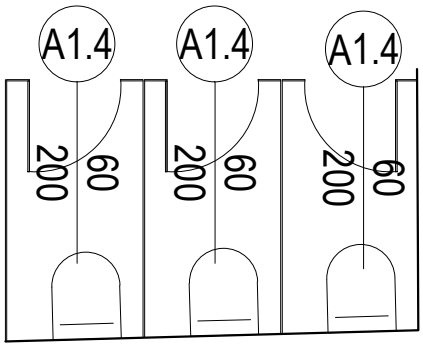
A1.3 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije sanitarnih MDF pregrada koje se sastoje od fiksnih polja i zaokretnih vratnih krila svijetle širine 60 cm. Odignute su od poda za 15 cm na metalnim nožicama.
Radioničko dvokratno ličenje lakom u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 60/200 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



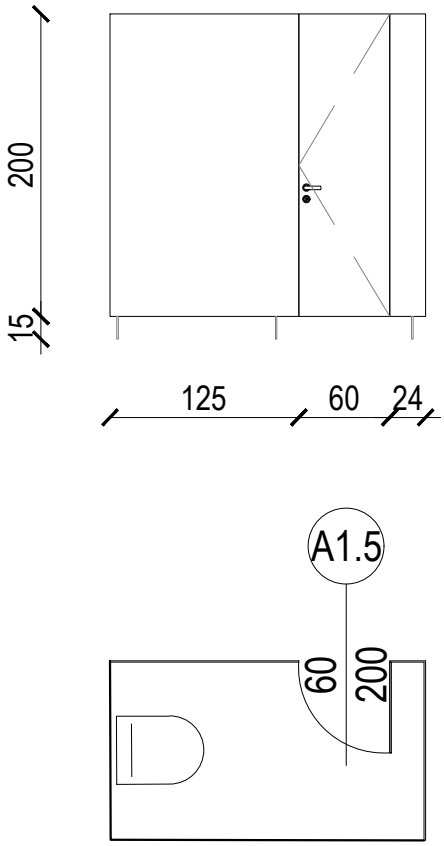


A1.4 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije sanitarnih MDF pregrada koje se sastoje od fiksnih polja i zaokretnih vratnih krila svijetle širine 60 cm. Odignute su od poda za 15 cm na metalnim nožicama.
Radioničko dvokratno ličenje lakom u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 60/200 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

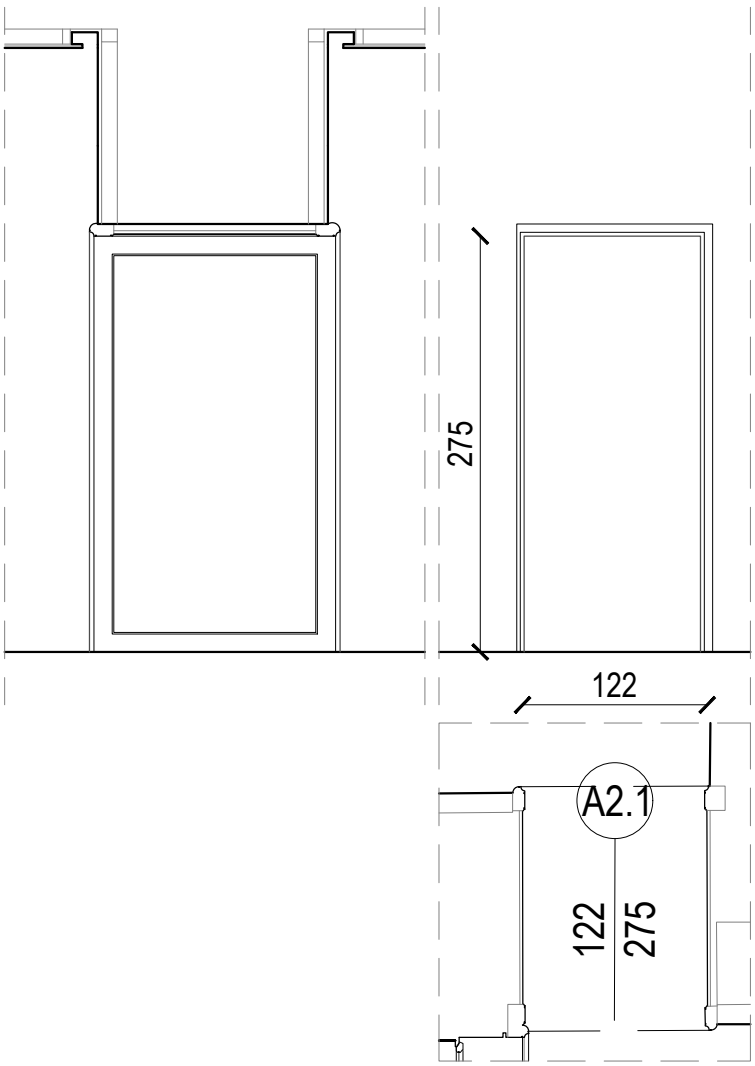


A1.5 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije sanitarnih MDF pregrada koje se sastoje od fiksnih polja i zaokretnih vratnih krila svijetle širine 80 cm. Odignute su od poda za 15 cm na metalnim nožicama.
Radioničko dvokratno ličenje lakom u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 60/200 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

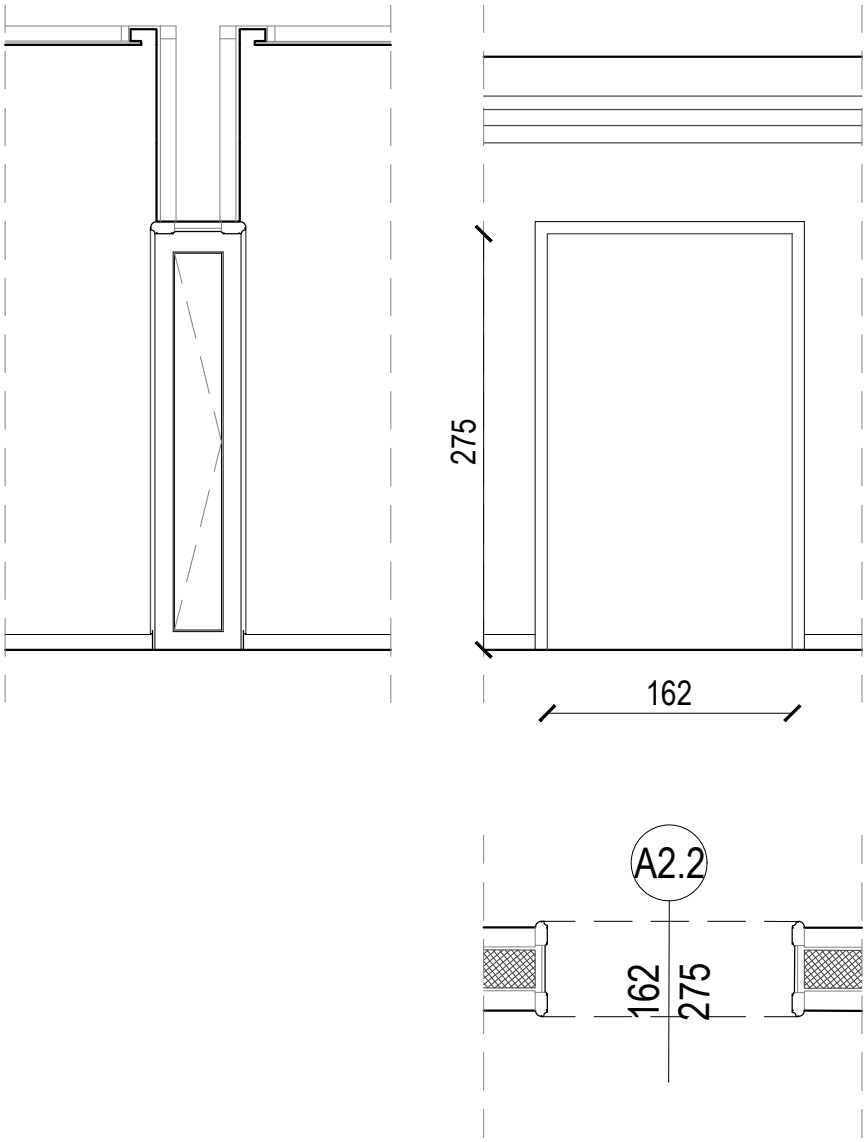


A2.1 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije drvenog okvira prolaza između izložbenih dvorana, unutar zida debljine 160 cm.
Okvir je od ariša, profiliran, izgleda kao postojeći.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.

Dim. 122x275 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

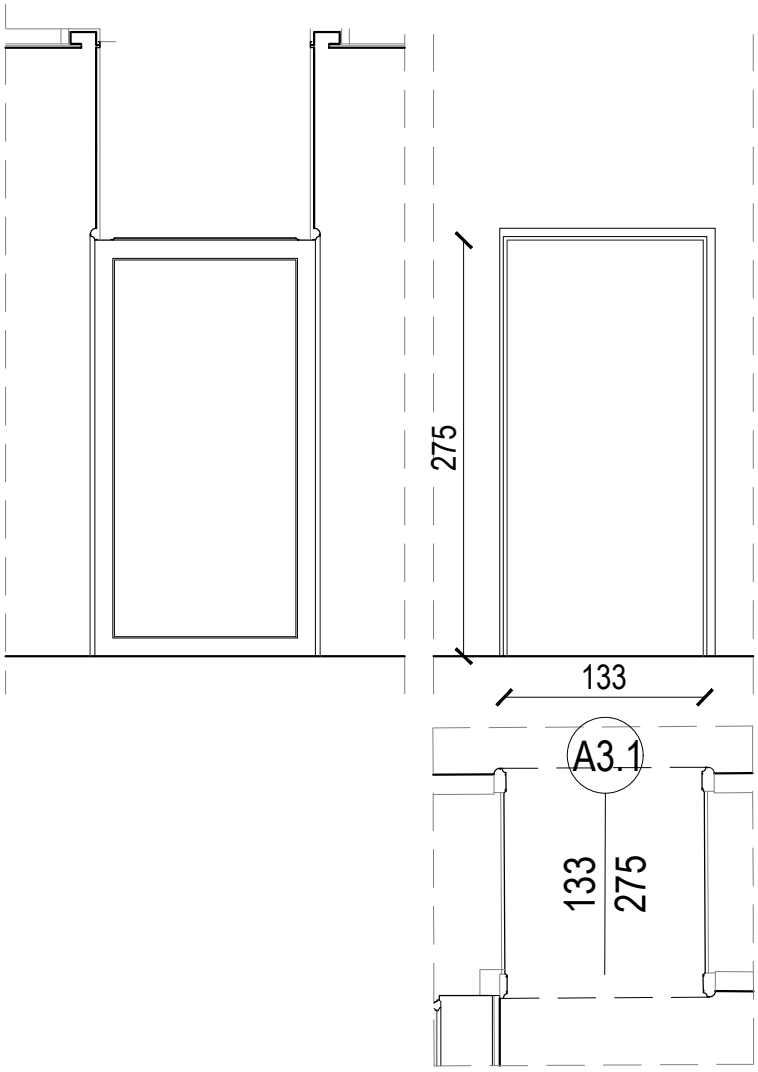


A2.2 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije drvenog okvira prolaza između izložbenih dvorana, unutar zida debljine 55 cm.
Okvir je od ariša, profiliran, izgleda kao postojeći.
Strana prema unutarnjem zidu se otvara zaokretno (ormar za instalacije).
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.

Dim. 165x275 cm; kom. 15;

Sve mjere provjeriti u naravi.

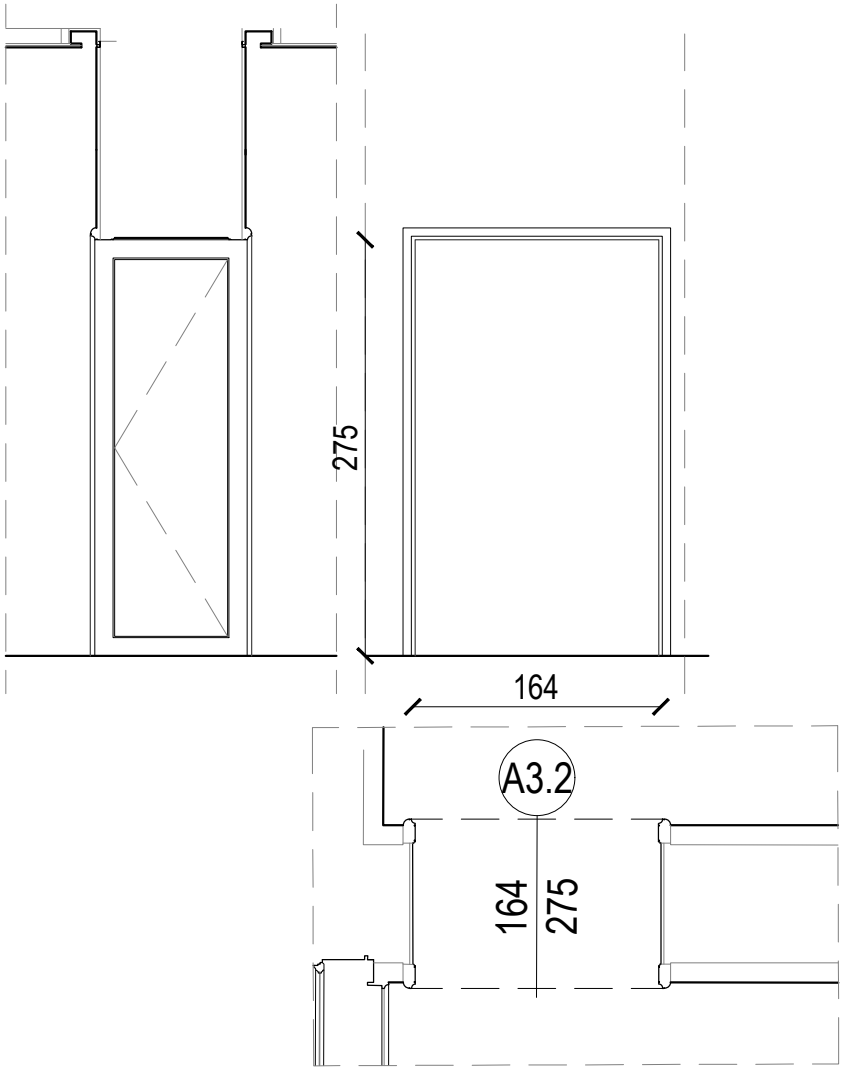


A3.1 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije drvenog okvira prolaza između izložbenih dvorana.
Okvir je od ariša, profiliran, izgleda kao postojeći unutar zida debljine 145 cm.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.

Dim. 133x275 cm; kom. 1;
Dim. 164x275 cm; kom. 1

Sve mjere provjeriti u naravi.

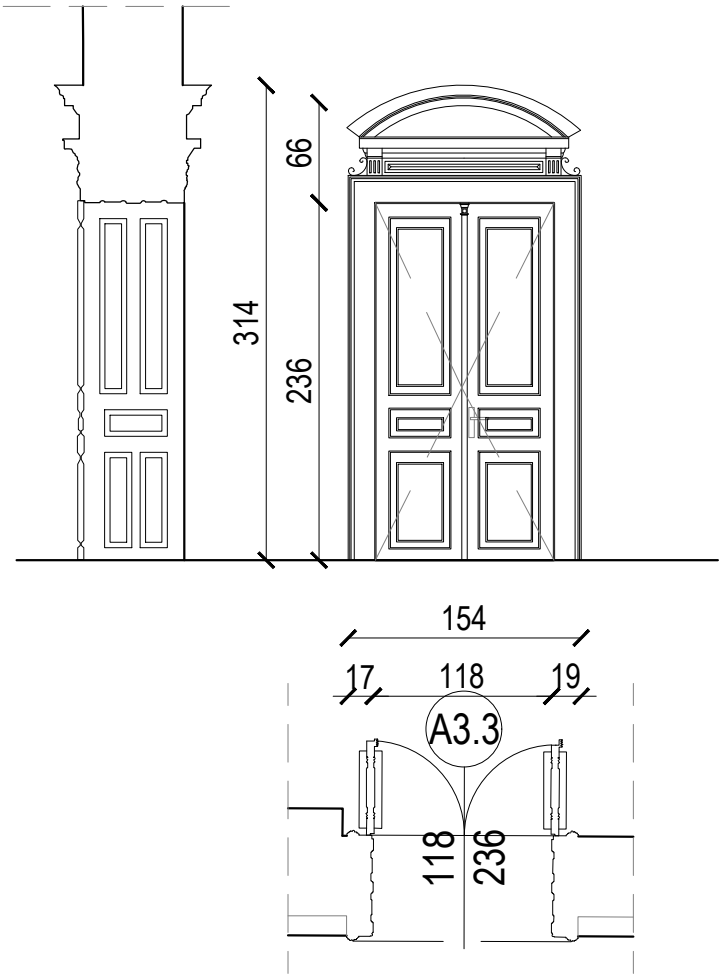


A3.2 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije drvenog okvira prolaza između izložbenih dvorana unutar zida debljine 105 cm.
Okvir je od ariša, profiliran, izgleda kao postojeći.
Strana prema unutarnjem zidu se otvara zaokretno (ormar za instalacije).
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.

Dim. 164x275 cm; kom. 12;

Sve mjere provjeriti u naravi.

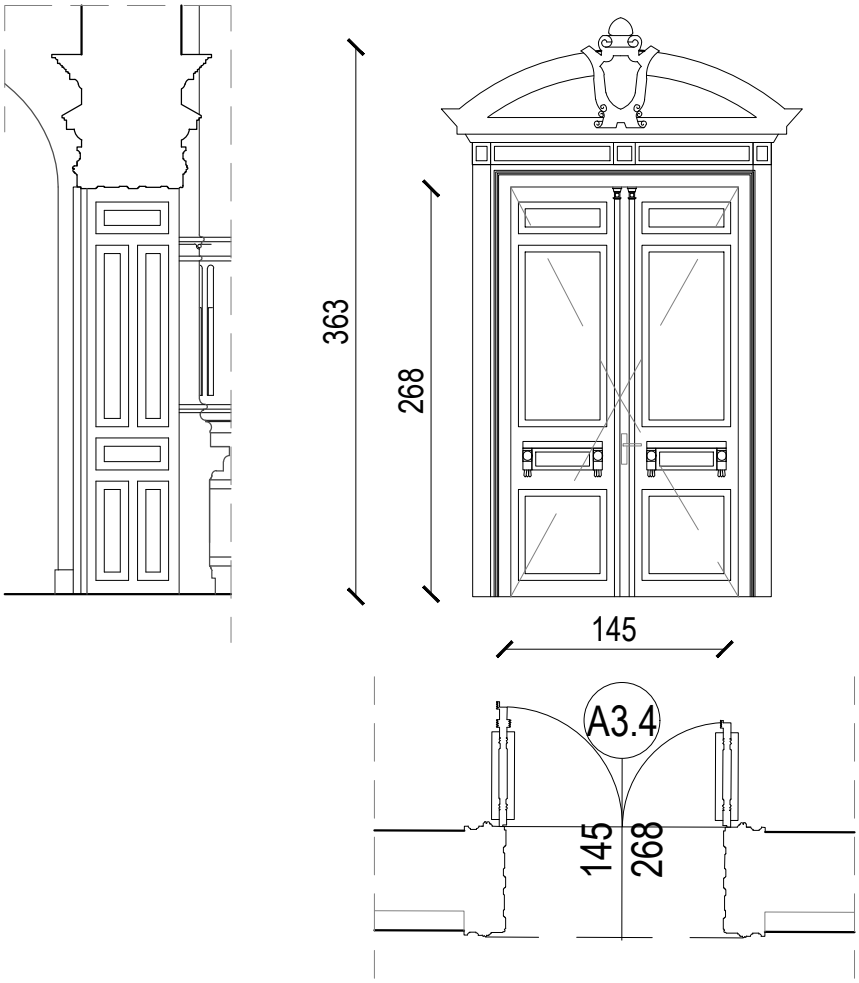


A3.3 UNUTARNJA STOLARIJA

Restauracija stavke unutarnje stolarije postojećih, drvenih, dvokrilnih, zaokretnih vrata s ukrasnim oblogama na krilima, obostrano, s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 66 cm.
Ugrađuju se unutar profiliranog, uklađenog, drvenog okvira od ariša, s profiliranim nadvratnikom s lunetom.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
Demontaža je opisana u stavkama demontaže . Sav okov mora biti tradicijski, ličen u boju izvornog okova. Za nove dijelove stolarije ariš 1. klase.

Dim. 118x236 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

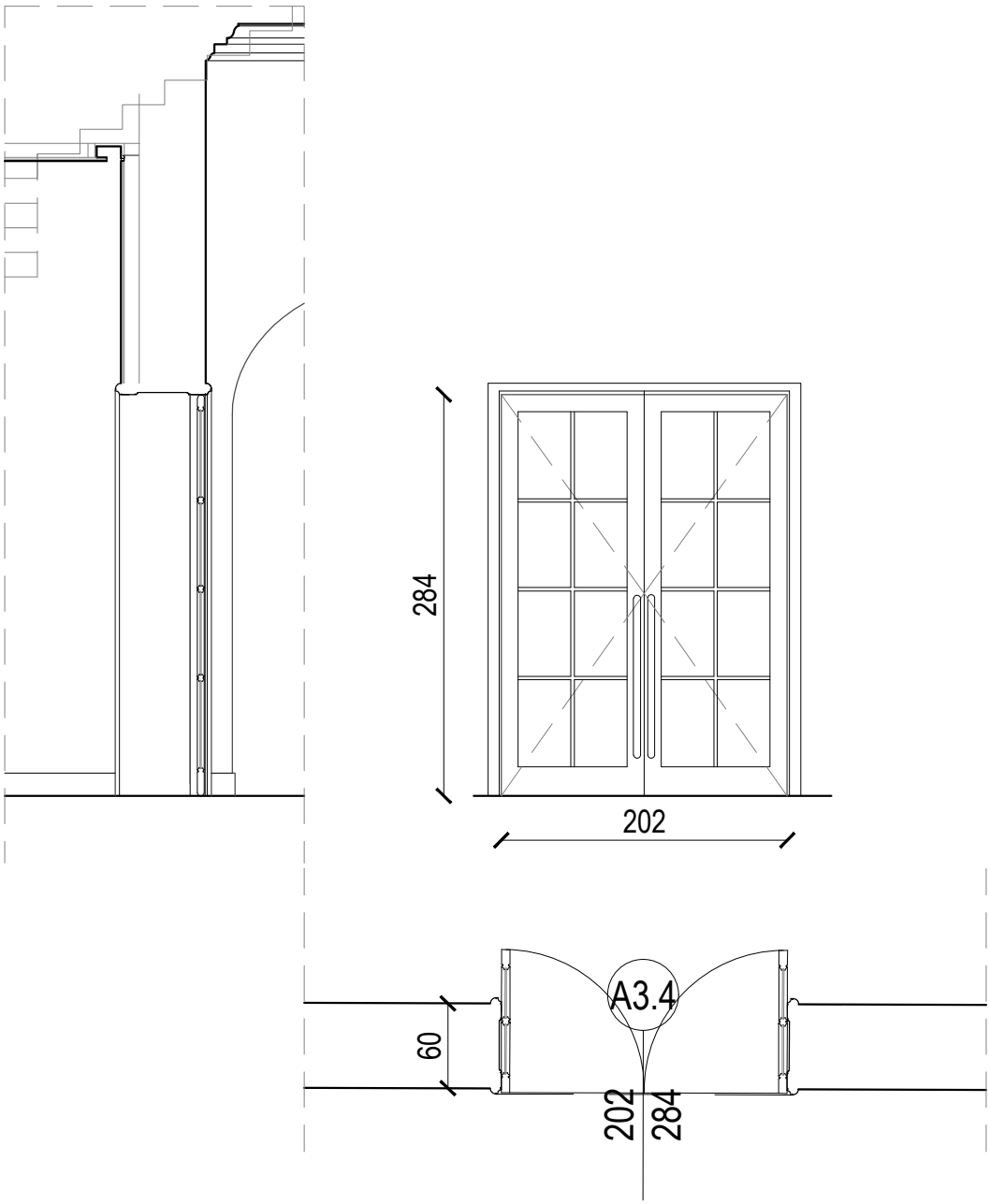


A3.4 UNUTARNJA STOLARIJA

Restauracija stavke unutarnje stolarije postojećih, drvenih, dvokrilnih, zaokretnih vrata s ukrasnim oblogama na krilima, obostrano, s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 66 cm.
Ugrađuju se unutar profiliranog, uklađenog, drvenog okvira od ariša, s profiliranim nadvratnikom s lunetom.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
Demontaža je opisano u stavkama demontaže . Sav okov mora biti tradicijski, ličen u boju izvornog okova. Za nove dijelove stolarije ariš 1. klase.

Dim. 145x268 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

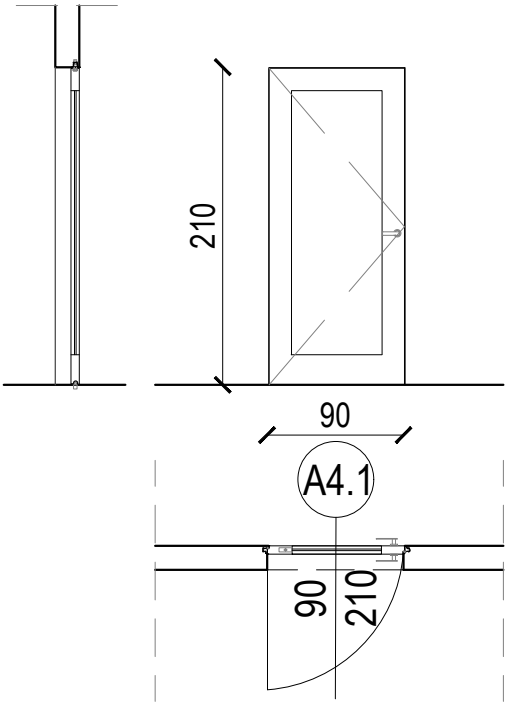


A3.5 UNUTARNJA STOLARIJA

Restauracija stavke unutarnje stolarije postojećih, drvenih,ostakljenih, dvokrilnih, zaokretnih vrata s ukrasnim oblogama na krilima, obostrano, s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 60 cm.
Ugrađuju se unutar uklađenog drvenog okvira od ariša, po uzoru na postojeću povijesnu stolariju.Ostakljenje jednostrukim staklom, prema zatečenom stanju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
Demontaža i restauriranje je opisano u stavkama demontaže i restauriranja. Sav okov mora biti tradicijski, ličen u boju izvornog okova. Za nove dijelove stolarije ariš 1. klase.

Dim. 202x275 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

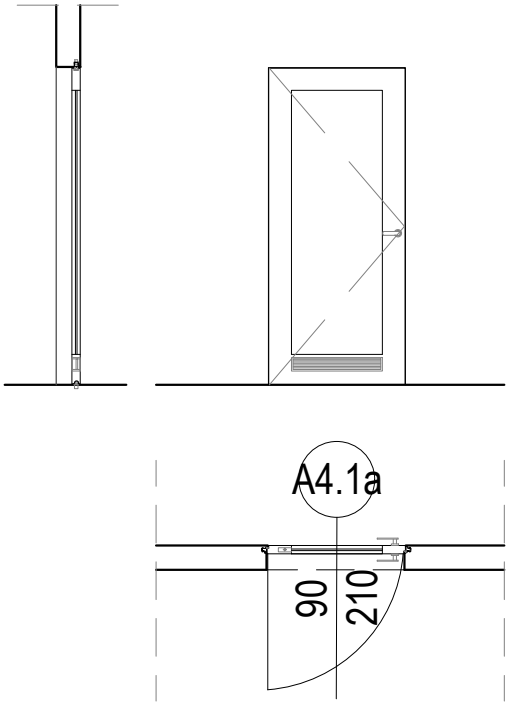


A4.1 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije drvenih ostakljenih jednokrilnih, zaokretnih vrata.
Vrata se ugrađuju unutar skrivenog štoka u ravnini zida.
Dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U stavku uključena izvedba ostakljenja jednostrukim staklom debljine 4 mm, satinirano.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 90/210 cm; kom 10; 4L, 6D

Sve mjere provjeriti u naravi.

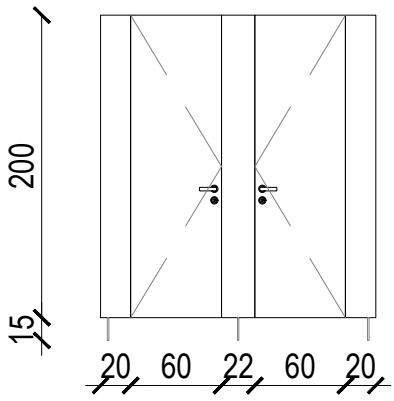


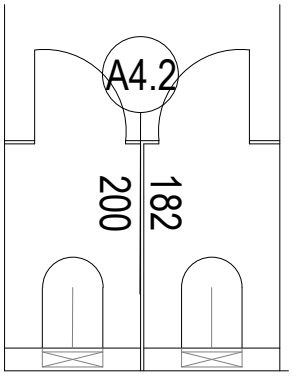
A4.1a UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije drvenih ostakljenih jednokrilnih, zaokretnih vrata s ventilacijskom rešetkom.
Vrata se ugrađuju unutar skrivenog štoka u ravnini zida.
Dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U stavku uključena izvedba ostakljenja jednostrukim staklom debljine 4 mm, satinirano.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 90/210 cm; kom 2; 2L

Sve mjere provjeriti u naravi.





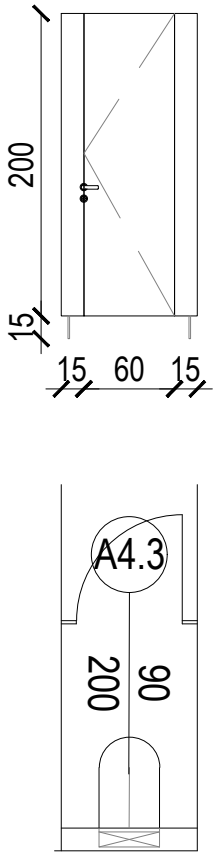
A4.2 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije sanitarnih MDF pregrada koje se sastoje od fiksnih polja i zaokretnih vratnih krilasvijetle širine 60 cm. Odignute su od poda za 15 cm na metalnim nožicama.
Radioničko dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 182x200cm; Kom 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



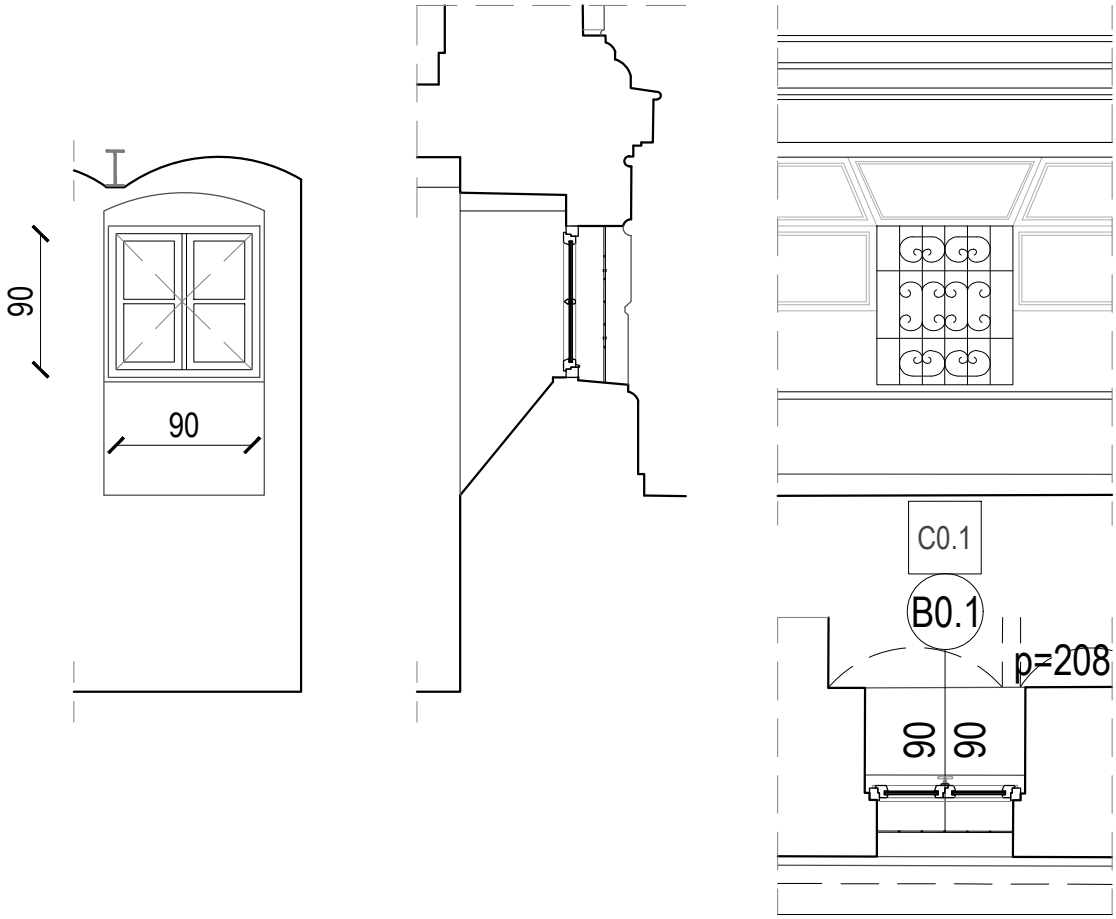
A4.3 UNUTARNJA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje stolarije sanitarnih MDF pregrada koje se sastoje od fiksnih polja i zaokretnih vratnih krila svijetle širine 60 cm. Odignute su od poda za 15 cm na metalnim nožicama.
Radioničko dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 90x200 cm; Kom 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



B0.1 VANJSKA STOLARIJA
C0.1 VANJSKA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog jednodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Prozor je dvokrilni, zaokretni, s otvaranjem prema unutra.
Ostakljenje trostrukim IZO staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora $U \leq 1,4$ W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
Unutar zidanih okvira ugrađuju se / restauriraju se željezne rešetke na mjestu postojećih.

U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. otvora	90x90 cm; kom. 49;	rešetke kom. 49;
dim. otvora	78/100 cm; kom. 4;	Rešetke kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.

B1.1 VANJSKA STOLARIJA

Restauracija stavke vanjske stolarije postojećih drvenih, dvokrilnih, zaokretnih ulaznih vrata s fiksnim ostakljenjem i nadsvjetlom, s tradicijskim kovanim okovom.
Demontaža i restauriranje je opisano u stavkama demontaže i restauriranja. Ostakljenje jednostrukim staklom, prema zatečenom stanju. Sav okov mora biti tradicijski, ličen u boju izvornog okova. Za nove dijelove stolarije ariš 1. klase.
Vrata je potrebno opremiti mehanizmom za zadržavanje u stalno otvorenom položaju u slučaju evakuacije (sustav odimljavanja stubišta).
Unutar vratnog krila restauriraju se željezne rešetke na mjestu postojećih.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom boje u skladu s izvornim stanjem, a rešetke u antracit boju RAL 7016.

Dim. vrata 200/325 cm; kom. 2;

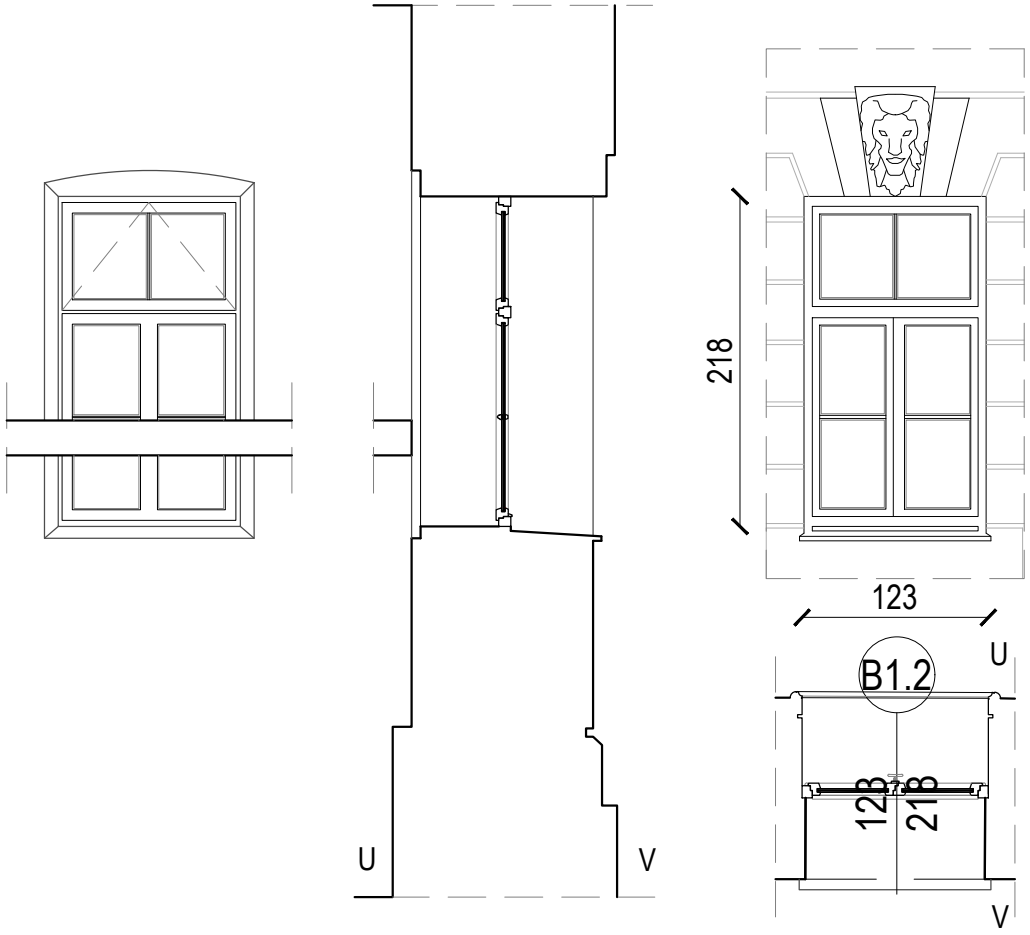
Sve mjere provjeriti u naravi.

B1.1a VANJSKA STOLARIJA

Restauracija stavke vanjske stolarije postojećih drvenih, dvokrilnih, zaokretnih ulaznih vrata s fiksnim ostakljenjem i nadsvjetlom, s tradicijskim kovanim okovom.
Demontaža i restauriranje je opisano u stavkama demontaže i restauriranja. Ostakljenje jednostrukim staklom, prema zatečenom stanju. Sav okov mora biti tradicijski, ličen u boju izvornog okova. Za nove dijelove stolarije ariš 1. klase.
Unutar vratnog krila restauriraju se željezne rešetke na mjestu postojećih.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom boje u skladu s izvornim stanjem, a rešetke u antracit boju RAL 7016.

Dim. vrata 200/325 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

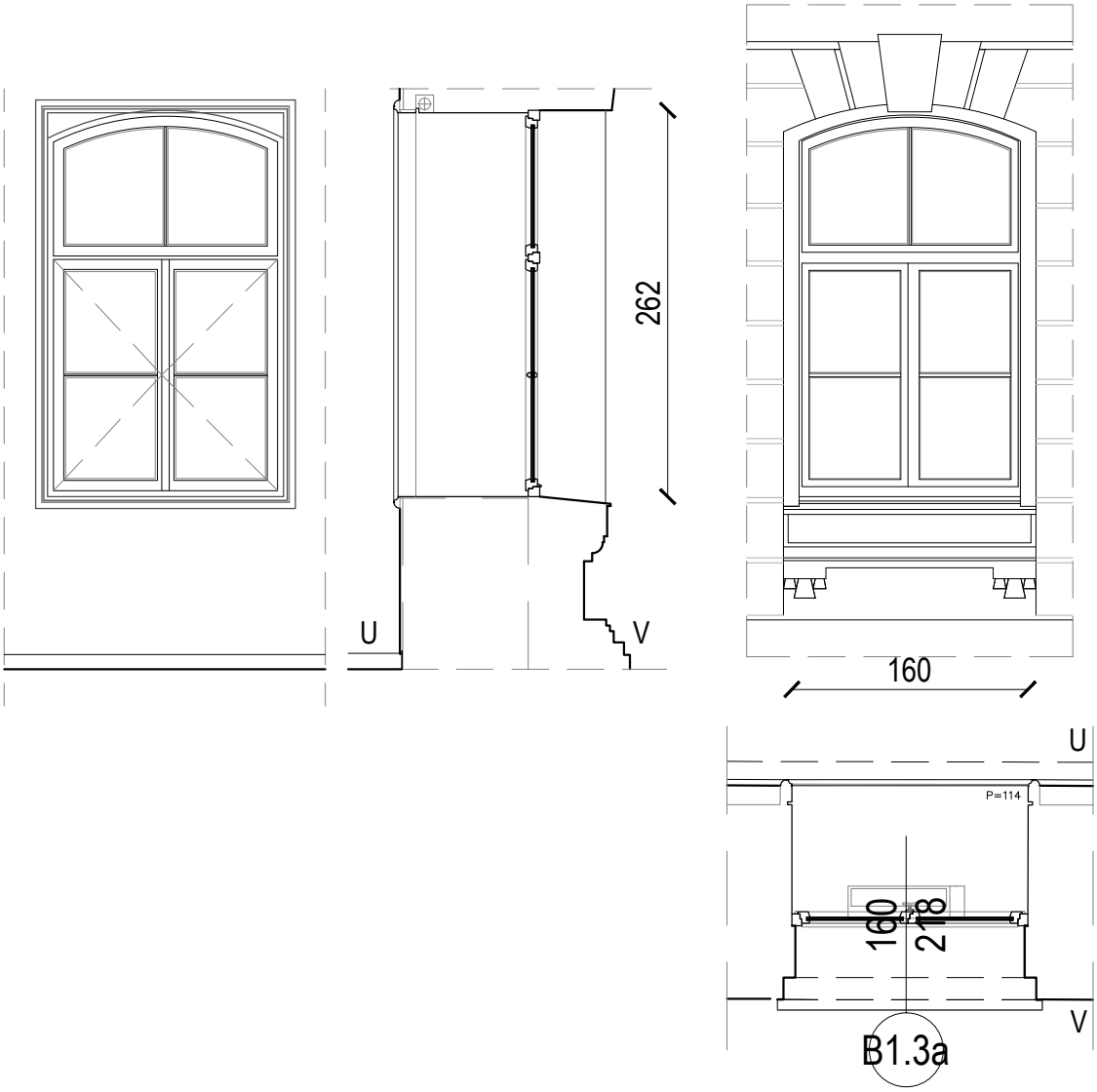


B1.2 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 120 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je jednokrilni, otklopni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 123/218 cm; kom. 4

Sve mjere provjeriti u naravi.

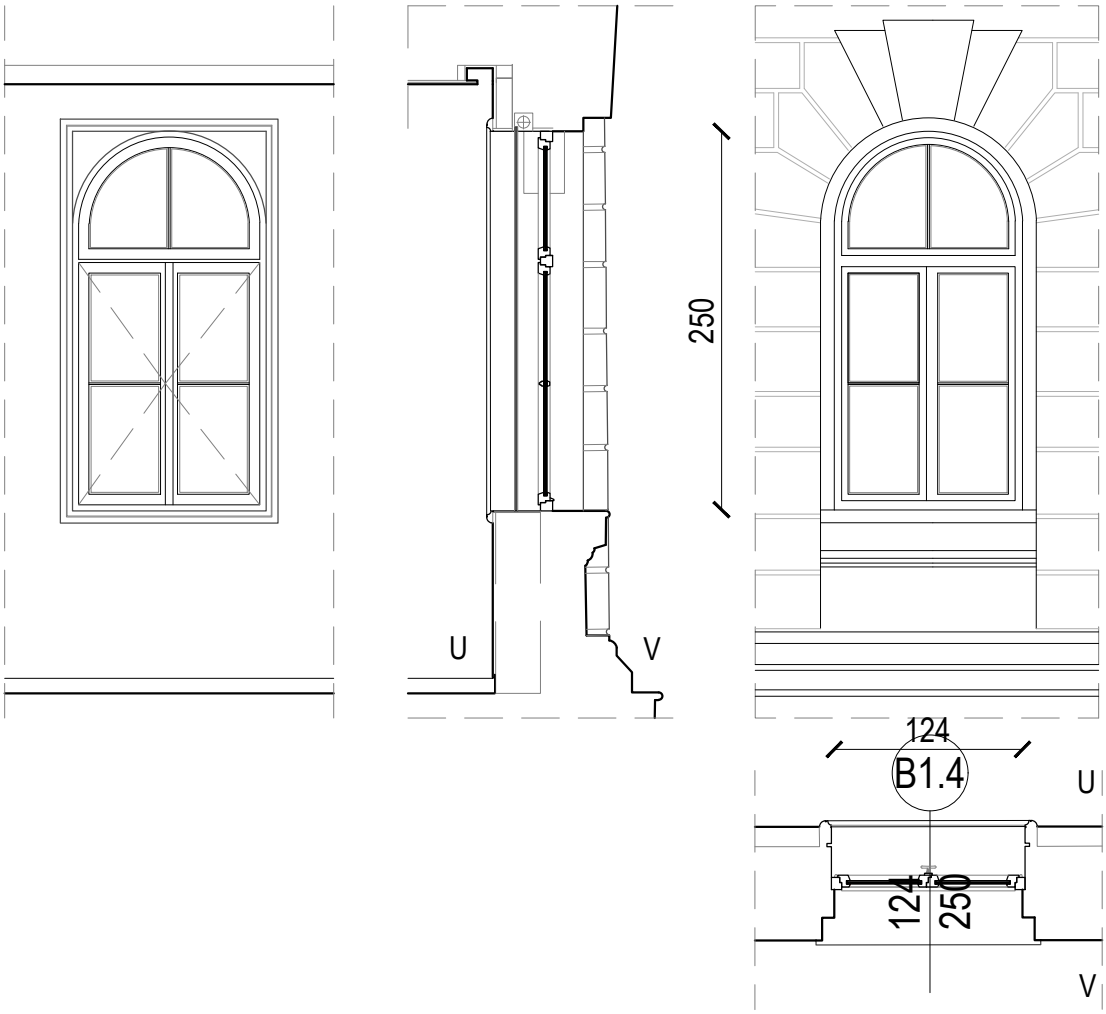


B1.3a VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 100 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 160/262 cm; kom. 6

Sve mjere provjeriti u naravi.

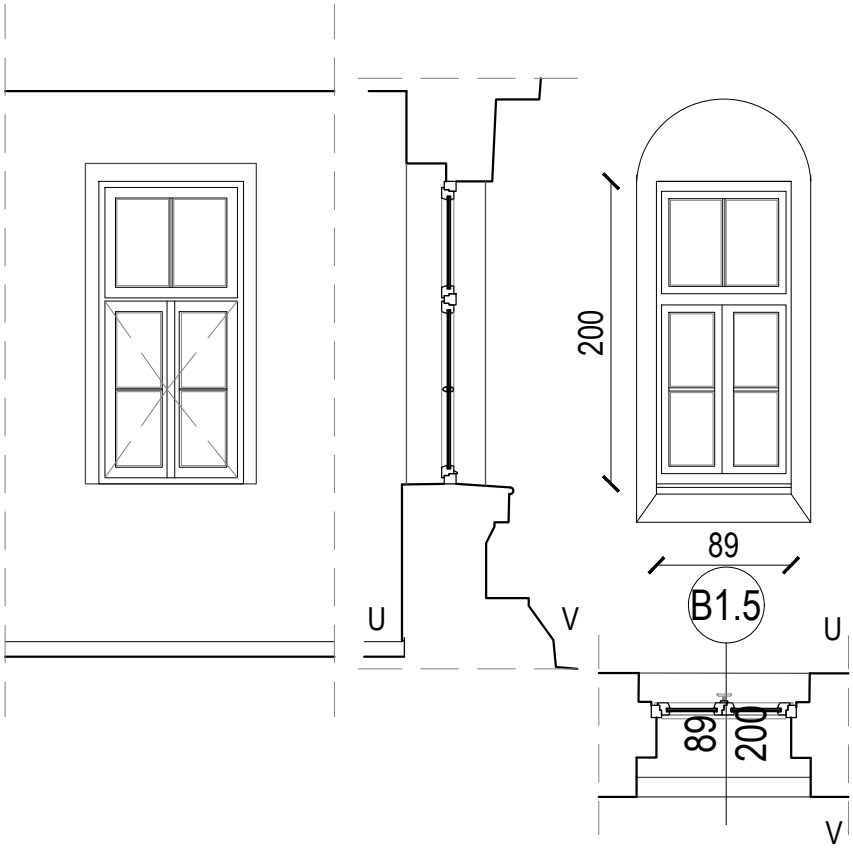


B1.4 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 75 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 124/250 cm; kom. 18

Sve mjere provjeriti u naravi.

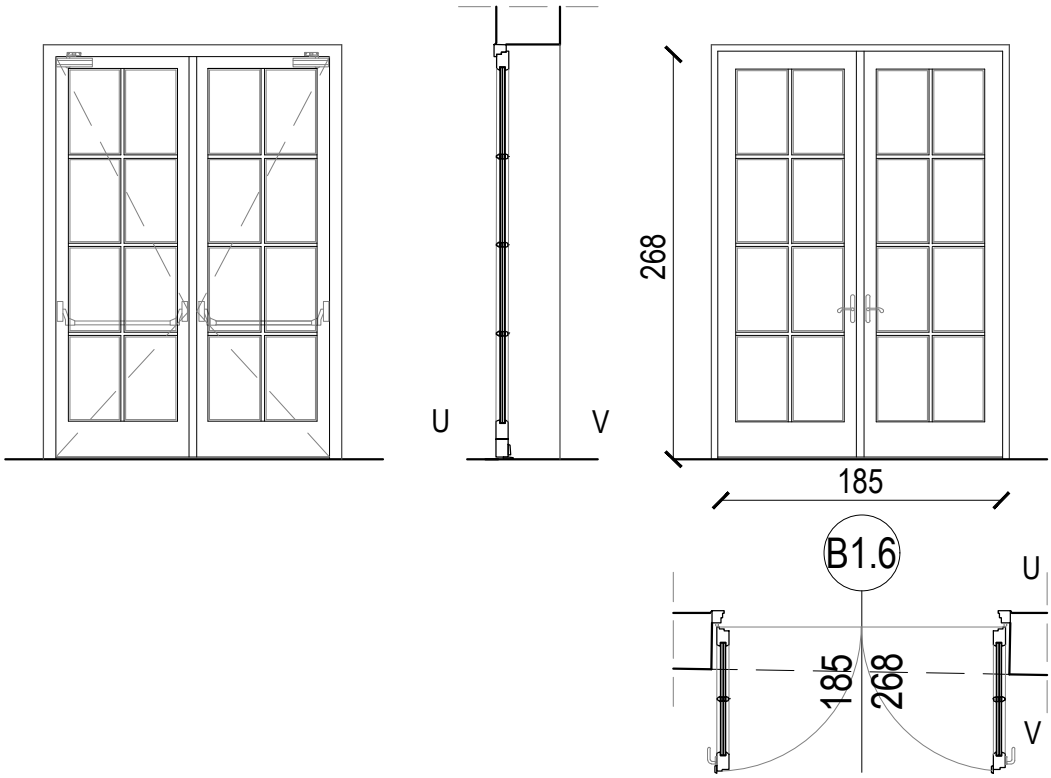


B1.5 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 89/200 cm; kom. 6

Sve mjere provjeriti u naravi.

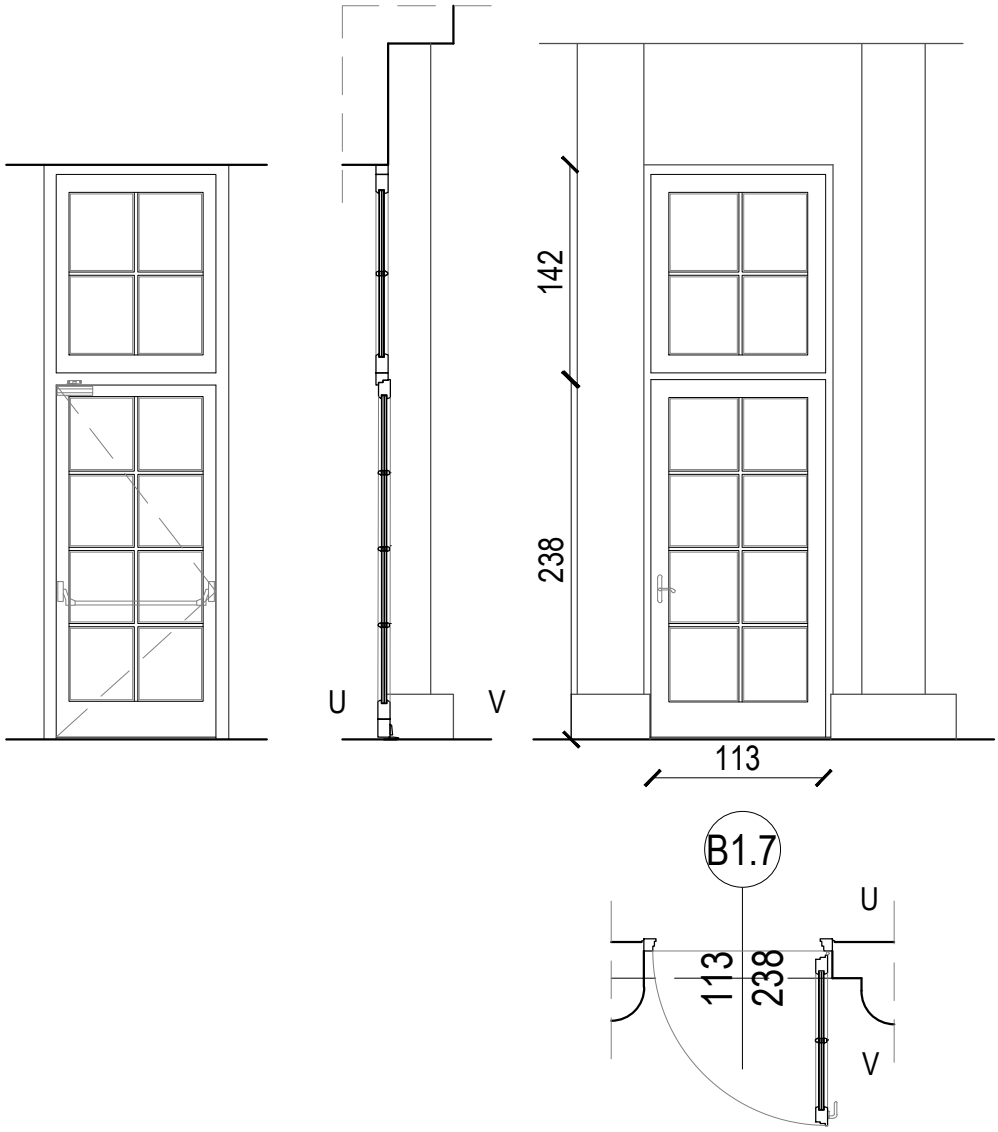


B1.6 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenih dvokrilnih vrata od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Krila se otvaraju prema vani.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Vrata se ugrađuju suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).
Ugradnja panik letve sa strane evakuacije (unutarnje), kvaka sa suprotne strane (vanjske).

Dim. vrata 185/268 cm; kom. 2

Sve mjere provjeriti u naravi.

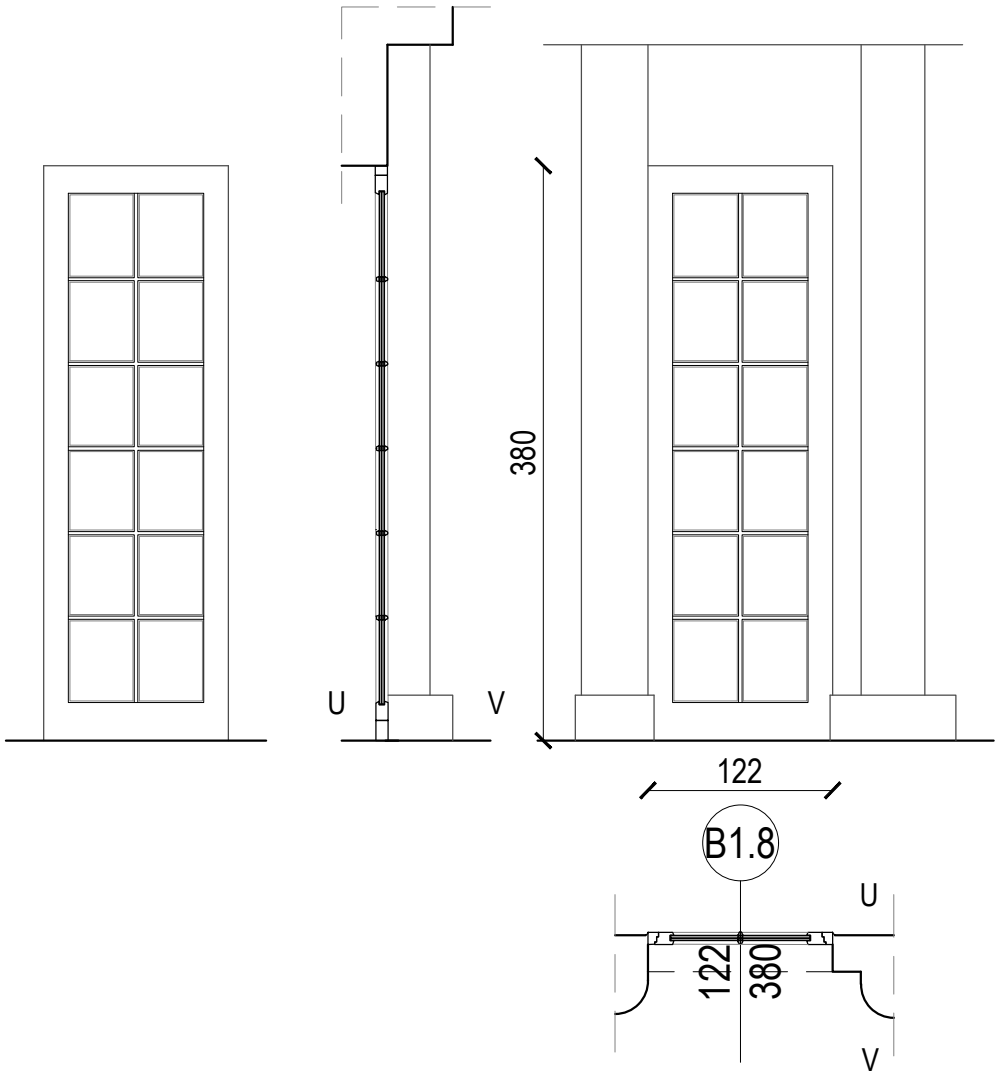


B1.7 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenih jednokrilnih vrata od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Vrata imaju fiksno nadsvjetlo. Krilo se otvara prema vani.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je zastor s unutarnje strane.
Vrata se ugrađuju suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).
Ugradnja panik letve sa strane evakuacije (unutarnje), kvaka sa suprotne strane (vanjske).

Dim. 113/238+142 cm; kom. 4; 2L, 2D

Sve mjere provjeriti u naravi.

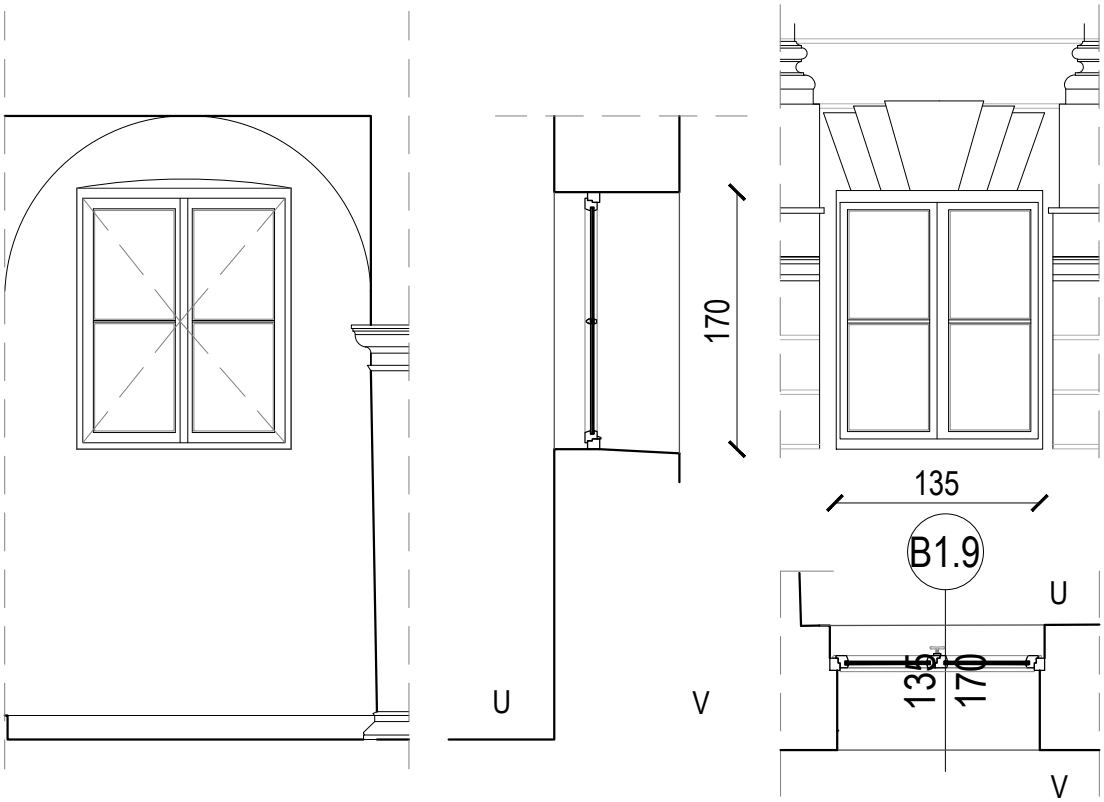


B1.8 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog fiksnog otvora. Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je zastor s unutarnje strane.
Vrata se ugrađuju suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (tradicijski).

dim. 122/380 cm; kom. 8

Sve mjere provjeriti u naravi.

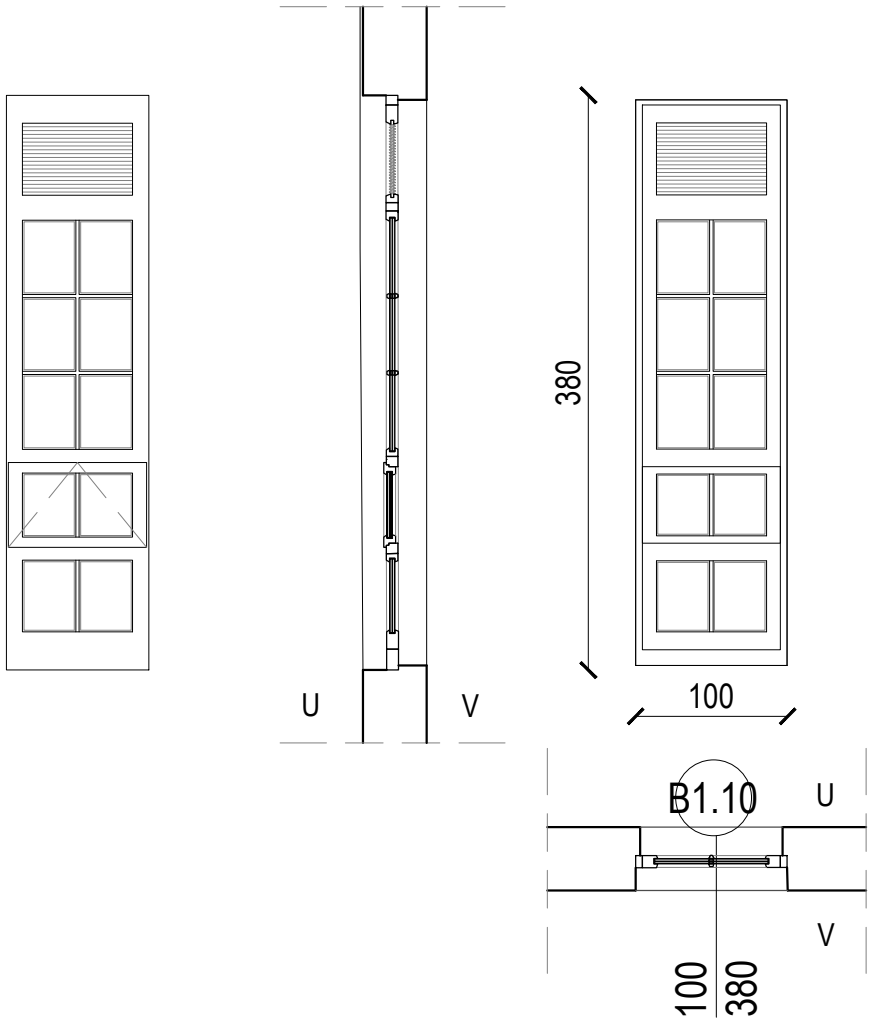


B1.9 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog jednodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Prozor je dvokrilni, zaokretni; s otvaranjem prema unutra.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 135/170 cm; kom. 2

Sve mjere provjeriti u naravi.

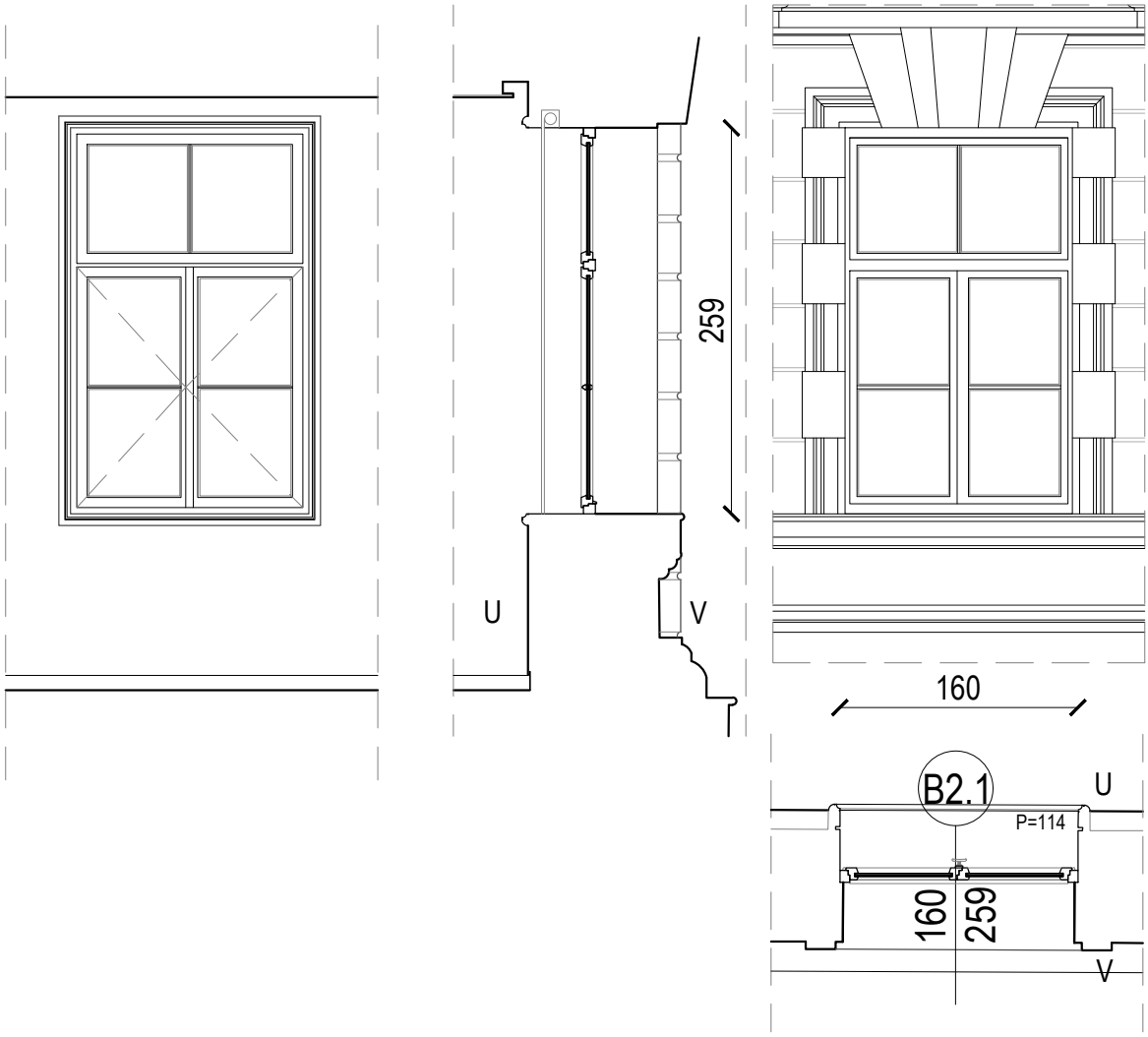


B1.10 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog fiksnog otvora s tradicijskim kovanim okovom.
U gornjem dijelu se nalazi ventilacijska rešetka. a u donjem otklopni prozor. Ostala polja su fiksna ostakljenja.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 100/380 cm; kom. 1

Sve mjere provjeriti u naravi.

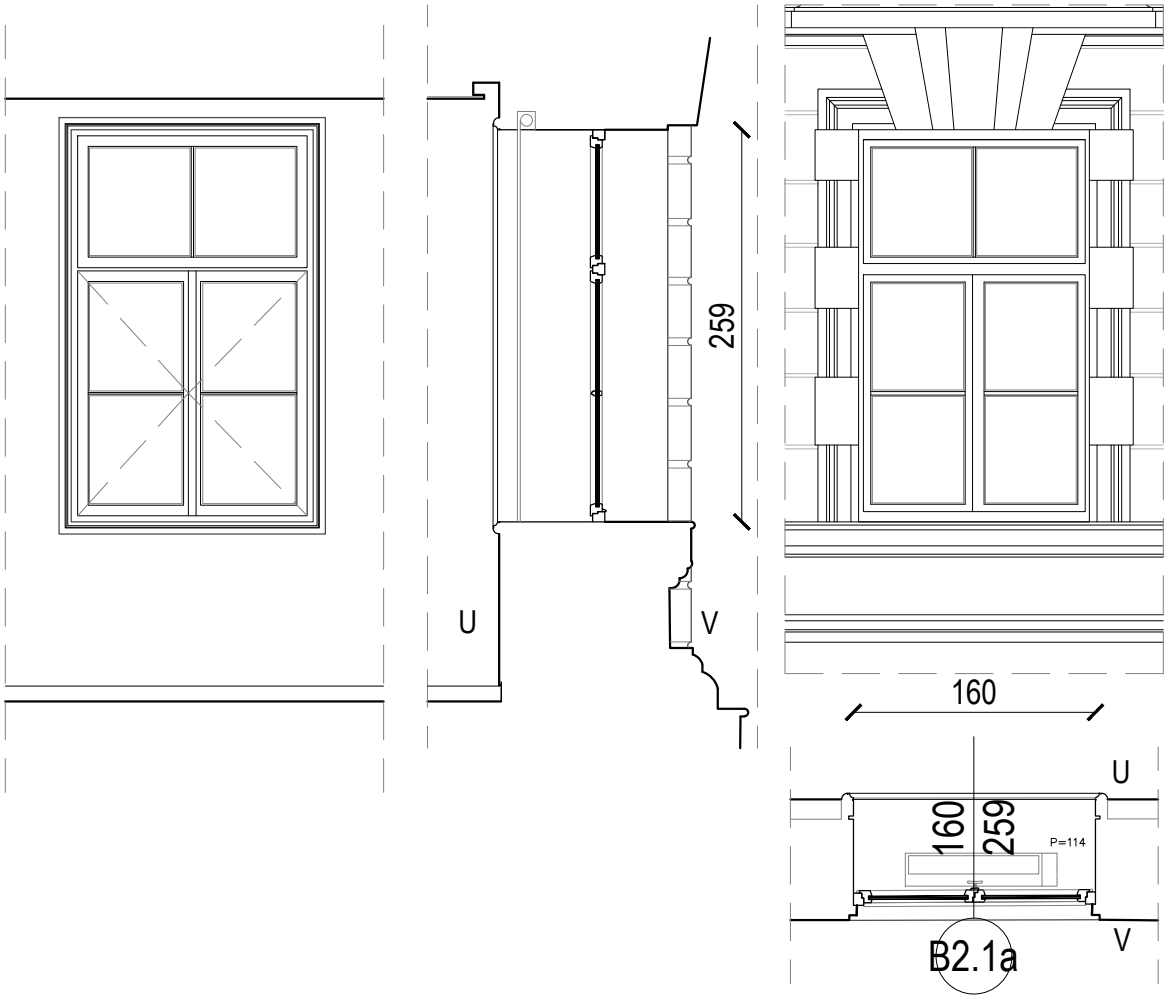


B2.1 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 88 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 160/259 cm; kom. 36;

Sve mjere provjeriti u naravi.

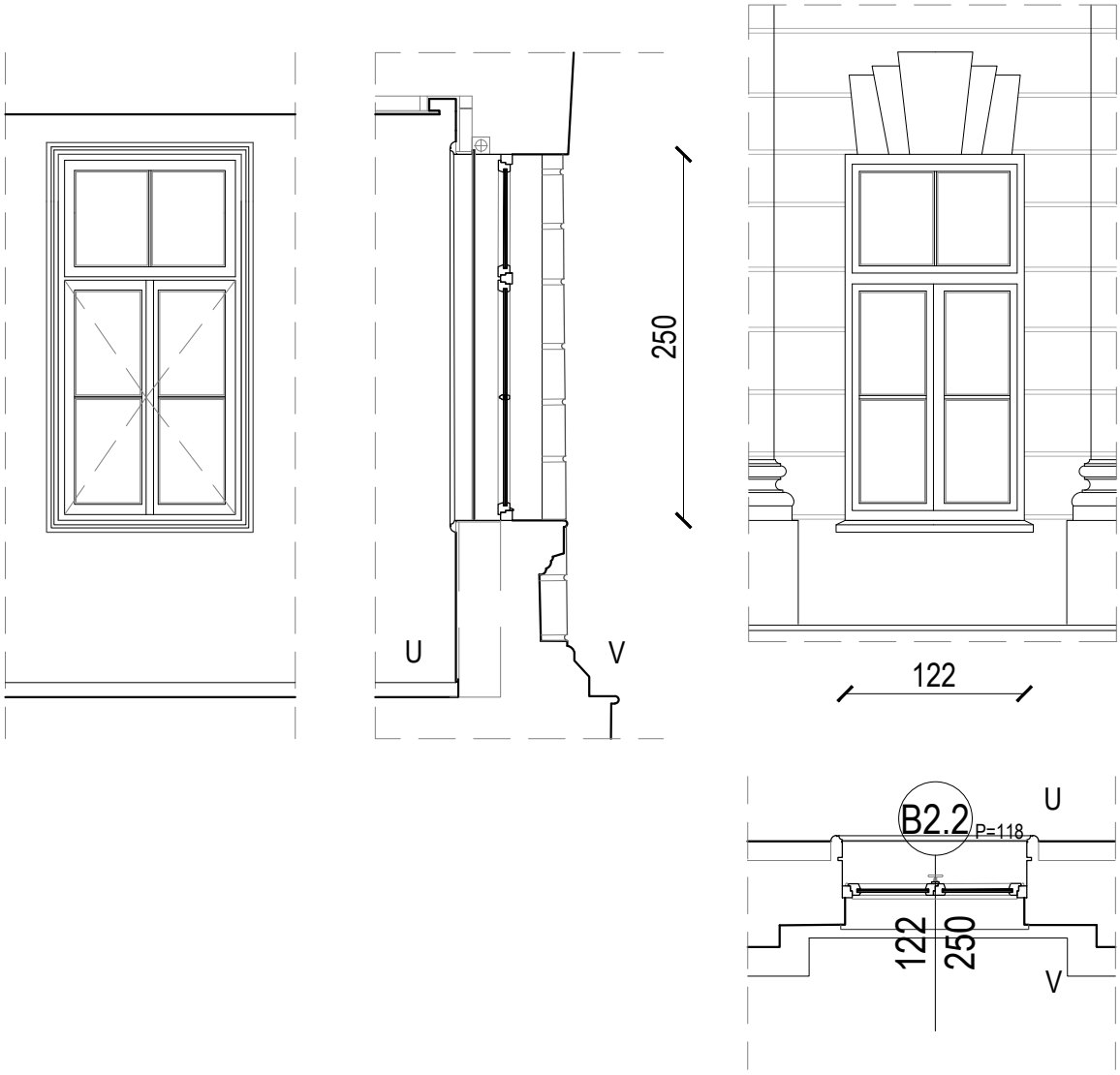


B2.1a VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 160/259 cm; kom. 3;

Sve mjere provjeriti u naravi.

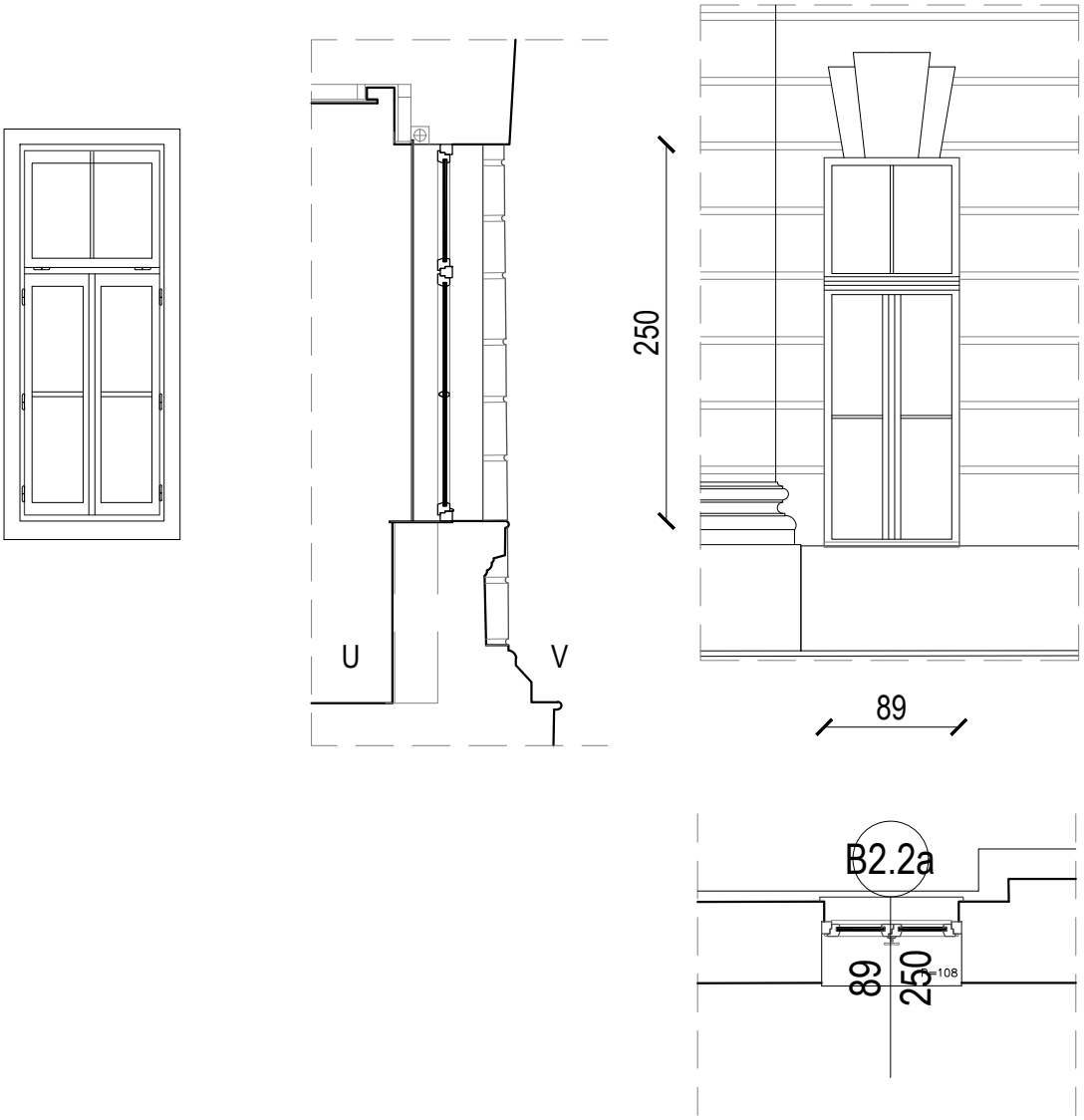


B2.2 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 57 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 122/250 cm; kom. 16;

Sve mjere provjeriti u naravi.

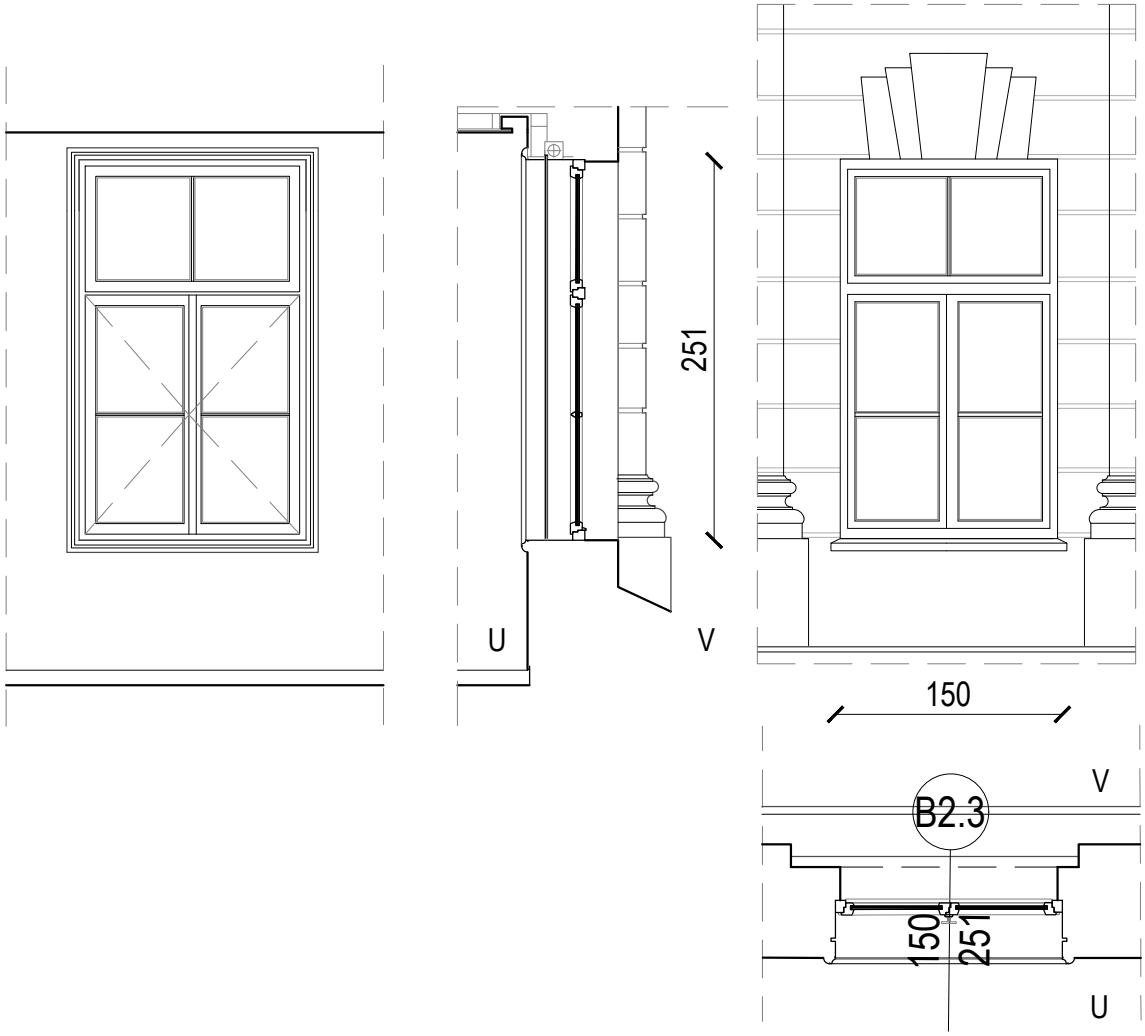


B2.2a VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 89/250 cm; kom. 8;

Sve mjere provjeriti u naravi.

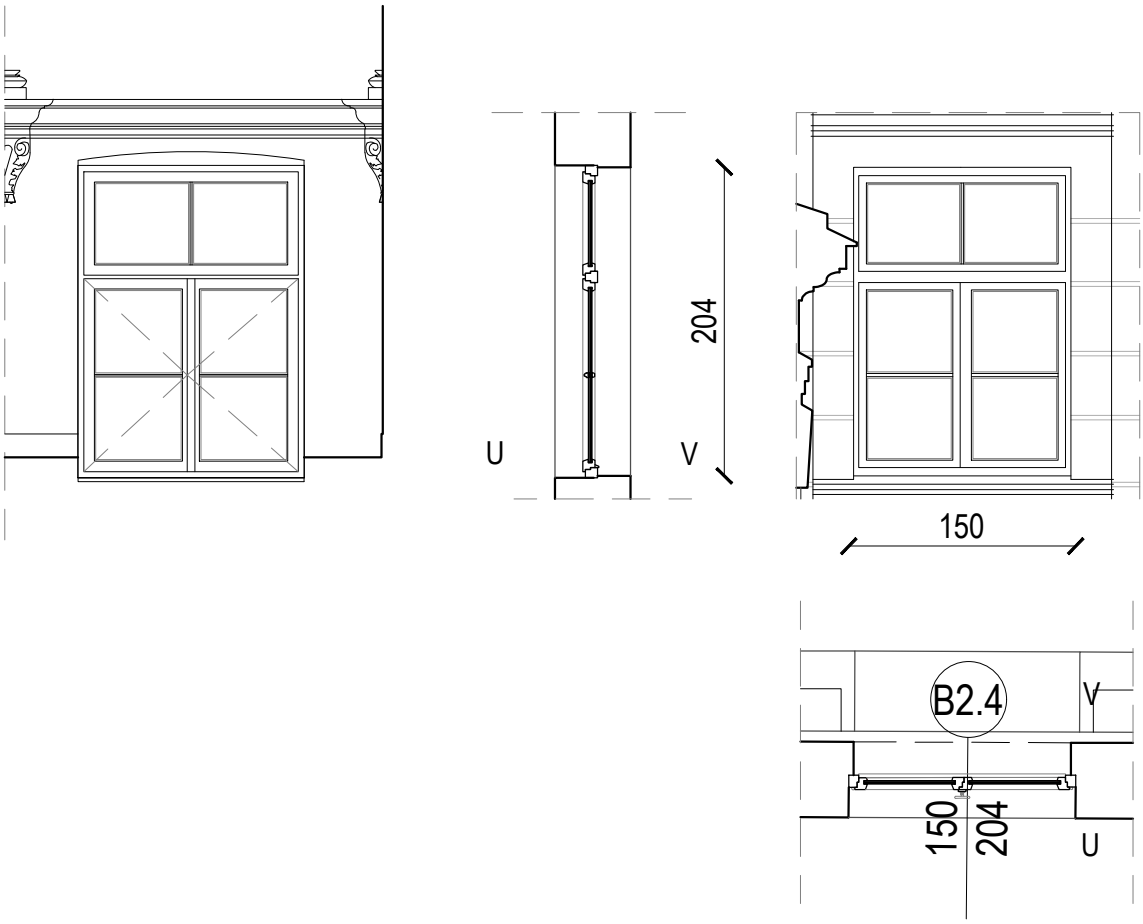


B2.3 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 60 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 150/251 cm; kom. 3;

Sve mjere provjeriti u naravi.

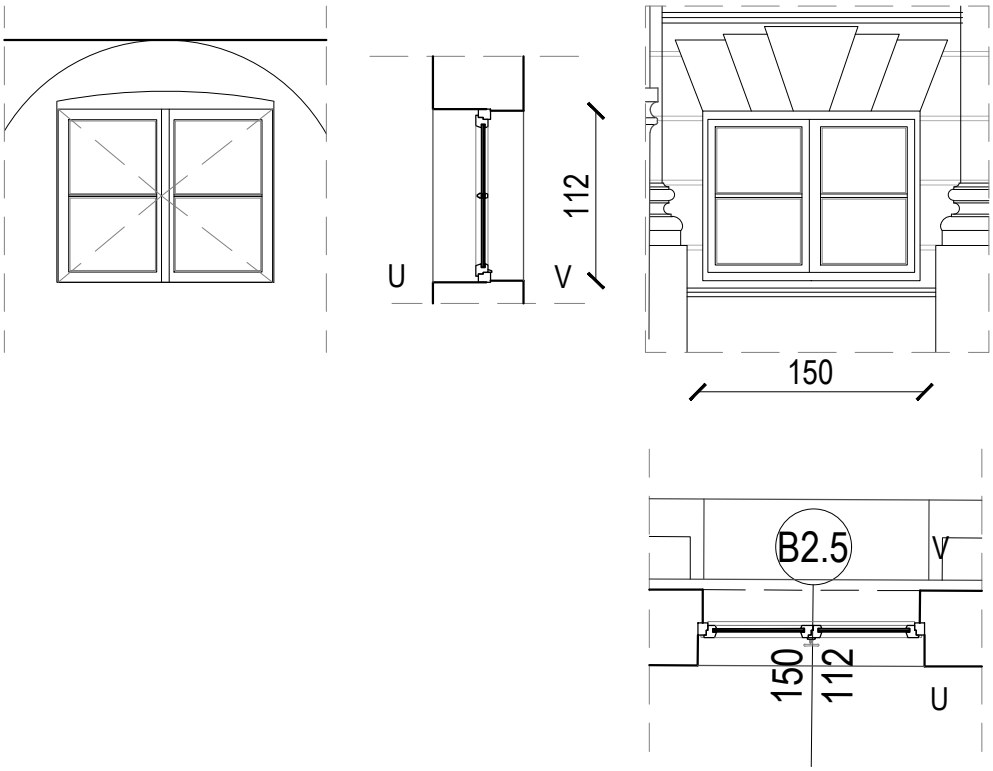


B2.4 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 150/204 cm; kom. 6;

Sve mjere provjeriti u naravi.

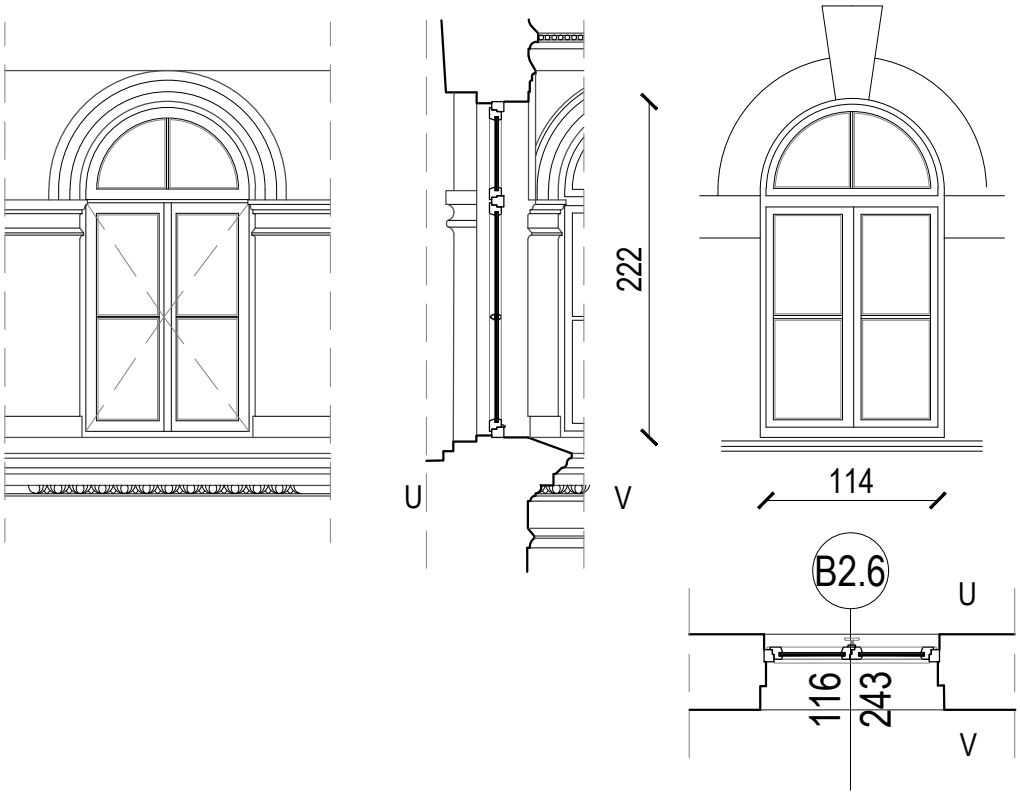


B2.5 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog jednodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Prozor je dvokrilni, zaokretni; s otvaranjem prema unutra.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 150/112 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

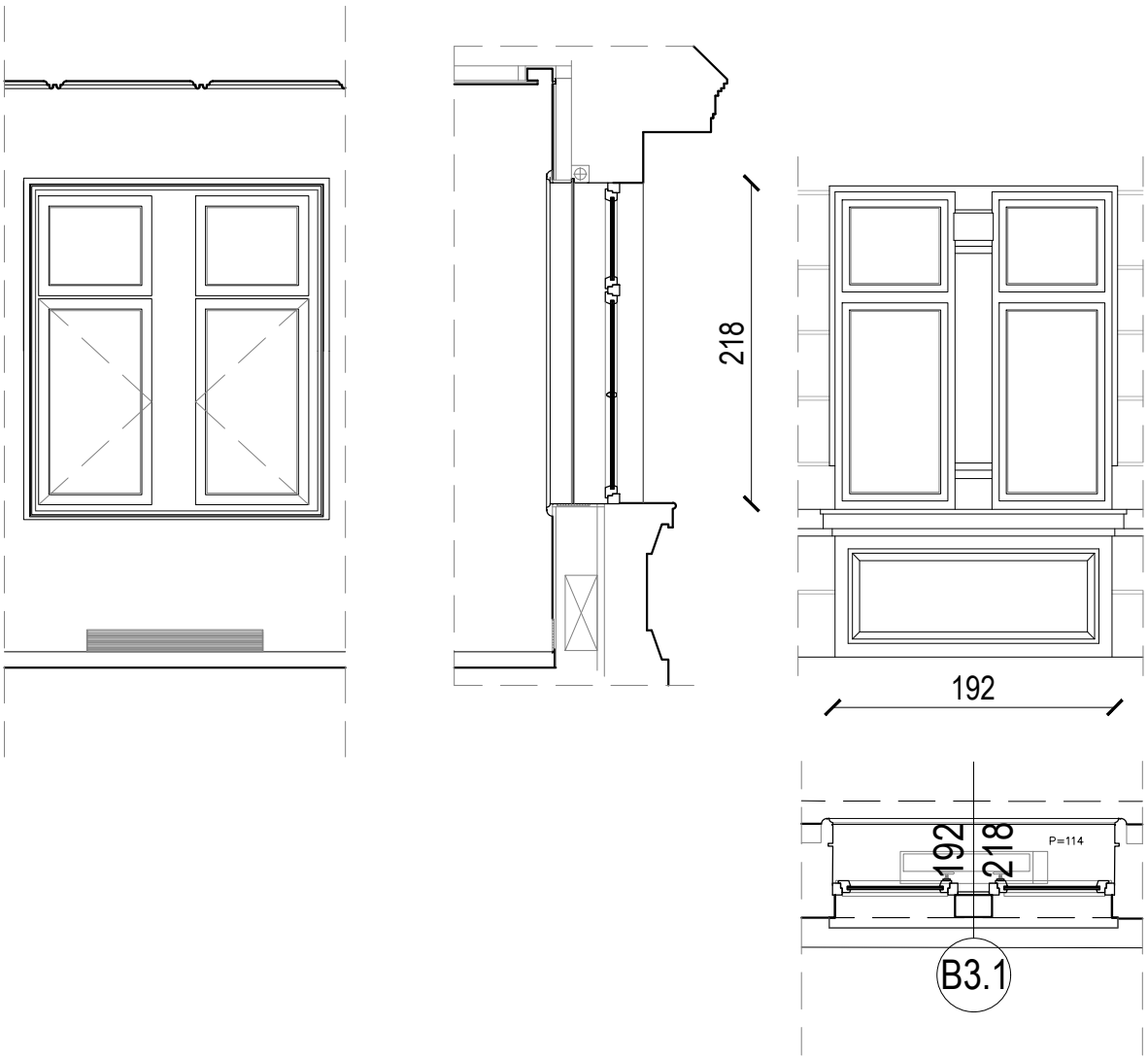


B2.6 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. 116/243 cm; kom. 20;

Sve mjere provjeriti u naravi.

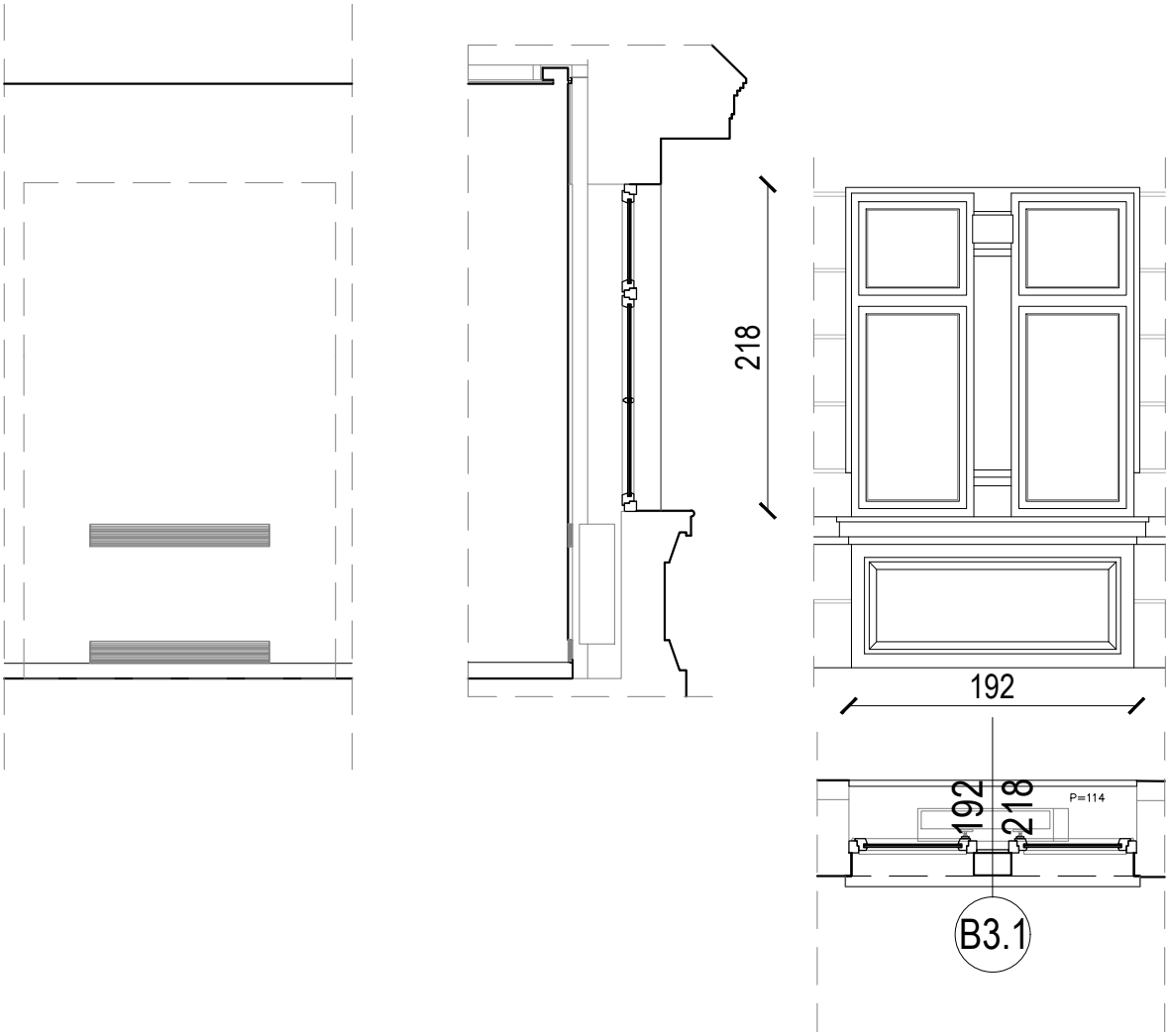


B3.1 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog višedijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Prozor je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem prema unutra i fiksnim nadsvjetlom.
Ostakljenje trostrukim staklom s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 192/218 cm; kom. 15;

Sve mjere provjeriti u naravi.

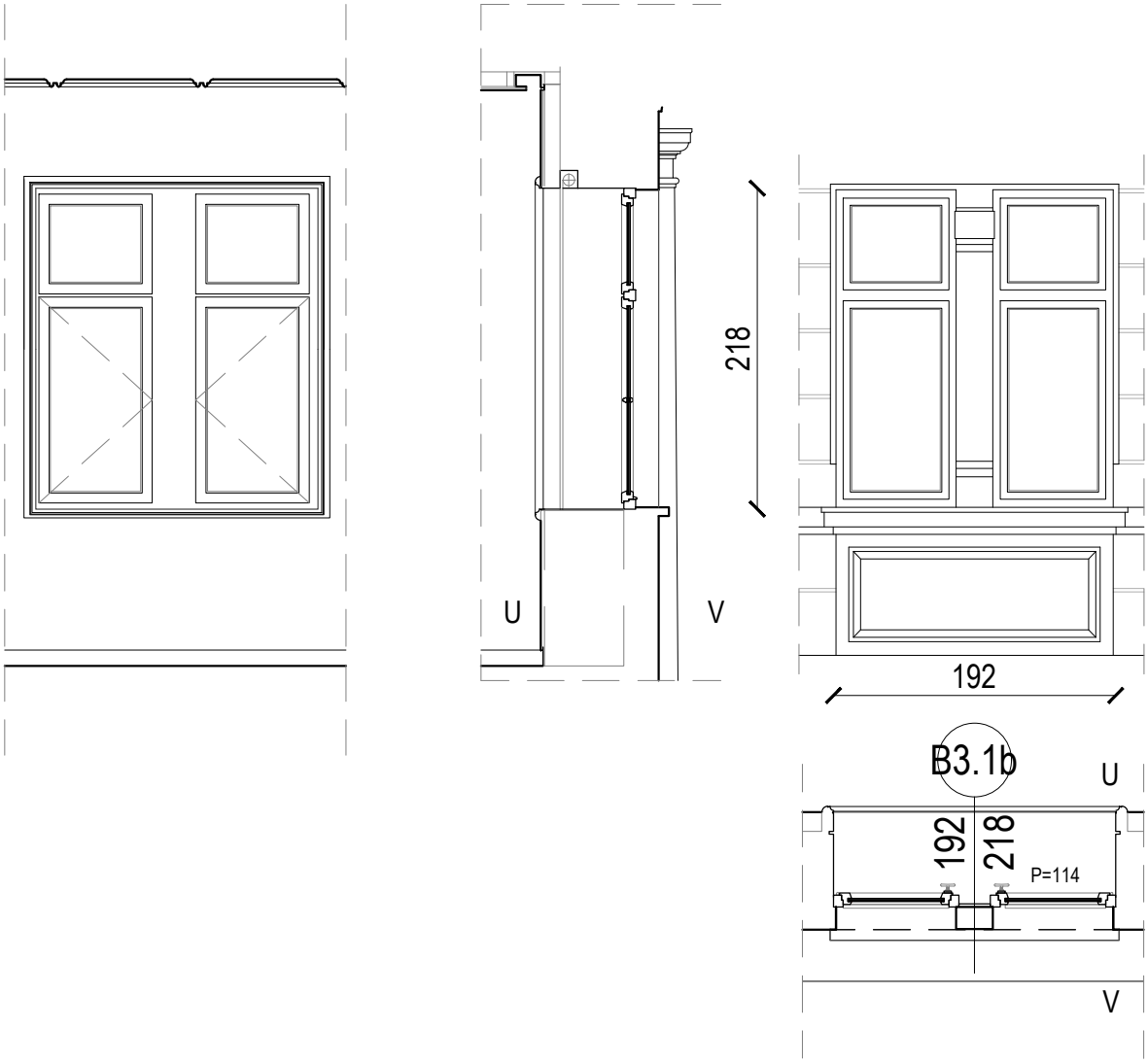


B3.1a VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog višedijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Prozor je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem prema unutra i fiksnim nadsvjetlom.
Ostakljenje trostrukim staklom s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Ispred otvora se postavlja pregrada od knaufa s unutarnje strane na kojoj je potrebno izvesti šupljine za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 192/218 cm; kom. 12;

Sve mjere provjeriti u naravi.

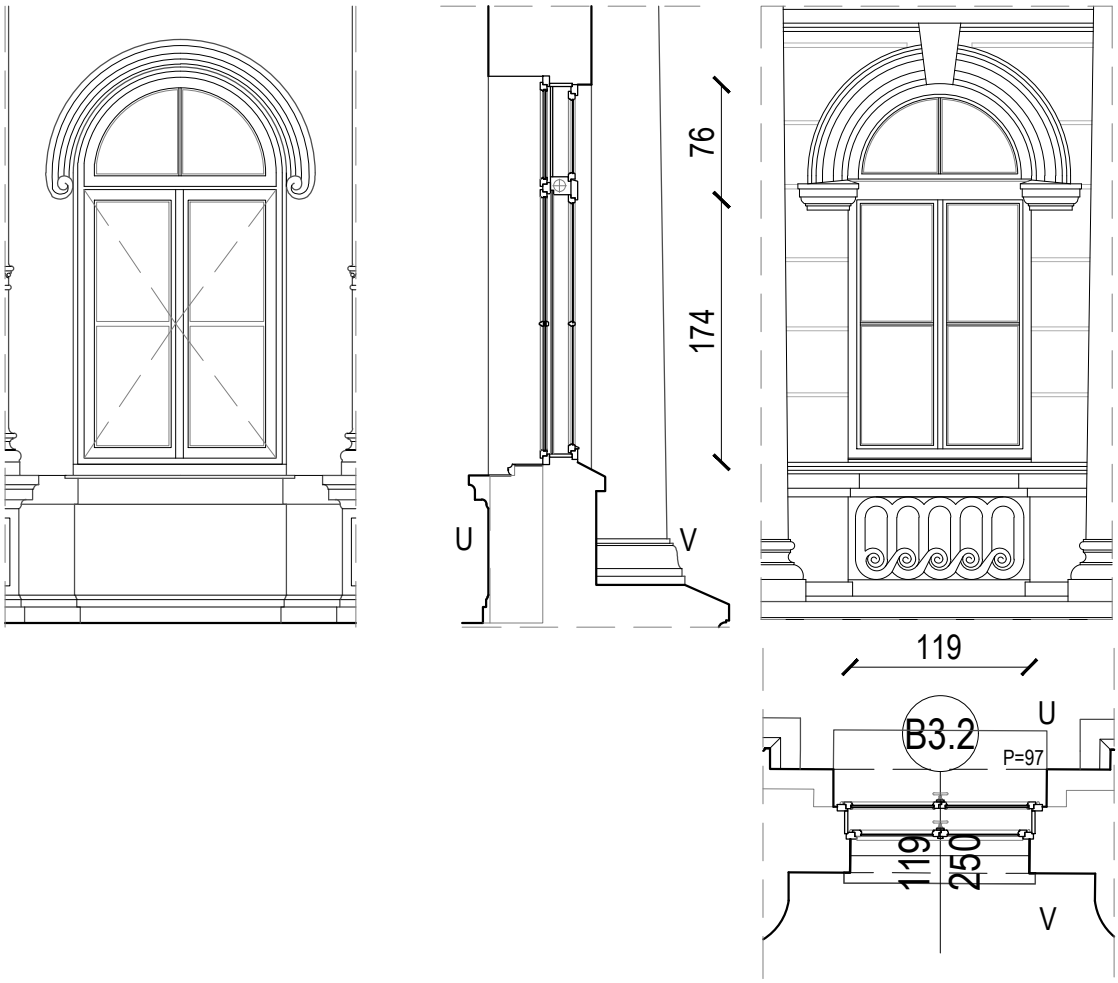


B3.1b VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog višedijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Prozor je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem prema unutra i fiksnim nadsvjetlom.
Ostakljenje trostrukim staklom s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 192/218 cm; kom. 3;

Sve mjere provjeriti u naravi.

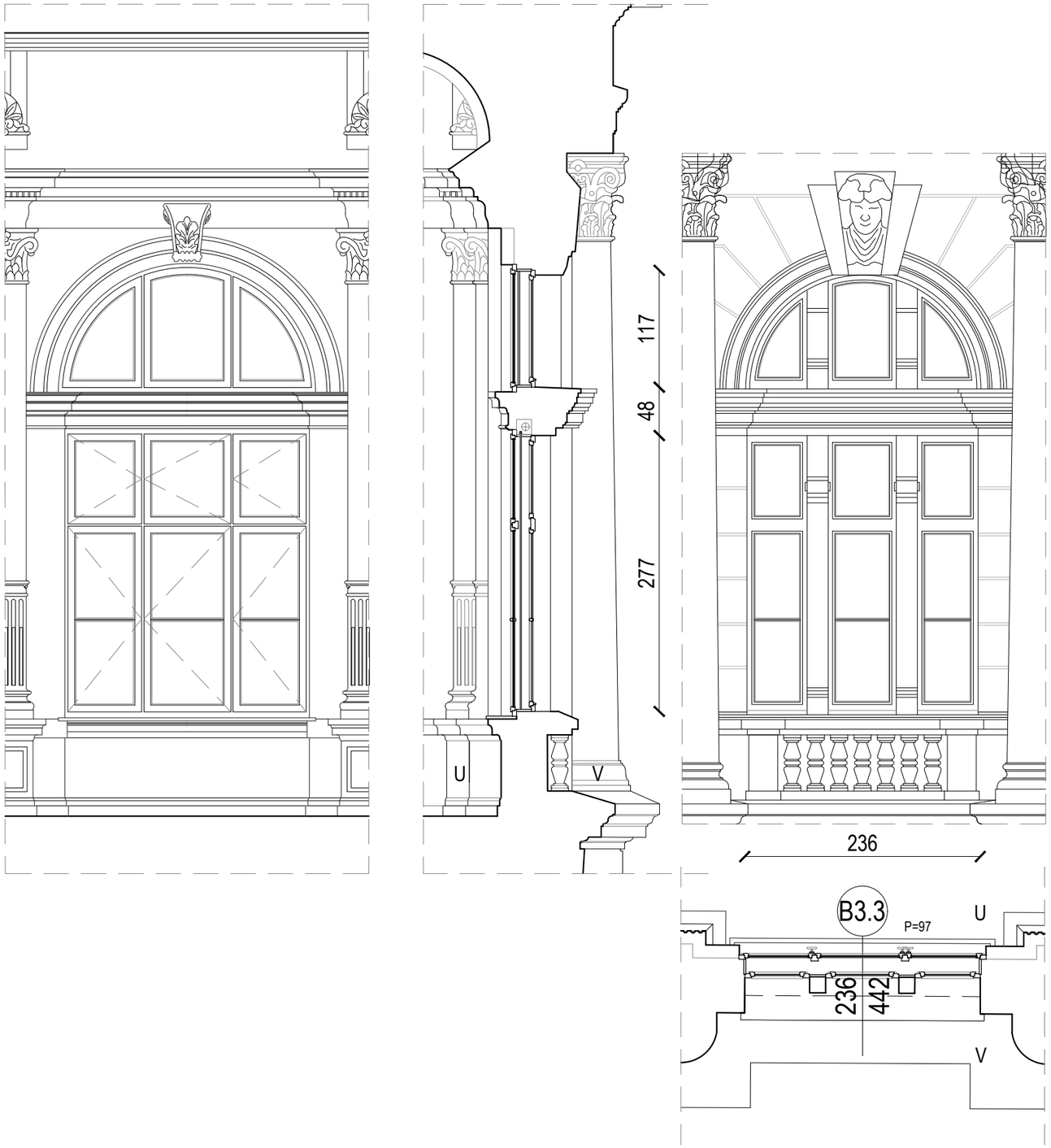


B3.2 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, dvostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Unutrašnji prozor je dvokrilni, zaokretni, s otvaranjem prema unutra i fiksnim nadsvjetlom te s dvostrukim ostakljenjem.
Vanjski prozor je dvokrilni zaokretni, s otvaranjem prema unutra i fiksnim nadsvjetlom te s jednostrukim ostakljenjem.
Ostakljenje s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora $U \leq 1{,}4$ W/m²K.
Prozorska krila su podijeljena ukrasnim profiliranim letvicama po uzoru na postojeću stolariju.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je platnena roletna između unutarnjeg i vanjskog prozora, te fiksna zaštita od sunca u gornjem dijelu, koje nisu predmet ove stavke.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (tradicijski).

Dim. 119/250 cm; kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.

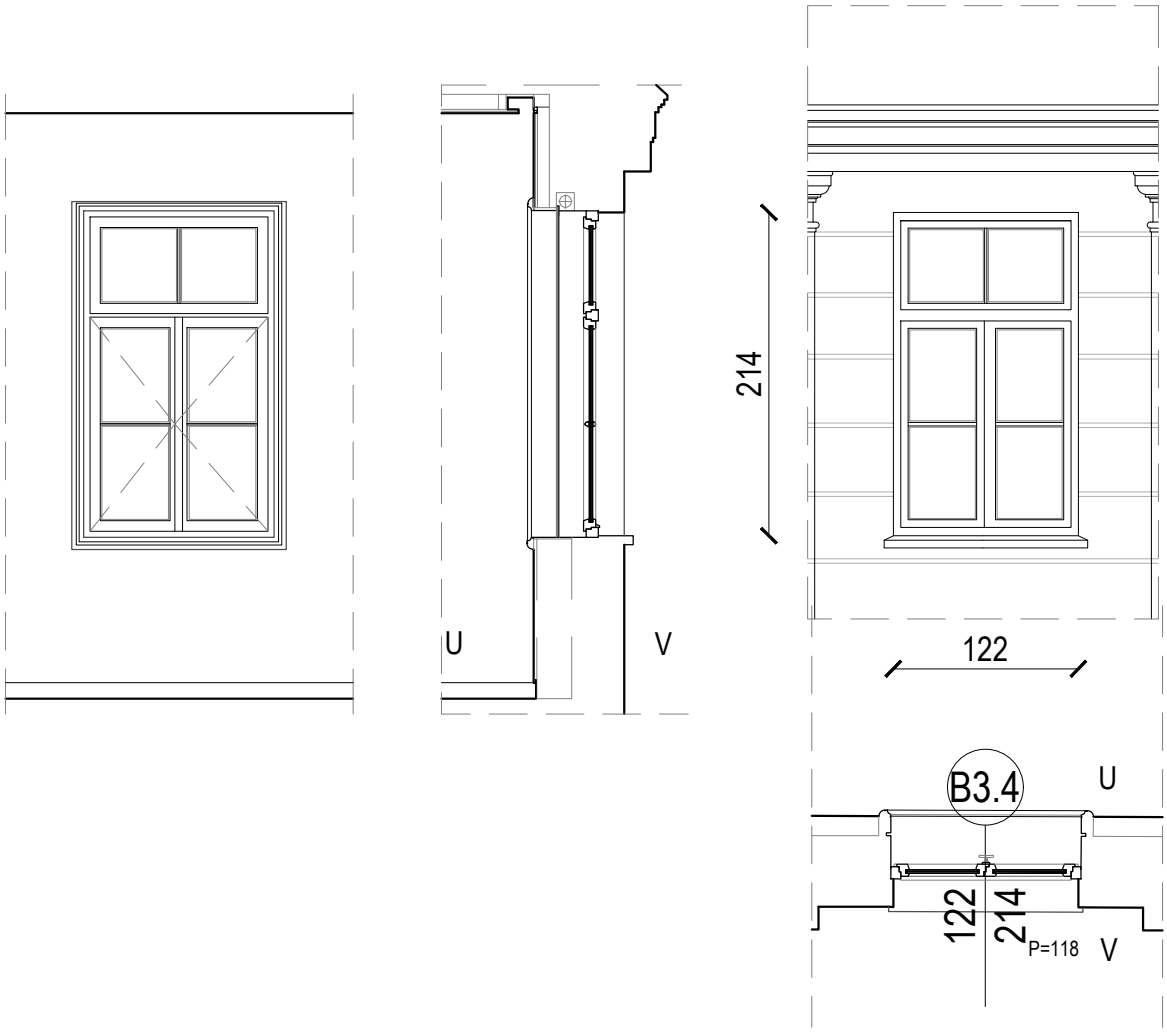


B3.3 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog višedijelnog, dvostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Unutrašnji prozor je trokrilni, zaokretni, s otvaranjem prema unutra i fiksnim nadsvjetlom, te s dvostrukim ostskljenjem.
Vanjski prozor je trokrilni zaokretni, s otvaranjem prema unutra i fiksnim nadsvjetlom te s jednostrukim ostakljenjem.
Ostakljenje s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Najveća prozorska krila su podijeljena ukrasnim profiliranim letvicama po uzoru na postojeću stolariju.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Zaštita od sunca je platnena roletna u nadprozorniku između unutarnjeg i vanjskog donjeg prozora, te fiksna zaštita od sunca u gornjem dijelu, koje nisu predmet ove stavke.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (tradicijski).

Dim. 236/442 cm; kom. 3;

Sve mjere provjeriti u naravi.

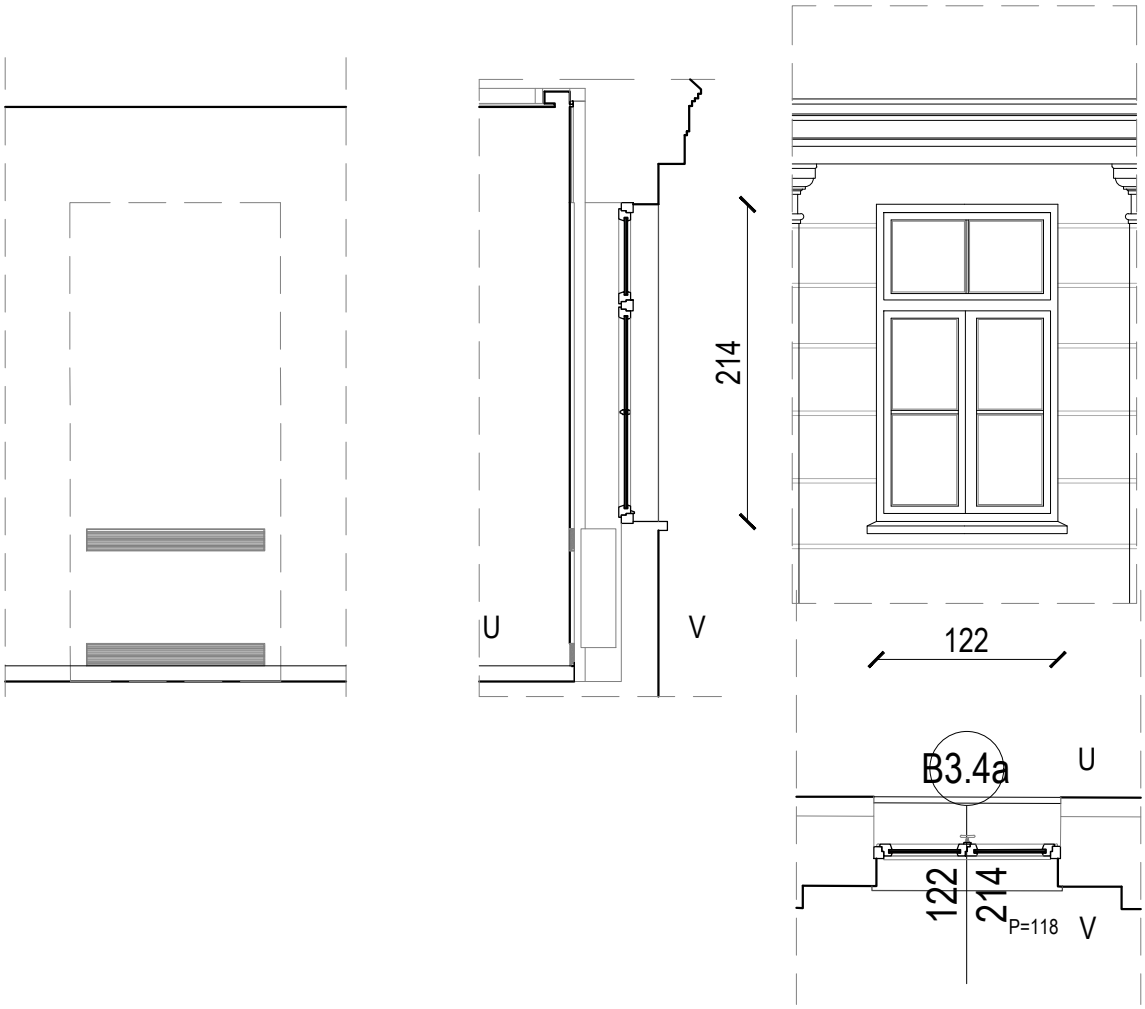


B3.4 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 60 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 122/214 cm; kom. 7;
Dim. 89/212 cm; kom. 6;

Sve mjere provjeriti u naravi.

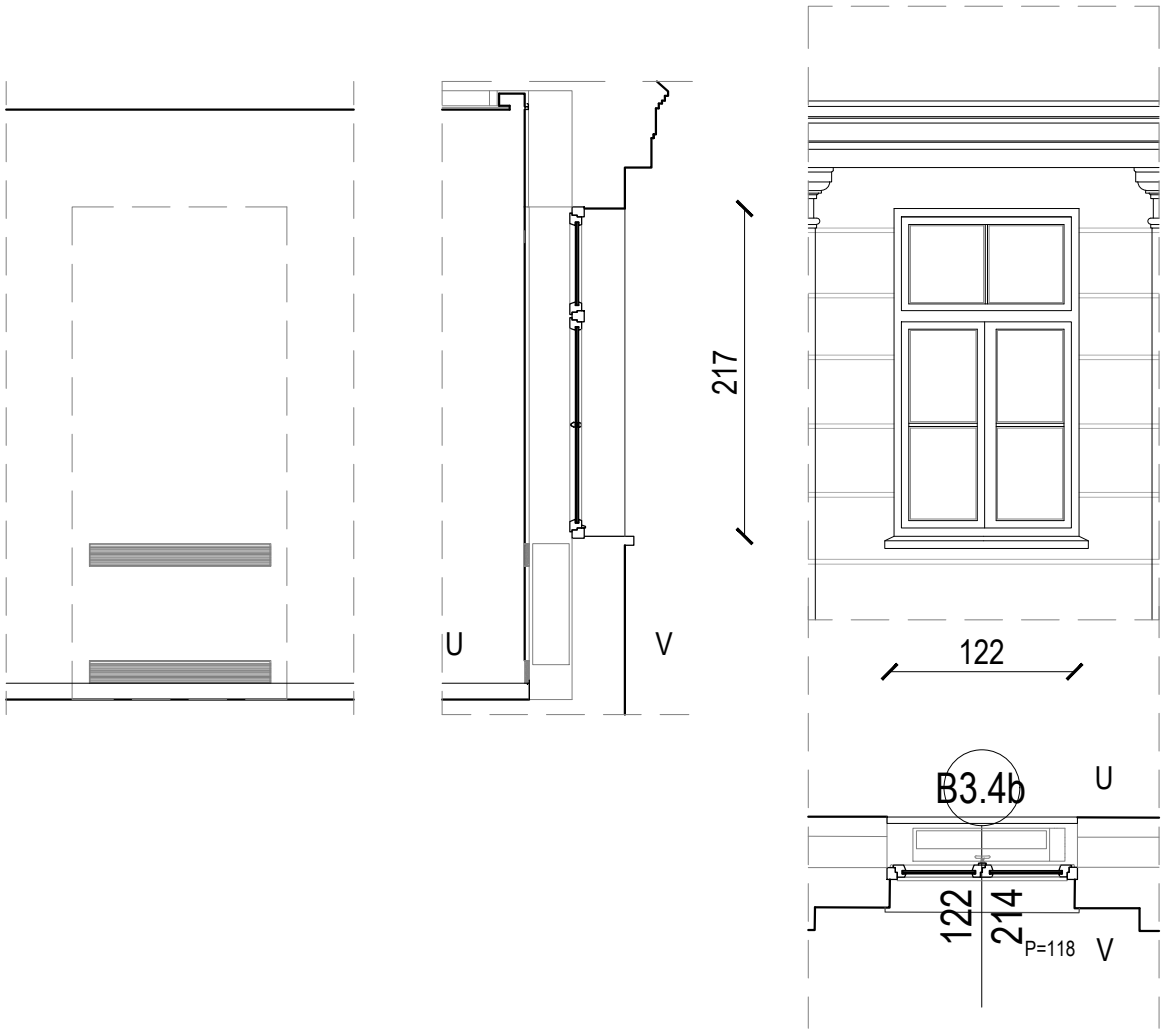


B3.4a VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 60 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem iznutra. Gornji dio prozora je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Ispred otvora se postavlja pregrada od knaufa s unutarnje strane na kojoj je potrebno izvesti šupljine za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 122/214 cm; kom. 8;

Sve mjere provjeriti u naravi.

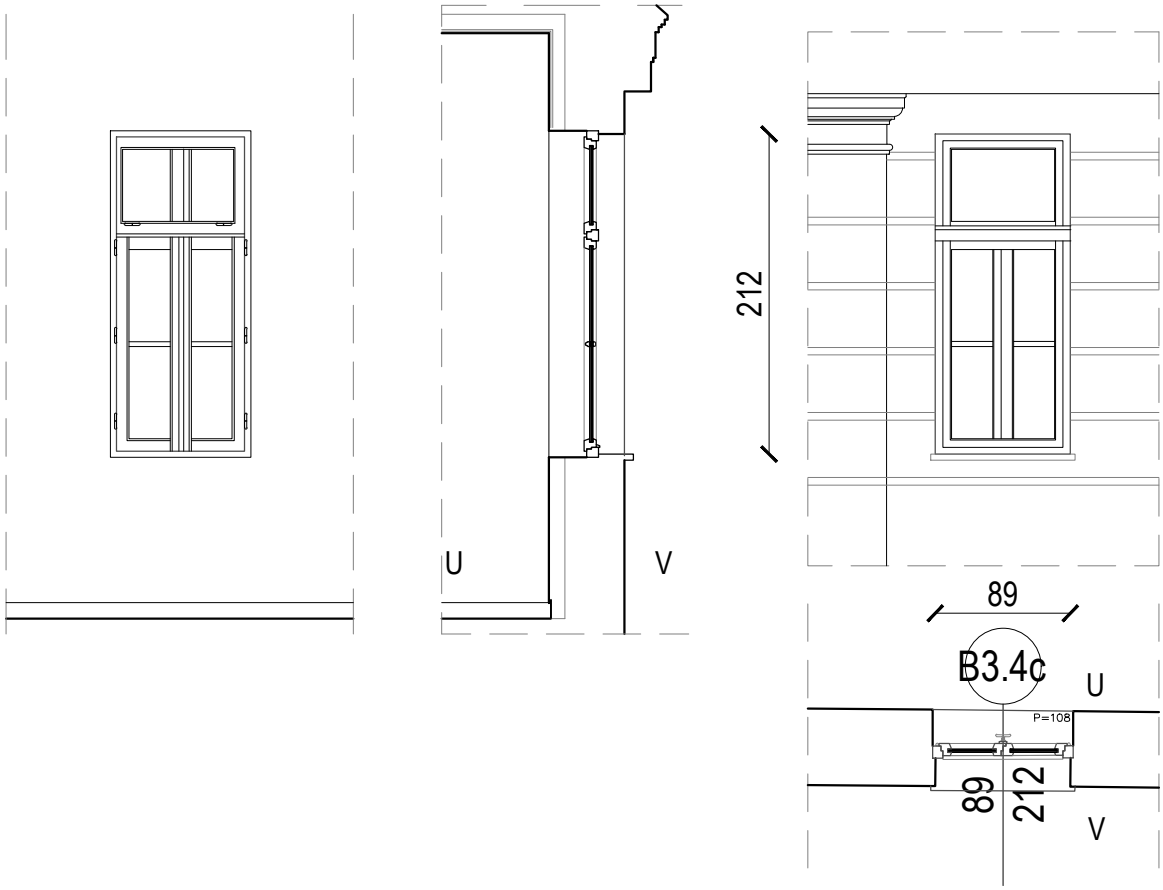


B3.4b VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog, dvokrilnog, fiksnog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 60 cm.
Ostakljenje vatrootpornim staklom.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Ispred otvora se postavlja vatrootporna pregrada od knaufa s unutarnje strane na kojoj je potrebno izvesti šupljine za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 122/214 cm; kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.



B3.4c VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog, dvokrilnog, zaokretnog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem prema unutra. na nadsvjetlo se ugrađuje mehanizam za automatsko otvaranje prilikom požara u sklopu sustava za odimljavanje.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 122/214 cm; kom. 2;

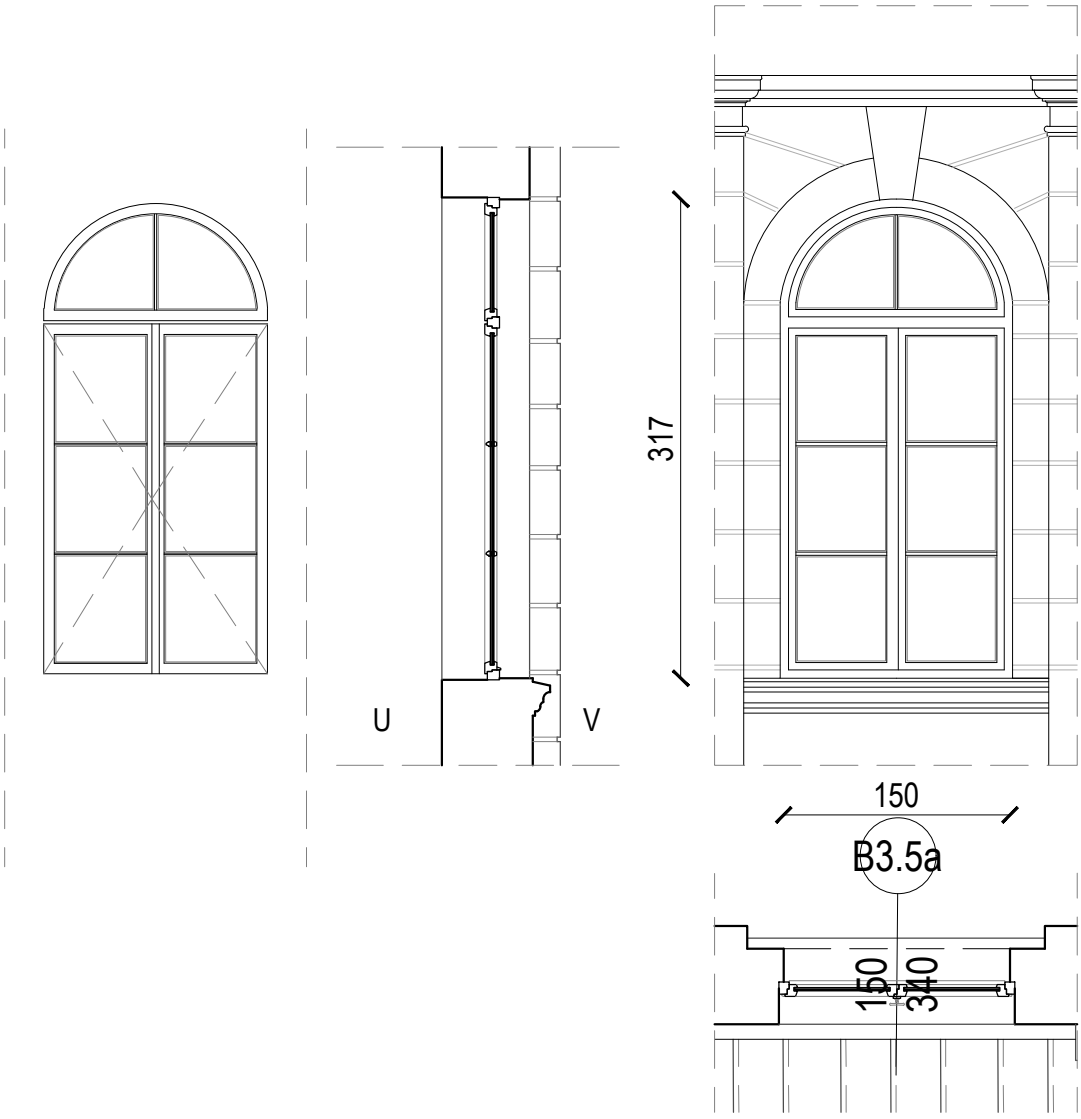
Sve mjere provjeriti u naravi.

B3.5 VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 60 cm.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem prema unutra. Gornji dio je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje stranje unutar pozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 150/317 cm; kom. 3;

Sve mjere provjeriti u naravi.

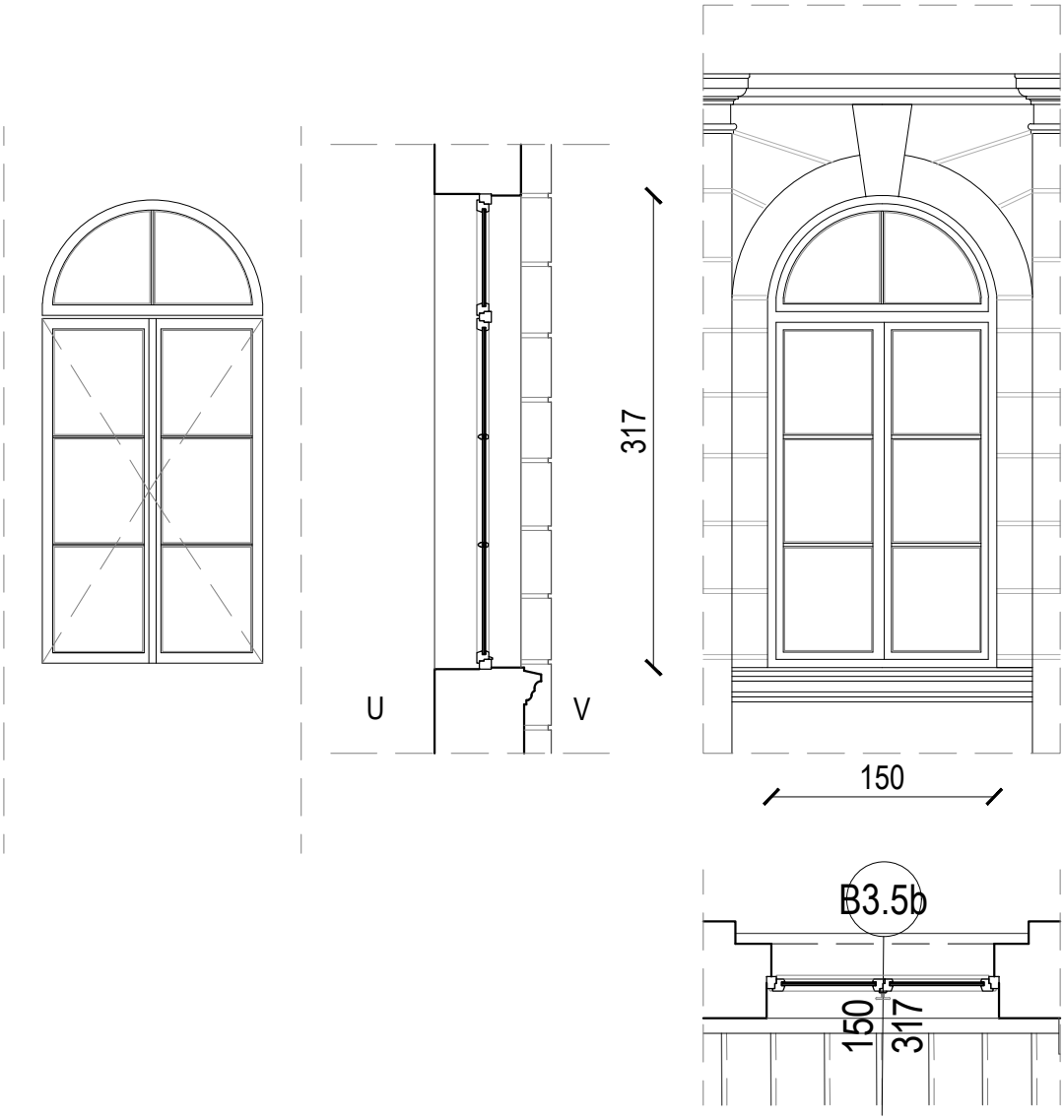


B3.5a VANJSKA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem prema unutra. Gornji dio je fiksni.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 150/317 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.



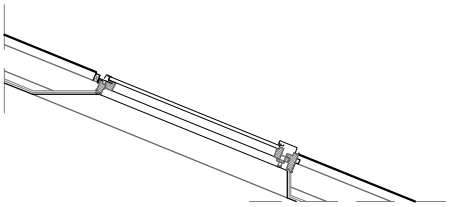
B3.5b VANJSKA STOLARIJA

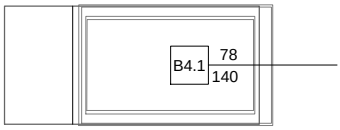
Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom.
Donji dio prozora je dvokrilni, zaokretni s otvaranjem prema unutra. na nadsvjetlo se ugrađuje mehanizam za automatsko otvaranje prilikom požara u sklopu sustava za odimljavanje.
Ostakljenje trostrukim staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U ≤ 1,4 W/m²K.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.

Radioničko dvokratno ličenje stolarije lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 150/317 cm; kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.





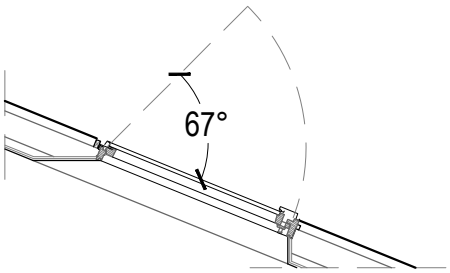
B4.1 VANJSKA STOLARIJA

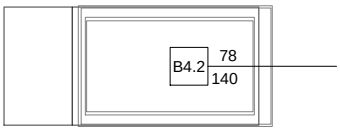
Nabava, doprema i ugradnja drvenog krovnog prozora s električnim upravljanjem, laminirano drvo zaštićeno bijelim lakom, izvana pokrovni profil od antracit sivo bojanog aluminija (kao RAL 7043), središnji ovjes, ručka za otvaranje s gornje strane, ventilacijski preklop, dvostruko brtvljenje, dvostruko energetsko sigurnosno staklo (6-15-4 mm), ugraditi termo i hidroizolacijski set; potreban originalni opšav za pojedinačnu ugradnju na dvostruki pokrov od ravnih vlaknocementnih ploča (nagib krova 22°- 30°) te odgovarajuća automatizirana oprema za rukovanje, uključuje električno daljinsko upravljanje, senzor za kišu, zaštitu od sunca unutarnjim zasjenjenjem.

U stavku je uključena priprema otvora za ugradnju u kosom krovu, 4-6 cm šireg od širine krovnog prozora.

Dim. 78/140 cm; kom. 10;
Dim. 78/118 cm; kom. 2;

Potrebne mjere provjeriti na licu mjesta. Ugradnju izvršiti prema uputstvima proizvođača.





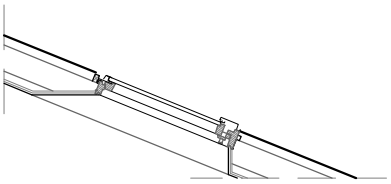
B4.2 VANJSKA STOLARIJA

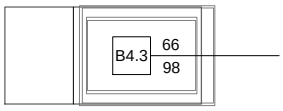
Nabava, doprema i ugradnja drvenog krovnog prozora za izlaz u slučaju nužde, laminirano drvo zaštićeno bijelim lakom, izvana pokrovni profil od antracit sivo bojanog aluminija (kao RAL 7043); gornji ovjes, s mogućnošću otvaranja krila oko gornjeg ovjesa min. 67°, ručka za otvaranje s donje strane te s dodatnom ručkom s vanjske strane prozora; ventilacijski preklop, dvostruko brtvljenje, dvostruko energetsko sigurnosno staklo (6-15-4 mm), ugraditi termo i hidroizolacijski set; potreban originalni opšav za pojedinačnu ugradnju na dvostruki pokrov od ravnih vlaknocementnih ploča (nagib krova 22°- 30°) te odgovarajuća oprema za rukovanje, zaštitu od sunca unutarnjim zasjenjenjem.

U stavku je uključena priprema otvora za ugradnju u kosom krovu, 4-6 cm šireg od širine krovnog prozora.

Dim. 78/140 cm; kom. 3;

Potrebne mjere provjeriti na licu mjesta. Ugradnju izvršiti prema uputstvima proizvođača.





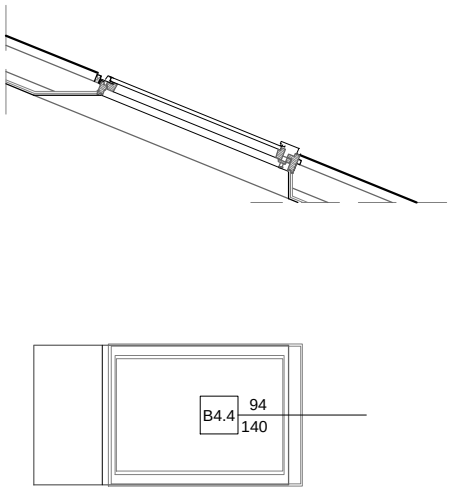
B4.3 VANJSKA STOLARIJA

Nabava, doprema i ugradnja drvenog krovnog prozora, laminirano drvo zaštićeno bijelim lakom, izvana pokrovni profil od antracit sivo bojanog aluminija (kao RAL 7043), središnji i gornji ovjes, ručka za otvaranje s gornje i donje strane, ventilacijski preklop, dvostruko brtvljenje, dvostruko energetsko sigurnosno staklo (6-15-4 mm), ugraditi termo i hidroizolacijski set; potreban originalni opšav za pojedinačnu ugradnju na dvostruki pokrov od ravnih vlaknocementnih ploča (nagib krova 26°).

U stavku je uključena priprema otvora za ugradnju u kosom krovu, 4-6 cm šireg od širine krovnog prozora.

Dim. 66/98 cm; kom. 14;

Potrebne mjere provjeriti na licu mjesta. Ugradnju izvršiti prema uputstvima proizvođača.



B4.4 VANJSKA STOLARIJA

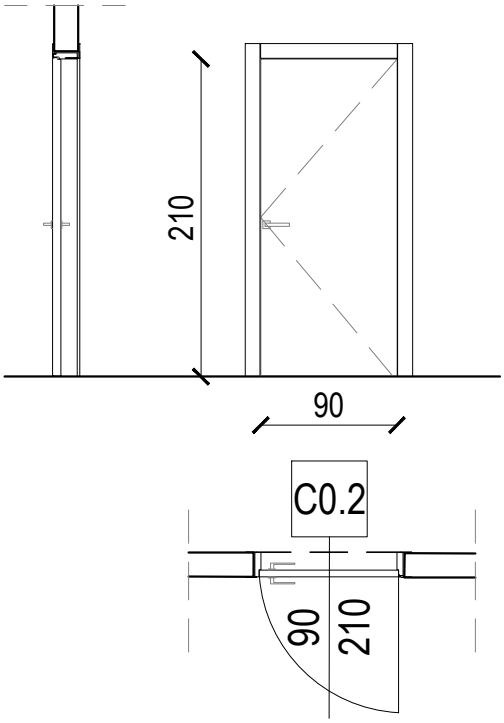
Nabava, doprema i ugradnja sustava za odimljavanje za kosi krov (nagib 22°- 30°), sastavljenog od krovnog prozora s integriranim elektromotorom za brzo i stabilno otvaranje te kontrolnog seta za odimljavanje.
Komplet sustava čine:

- krovni prozor za odimljavanje dimenzija 94x140 cm, laminirano drvo zaštićeno bijelim lakom, izvana pokrovni profil od antracit sivo bojanog aluminija (kao RAL 7043), središnji ovjes, ručka za otvaranje s gornje strane, ventilacijski preklop, dvostruko brtvljenje, dvostruko energetsko sigurnosno staklo (6-15-4 mm) 1 kom
- kontrolni set za odimljavanje 1 kom
- opšav za pojedinačnu ugradnju na pokrov od ravnog crijepa 1 kom
- termo i hidroizolacijski set 1 kom

U stavku je uključena priprema otvora za ugradnju u kosom krovu, 4-6 cm šireg od širine krovnog prozora.

Dim. 94/140 cm; Komplet 2;
Dim. 78/118 cm; Komplet 2;

Potrebne mjere provjeriti na licu mjesta. Ugradnju izvršiti prema uputstvima proizvođača.

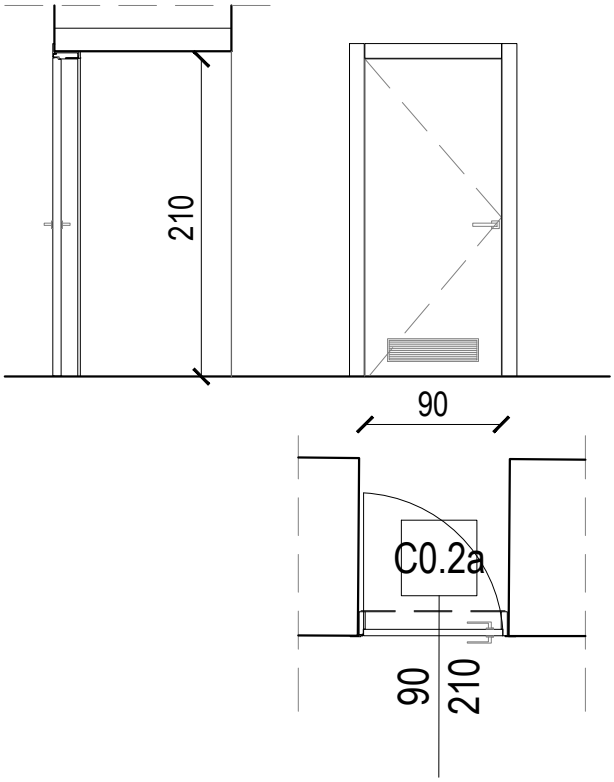


C0.2 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije unutarnjih metalnih jednokrilnih punih vrata.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 90x210 cm; kom 7; 4L, 3D
Dim. 110x210 cm; kom 1;1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

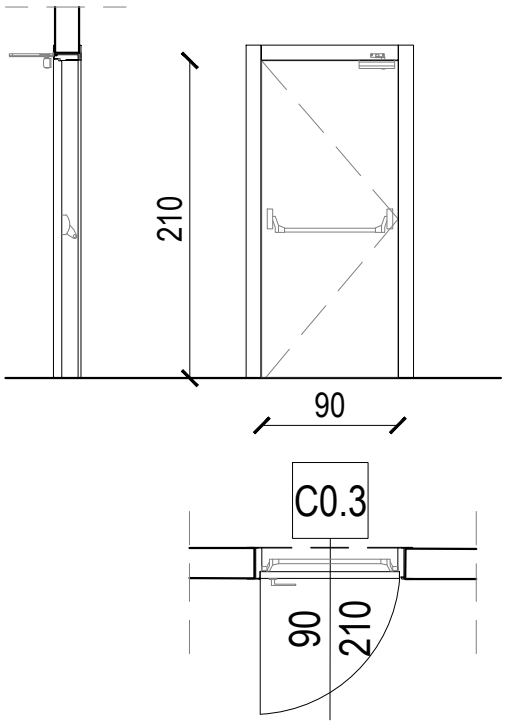


C0.2a BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije unutarnjih metalnih jednokrilnih punihvrata s ventilacijskom rešetkom.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 90x200 cm; kom 2;2L

Sve mjere provjeriti u naravi.

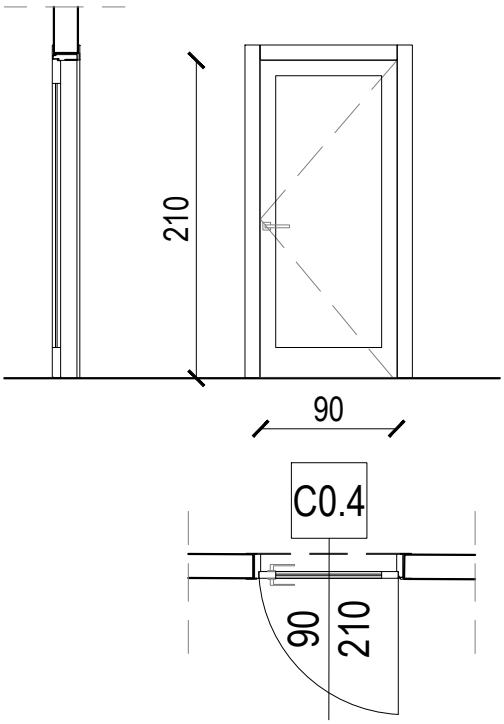


C0.3 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije unutarnjih metalnih jednokrilnih punih zaokretnih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom. Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 90x210 cm; kom 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

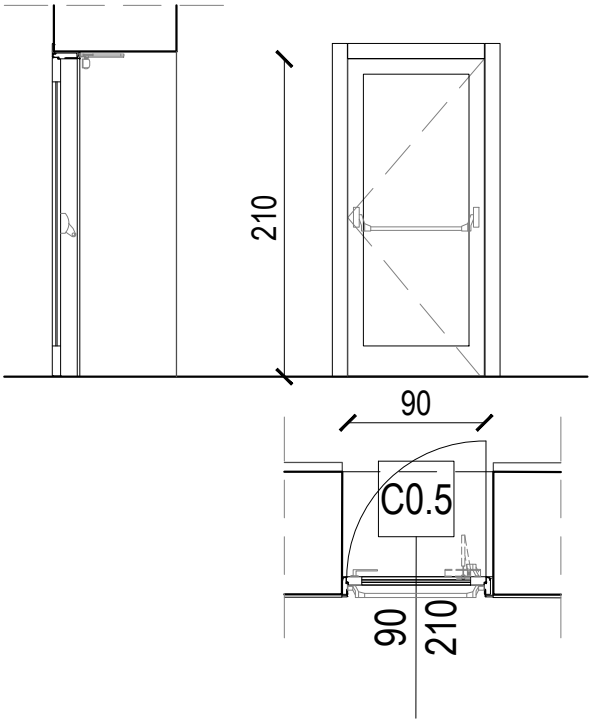


C0.4 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije vanjskih metalnih jednokrilnih ostakljenih zaokretniih vrata , s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 90/210 cm; kom 13; 7L,6D

Sve mjere provjeriti u naravi.

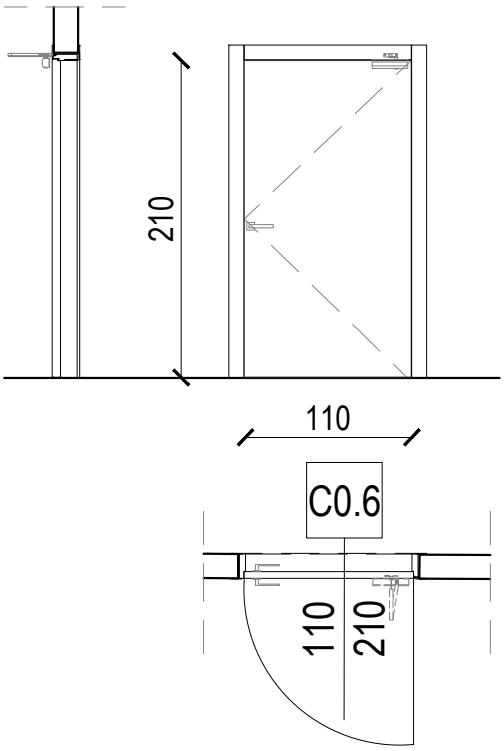


C0.5 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije unutarnjih metalnih jednokrilnih ostakljenih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 90x210 cm; kom 2;1L,1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

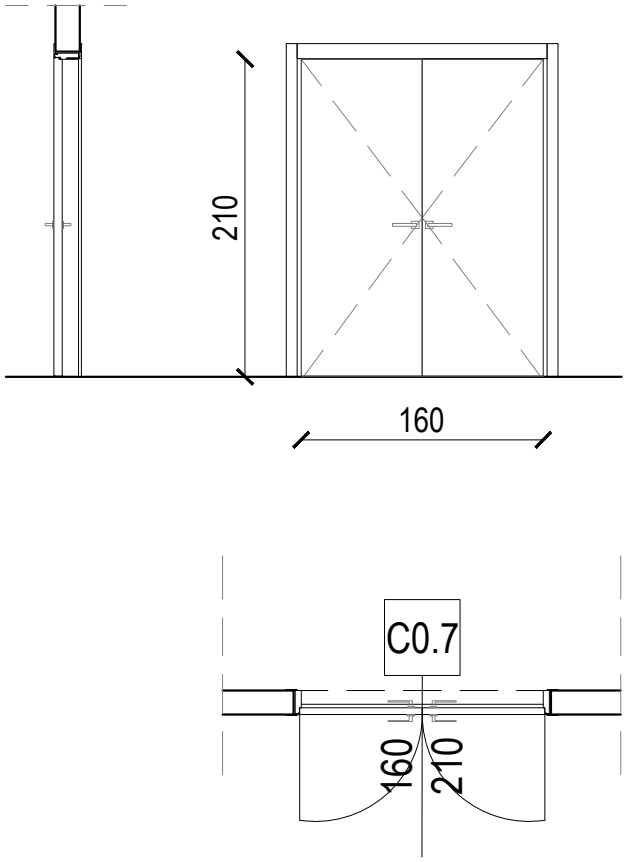


C0.6 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije unutarnjih metalnih jednokrilnih punih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 110x 210 cm; kom 2;2L

Sve mjere provjeriti u naravi.

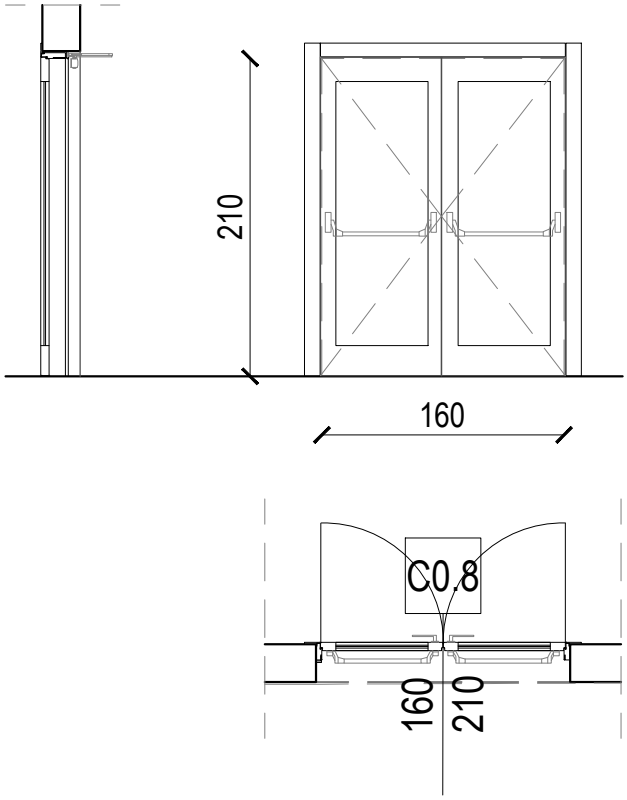


C0.7 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije vanjskih metalnih dvokrilnih punih vrata .
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 167x210 cm; kom2;
Dim. 160x210 cm; kom1;
Dim. 140x210 cm; kom1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

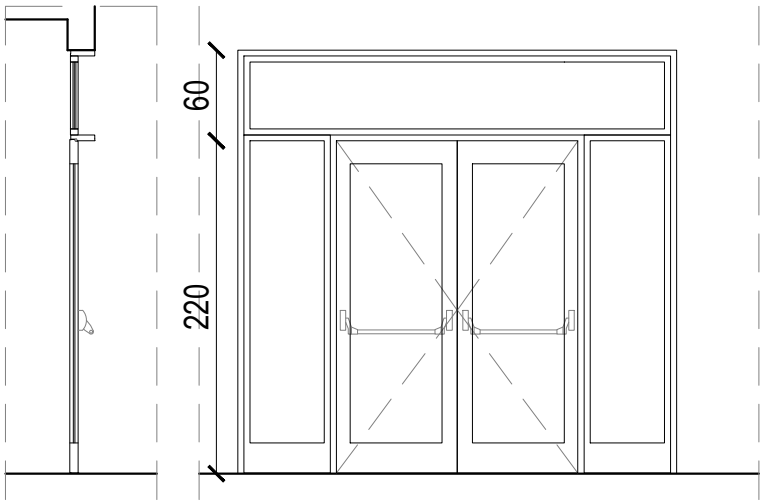


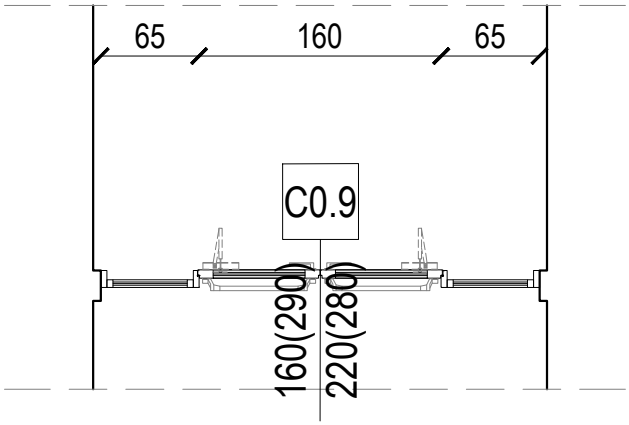
C0.8 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije metalnih dvokrilnih ostakljenih zaokretnih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom.
Ostakljenje dvostrukim IZO staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim.160x210; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.



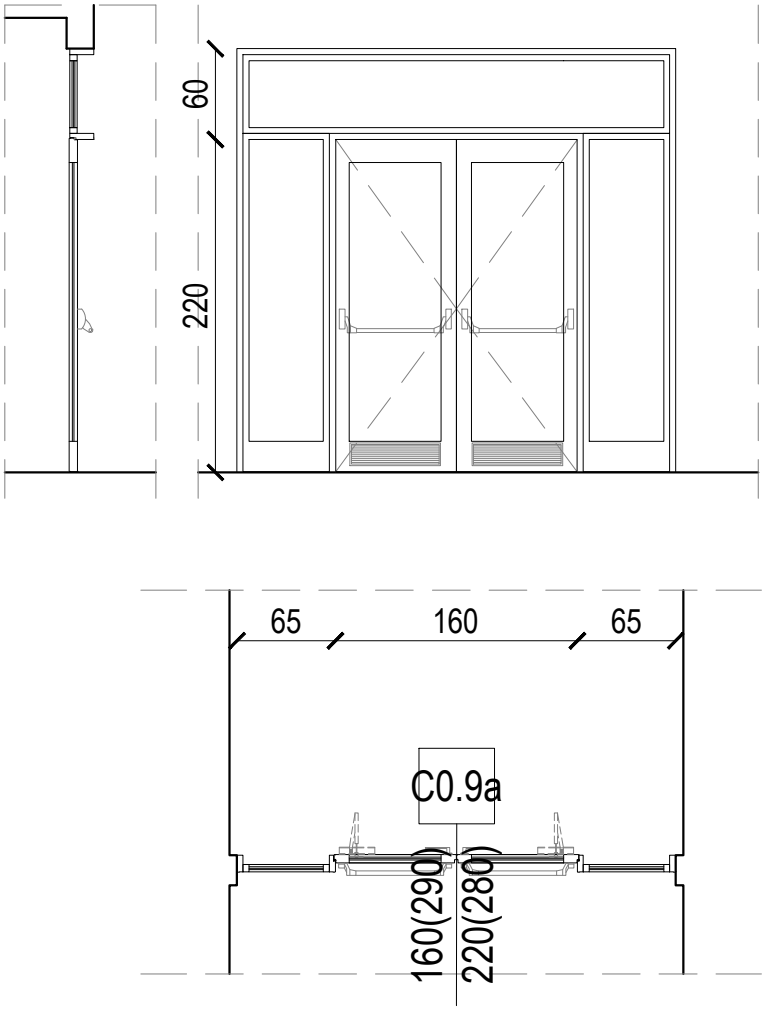


C0.9 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije čelične stijene s ugrađenim dvokrilnim zaokretnim vratima, fiksnim djelovima i fiksnim nadsvjetlom, s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom.
Ostakljenje dvostrukim IZO staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 160(290)x220(280) cm cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

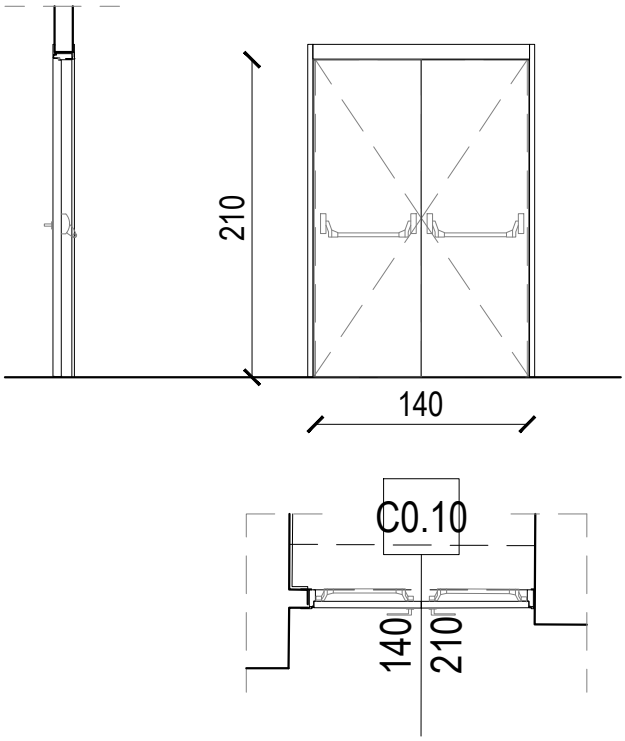


C0.9a BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije čelične stijene s ugrađenim dvokrilnim zaokretnim vratima, fiksnim djelovima i fiksnim nadsvjetlom, s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata i ventilacijskom rešetkom, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom.
Ostakljenje dvostrukim IZO staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 160(290)x220(280) cm cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

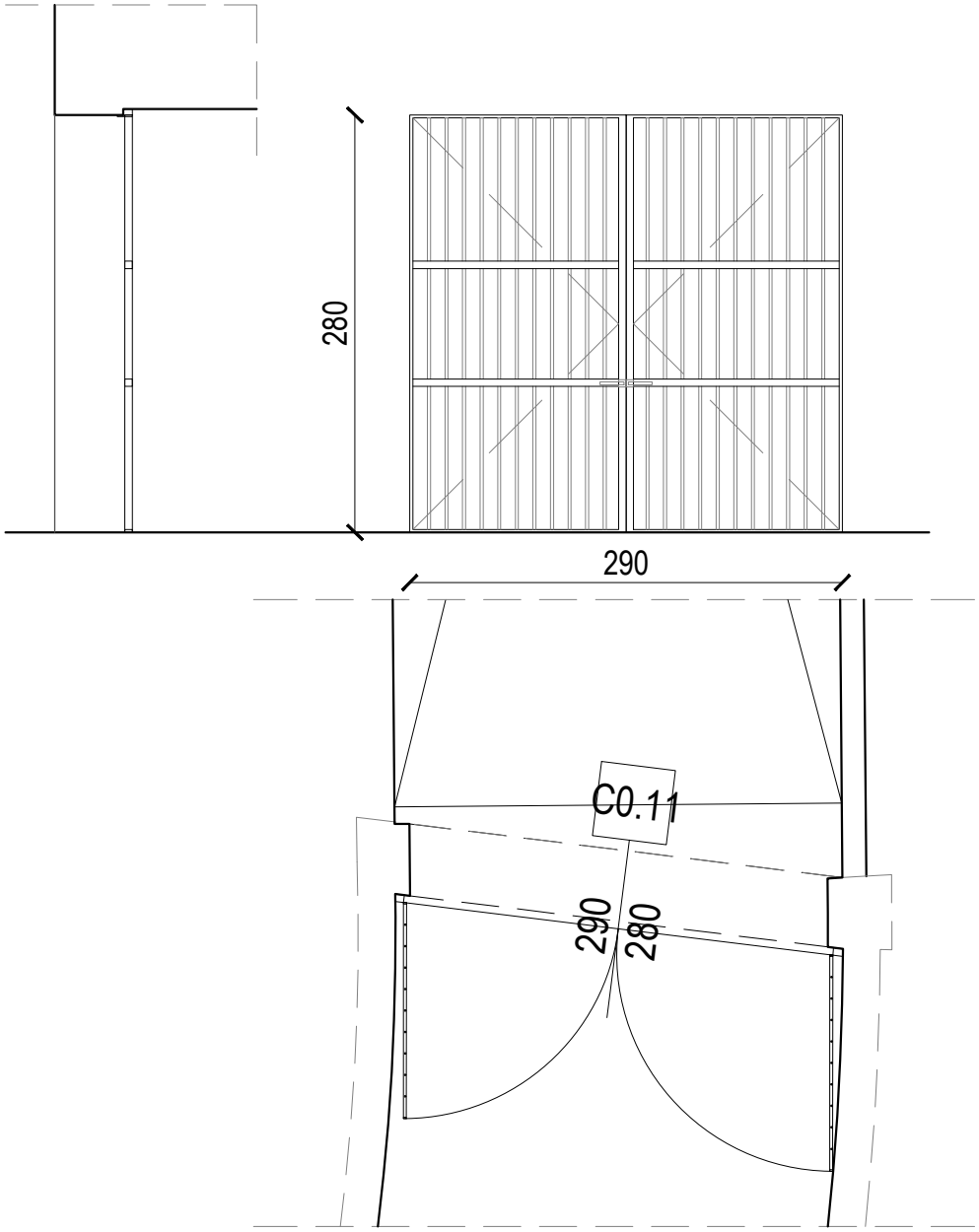


C0.10 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije vanjskih metalnih dvokrilnih punih zaokretnih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim. 140x210 cm; kom1;
Dim. 180x210 cm; kom1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

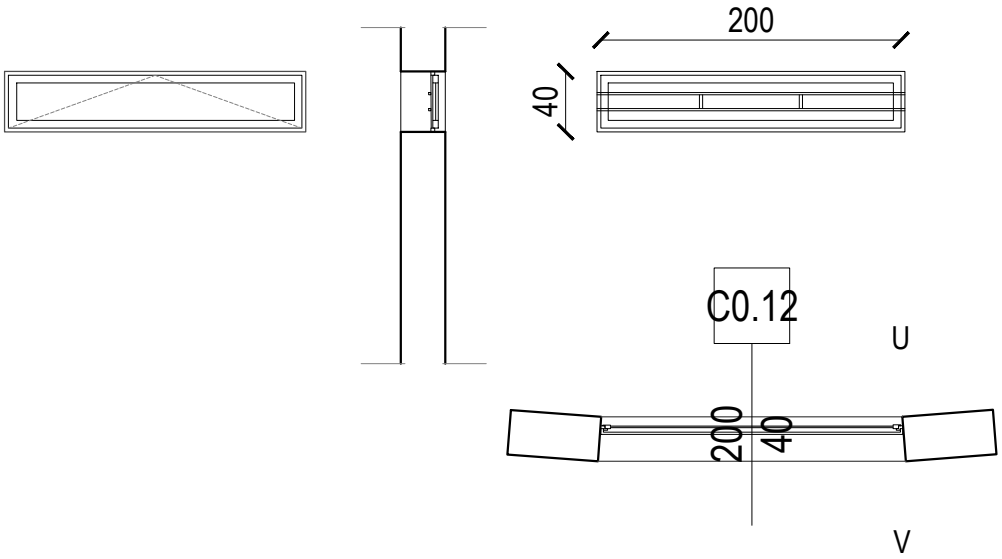


C0.11 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije metalnih dvokrilnih rešetkastih vrata.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

Dim.290x280; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

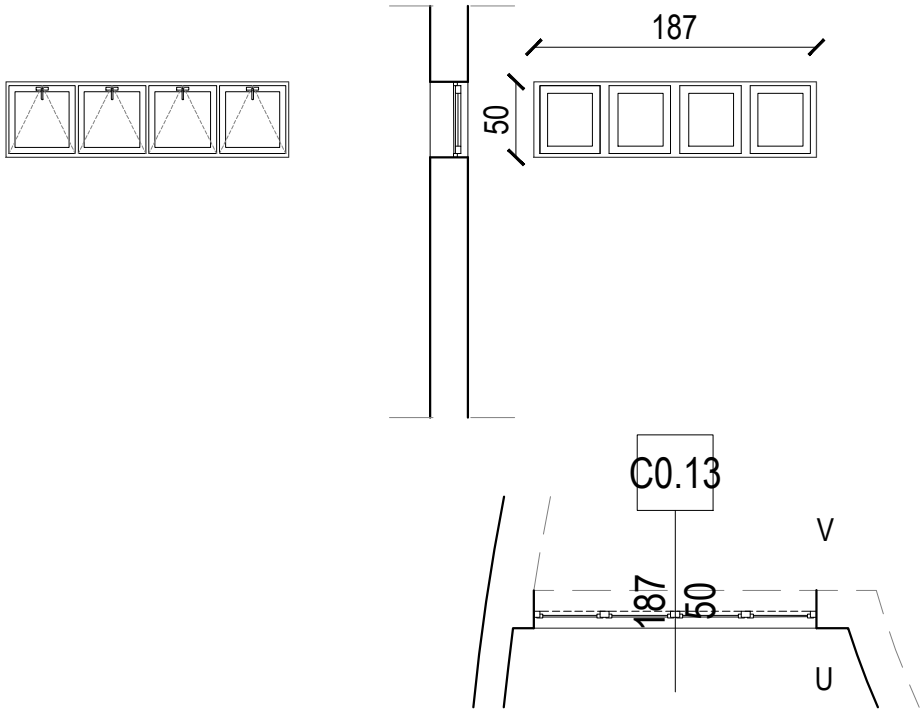


C0.12 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije jednostrukog jednodijelnog prozora.
Prozor je jednokrilni, otklopni, s otvaranjem prema unutra.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
Ostakljenje transparentnim dvoslojnim IZO staklom niske emisije (Low-E), s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

dim. 200x40 cm; kom. 6;
dim. 163x40 cm; kom. 8

Sve mjere provjeriti u naravi.

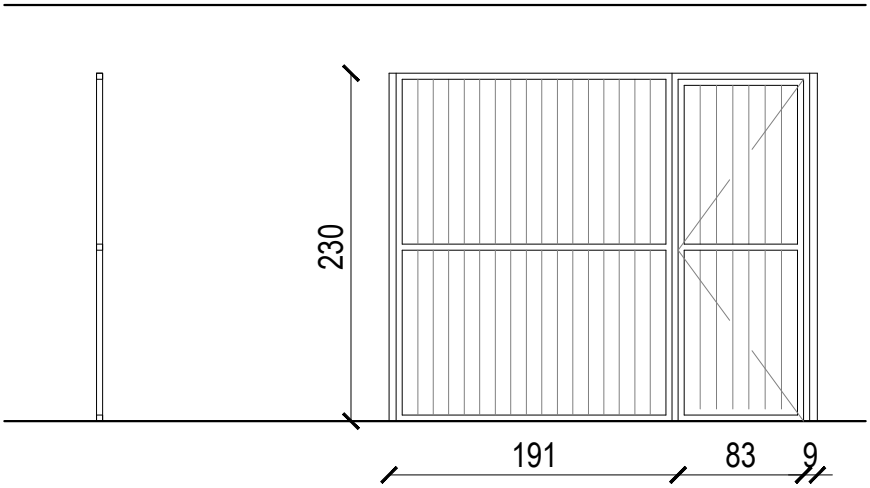


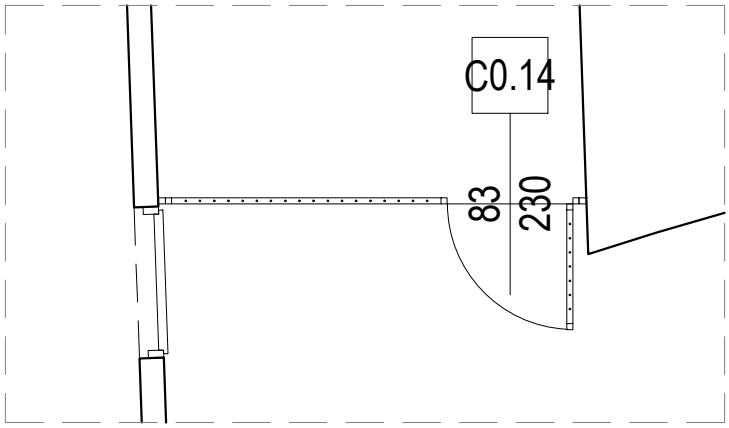
C0.13 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije jednostrukog višedijelnog prozora.
Prozor se sastoji od 4 otklopna krila, s otvaranjem prema unutra.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
Ostakljenje transparentnim dvoslojnim IZO staklom niske emisije (Low-E), s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

dim. 187x50 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



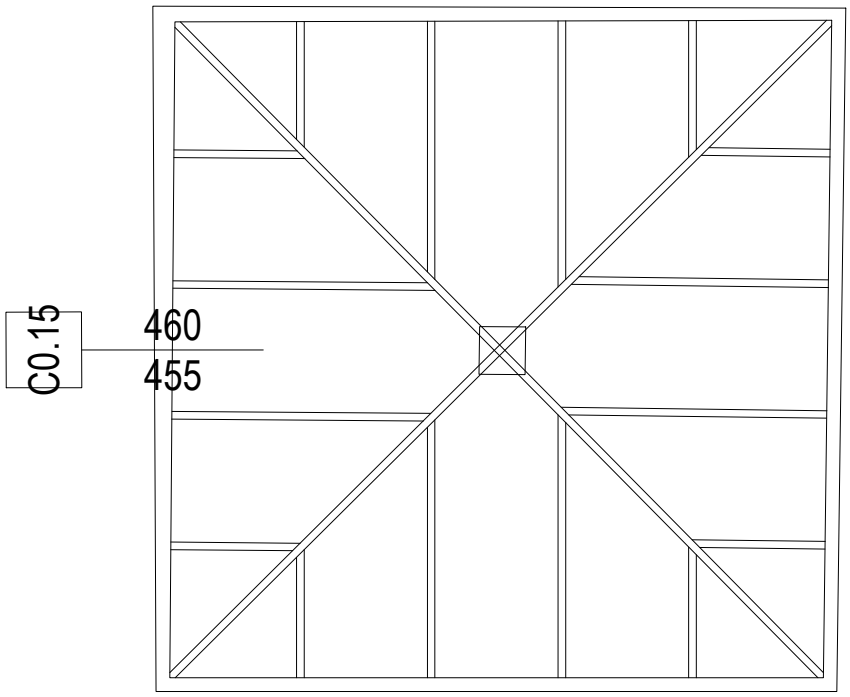


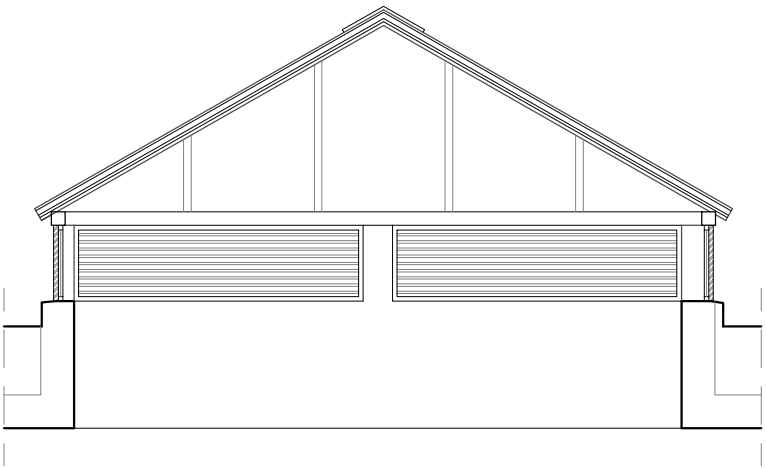
C0.14 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije metalnih jednokrilnih rešetkastih vrata i fiksne pregrade.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

dim. vrata 83(283)x230 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



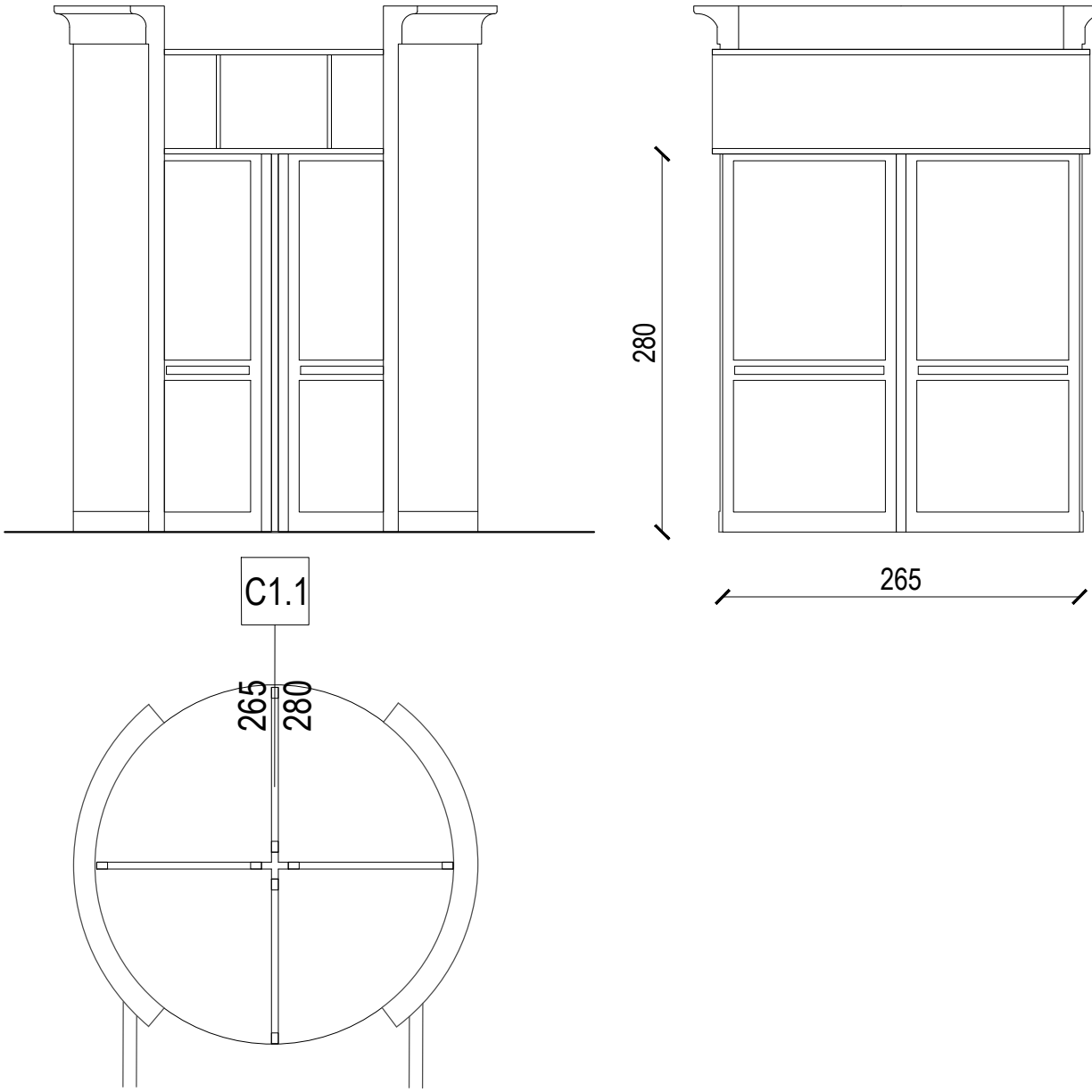


C0.15 VANJSKA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske bravarije, piramidalnog metalnog višedijelnog ostakljenog krovnog svjetlarnika od čeličnih profila malog presjeka.
Ostakljenje transparentnim dvoslojnim IZO staklom niske emisije (Low-E), s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje bravarije u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen okvir s odgovarajućim ostakljenjem, sav potreban okov i opšav,

Tlocrtne dim. 460x455 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.



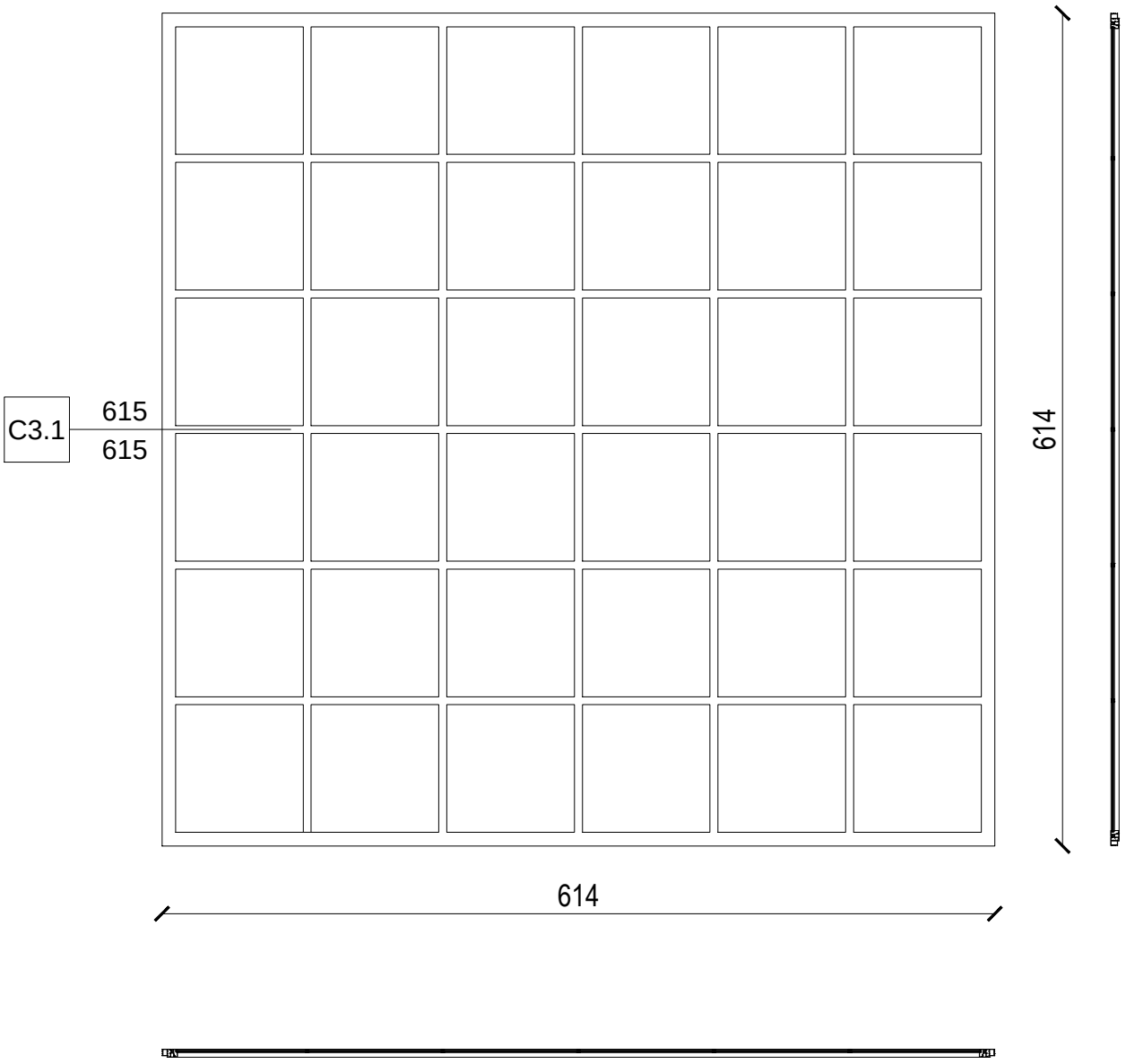
C1.1 BRAVARIJA

Restauracija stavke postojeće bravarije, metalnih rotirajućih vrata od 4 ostakljena krila, promjera 266 cm i visine vrata 280 cm s drvenom oblogom.
Ostakljenje dvostrukim IZO staklom, s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
Vrata se ugrađuju suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

U cijenu stavke uključen sav potreban rad i materijal.

Dim. 265x280 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

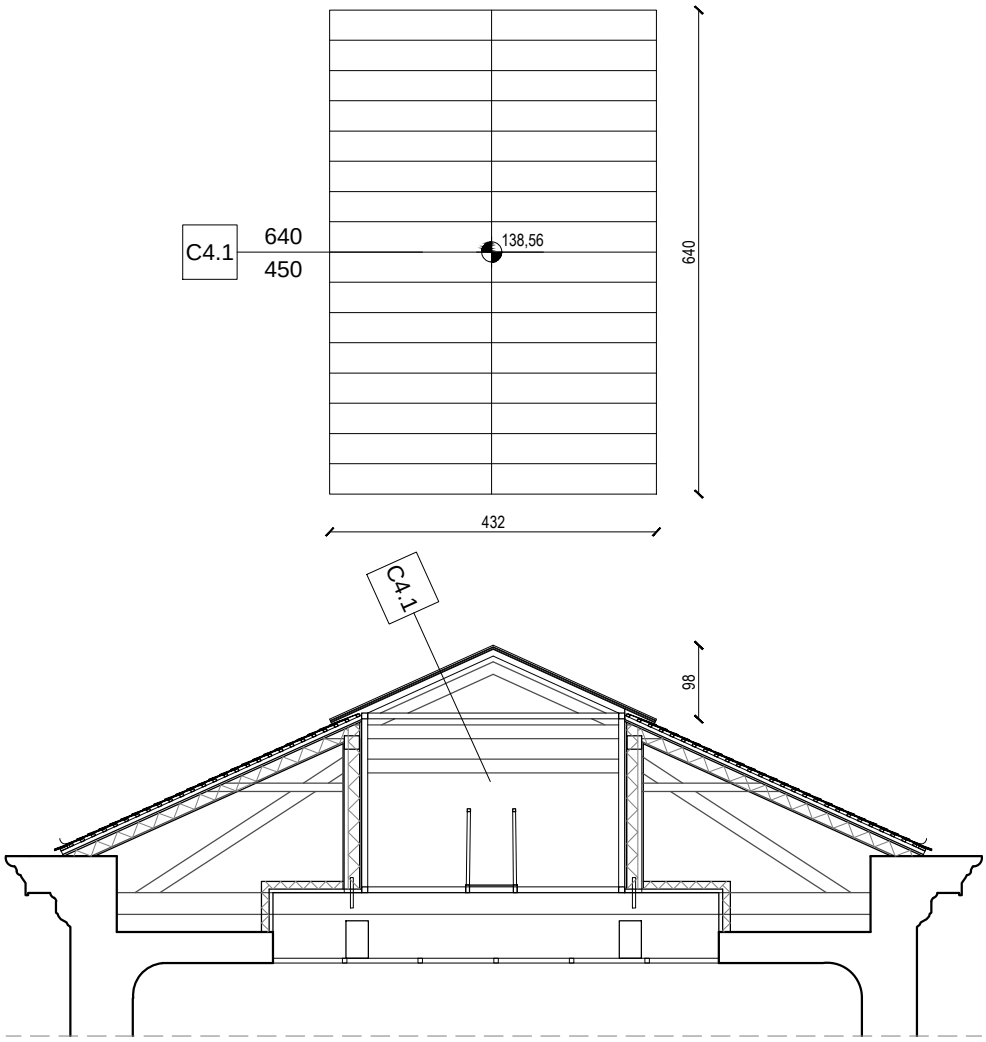


C3.1 BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stropnog svjetlarnika od čeličnih profila malog presjeka, ostakljenog kaljenim / lameliranim mliječnom staklom. Dimenzije stavke svjetlarnika su 615 x 615 cm. Postavlja se ispod krovne dvoslivne višedjelne ostakljene stijene, horizontalno u razini međukatne konstrukcije nad 2. katom.

Dim. 615/615 cm; Kom. 4;

Potrebne mjere provjeriti na licu mjesta.

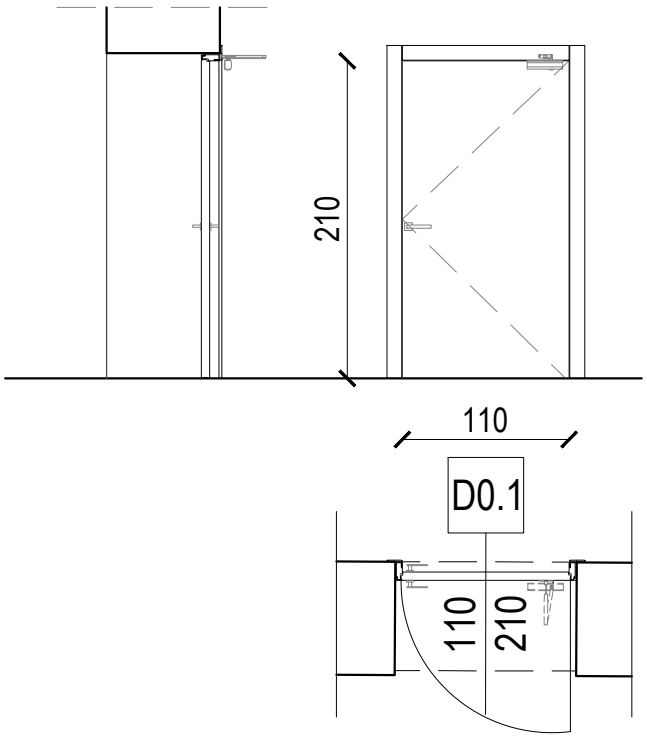


C4.1 VANJSKA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske bravarije, metalnog višedijelnog dvoslivnog ostakljenog krovnog svjetlarnika od čeličnih profila malog presjeka (do 40 mm).
Ostakljenje transparentnim dvoslojnim IZO staklom niske emisije (Low-E), s maksimalnim koeficijentom prolaza topline cijelog otvora U = 1,5 W/m²K.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje bravarije u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen okvir s odgovarajućim ostakljenjem, sav potreban okov i opšav,

Tlocrtne dim. 640x460 cm; kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.

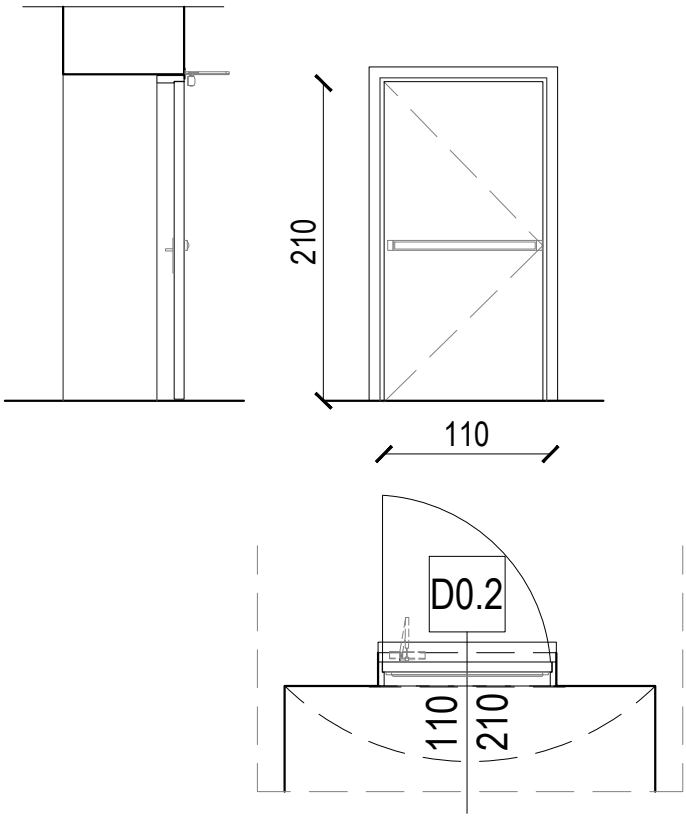


D0.1 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 110x210 cm; kom. 10;8L,2D
Dim. 120x215 cm; kom. 2;2L

Sve mjere provjeriti u naravi.

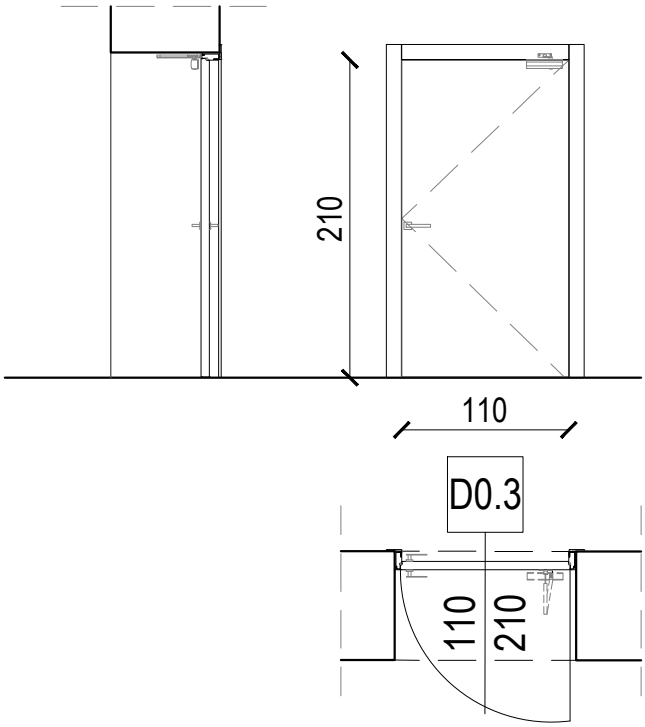


D0.2 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje protupožarne bravarije punih čeličnih, jednokrilnih, zaokretnih evakuacijskih vrata. Završno dvokratno ličenje lakom u boju zida.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov i brtve, vrata su opremljena panik bravom s push letvom radi sigurne evakuacije iz zgrade, te ugrađenim sustavom sa hidrauličnim zatvaračem vrata.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 105x205 cm; kom. 2; 1L, 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

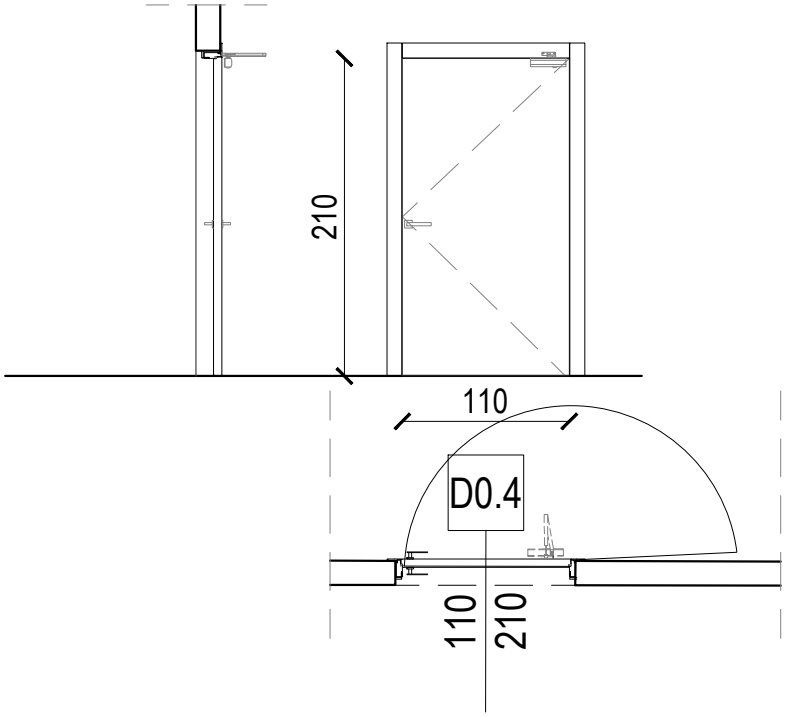


D0.3 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 110x210 cm; kom. 6; 3L, 3D
Dim. 90x210 cm; kom. 4; 1L, 3D

Sve mjere provjeriti u naravi.

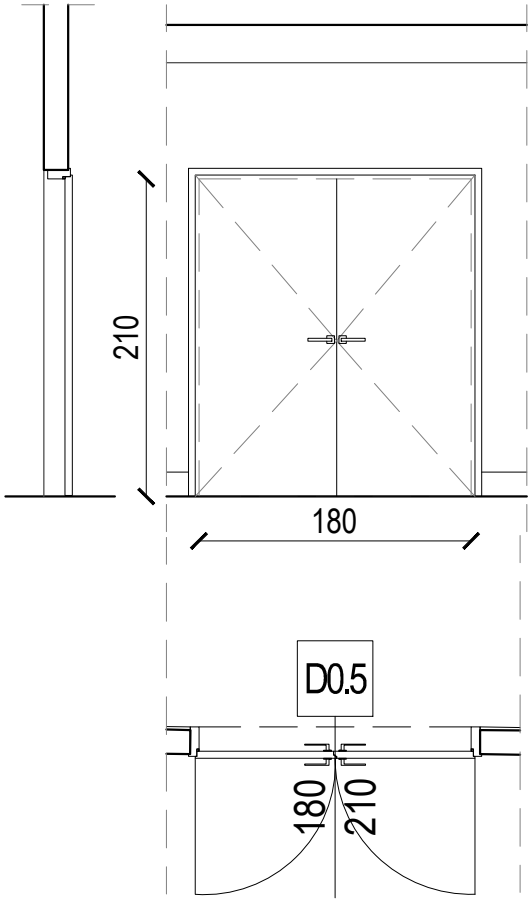


D0.4 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata za 180° s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 110x210 cm; kom. 1; 1L

Sve mjere provjeriti u naravi.

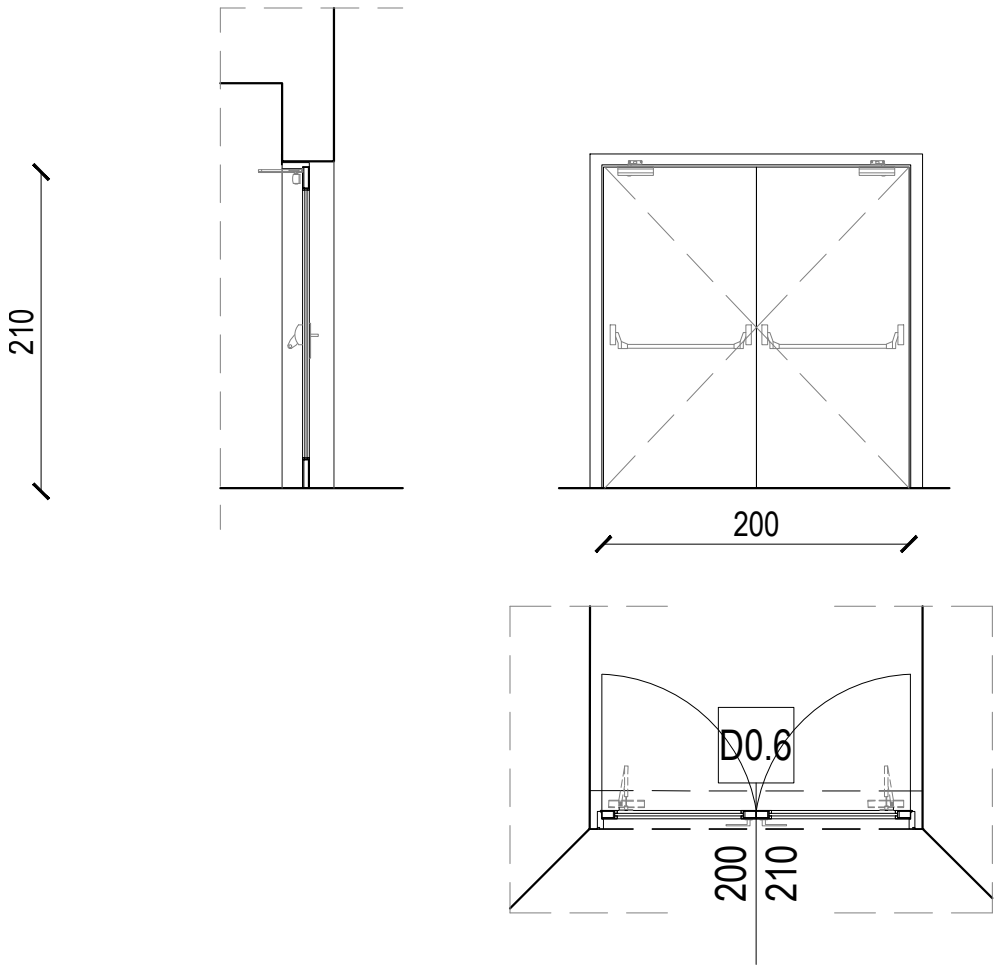


D0.5 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih dvokrilnih zaokretnih vrata , s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 180x210 cm; kom. 2;
Dim. 140x200 cm; kom. 1;
Dim. 160x210 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

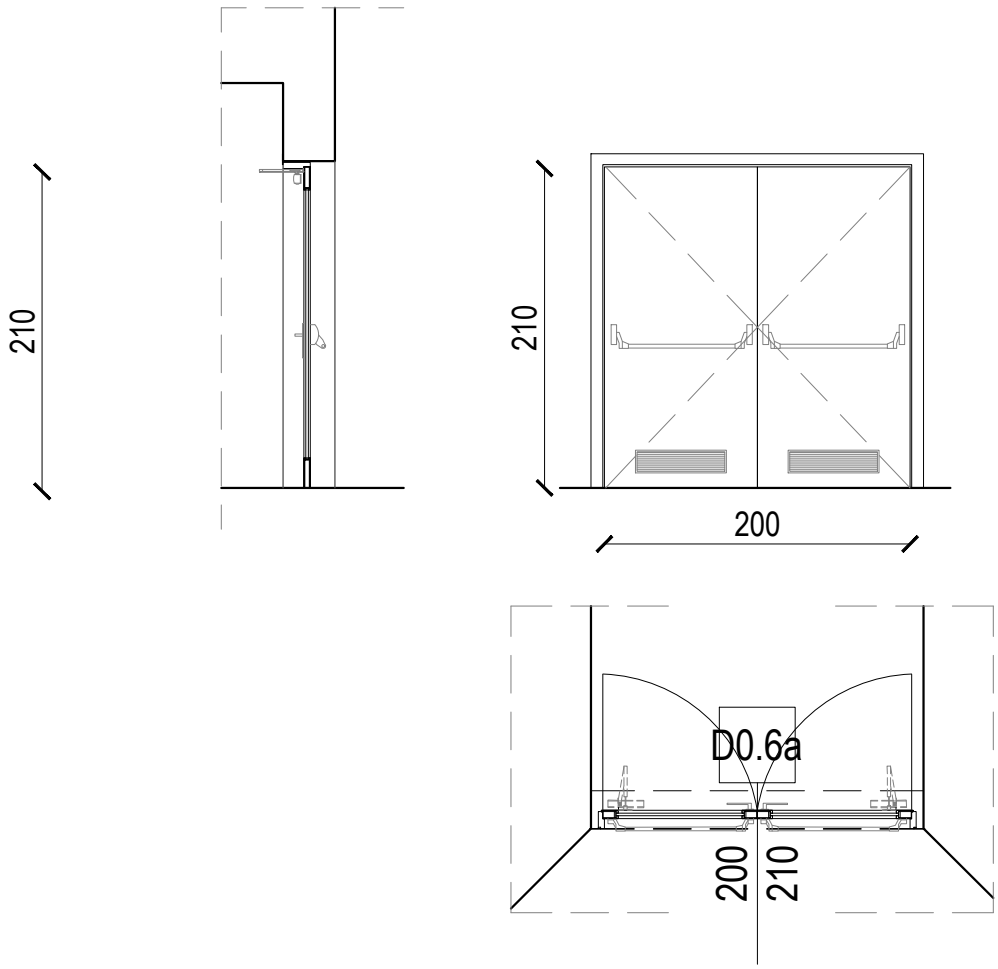


D0.6 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 200x210 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

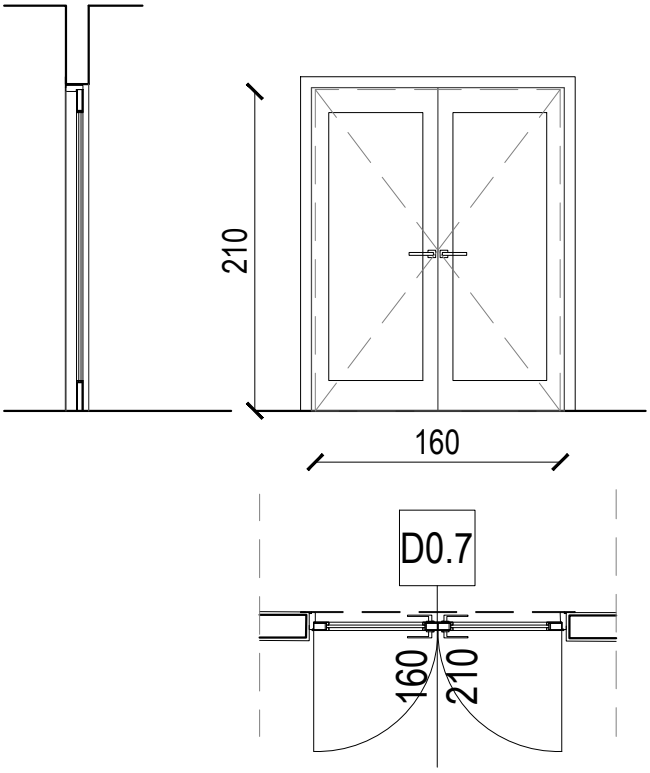


D0.6a PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata i ventilacijskom rešetkom, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 200x210 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

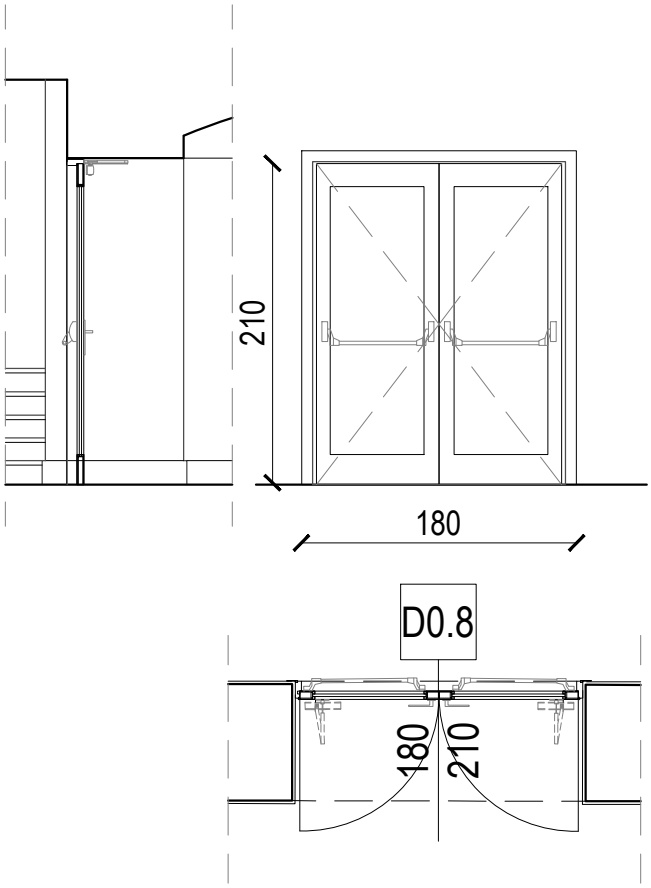


D0.7 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih ostakljenih dvokrilnih zaokretnih vrata , s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 160x210 cm; kom. 2;
Dim. 170x210 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

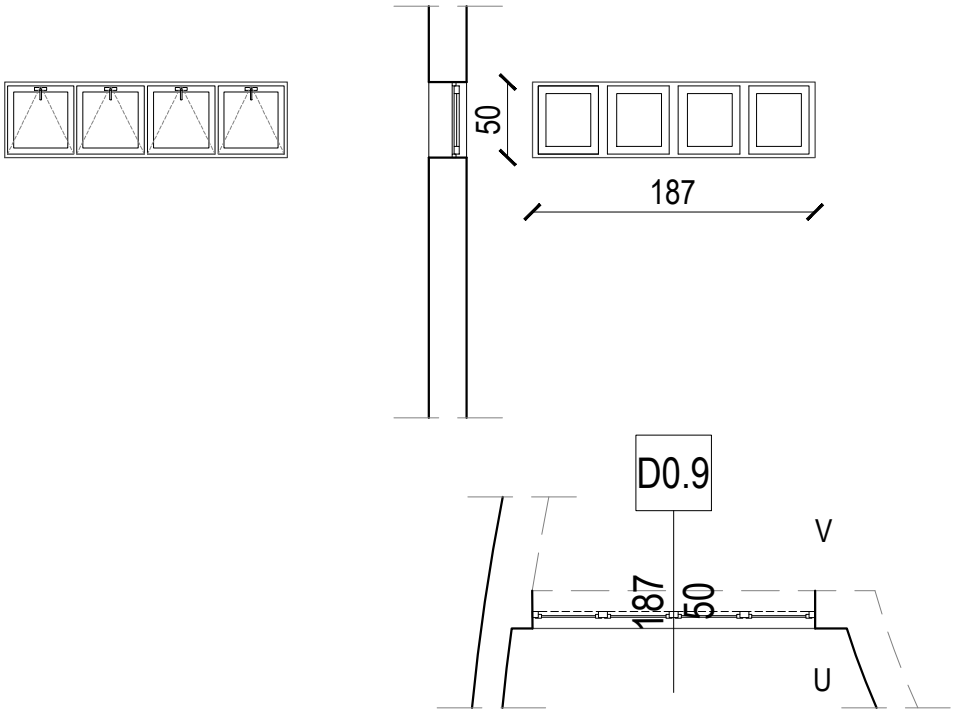


D0.8 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih ostakljenih dvokrilnih zaokretnih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 180x210 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.

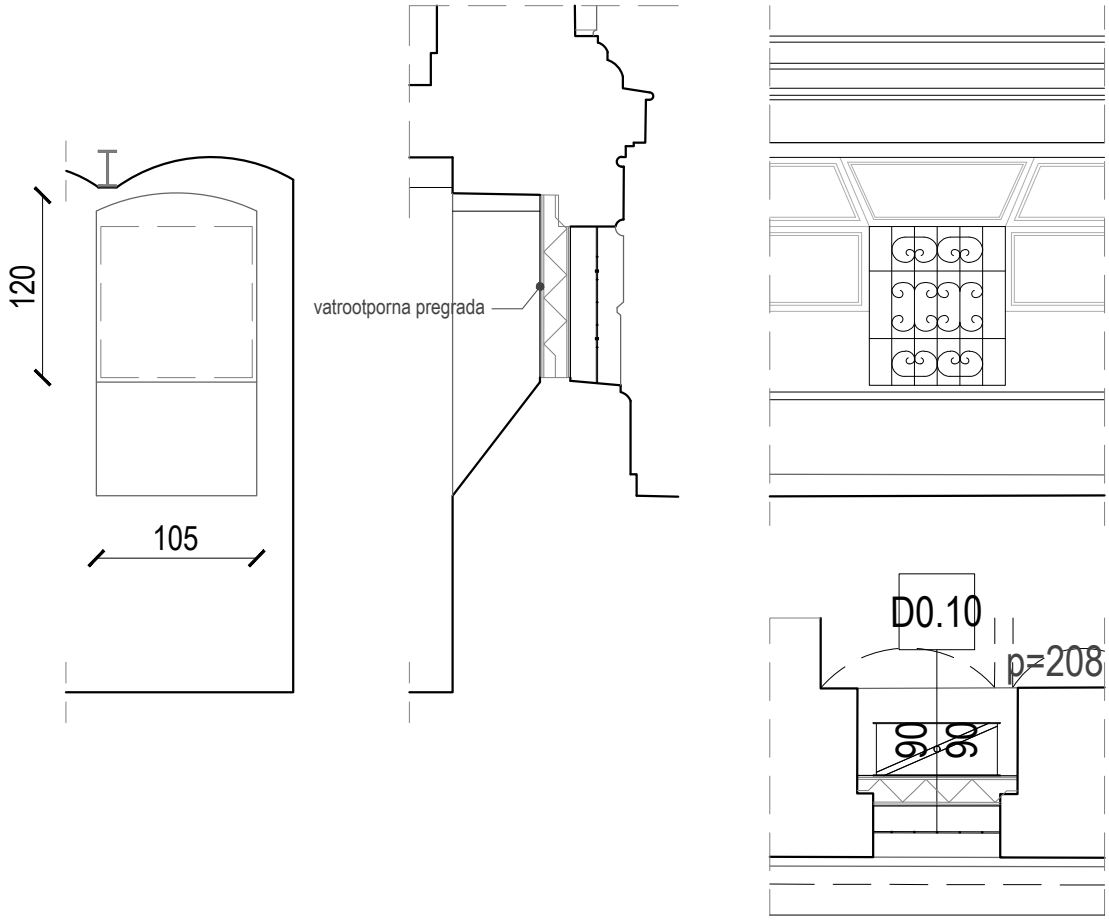


D0.9 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke bravarije jednostrukog višedijelnog prozora.
Prozor se sastoji od 4 fiksna krila.Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
Ostakljenje vatrootpornim staklom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.
Protupožarni razred vrata EI90, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog i pol sata.

dim. 187x50 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



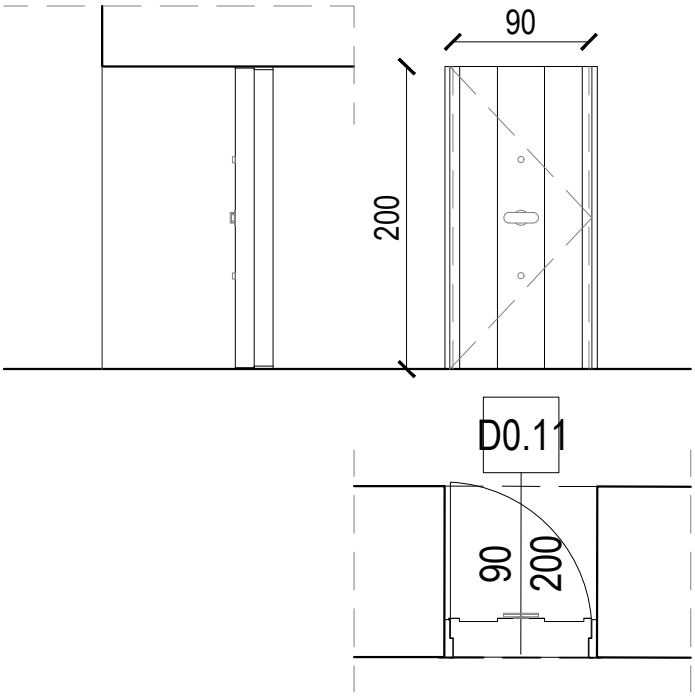
D0.10 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

S unutarnje strane otvora postavlja se fiksna vatrootporna pregrada dizmenzija 105x120 cm, razreda vatrootpornosti EI90, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog i pol sata, koja je predmet zasebne stavke.
Unutar zidanih okvira ugrađuju se / restauriraju se željezne rešetke na mjestu postojećih, koje su predmet zasebne stavke.

U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

dim. otvora 105x120 cm; kom. 4; rešetke kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.

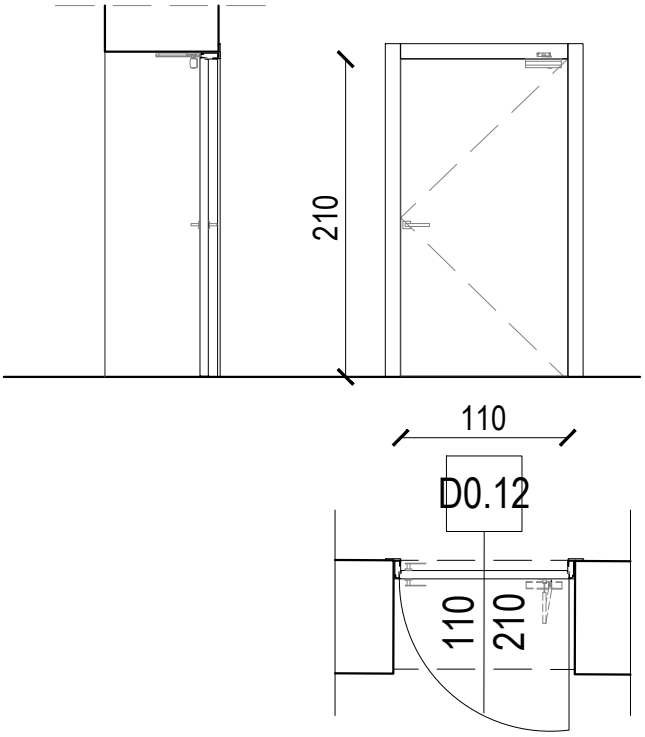


D0.11 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Restauracija stavke unutarnje bravarije, jednokrilnih, punih, čeličnih vrata trezora.
Vrata su debljine 25 cm s elektronskom bravom za otključavanje trezora.
Otvor se ugrađuje suhim postupkom.
U stavku je uključena antikorozivna zaštita i dvokratno ličenje u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.

dim. 90x200 cm; kom. 2;1L, 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

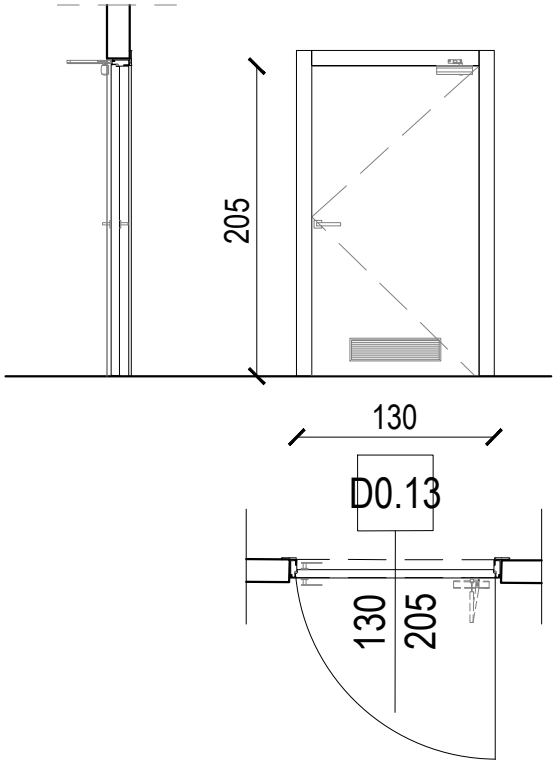


D0.12 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih jednokrilnih zaokretnih rendgenskih vrata od pocinčanog čeličnog lima s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom obloženim olovom, sa skrivenim okovom završno plastificirana u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 110x210 cm; kom. 1;1L

Sve mjere provjeriti u naravi.

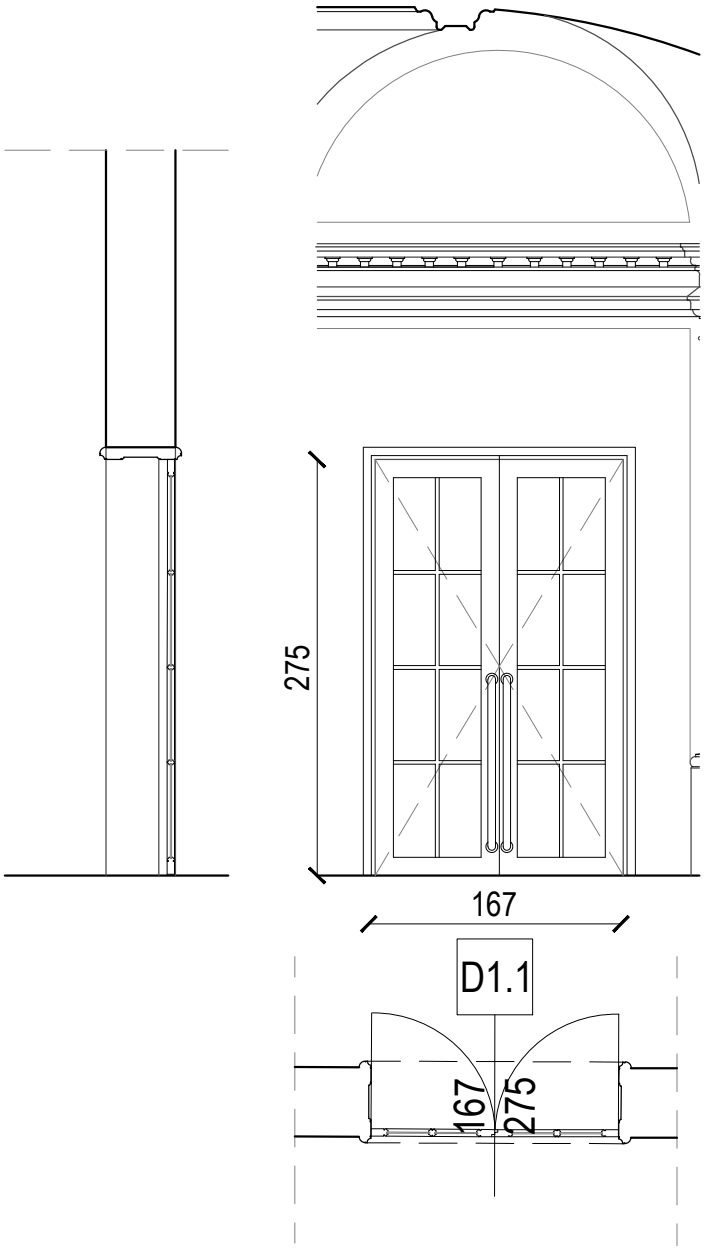


D0.13 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s ventilacijskom rešetkom, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 130x205 cm; kom. 1;1D

Sve mjere provjeriti u naravi.



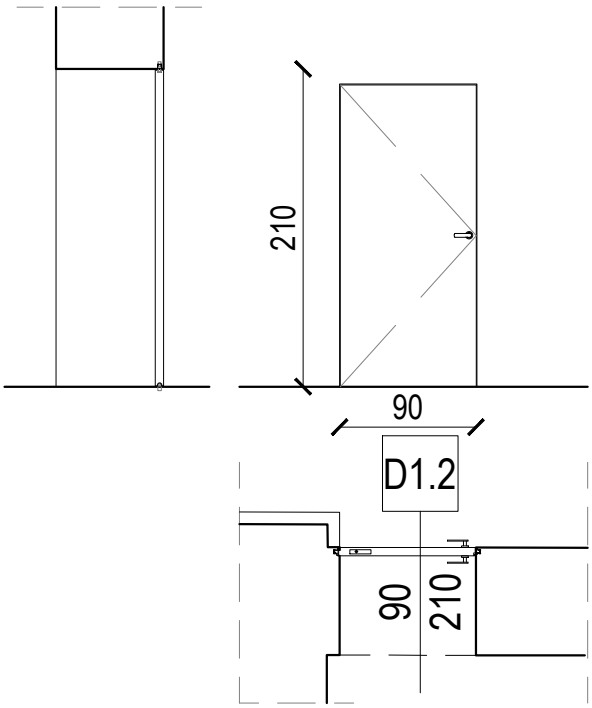
D1.1 PROTUPOŽARNA STOLARIJA/BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih ostakljenih dvokrilnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s ukrasnom drvenom oblogom i pripadajućim štokom unutar zida debljine 46 cm.
Ugrađuju se unutar uklađenog drvenog okvira, po uzoru na postojeću povijesnu stolariju.
Ostakljenje vatrootpornim staklom.
Radioničko dvokratno bojanje svijetlosivom bojom RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 167x275 cm; kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.



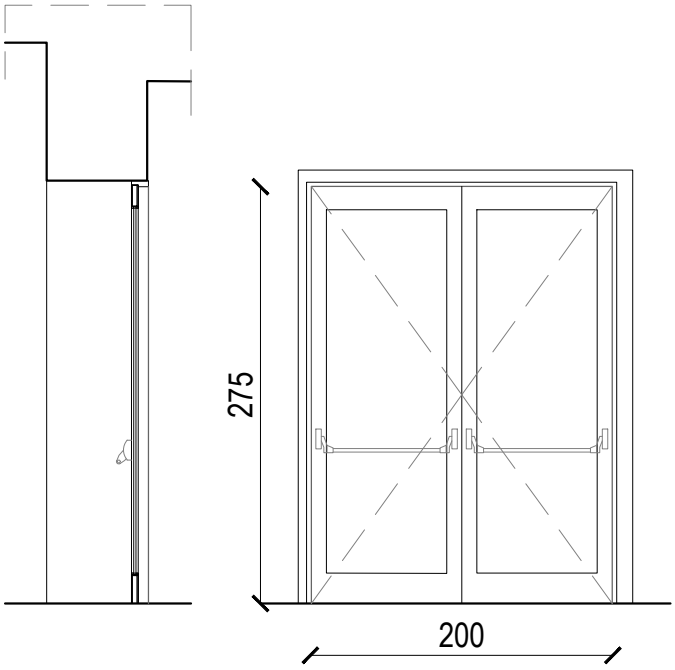
D1.2 PRORUPOŽARNA BRAVARIJA

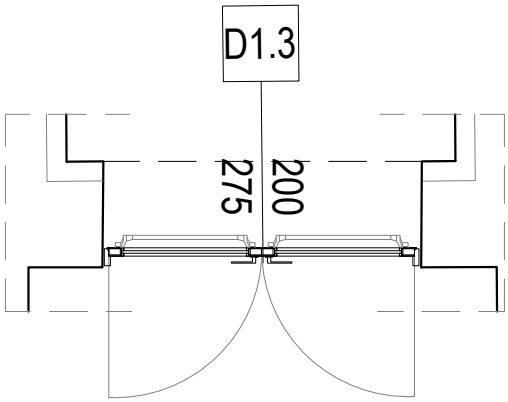
Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije čeličnih jednokrilnih, zaokretnih vrata.
Vrata se ugrađuju u ravnini zida unutar skirvenog štoka.
Dvokratno ličenje lakom u boju zida.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 90/210 cm; kom 2;1L, 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.



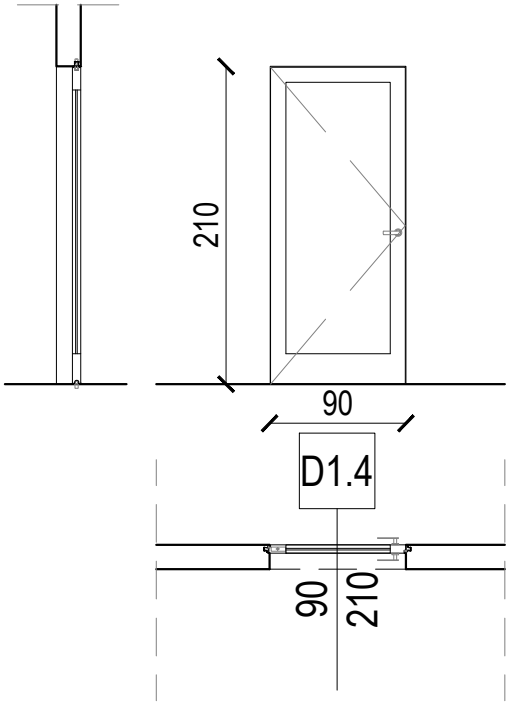


D1.3 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje protupožarne bravarije čeličnih, ostakljenih, dvokrilnih, zaokretnih vrata s potisnom panik letvom, unutar zida debljine 68 cm.
Završno dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom. U cijenu stavke uključen sav potrebni okov, brtve.
Potrebno ugraditi na oba krila vrata sustav za zadržavanje vrata u stalno otvorenom položaju.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 200/275 cm; Kom 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

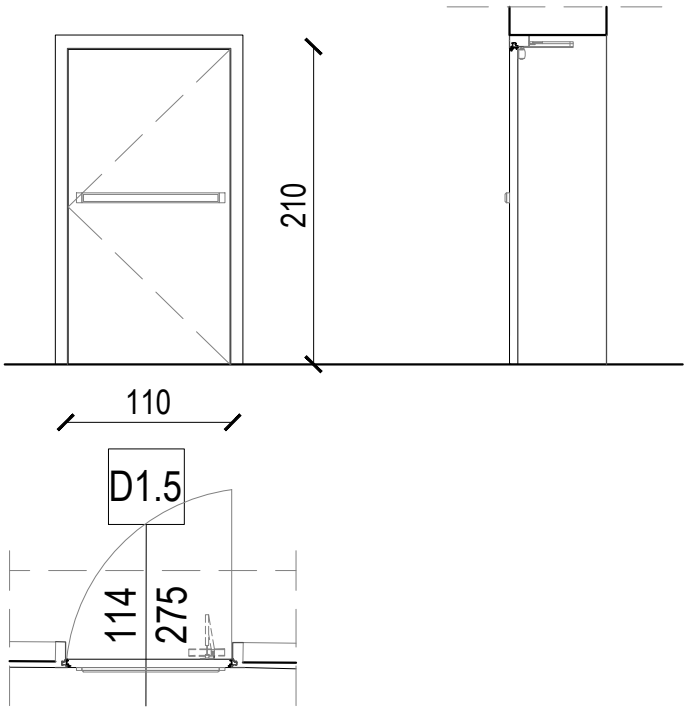


D1.4 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije čeličnih ostakljenih jednokrilnih, zaokretnih vrata, s automatskim zatvaranjem.
Vrata se ugrađuju unutar skrivenog štoka u ravnini zida.
Dvokratno ličenje lakom u boju zida.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom. U cijenu stavke uključen sav potrebni okov, brtve.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 90/210 cm; kom 2;1L, 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

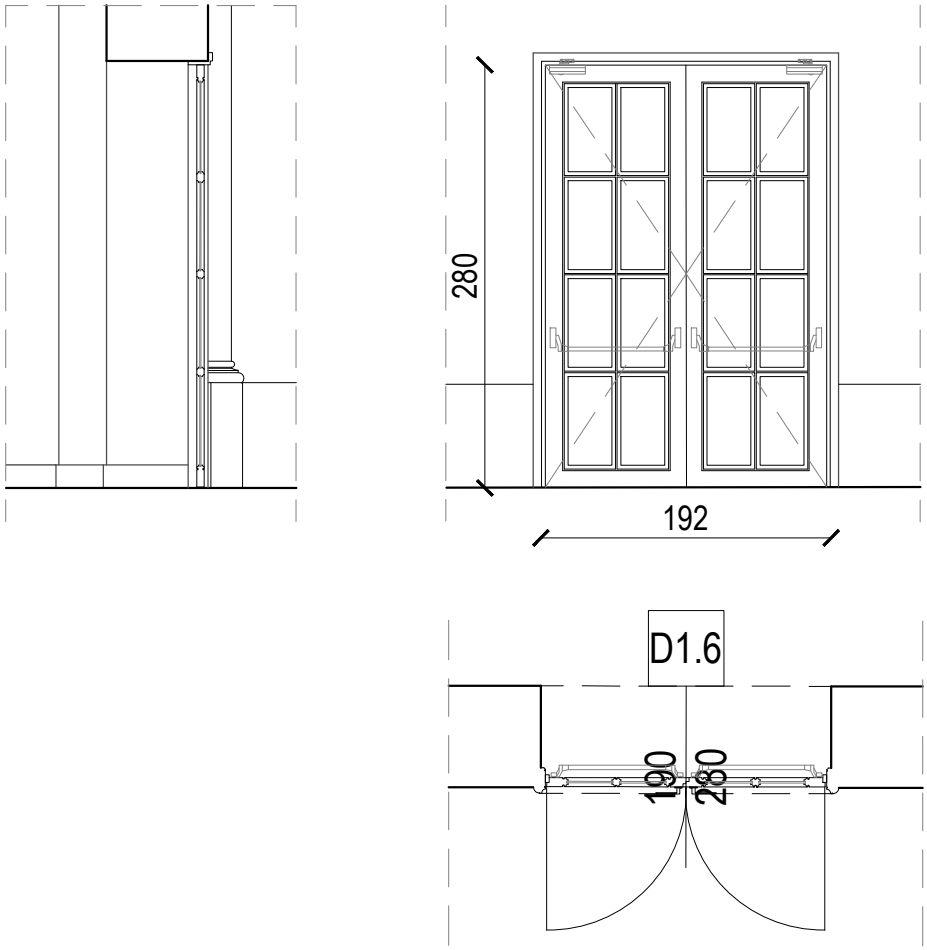


D1.5 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje protupožarne bravarije punih čeličnih, jednokrilnih, zaokretnih evakuacijskih vrata. Završno dvokratno ličenje lakom u boju zida.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov i brtve, vrata su opremljena panik bravom s push letvom radi sigurne evakuacije iz zgrade, te ugrađenim sustavom sa hidrauličnim zatvaračem vrata.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 110/210 cm; Kom 2; 1L, 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.



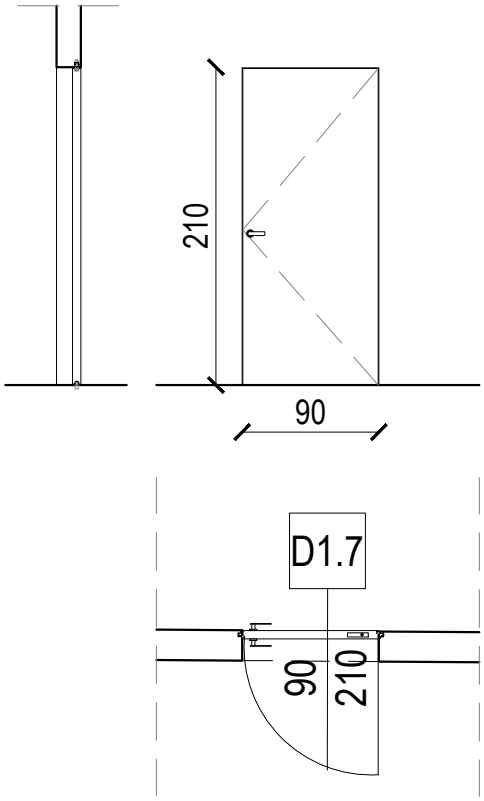
D1.6 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih drvenih ostakljenih dvokrilnih vrata s potisnom panik letvom i automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom.
Ugrađuju se unutar uklađenog drvenog okvira, po uzoru na postojeću povijesnu stolariju.
Drvo će se impregnirati određenim premazima koji zadovoljavaju protupožarnu normu za vatrootpornost u trajanju od jednog sata.
Radioničko dvokratno bojanje bojom.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 172x280 cm; kom. 2;
Dim. 192x280 cm; kom. 2

Sve mjere provjeriti u naravi.



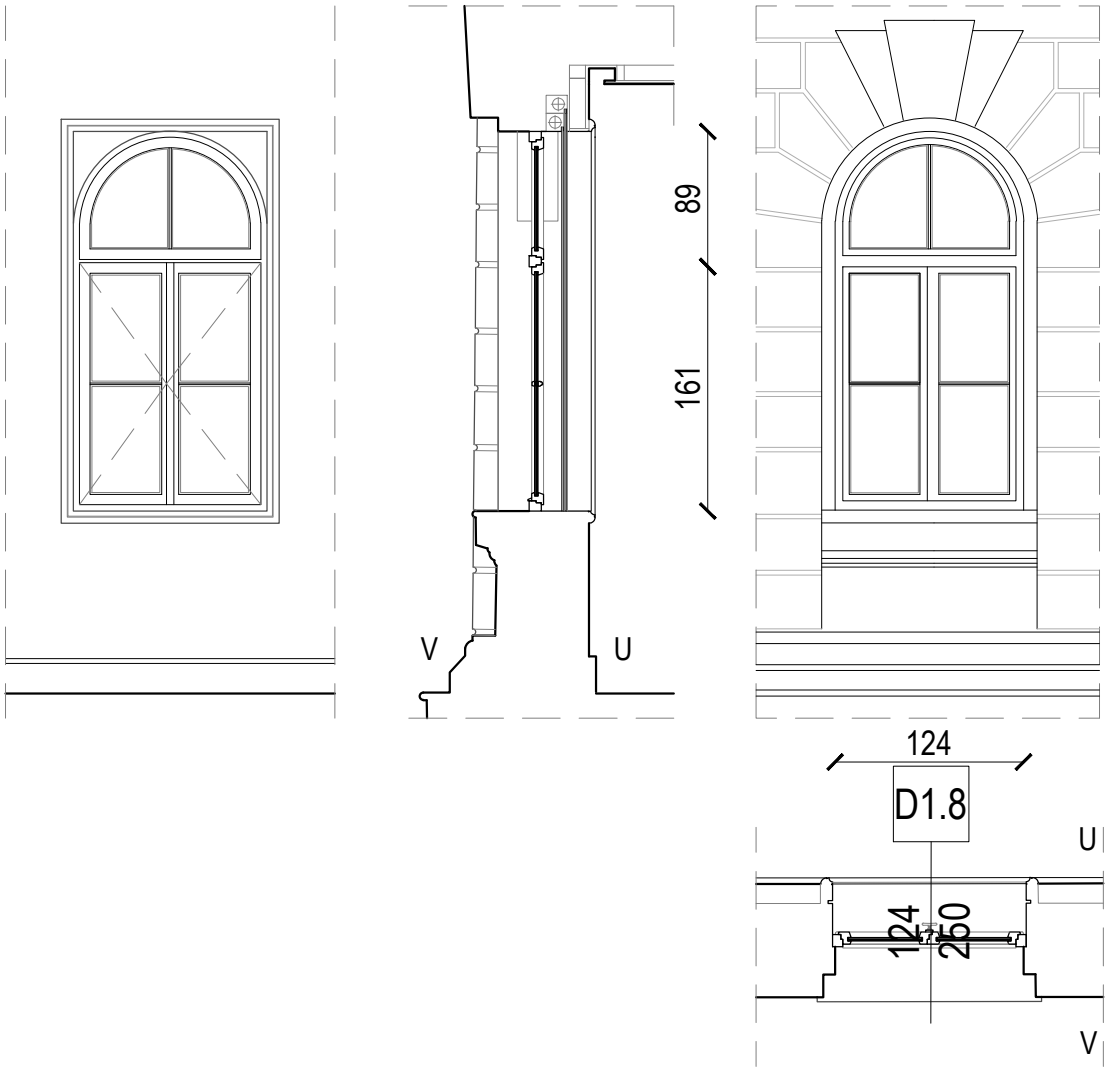
D1.7 PRORUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije čeličnih jednokrilnih, zaokretnih vrata.
Vrata se ugrađuju u ravnini zida unutar skirvenog štoka.
Dvokratno ličenje lakom u boju zida.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 90/210 cm; kom 1;1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

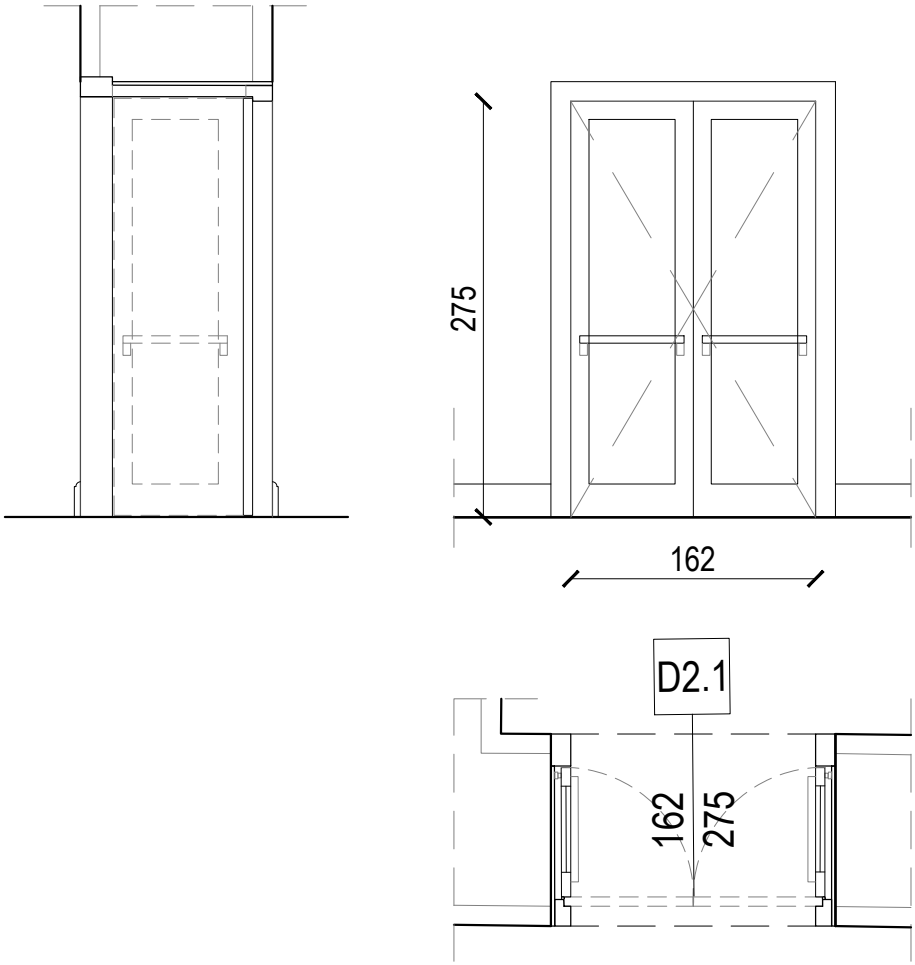


D1.8 PROTUPOŽARNA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog, dvokrilnog, fiksnog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 75 cm.
Ostakljenje vatrootpornim staklom.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 124/250 cm; kom. 4

Sve mjere provjeriti u naravi.

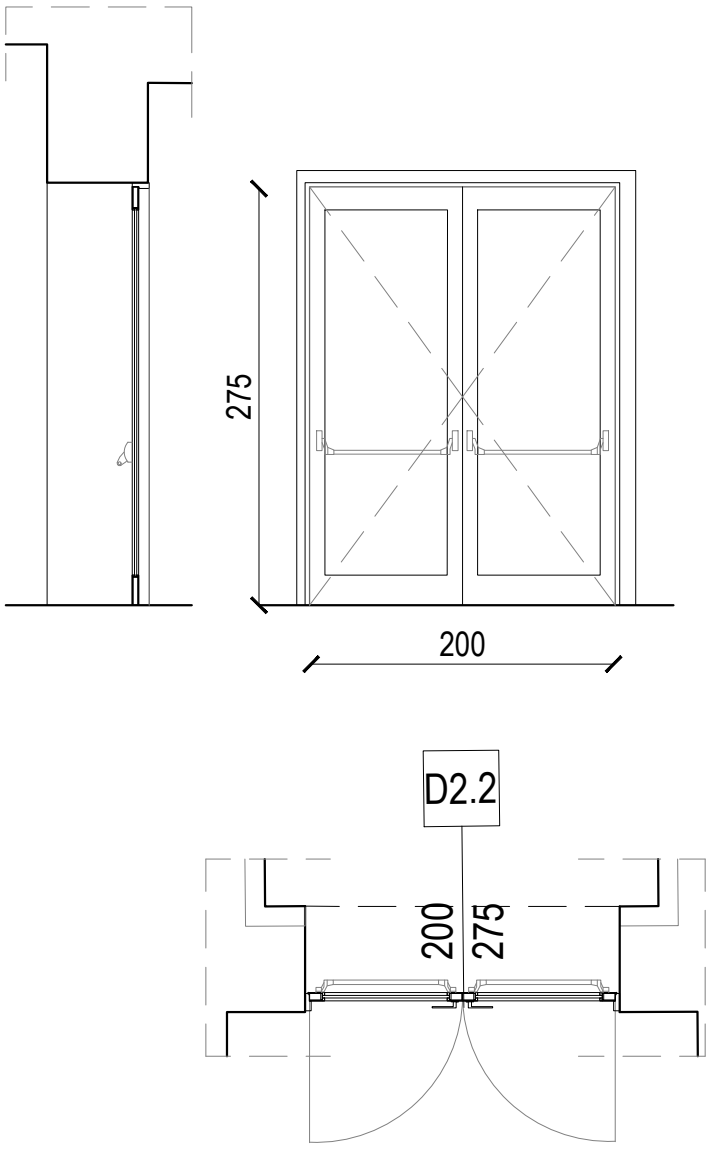


D2.1 PROTUPOŽARNA STOLARIJA/BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih dvokrilnih vrata od pocinčanog čeličnog lima s ostakljenjem, s pripadajućim dovratnikom i protupožarnom oblogom u debljini zida.
Krila vrata otvaraju se u debljini zida. Završna obrada: radioničko dvokratno bojanje bojom RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov i brtve, potisna panik letva za evakuacijska vrata, sustav za zadržavanje vrata u otvorenom položaju.
Protupožarni razred vrata $EI_2$90-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog i pol sata.

Dim. 162x275 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

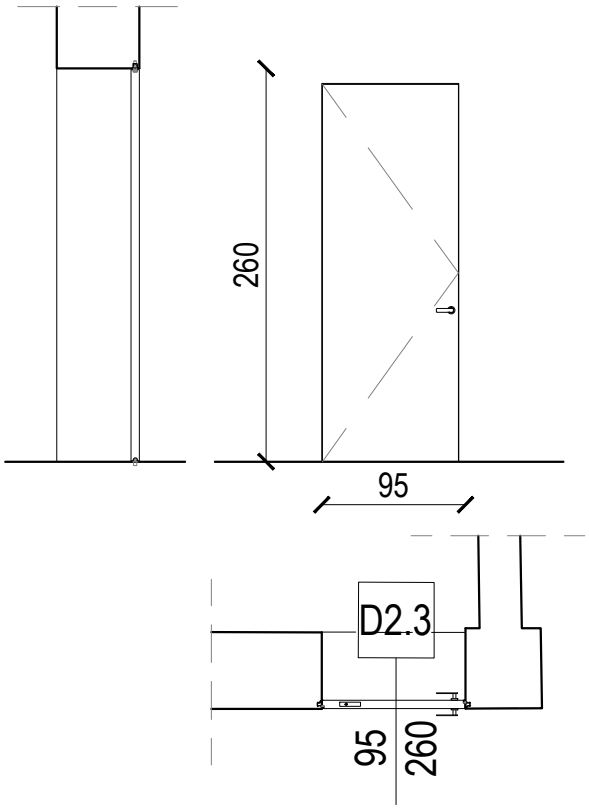


D2.2 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje protupožarne bravarije čeličnih, ostakljenih, dvokrilnih, zaokretnih vrata s potisnom panik letvom.
Završno dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom. U cijenu stavke uključen sav potrebni okov, brtve.
Potrebno ugraditi na oba krila vrata sustav za zadržavanje vrata u stalno otvorenom položaju.
Protupožarni razred vrata $EI_2$90-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 200/275 cm; Kom 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.



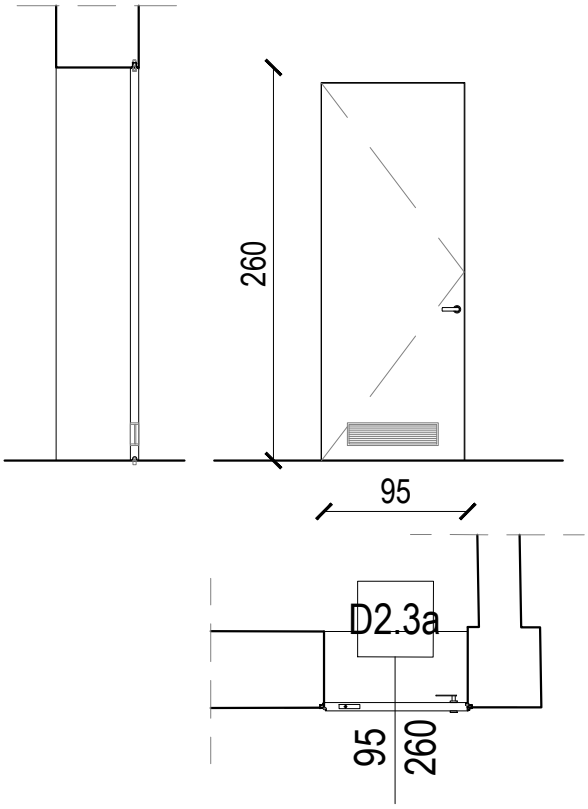
D2.3 PRORUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije čeličnih jednokrilnih, zaokretnih vrata.
Vrata se ugrađuju u ravnini zida unutar skirvenog štoka.
Dvokratno ličenje lakom u boju zida.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 95/260 cm; kom 1; 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.



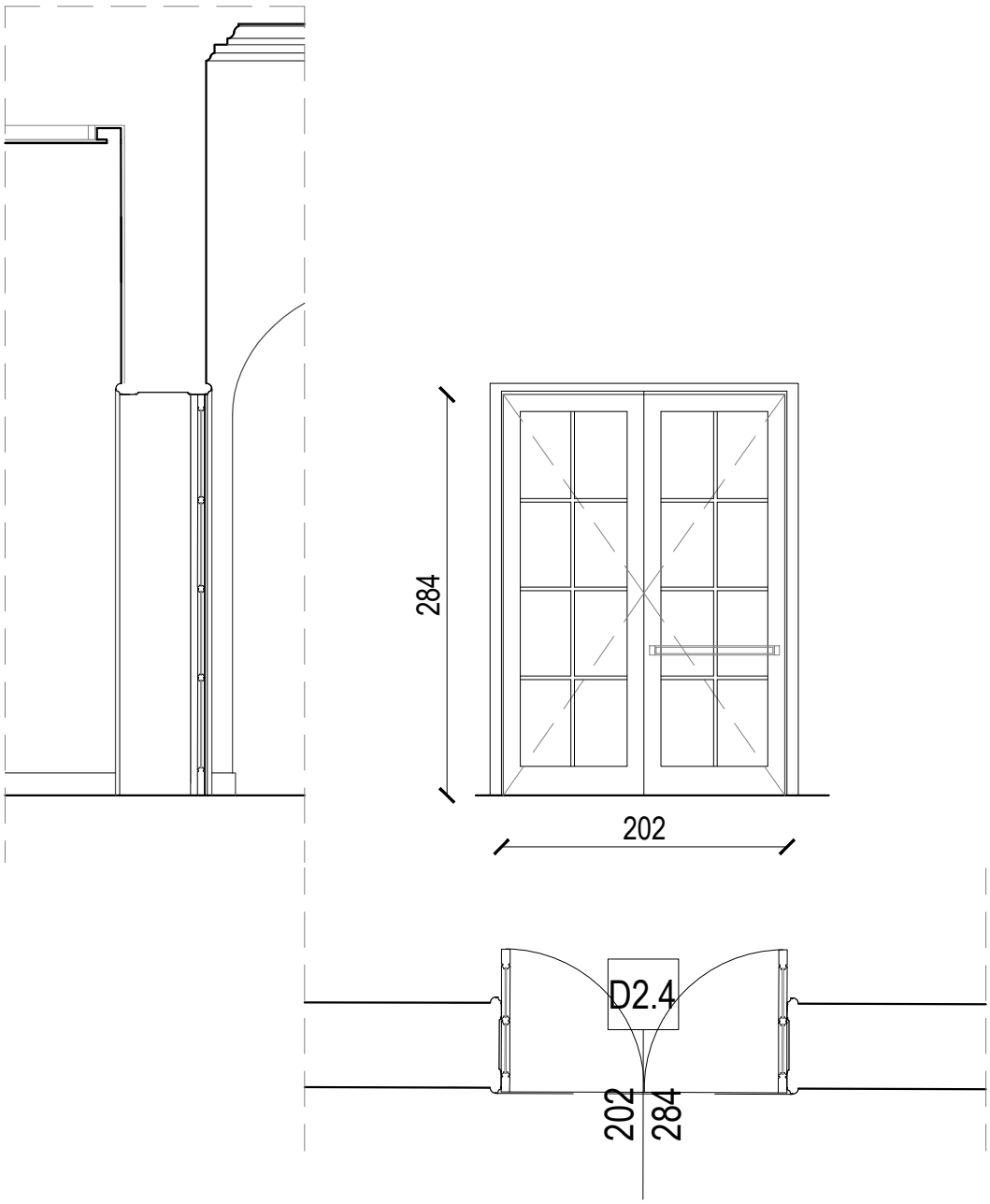
D2.3a PRORUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije čeličnih jednokrilnih, zaokretnih vrata s ventilacijskom rešetkom.
Vrata se ugrađuju u ravnini zida unutar skirvenog štoka.
Dvokratno ličenje lakom u boju zida.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 95/260 cm; kom 1; 1L

Sve mjere provjeriti u naravi.

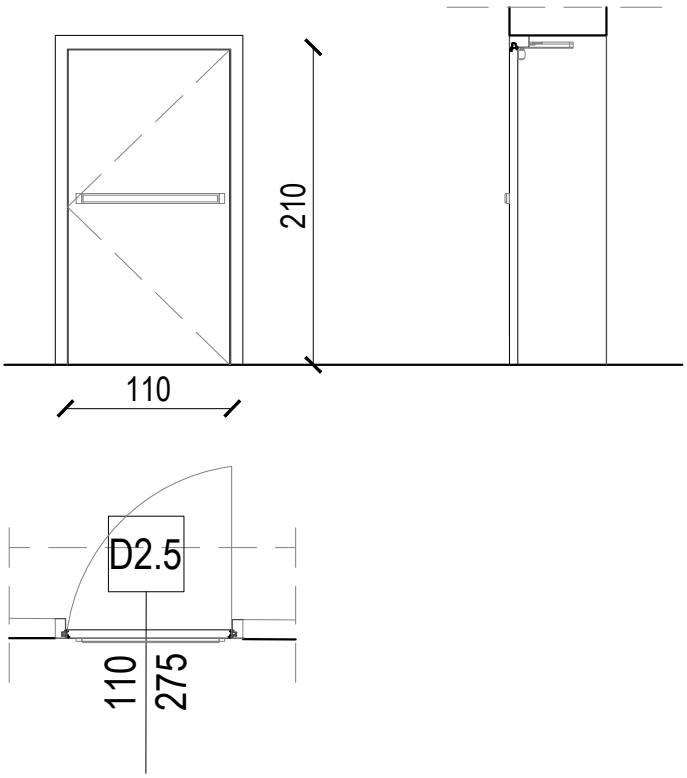


D2.4 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih ostakljenih dvokrilnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s ukrasnom drvenom oblogom i pripadajućim štokom.
Ugrađuju se unutar uklađenog drvenog okvira, po uzoru na postojeću povijesnu stolariju.
Završno dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov, brtve.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 202/284 cm; Kom 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

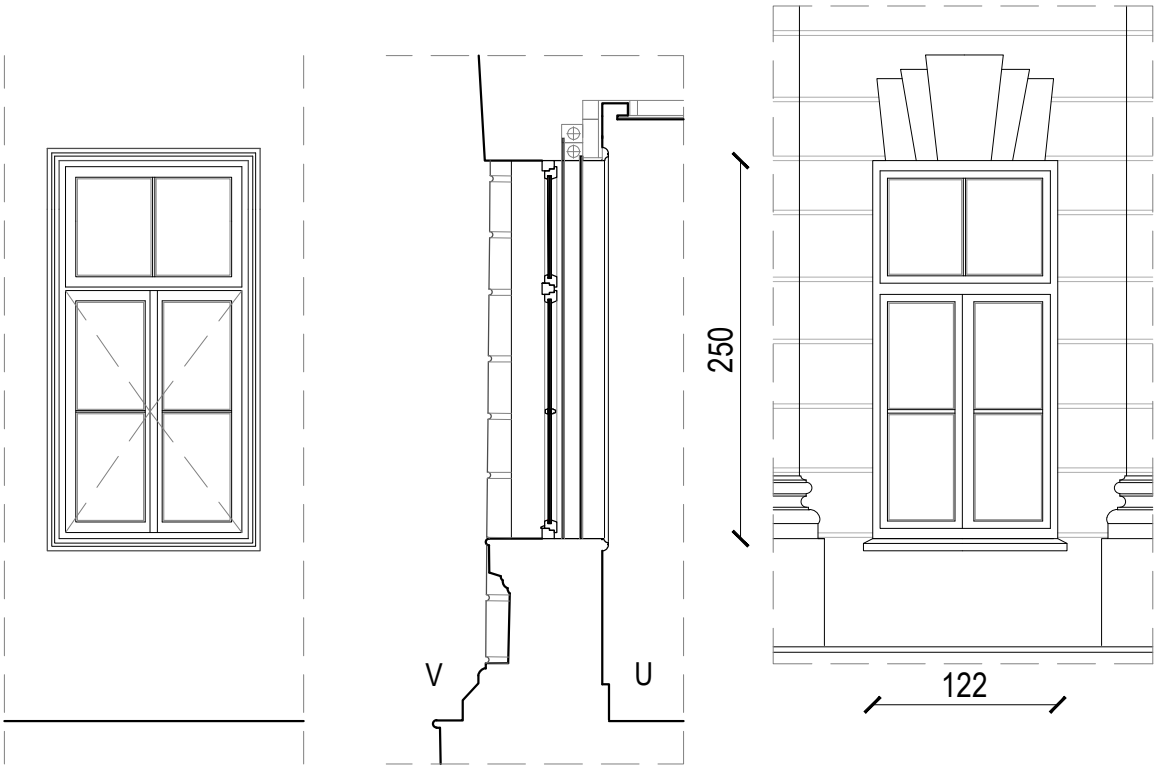


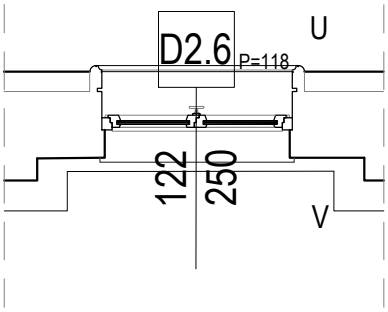
D2.5 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje protupožarne bravarije punih čeličnih, jednokrilnih, zaokretnih evakuacijskih vrata.
Završno dvokratno ličenje lakom u boju zida.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov i brtve, vrata su opremljena panik bravom s push letvom radi sigurne evakuacije iz zgrade, te ugrađenim sustavom sa hidrauličnim zatvaračem vrata.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 110/210 cm; Kom 2; 1L. 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.



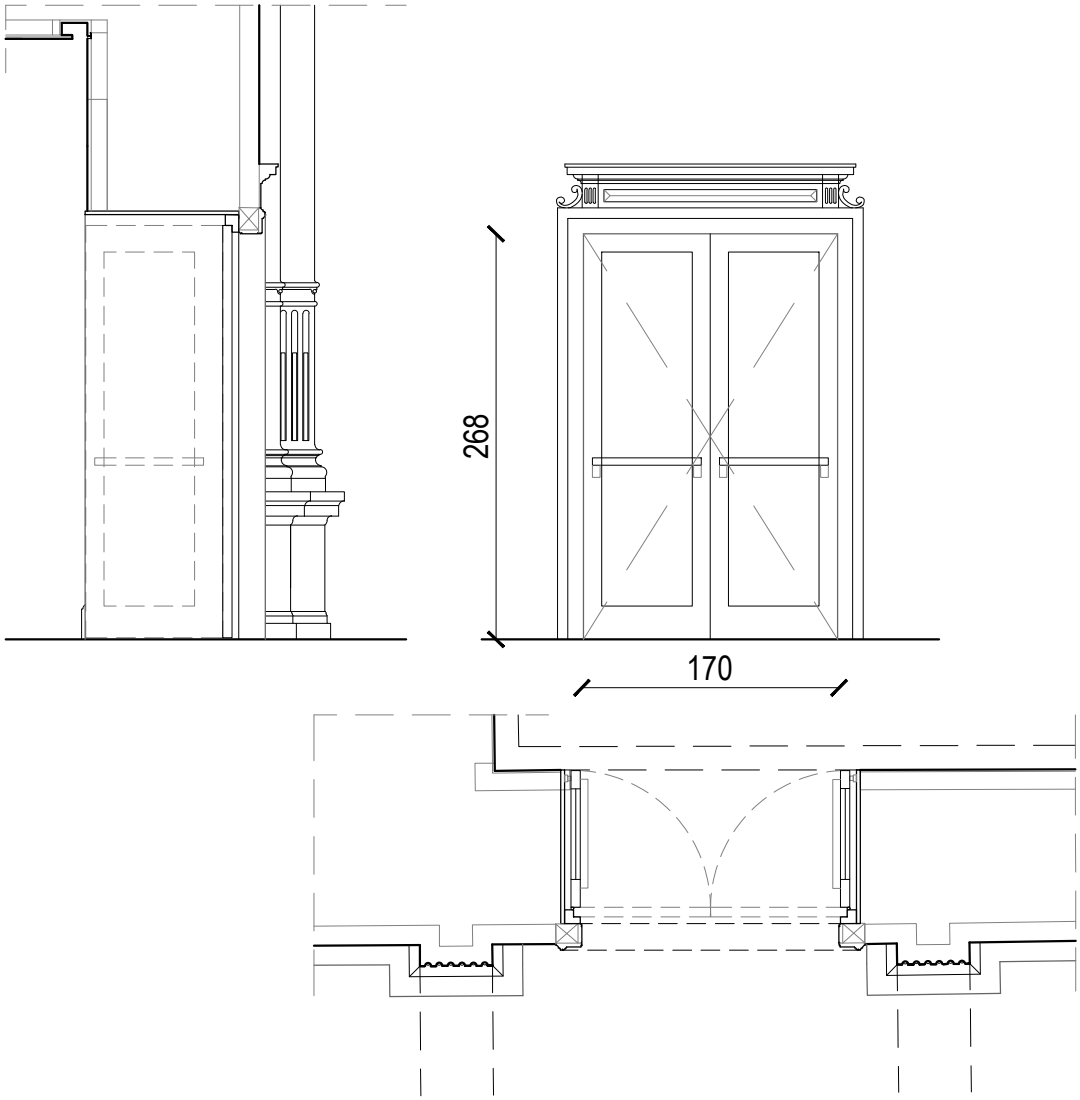


D2.6 PROTUPOŽARNA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog, DVOKRILNOG, FIKSNOG prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 57 cm.
Ostakljenje vatrootpornim staklom.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Drveni opšav je potrebno prilagoditi postojećoj zaštiti od sunca. Izvesti ga nakon izvedbe instalacijskih radova i detaljne izmjere u naravi. Na horizontalnom dijelu opšava ispred određenih prozora potrebno izvesti šupljinu za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 122/250 cm; kom. 4;

Sve mjere provjeriti u naravi.

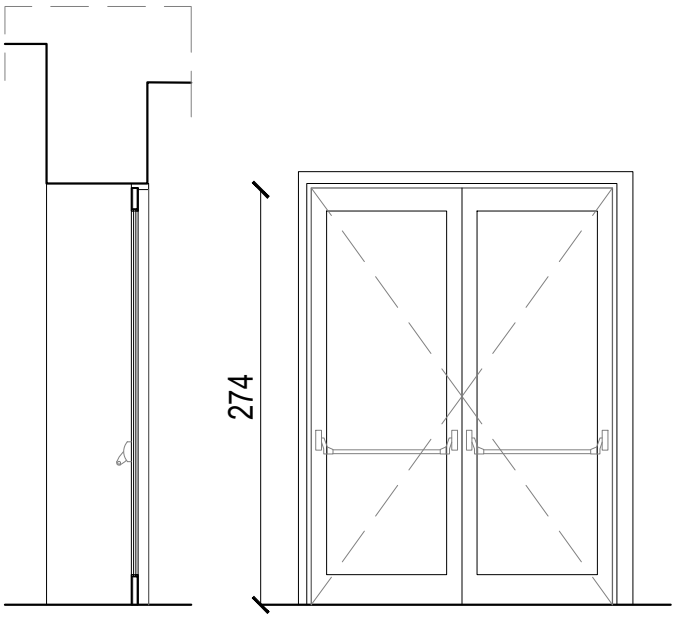


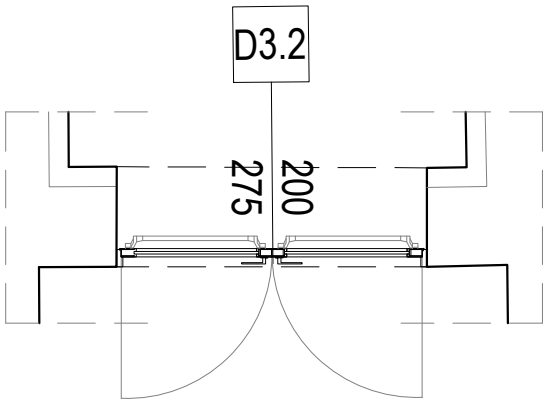
D3.1 PROTUPOŽARNA STOLARIJA/BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih dvokrilnih vrata od pocinčanog čeličnog lima s ostakljenjem, s pripadajućim dovratnikom i protupožarnom oblogom u debljini zida.
Ugrađuju se uz postojeći profilirani drveni okvir u dvorani. Krila vrata otvaraju se u debljini zida.
Završna obrada: radioničko dvokratno bojanje bojom RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov i brtve, potisna panik letva za evakuacijska vrata, sustav za zadržavanje vrata u otvorenom položaju.
Vrata se uz pomoć mehanizma autiomatski zatvaraju u slučaju požara u sklopu sustava za vatrodojavu.
Protupožarni razred vrata $EI_2$90-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog i pol sata.

Dim. 172x268 cm; kom. 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.



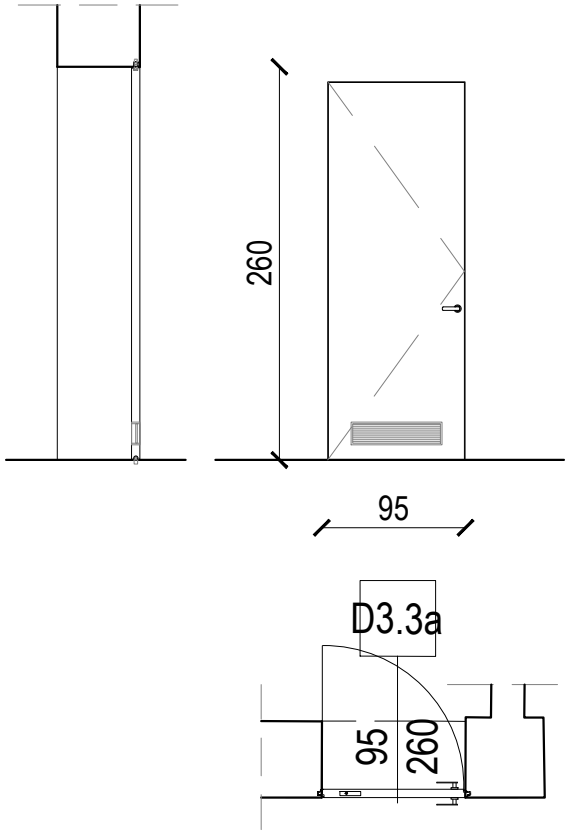


D3.2 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje protupožarne bravarije čeličnih, ostakljenih, dvokrilnih, zaokretnih vrata s potisnom panik letvom, unutar zida debljine 68 cm.
Završno dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom. U cijenu stavke uključen sav potrebni okov, brtve.
Potrebno ugraditi na oba krila vrata sustav za zadržavanje vrata u stalno otvorenom položaju. Vrata je potrebno opremiti mehanizmom za zadržavanje u stalno otvorenom položaju u slučaju evakuacije (sustav odimljavanja stubišta).
Protupožarni razred vrata $EI_2$90-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 200/275 cm; Kom 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.



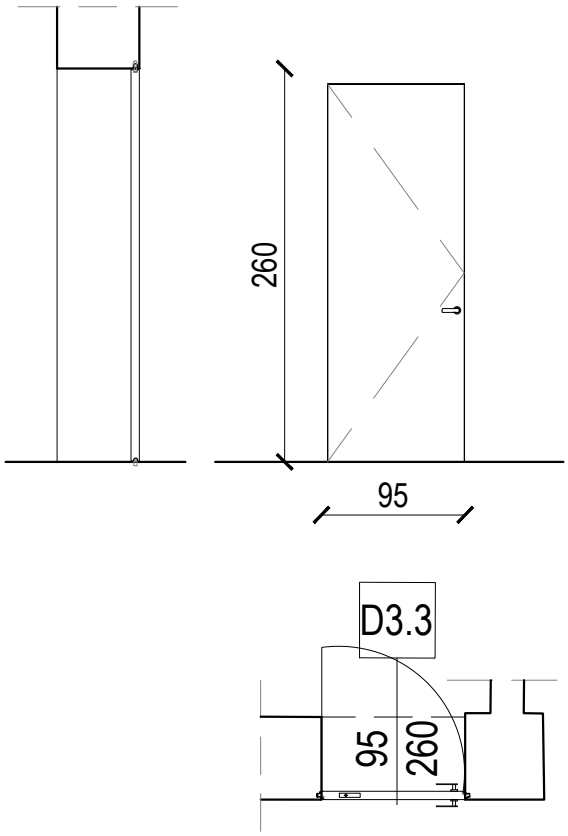
D3.3a PRORUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije čeličnih jednokrilnih, zaokretnih vrata s ventilacijskom rešetkom.
Vrata se ugrađuju u ravnini zida unutar skirvenog štoka.
Dvokratno ličenje lakom u boju zida.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 95/260 cm; kom 1; 1L

Sve mjere provjeriti u naravi.



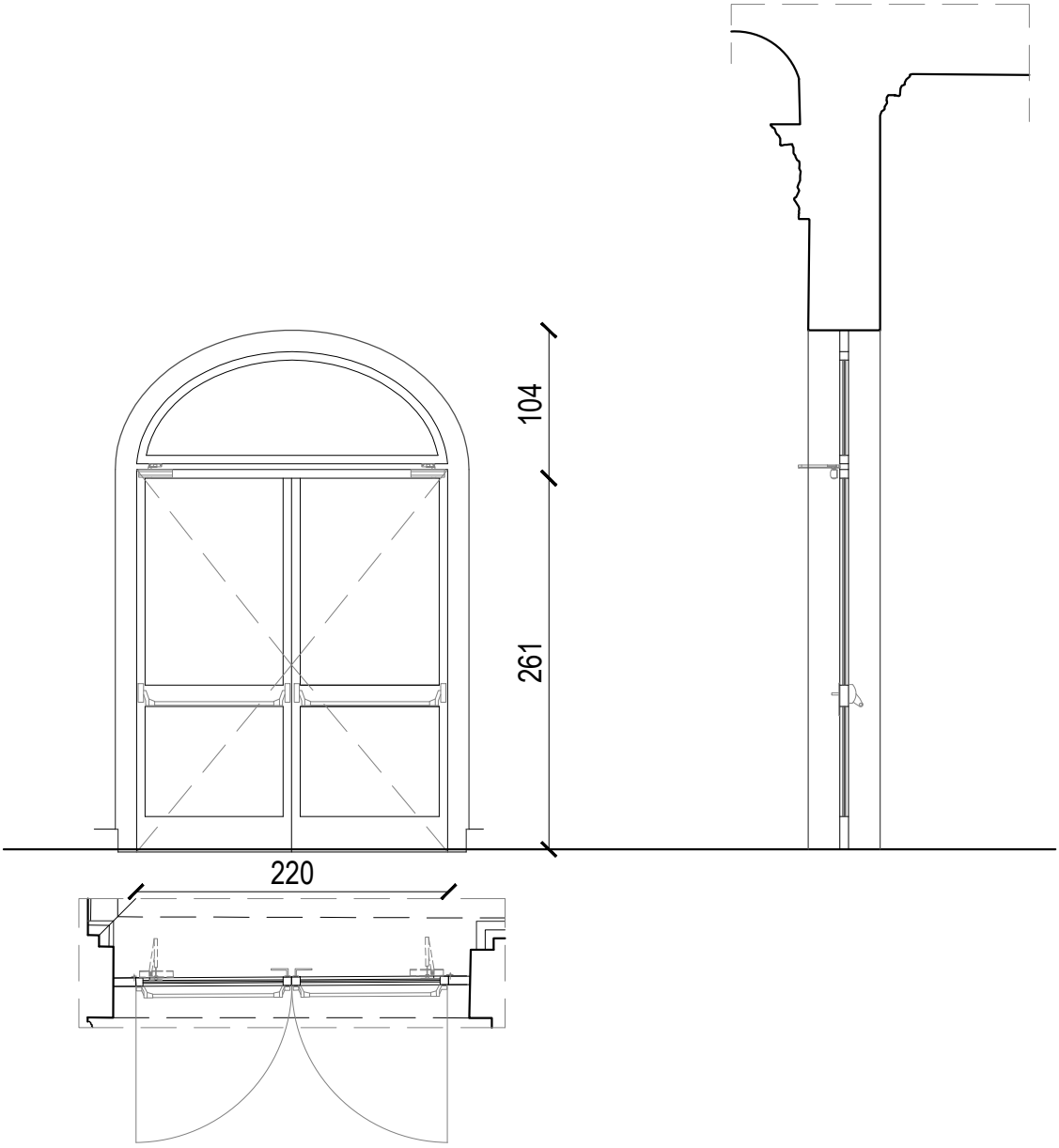
D3.3 PRORUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije čeličnih jednokrilnih, zaokretnih vrata.
Vrata se ugrađuju u ravnini zida unutar skirvenog štoka.
Dvokratno ličenje lakom u boju zida.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

Dim. 95/260 cm; kom 1; 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

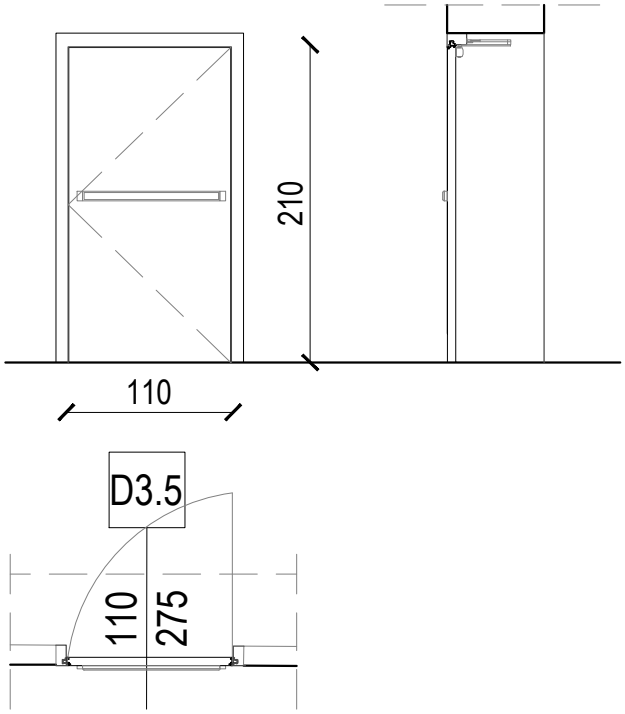


D3.4 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje bravarije ostakljenih čeličnih dvokrilnih, zaokretnih vrata sa polukružnim fiksnim nadsvjetlom.Vrata se ugrađuju unutar čeličnog štoka.
Dvokratno ličenje lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.
Vrata je potrebno opremiti mehanizmom za zadržavanje u stalno otvorenom položaju u slučaju evakuacije (sustav odimljavanja stubišta).
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elemenata u trajanju jedan sat.

Dim. 220/261+104 cm; Kom 2;

Sve mjere provjeriti u naravi.

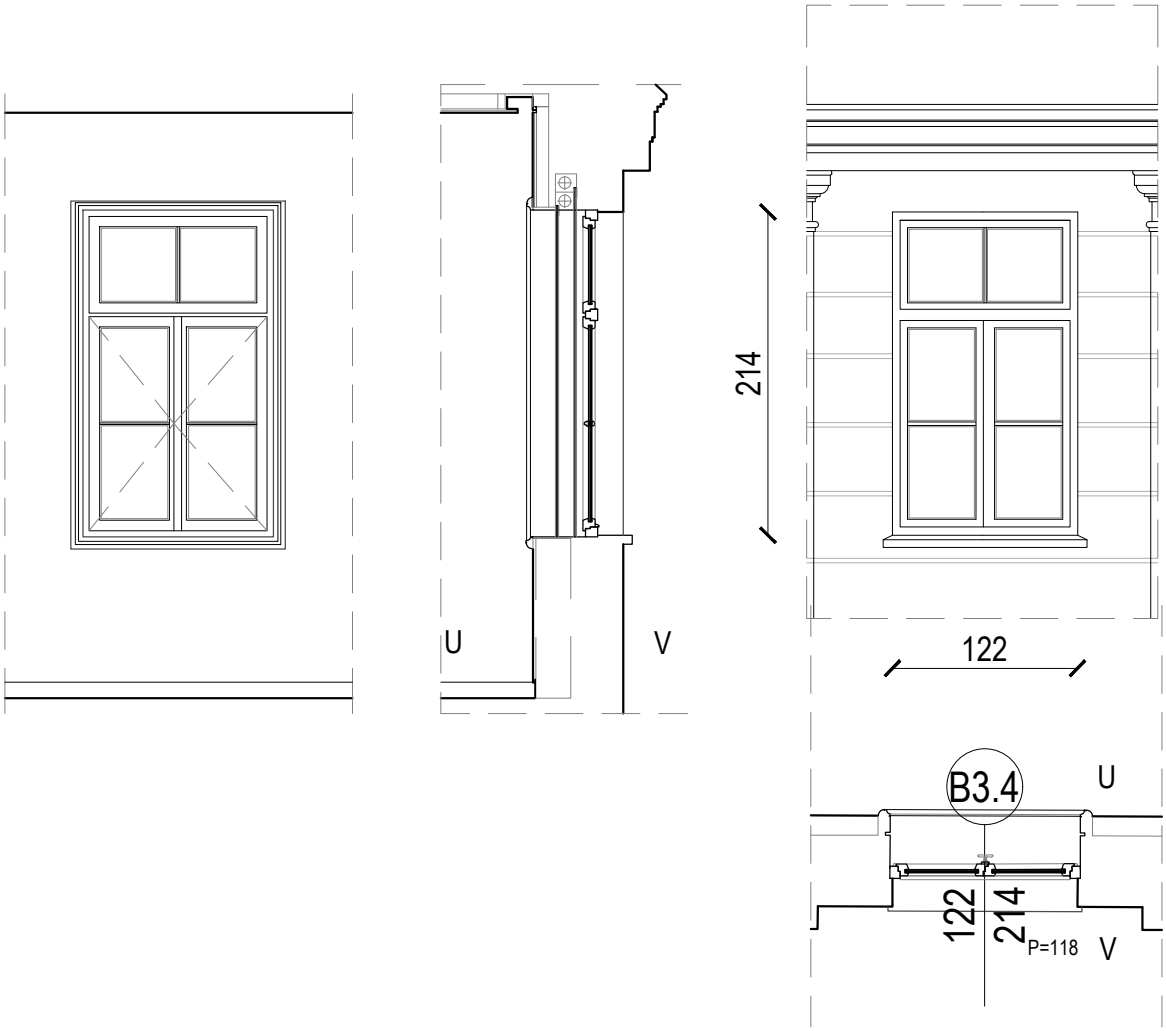


D3.5 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutarnje protupožarne bravarije punih čeličnih, jednokrilnih, zaokretnih evakuacijskih vrata.
Završno dvokratno ličenje lakom u boju zida.
U cijenu stavke uključen sav potrebni okov i brtve, vrata su opremljena panik bravom s push letvom radi sigurne evakuacije iz zgrade, te ugrađenim sustavom sa hidrauličnim zatvaračem vrata.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 110/210 cm; Kom 2; 1L, 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

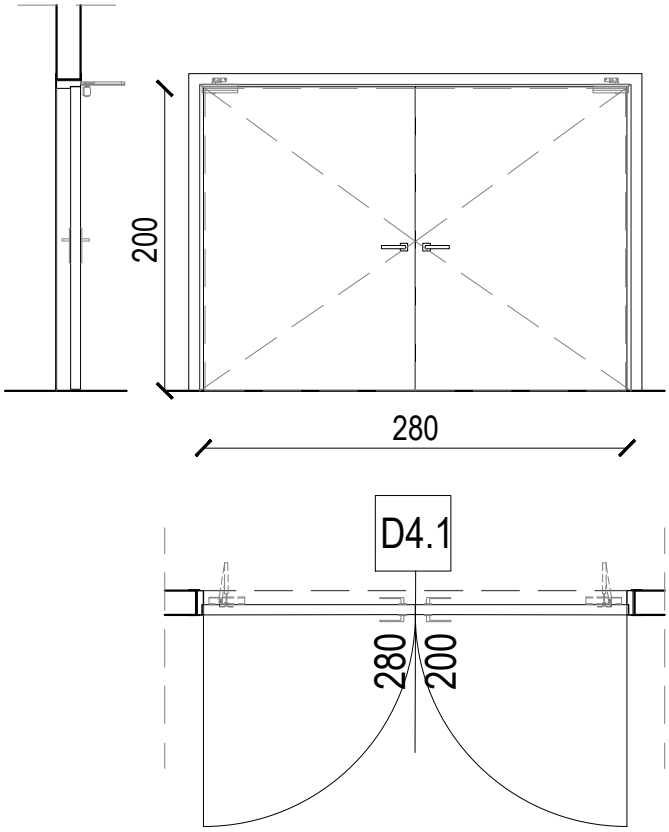


D3.6 PROTUPOŽARNA STOLARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke vanjske stolarije drvenog dvodijelnog, jednostrukog, dvokrilnog, fiksnog prozora od ariša s tradicijskim kovanim okovom unutar zida debljine 60 cm.
Ostakljenje vatrootpornim staklom.
Kvake se planiraju kao montažno-demontažne po potrebi za otvaranje prozora u servisne svrhe.
Stolarija je profilirana po uzoru na povijesnu stolariju.
Zaštita od sunca je postojeća - rolo zastor s unutarnje strane unutar prozorskog okvira - drvenog opšava.
Ispred otvora se postavlja vatrootporna pregrada od knaufa s unutarnje strane na kojoj je potrebno izvesti šupljine za ugradnju rešetki ventilokonvektora.
Prozor se ugrađuje suhim postupkom, po uzoru na sačuvanu povijesnu stolariju.
Radioničko dvokratno ličenje cjelokupne stolarije (prozora i opšava) lakom u svijetlosivu boju RAL 7035.
U cijenu stavke uključen sav potreban okov (kovani).

Dim. 122/214 cm; kom. 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



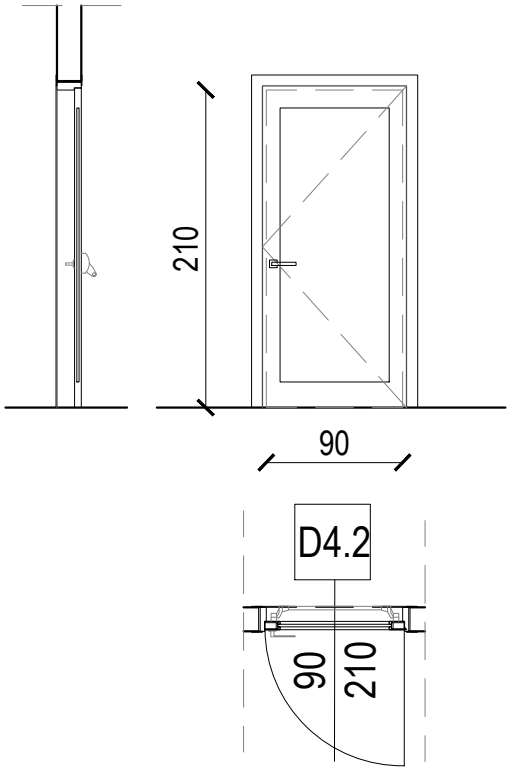
D4.1 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja stavke unutrašnje protupožarne bravarije aluminijskih dvokrilnih punih vrata s hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata na oba krila, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elemenata u trajanju jedan sat.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

dim. 280/200cm; kom 1;

Sve mjere provjeriti u naravi.



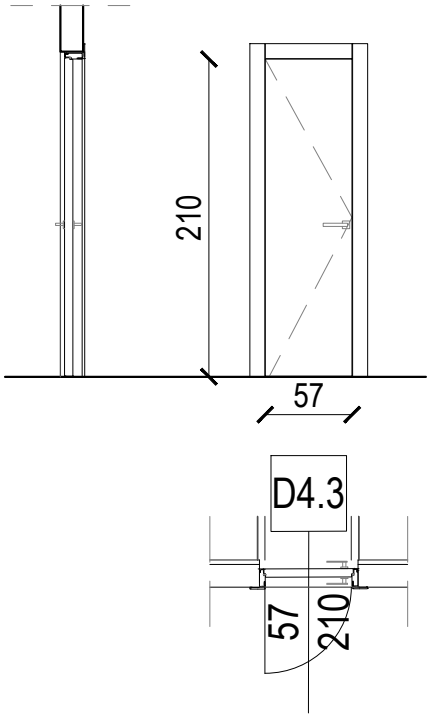
D4.2 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih jednokrilnih zaokretnih ostakljenih vrata dimenzije 90 x 210 cm s pripadajućim štokom sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL7016.
U stavku uključena izvedba ostakljenja vatrootpornim staklom. U cijenu stavke uključen sav potrebni okov, brtve.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C-Sm, vatrootpornost elemenata u trajanju jedan sat.

U cijenu stavke uključen sav potrebni okov.

dim. 90/210 cm; kom 1;1L

Sve mjere provjeriti u naravi.

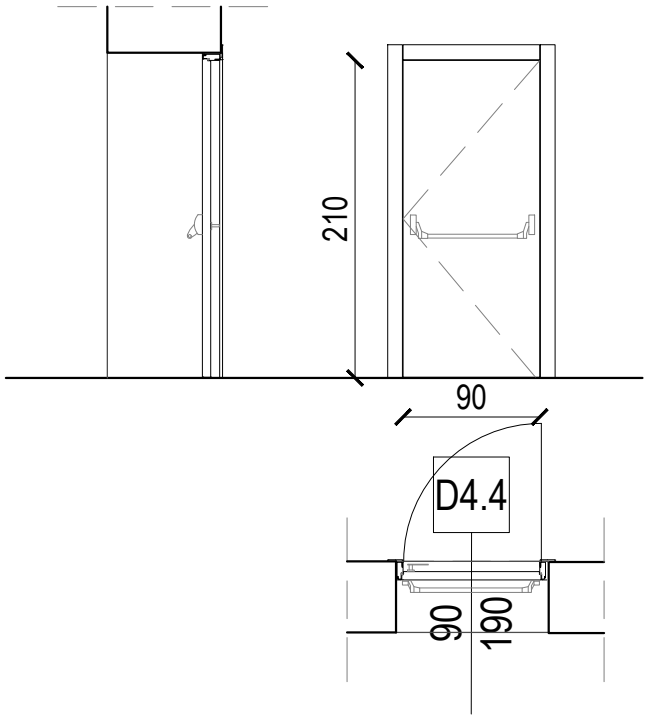


D4.3 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 57x210 cm; kom. 8; 4L, 4D

Sve mjere provjeriti u naravi.

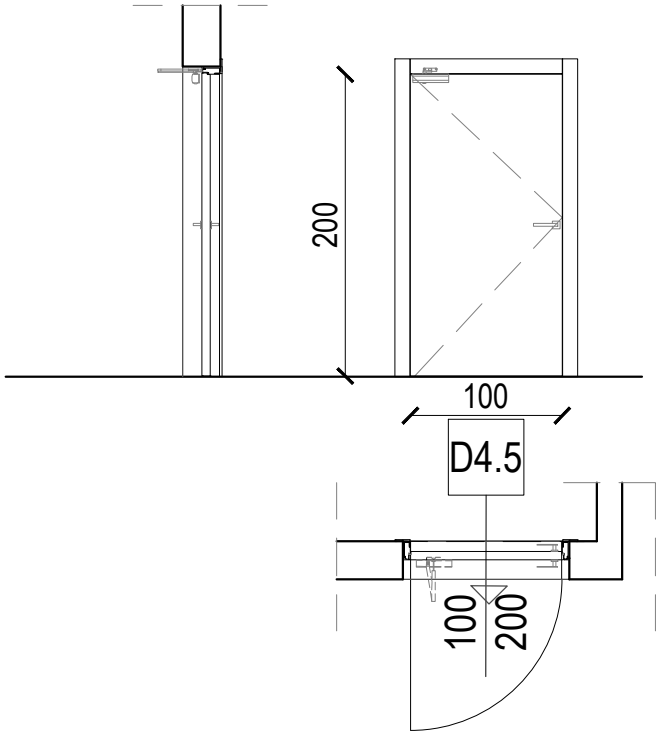


D4.4 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

Dim. 90x190 cm; kom. 2; 1L,1D

Sve mjere provjeriti u naravi.



D4.5 PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

Izrada, doprema i ugradnja unutrašnjih protupožarnih čeličnih punih jednokrilnih zaokretnih vrata s automatskim hidrauličnim mehanizmom za zatvaranje vrata, s pripadajućim štokom, sa skrivenim okovom završno bojana u antracit boju RAL 7016.
Protupožarni razred vrata $EI_2$60-C, vatrootpornost elementa u trajanju od jednog sata.

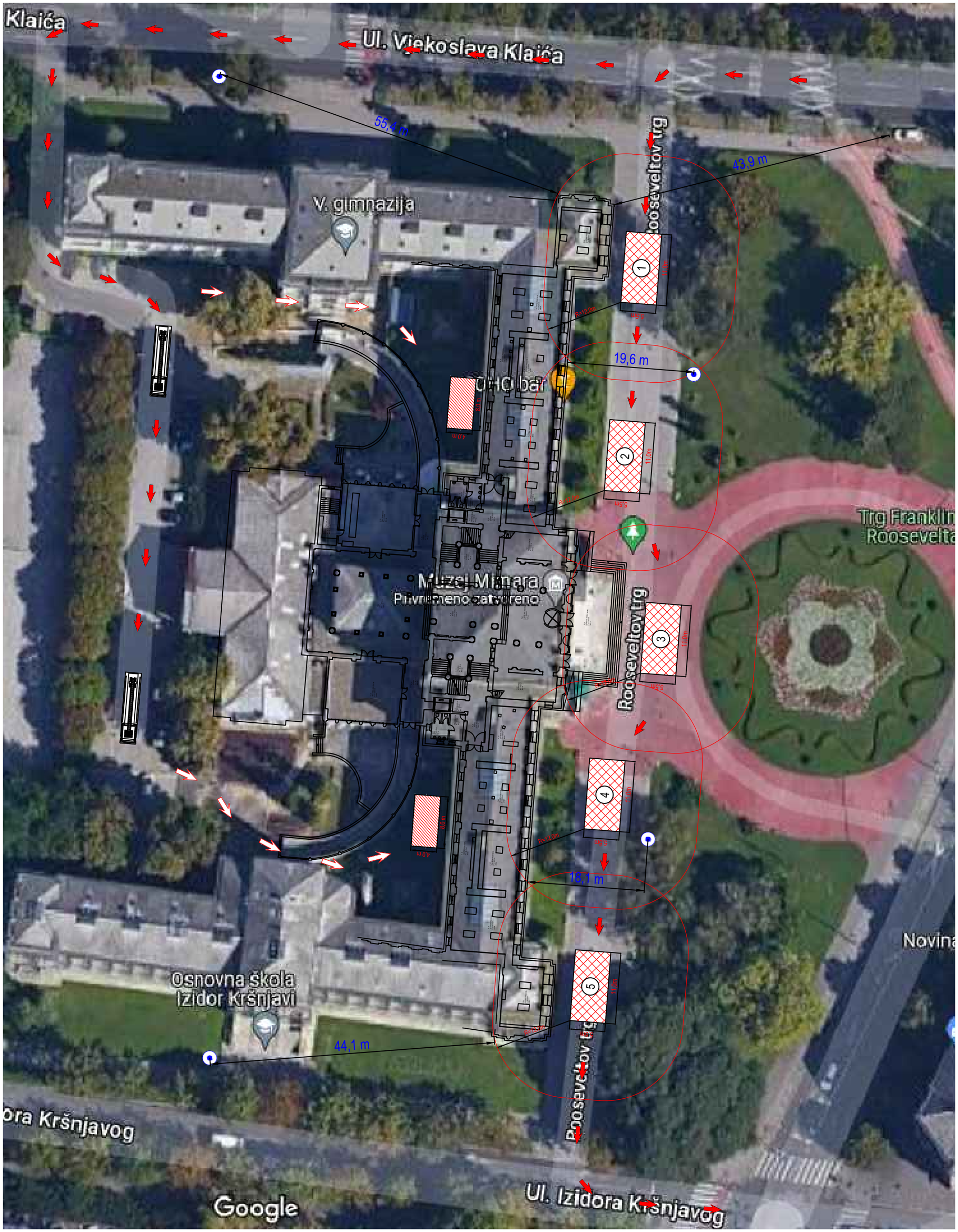
Dim. 100x200 cm; kom. 3; 2L, 1D

Sve mjere provjeriti u naravi.

- **Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade**

  Mjere zaštite od požara

Br. nacrta:	Sadržaj crteža:	Mjerilo:
01	Situacija	M 1:500
02	Tlocrt podruma	M 1:250
03	Tlocrt prizemlja	M 1:250
04	Tlocrt međukata	M 1:250
05	Tlocrt 1. kata	M 1:250
06	Tlocrt 2. kata	M 1:250
07	Tlocrt potkrovlja	M 1:250
08	Presjek 1-1	M 1:250
	Presjek 3-3	M 1:250



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

01
SITUACIJA

MJ: 1:500

PROJEKTANTSKI URED:

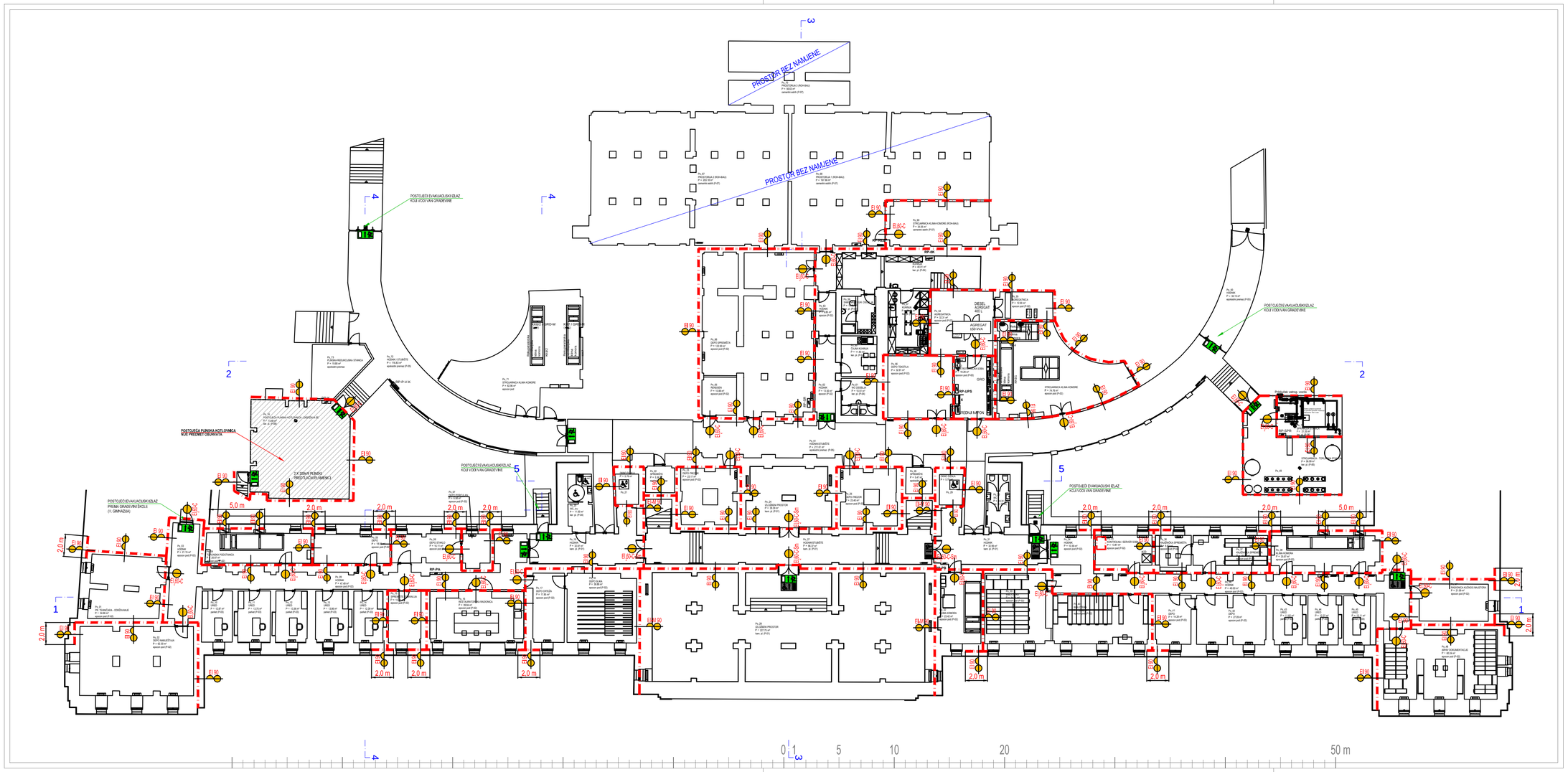
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

02
TLOCRT PODRUMA

MJ: 1:250

PROJEKTANTSKI URED:

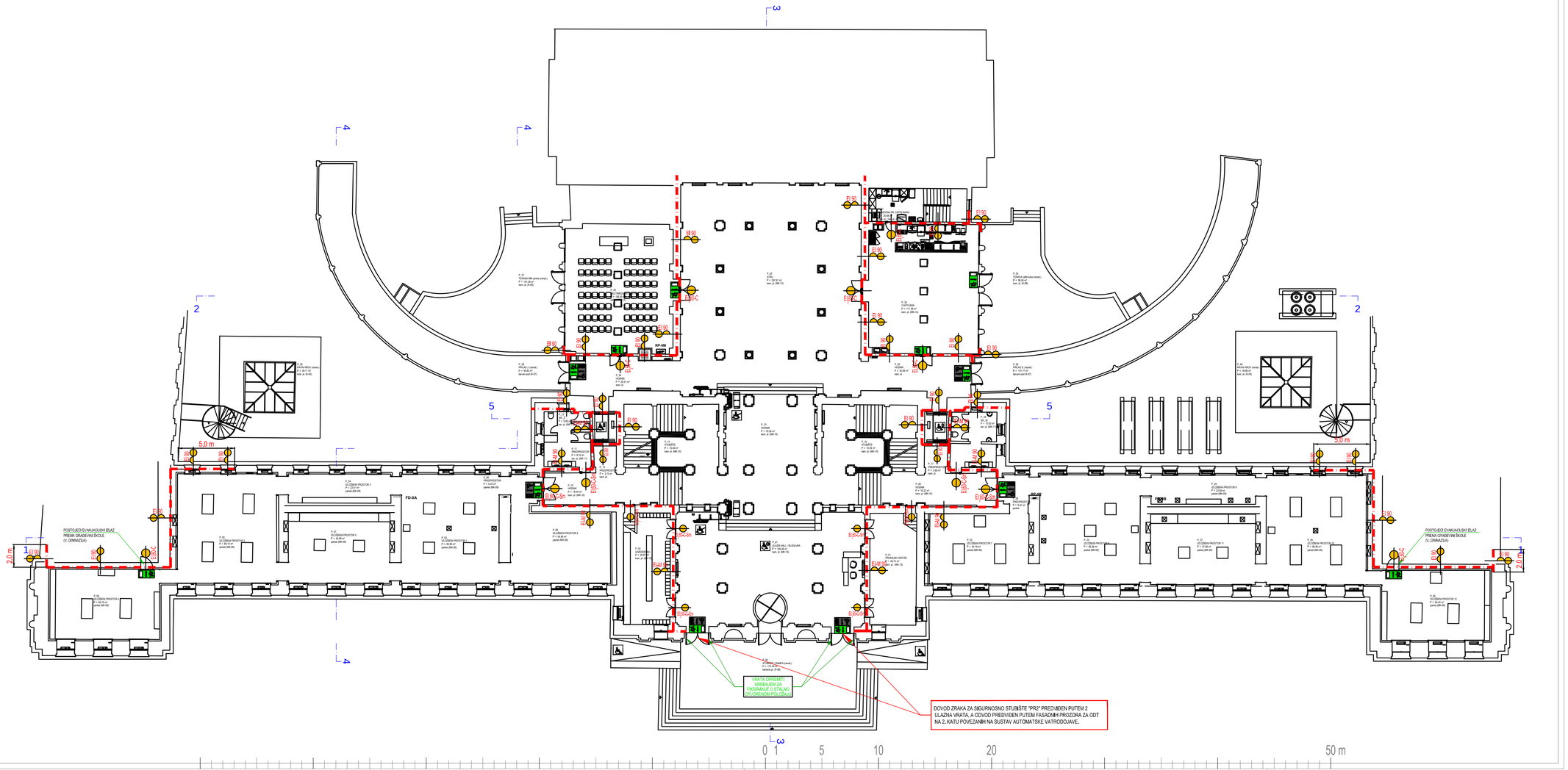
CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

03
TLOCRT PRIZEMLJA

MJ: 1:250

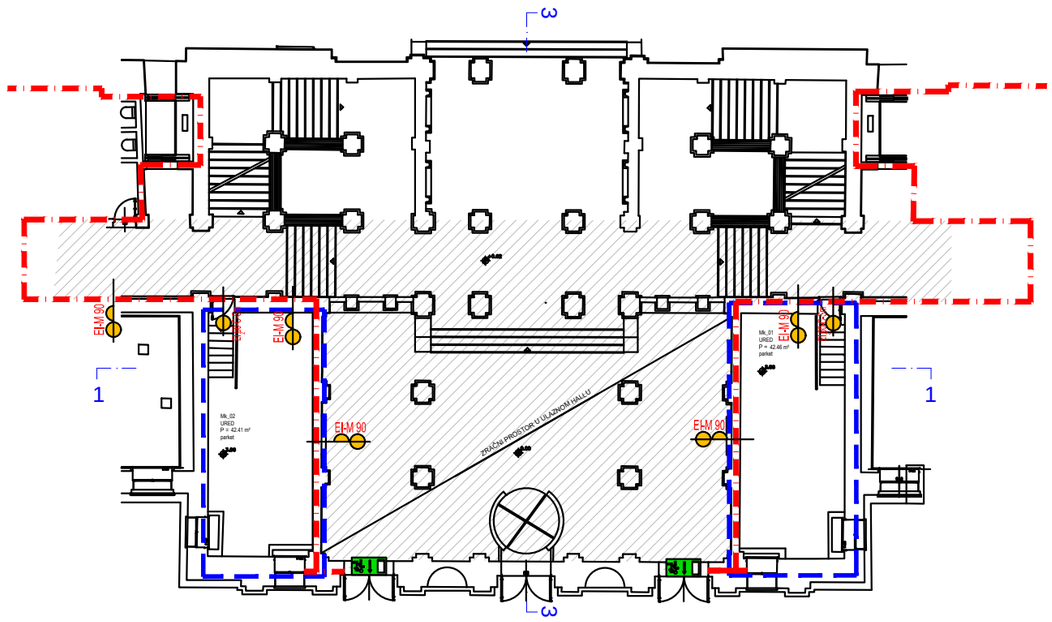
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

04
TLOCRT MEĐUKATA

MJ: 1:250

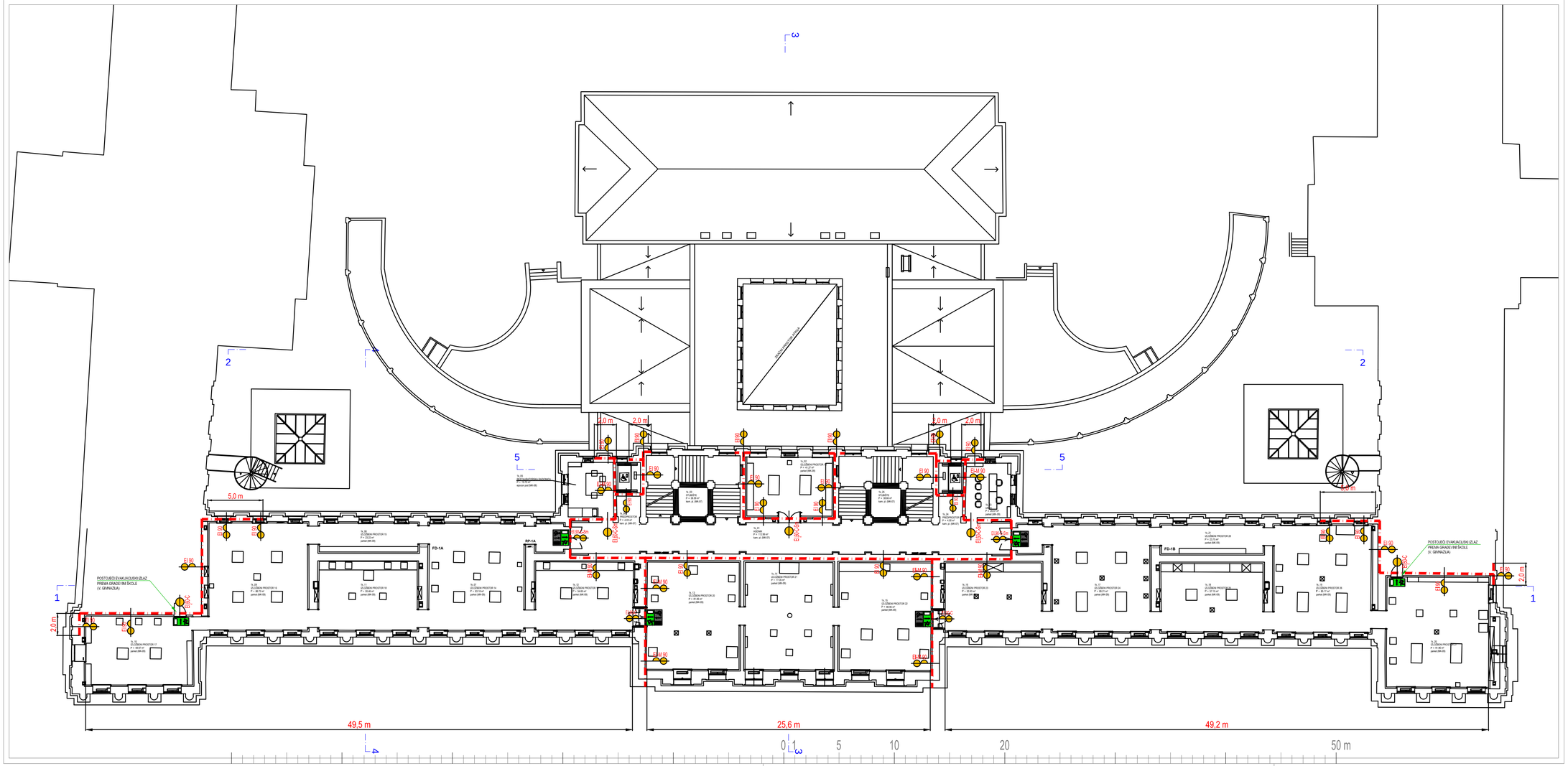
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

05
TLOCRT 1. KATA

MJ: 1:250

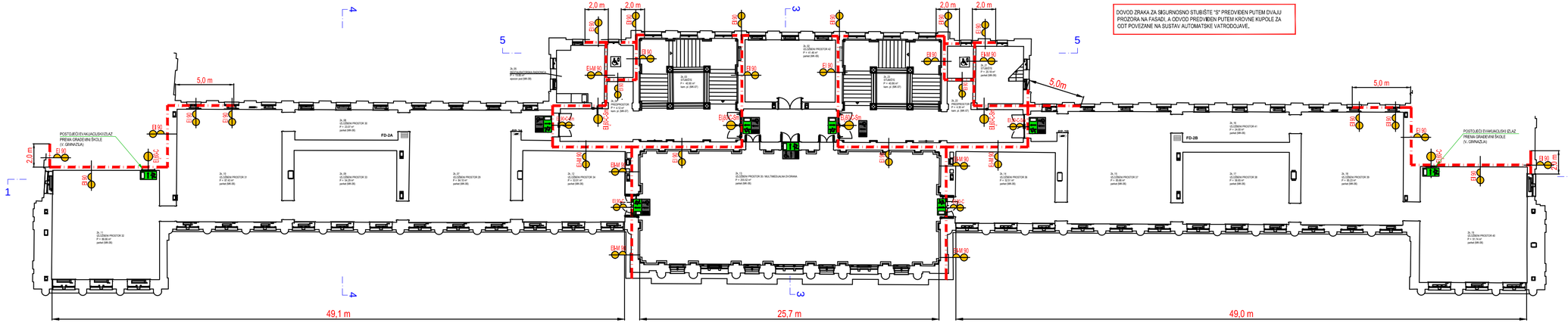
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

06
TLOCRT 2. KATA

MJ: 1:250

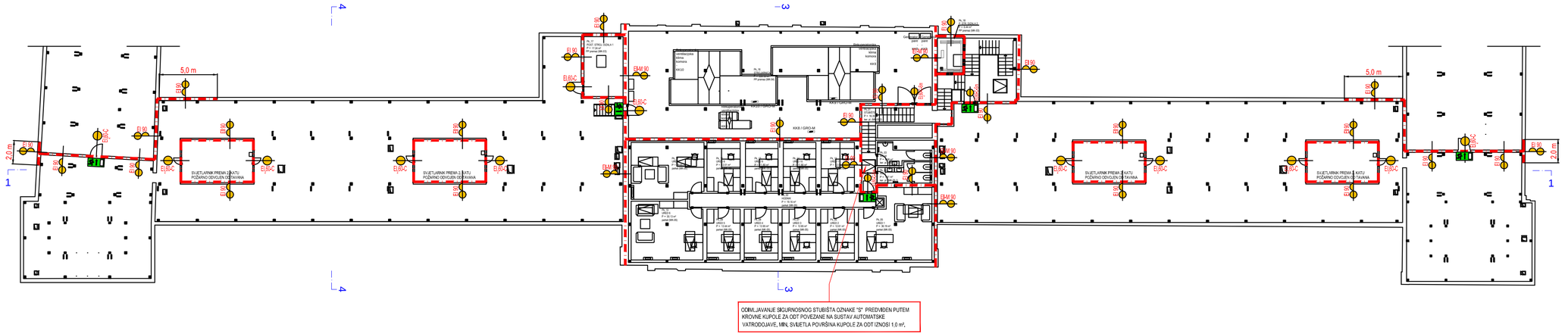
PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22



INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

07
TLOCRT POTKROVLJA

MJ: 1:250

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022. TD: 03 / 22

INVESTITOR:

JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA,
Trg F. Roosevelta 5, Zagreb
OIB: 78141312758

GRAĐEVINA:

ZGRADA MUZEJA MIMARA,
ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
k.č. 2840, k.o. Centar, Grad Zagreb

PREDMET:

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ CRTEŽA:

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

08
PRESJEK 1-1
PRESJEK 3-3

MJ: 1:250

PROJEKTANTSKI URED:

CORE d.o.o.
Riječka 16a, Dubrovnik; OIB: 98899925613

GLAVNI PROJEKTANT:
dr. sc. Željko Peković dipl. ing. arh.

SURADNICI:
Goran Kosović, dipl. ing. stroj.
Vlado Bandur mag. ing. arch.

DATUM: travanj 2022.

TD: 03 / 22

C. KRAJOBRAZNO UREĐENJE

Suradnici: Mia Erak dipl.ing.kraj.arh., Anita Trojanović mag.ing.prosp.arch.
STUDIO LANDA d.o.o., Dr. Ante Starčevića 17, Dubrovnik

1. POSTOJEĆE STANJE VEGETACIJE

Bonitetno vrednovanje stabala:

vrednovanje pojedinačnih stabala koje se odnosi na ocjenu zdravstvenog stanja i habitusa svake jedinke.

Mjerenjem i zapažanjem registrirali su se podatci o slijedećim karakteristikama: promjer debla na visini jednog metra (prsni promjer u cm) – biološka kvantitativna oznaka, mjerila se šumarskom promjerkom, promjer krošnje u cm – radni podatak za izačunavanje pokrovnosti – biološka kvantitativna oznaka, visina u m – biološka kvantitativna oznaka, mjerila se laserskim daljinometrom.

Zapažanjem i mjerenjem se vršila procjena boniteta prema skali kombiniranoj od bioloških oznaka vitalnosti i estetske valorizacije u rasponu skale od 0 – 5 na kojoj ocjena boniteta od 1 predstavlja najvrijednija stabla, a ocjena 5 najmanje vrijedna stabla, dok je izdvojena kategorija posebno vrijednih stabala pod oznakom 0.

0 NULTA KATEGORIJA BONITETA

Stabla koja se izdvajaju visokom vrijednošću kombinacije bioloških i estetskih svojstava unutar njihove specifične bioarhitektonske prepoznatljivosti. Izuzetni primjerci ili iznimno slikovita stabla.

I KATEGORIJA BONITETA

Vitalna, dobro izrasla, zdrava stabla pravilno razvijene krošnje i karakterističnog habitusa.

Ovisno o vrsti, stablo je potpuno obraslo granama (npr. čempres) ili mu krošnja zauzima najmanje 2/3 visine stabla (npr. bor).

II KATEGORIJA BONITETA

Izrasla i zdrava stabla dobrog vitaliteta s dobro razvijenom krošnjom, ujednačene visine i širine.

Ovisno o vrsti, stablo je gotovo čitavo obraslo granama (npr. čempres) ili mu krošnja zauzima najmanje 1/2 visine stabla (npr. bor).

III KATEGORIJA BONITETA

Izrasla stabla s plićom i donekle neravnomjerno razvijenom krošnjom odnosno s manjim deformacijama u kompoziciji krošnje ili malo nagnuta stabla, ulaze u sklop krajobraznog rješenja.

IV KATEGORIJA BONITETA

Stabla slabijeg vitaliteta s prorijeđenom jednostranom ili deformiranom krošnjom ili jače nagnuta stabla te stabla koja izgledom narušavaju sklop.

V KATEGORIJA BONITETA

Znatno mehanički ili biološki oštećena stabla, fiziološki oslabljena stabla te stabla u fazi odumiranja ili nagnuta stabla odnosno stabla narušenog stabiliteta s tendencijom pada, po vrijednosti bioloških i estetskih svojstava ispod razine uređenja krajobraznog sklopa.

Tablica boniteta stabala

	ime vrste	prsni promjer u cm	visina stabla u m	promjer krošnje u m	bonitet 0	I	II	III	IV	V	prikladnost stabla za revitalizaciju da	ne
1	*Thuja orientalis*	20	6.3	5.9				x			x	
2	*Thuja orientalis*	20	5.7	5.5				x			x	
3	*Thuja orientalis*	20	6.8	5.5				x			x	
4	*Thuja orientalis*	16	4.0	5.1				x			x	
5	*Thuja orientalis*	20	6.1	4.9				x			x	
6	*Thuja orientalis*	18	4.6	4.7				x			x	
7	*Thuja orientalis*	20	5.2	4.2				x			x	
8	*Thuja orientalis*	10	2.3	2.1				x				x
9	*Thuja orientalis*	10	2.2	2.1				x				x
10	*Thuja orientalis*	20	6.2	4.6				x			x	

Zabilježeno je deset stabala orijentalne tuje. Predlaže se zamjenska sadna za redne brojeve 8. i 9. većim sadnicama kako bi se vizualno izjednačio izgled drvoreda ispred fasade zgrade.

2. PLANIRANO STANJE VEGETACIJE

Napomene, mjere zaštite stabala:

<u>Kompaktiranje zemlje u zoni promjera krošnje stabala</u>

Kompaktranje zemlje prelaskom teških strojeva u zoni korijena uzrokuje gubitak malenih zračnih jastuka i vode, te je samim tim smanjen ili čak prekinut dotok kisika korijenu.

Zaštita: ukoliko je to moguće spriječiti prolazak strojeva na kritičnim mjestima ispod stabla.

Nasuti strugotine kore stabala u debljini od 10-15 cm u zoni promjera krošnje stabala ili premostiti drvenim ili metalnim oplatama kritična mjesta korijenovog sistema.

<u>Iskop zemlje u zoni korijenovog sistema</u>

- Iskop kanala za potrebe budućih instalacija: izbjegavati kopanje kanala u zoni ispod promjera krošnje stabala.
- Ukoliko zbog dubokog iskopa dođe do oštećivanja više od 25 % korijenovog sistema moguće je da dođe do odumiranja i sušenja stabla. Unutar radijusa krošnje stabla nije poželjno vršiti orezivanje korijena. Korijenje iznad 5 cm promjera nije preoporučljivo orezivati.

- Iskop u zoni korijena vršiti pažljivo bez uporabe teških strojeva. Orezivanje korijena vršiti oštrim profesionalnim vrtlarskim alatima.
- Ne ostavljati orezano korijenje predugom utjecaju zraka i sunca, već ga u što mogućem kraćem roku zatrpati plodnom zemljom.
- Stabla orezanog korijenja prema potrebi češće zalijevati i vršiti prihranu u odgovarajućim količinama hraniva.

Deponiranje građevinskog i ostalog materijala ispod krošnji stabala

Strogo je zabranjeno deponiranje bilo kakvog materijala uključujući i zemlju ispod krošnji stabala zbog mogućeg sabijanja (kompaktiranja) tla u zoni korijenovog sistema i smanjenog dotoka kisika. Također je stabla potrebno zaštititi od mogućeg curenja štetnih kemijskih tvari koje se mogu dogoditi prilikom izvođenja građevinskih radova.

Nasipavanje plodne zemlje iznad postojećeg sloja tla

Takvo nasipavanje može uzrokovati gubitak kisika korijena i konačno odumiranje i sušenje stabla. Ako baš mora doći do nasipavanja, poželjno bi bilo da je sloj nasute plodne zemlje što tanji i da se nasipava na što manoj površini. U tom slučaju potrebno je obaviti sljedeće radnje:

- Ukloniti svu vegetaciju (grmove, trave) ispod promjera krošnje stabla
- Razrahliti 20-ak cm zemlje pazeći da se ne ošteti korijenov sistem
- Prihraniti hranivima u preporučljivim količinama
- Nasuti šljunak na površini promjera krošnje stabla. Debljina nasutog sloja od 15 cm (na krajevima) do 30 cm (unutar 60 cm promjera od debla stabla).
- Na nasuti šljunak postaviti filter foliju Geotekstil (tip 300)
- Na filter foliju nasuti plodnu zemlju.

Zaštititi korijenov sistem od erozije, pretjeranog vlaženja (istjecanja vode) i sl. uzrokovanim građevinskim radovima.

U slučaju kretanja lagane mehanizacije (rovokopač), prethodno se moraju položiti talpe na zelenim površinama na kojima se kreće stroj.

Mjere zaštite na stablima nakon završetka građevinskih radova

Nakon završavanja procesa gradnje potrebno je posebno pregledati stabla u drvoredu, te stanište i evaluirati zahvate u tlu kako bi se propisale mjere kojima bi se napravila remedijacija negativnih pojava. Mjere najčešće sadrže potrebne zahvate na njezi stabala i rehabilitaciju staništa. Rezultat pregleda obavezno mora sadržavati smjernice daljnjeg upravljanja.

Planira se očuvanje postojećeg drvoreda, njegova eventualna sanacija nakon građevinskih radova, te zamjenska sadnja dvaju manjih primjeraka orijentalne tuje u drvoredu. Na zelenim površinama postavlja se novi travnati tepih. U slučaju oštećenja stabala prilikom građevinskih radova planira se zamjenska sadnja vrste *Thuja orientalis* 450/500 cm visine.

Automatsko navodnjavanje

Na površine pod stablašicama i grmovima će se postavljati cijevi kap po kap s razmakom dizna 30 cm i protokom 2 l/h, površine pod travnjakom navodnjavat će se pomoću rasprskivača. Programatorom bi se kontrolirala cijela površina, dok bi se u vrijeme loših vremenskih uvjeta koristio senzor kišenja. Potrebno je koristiti najnovije kontrole protoka vode kroz ventile lateralnih linija kojima se automatski regulira i određuje potrošnja koja je zadana parametrima, a koji zadovoljavaju kišenje za neophodan opstanak bilja. Investitor je dužan osigurati priključak od 1'' s tlakom od 2.5 bara s konstantnim protokom od 3 m3/h.

Kontrola kvalitete krajobraznih radova

Sve radove izvoditi u skladu s Projektom krajobraznoga uređenja i pridržavati se svih mjera, koje su propisane za Izvođače. Izvedeni radovi i ugrađeni materijali moraju odgovarati stavkama troškovnika. Eventualne izmjene materijala i način izvedbe tijekom radova mogu se izvršiti isključivo pisanim dogovorom izvođača s projektantom i investitorom. Svako samovoljno odstupanje od projekta izvođač preuzima na osobnu odgovornost i snosi sve rezultirajuće izravne te neizravne troškove koji nastanu kao posljedica njegovih izmjena tijekom gradnje.

Izvođač preuzima iskolčenje nakon obilaska svih iskolčenih dijelova (HRN U.E1.010).

Ugrađuju se materijali i proizvodi predviđeni projektom odnosno troškovnikom, a čija je kvaliteta dokazana certifikatima sukladna propisima i normama ili provjerena dobrom praksom.

Nabavu opreme i materijala izvoditelj mora usuglasiti s ovim specifikacijama i važećim standardima: HRN i HRN EN (Hrvatske norme – preuzete europske norme).

Ukoliko neki radovi nisu obuhvaćeni ovim standardima, mjerodavni će biti: − Međunarodne Organizacije za Standardizaciju ISO − Njemačkoga instituta za norme (Deutsches Institut für Normung) – DIN

Bilje

Svaka biljka mora biti označena čitljivom etiketom s nazivom na latinskom jeziku. Certifikati se dostavljaju sukladno:

- Pravilnik o stavljanju na tržište poljoprivrednog reprodukcijskog materijala ukrasnog bilja (NN 29/07, 2/09, 135/09).

Sade se čiste svojte, parkovnoga uzgoja, ako nisu posebno navedene sorte ili varijeteti. Kod radova sadnje drveća posebno se kontrolira ostavljanje korijenovoga vrata do visine uzgoja u rasadniku.

Tlo

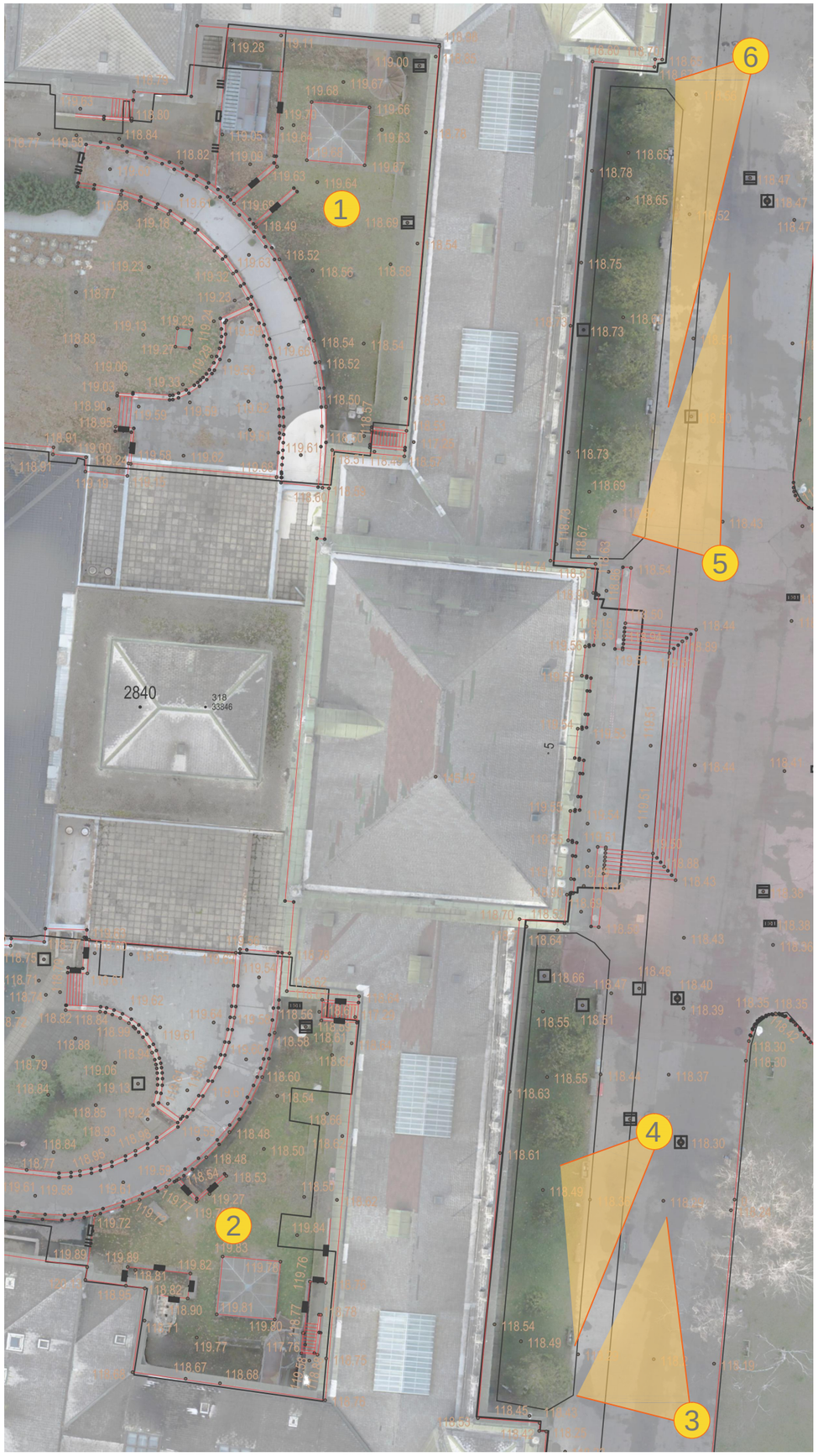
Primjenjuje se DIN 18196 Radovi ugradnje tla obavljaju se najmanje mjesec dana prije sadnje. Tlo se sabija kako bi se postiglo slijeganje.

Procjena troškova krajobraznih radova iznosi 70.480,00 € (bez PDV-a).

Mia Erak dipl. ing. kraj. arh.

3. GRAFIČKI PRIKAZ

List:	*Sadržaj crteža:*	*Mjerilo:*
1	Postojeće stanje – Fotodokumentacija	M 1:400
2	Postojeće stanje – Bonitetno vrednovanje vegetacije	M 1:400
3	Planirano stanje – Krajobrazno rješenje	M 1:400

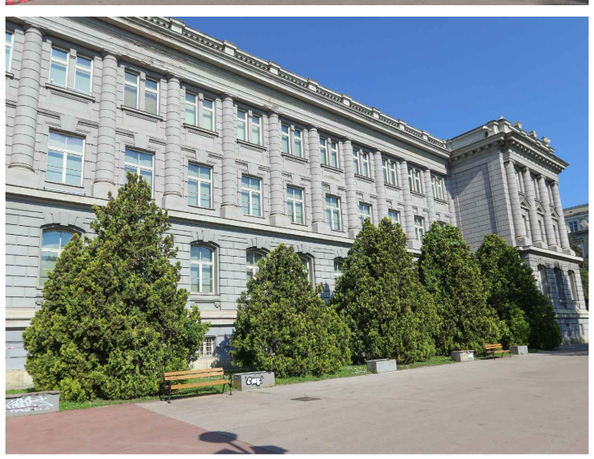


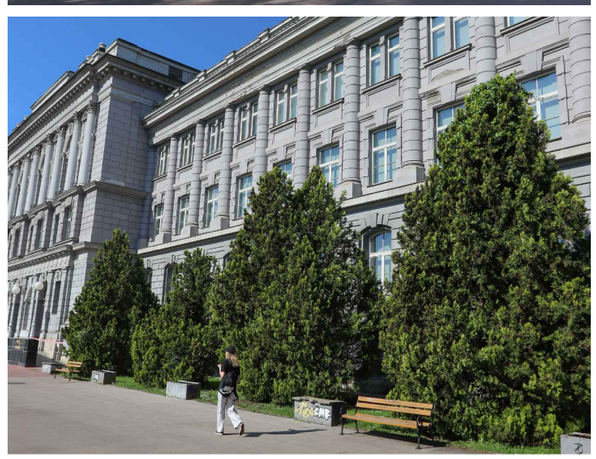
1

2

3

4

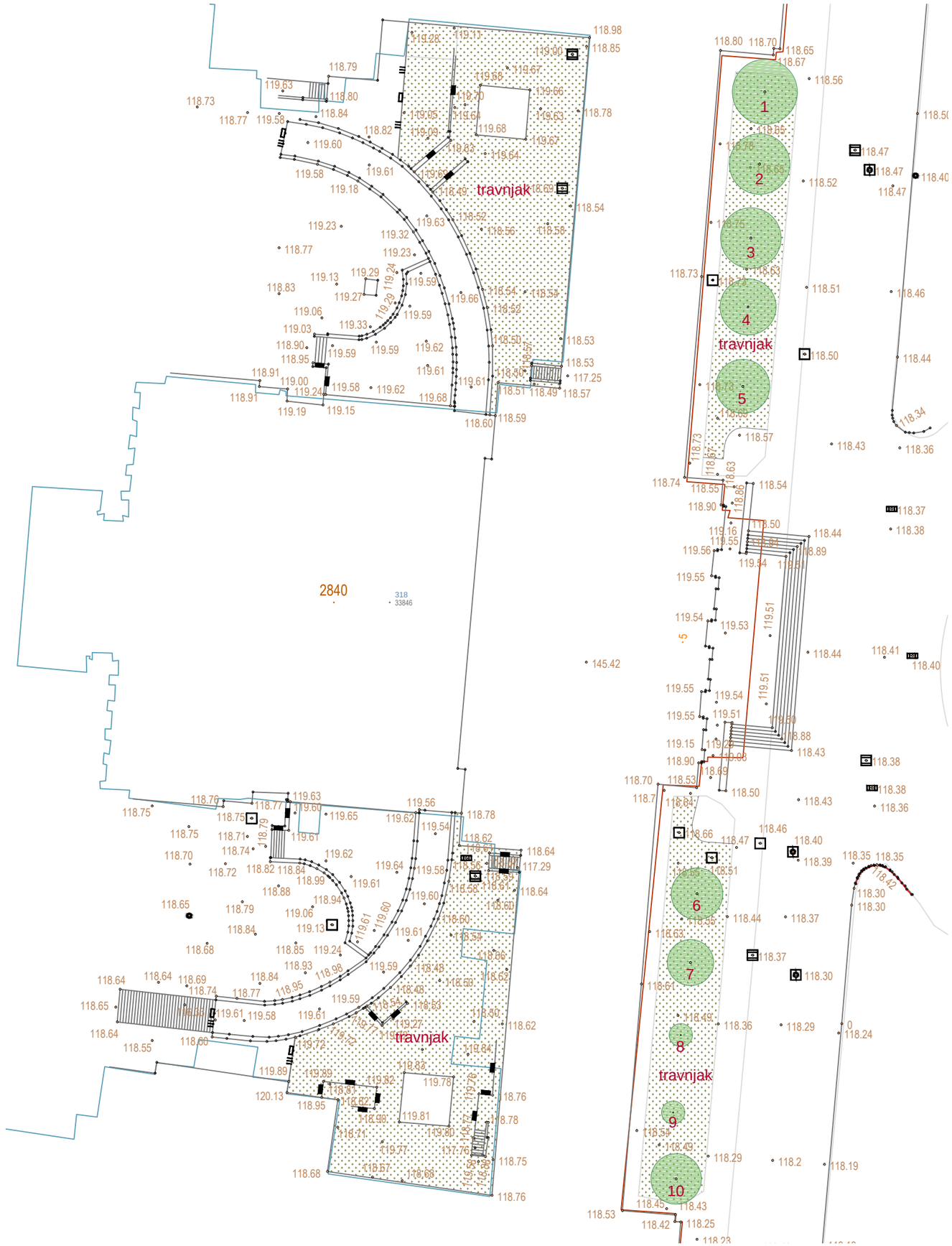

5


6

GRAĐEVINA:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
NARUČITELJ:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
ČESTICE ZAHVATA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
VRSTA PROJEKTA:	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT - **KRAJOBRAZNO UREĐENJE**
TD:	03 / 22
PROJEKTANT:	Mia Erak, dipl.ing.kraj.arh.
SURADNIK:	Anita Trojanović, mag.ing.prosp.arch.
MJESTO I DATUM:	Dubrovnik, studeni 2022.

POSTOJEĆE STANJE — M 1:400

FOTODOKUMENTACIJA — **LIST 1**



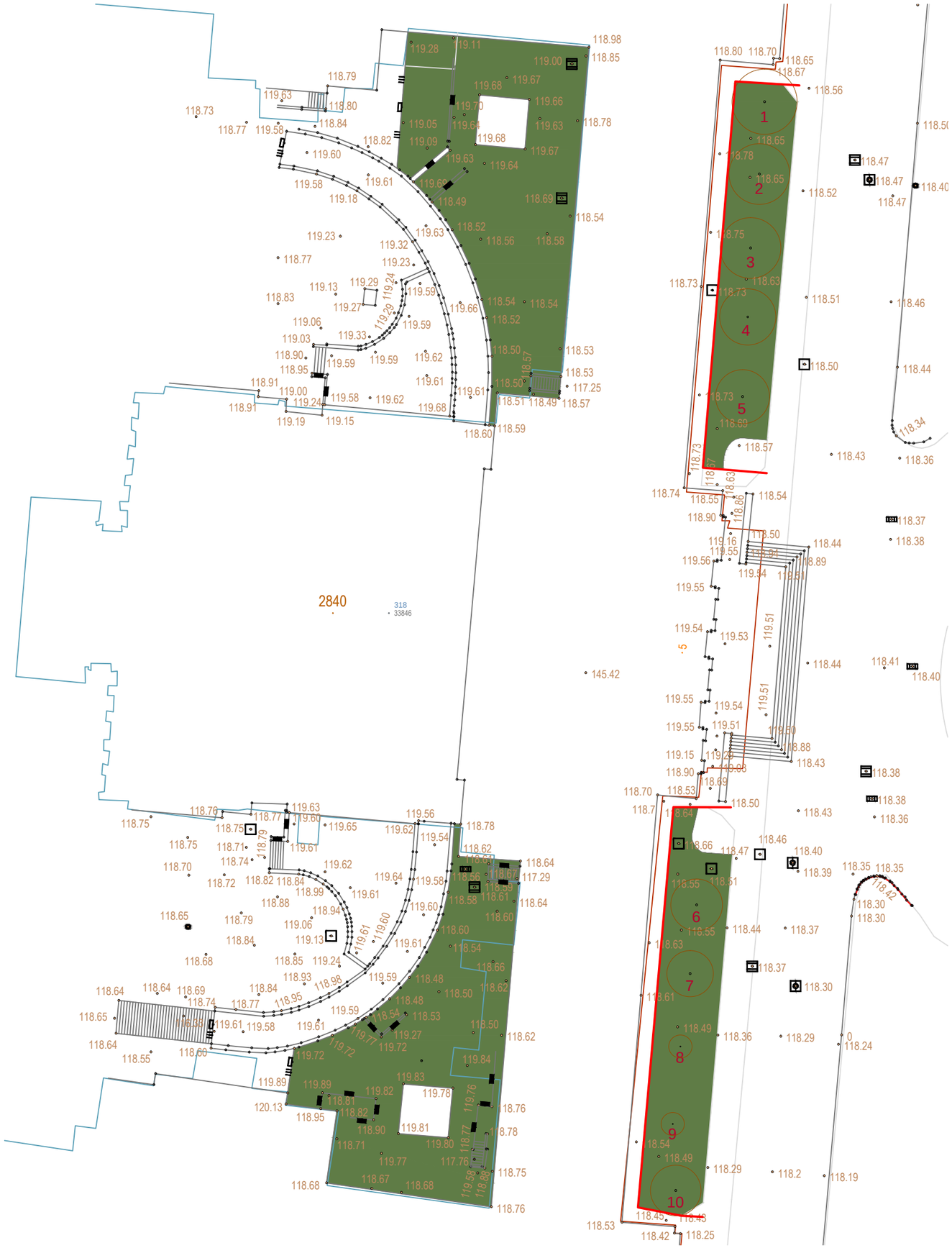
Bonitetno vrednovanje vegetacije:

III

GRAĐEVINA:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
NARUČITELJ:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
ČESTICE ZAHVATA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
VRSTA PROJEKTA:	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT - **KRAJOBRAZNO UREĐENJE**
TD:	03 / 22
PROJEKTANT:	Mia Erak, dipl.ing.kraj.arh.
SURADNIK:	Anita Trojanović, mag.ing.prosp.arch.
MJESTO I DATUM:	Dubrovnik, studeni 2022.

POSTOJEĆE STANJE — M 1:400

BONITETNO VREDNOVANJE VEGETACIJE — **LIST 2**



Legenda:

- Postavljanje travnatog tepiha, Festuca arundinacea i Poa pratensis 1111 m²
- Postojeća stabla
- Zaštita postojeće vegetacije prilikom građevinskih radova

GRAĐEVINA:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
NARUČITELJ:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ - MIMARA, MUZEJ MIMARA, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
ČESTICE ZAHVATA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
VRSTA PROJEKTA:	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE ARHITEKTONSKI PROJEKT - **KRAJOBRAZNO UREĐENJE**
TD:	03 / 22
PROJEKTANT:	Mia Erak, dipl.ing.kraj.arh.
SURADNIK:	Anita Trojanović, mag.ing.prosp.arch.
MJESTO I DATUM:	Dubrovnik, studeni 2022.

PLANIRANO STANJE — M 1:400

Krajobrazno rješenje — **LIST 3**

D. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Temeljni zahtjevi za građevinu koji se osiguravaju u projektiranju i građenju građevine su:

1. mehanička otpornost i stabilnost

Primjenom zakona i propisa projektom je osigurano da građevina, njene pristupne površine i platoi, trajno osigurava prenošenje predviđenih opterećenja bez oštećenja i trajnih deformacija te da trajno osigurava stabilnost i sigurno kretanje osoba. Svi radovi moraju biti u skladu s važećim propisima te uputama o postupanju s materijalima (način prijevoza, skladištenja, ugradnje, zaštite, održavanja u eksploataciji i dr.) koje propisuju proizvođači.

Predmetni zahvat je projektiran tako da moguća opterećenja tijekom građenja i uporabe građevine ne mogu dovesti do:

- rušenja građevine ili nekog njezina dijela
- velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv
- oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
- oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

2. sigurnost u slučaju požara

Predmetnom projektnom dokumentacijom predviđene su mjere osiguranja temeljnih zahtjeva za građevinu u domeni zaštite od požara upotrebom adekvatnih materijala i konstrukcija te su predviđene tehničke mjere vezano za zaštitu od požara (Prikaz mjera zaštite od požara).

Građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara:

- nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja
- nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno
- širenje požara na okolne građevine je ograničeno
- korisnici mogu napustiti građevinu i biti spašeni
- komunikacija za sigurnost spasilačkog tima i vatrogasni pristup za protupožarnu zaštitu su osigurani.

3. higijena, zdravlje i okoliš

Građevina je projektirana na način da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika, prolaznika ili susjeda. Projektom su poduzete sve mjere zaštite kako ne bi došlo do zagađenja voda i tla te da građevina tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, kako tijekom građenja, tako i tijekom uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

- istjecanja otrovnog plina
- emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
- emisije opasnog zračenja
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, površinske vode ili tlo
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
- pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
- prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

4. sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Sve hodne površine izvedene su tako da ne predstavljaju neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

Pristup građevini je bez prepreka i arhitektonskih barijera. Obzirom na namjenu, predviđena je prilagodba dijela građevine kretanju i boravku osoba s invaliditetom i smanjenje pokretljivosti.

5. zaštita od buke

Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje boravak, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

6. gospodarenje energijom i očuvanje topline

Projektom obnove građevine predviđena su tehnička rješenja kojima se postižu zadovoljavajuće vrijednosti toplinske zaštite tako da konstrukcije izložene velikim temperaturnim promjenama budu stabilne te da unutar sastava obodnih konstrukcija ne dolazi do stvaranja kondezata vodene pare koji se neće moći isušiti.

Svi projektom predviđeni građevni materijali i sustavi se mogu rabiti za građenje samo ako je dokazana njihova uporabljivost - Certifikat sukladnosti, Izjava o sukladnosti.

U svrhu dokazivanja uporabljivosti građevinskih proizvoda potrebno je prije početka radova dokazati uporabljivost temeljem proizvođačeve ili dobavljačeve izjave o sukladnosti ili tehničkog dopuštenja.

Uporabljivost je potrebno dokazati za sve proizvode i materijale koji će se koristiti prilikom izgradnje sukladno relevantnim Zakonima i Propisima, a osobito za:

- sve tipove toplinske izolacije navedene u predmetnom projektu (mineralna vuna, ekstrudirani polistiren i sl.);
- hidroizolacije i PE folije (za sve tipove navedene u projektu);
- sve prozirne konstrukcije (prozore, vrata, staklene stijene i sl.).

7. održiva uporaba prirodnih izvora.

Građevina je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno jamči sljedeće:

- ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže materijala i dijelova građevine nakon uklanjanja
- trajnost građevine
- uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevini.

E. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Temeljem Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije (NN 102/2020) izrađen je *Program kontrole i osiguranja kvalitete* s uvjetima ispunjavanja temeljnih i drugih zahtjeva za građevinu tijekom građenja i održavanja građevine (procedure osiguranja kvalitete, program ispitivanja i dr.).

Postupak obnove građevine mora biti u skladu s važećim Zakonom o obnovi i Pravilnikom o održavanju građevina (NN br. 122/14). Kod svih građevinskih i obrtničkih radova uvjetuje se upotreba kvalitetnog materijala predviđenog važećim standardima, projektom, opisima u troškovniku kao i upotreba stručne radne snage.

Projektom i izvedbom mora se osigurati pouzdanost građevine u cjelini i u svakom njenom dijelu. Građevina mora biti izgrađena / obnovljena u skladu s uvjetima uređenja prostora, projektom obnove i svom dokumentacijom na osnovu koje je ishođena suglasnost nadležnog javnopravnog tijela. Propise navedene u projektu treba primjeniti i poštivati prilikom obnove građevine.

Investitor je dužan tijekom izvođenja radova obnove osigurati stalni stručni i projektantski nadzor te konzervatorski nadzor nad izvedbom predmetnog zahvata.

Investitor je dužan svim sudionicima izvedbe i kontrole dostaviti svu tehničku dokumentaciju:

- Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade - Faza 1. - dio projekta obnove koji se odnosi na hitnu obnovu konstrukcije radi sprječavanja daljnjeg oštećenja
- Projekt obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade
- Suglasnosti javnopravnih tijela

Izvođač je dužan prije početka radova proučiti projektnu dokumentaciju i zatečeno stanje te kontrolirati sve mjere potrebne za njegov rad. O svim eventualnim primjedbama i uočenim nedostacima izvođač je dužan pravovremeno obavijestiti investitora, odnosno nadzornog inženjera, projektanta ili glavnog projektanta, te zatražiti adekvatno rješenje. Odstupanje izvedenih radova od tolerancije mjera, izvođač je dužan otkloniti na svoj trošak.

Izvođač je dužan:

- graditi u skladu s potvrdama nadležnih tijela te dokumentacijom koja je istima prethodila i posebnim suglasnostima te predmetnim projektom obnove zgrade;
- radove izvoditi na način da se zadovolje temeljni i drugi zahtjevi za građevinu;
- ugrađivati materijale, opremu i proizvode predviđene projektom, provjerene u praksi, a čija je kvaliteta dokazana certifikatom proizvođača koji dokazuje da je kvaliteta određenog proizvoda u skladu s važećim propisima i normama;
- osiguravati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda i opreme u skladu s projektom i zakonom.

O izvršenim kontrolnim ispitivanjima materijala koji se ugrađuju u građevinu, a koji su predmet ovog programa, potrebno je za cijelo vrijeme građenja voditi dokumentaciju te sačiniti izvješća o pogodnosti primjene ili ugradnje ispitivanih materijala na način opisan u ovom programu ili navedenim normama.

Izvješće o pogodnosti materijala mora sadržavati slijedeće dijelove:

- naziv materijala, laboratorijsku oznaku uzorka, količinu uzorka, namjenu materijala, mjesto i vrijeme (datum) uzimanja uzorka te izvršenih ispitivanja, podatke o proizvođaču i investitoru, podatke o građevini za koju se uzimaju uzorci odnosno vrši ispitivanje
- prikaz svih rezultata laboratorijskih (terenskih) ispitivanja za koje se izdaje uvjerenje (izvješće) odnosno ocjena kvalitete u skladu s ovim programom i u njemu navedenim normama
- ocjenu kvalitete i mišljenje o pogodnosti (upotrebljivosti) materijala za primjenu na navedenoj građevini te rok do kojega vrijedi izvješće.

Rezultati svih laboratorijskih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (dnevnik, knjiga ili sl.). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda, proizvoditelj je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnose na isporučene količine. Za materijale koji podliježu obveznom atestiranju izdaje se atestna dokumentacija prema propisima. Izvješća odnosno rezultati ispitivanja izdaju se na formularima koji nose oznaku ovlaštene organizacije uz naznaku mjesta i osoba koje su izvršile ispitivanje te se moraju pravovremeno dostavljati nadzornom inženjeru.

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je u skladu s važećom tehničkom regulativom i čini osnovu za izradu i provedbu plana kontrole sudionika i izvođenja. Provedbom kontrole u obliku dokaza kvalitete i izvještajima o izvršenim pregledima potvrđuje se osiguranje kvalitete.

Osnovni program rada kontrole

Osnovni program kontrole za predmetni tip građevine predviđa provođenje slijedećih aktivnosti:

- Neprekidna kontrola projektnih rješenja i stanja u izvedbi; sve izmjene moraju se evidentirati i usuglasiti s projektom
- Neprekidna kontrola postupaka izvedbe, prema tehničkoj dokumentaciji
- Neprekidna kontrola kvalitete ugrađenih materijala i postupaka ugradnje
- Kontrola mjera i kontrola odstupanja
- Međufazno i fazno preuzimanje elemenata prije ugradnje, što se evidentira zapisnikom o preuzimanju
- Čuvanje svih dokumenata izvedbe
- Pripreme za primopredaju građevine i priprema zapisnika o završnoj kontroli

Osiguranje kvalitete

Provedbom programa kontrole, sastavljanjem kompletne dokumentacije o izvršenim pregledima, nalazima, atestima, potvrdama i ispravama uključujući i završni izvještaj o pregledu dokazuje se osiguranje kvalitete izvedene građevine.

Izvedena / obnovljena građevina tj. njene samostalne uporabne cjeline će se moći početi koristiti nakon što se provede tehnički pregled te investitor ishoduje uporabnu dozvolu.

Vlasnik građevine odgovoran je za njezino održavanje.

Vlasnik je dužan osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezinog trajanja očuvaju temeljni zahtjevi za građevinu, unapređivati ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine.

A) Mehanička otpornost i stabilnost građevine

Navedene osobine građevine su provjerene i obuhvaćene projektom obnove zgrade.

Predmetna građevina po nosivoj konstrukciji svrstava se u zidanu, armiranobetonsku, drvenu i čeličnu konstrukciju s vijekom trajanja minimalno 50 godina.

Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17) propisana su, između ostalog, tehnička svojstva za betonske, čelične, drvene i zidane konstrukcije, zahtjevi za projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje kao i svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode namjenjene ugradnji u određene konstrukcije.

Program kontrole i osiguranja kvalitete za nosive konstrukcije predmetne građevine te popis svih relevantnih Zakona, Tehničkih propisa, Pravilnika i normi koje su primijenjene prilikom izrade projektne dokumentacije te se moraju primjenjivati prilikom izvedbe radova građenja dati su u projektu obnove zgrade te čine sastavni dio tehničke dokumentacije.

B) Sigurnost u slučaju požara

Sigurnost građevine u slučaju požara provjerena je i obuhvaćena projektom obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade, odnosno s prikazom svih primijenjenih mjera zaštite od požara, odnosno Elaboratom zaštite od požara.

Sukladno Zakonu o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), Zakonu o građevnim proizvodima (NN br. 76/13) i Zakonu o zaštiti od požara (NN br. 92/10) te relevantnim Pravilnicima izvođač radova je dužan osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda, odnosno dokaze o ispravnom djelovanju svih uređaja i instalacija i u tom smislu pribaviti važeće hrvatske certifikate i uvjerenja.

C) Higijena, zdravlje i okoliša

Mjere za zaštitu higijene, zdravlja i okoliša provjerene su i primijenjene prilikom izrade arhitektonskog dijela projekta obnove zgrade.

D) Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Mjere za zaštitu sigurnosti i pristupačnost tijekom uporabe provjerene su i primijenjene prilikom izrade projekta obnove zgrade.

E) Zaštita od buke

Prilikom izrade projekta obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade provjerene su i primijenjene mjere zaštite od buke za korisnike kao i za osobe koje se nalaze u blizini građevine.

F) Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Projektom obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade predviđena su tehnička rješenja kojima se postižu zadovoljavajuće vrijednosti toplinske zaštite tako da konstrukcije izložene velikim temperaturnim promjenama budu stabilne te da unutar sastava obodnih konstrukcija ne dolazi do stvaranja kondezata vodene pare koji se neće moći isušiti.

Svi projektom predviđeni građevni materijali i sustavi se mogu rabiti za građenje samo ako je dokazana njihova uporabljivost - Certifikat sukladnosti, Izjava o sukladnosti.

U svrhu dokazivanja uporabljivosti građevinskih proizvoda potrebno je prije početka radova dokazati uporabljivost temeljem proizvođačeve ili dobavljačeve izjave o sukladnosti ili tehničkog dopuštenja.

Uporabljivost je potrebno dokazati za sve proizvode i materijale koji će se koristiti prilikom izgradnje sukladno relevantnim Zakonima i Propisima, a osobito za:

- sve tipove toplinske izolacije navedene u predmetnom projektu;
- hidroizolacije i PE folije (za sve tipove navedene u projektu);
- sve prozirne konstrukcije (prozore, vrata, staklene stijene i sl.).

G) Održiva uporaba prirodnih izvora

Svi projektom predviđeni građevni materijali i sustavi se mogu rabiti za građenje samo ako je dokazana njihova uporabljivost (Certifikat sukladnosti, Izjava o sukladnosti) sukladno relevantnim Zakonima i Propisima.

Projektom obnove zgrade predviđena je uporaba takvih materijala koji jamče trajnost građevine, a koji se nakon uklanjanja i rušenja građevine mogu ponovo koristiti ili reciklirati kao dodatni materijal za proizvodnju građevinskih elemenata, za nasipavanje, ispune, kao sirovina ili sekundarni materijal.

Prilikom građenja potrebno je u što većoj mjeri koristiti sekundarni materijal u građevini, u skladu s okolišem.

H) Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu

Temeljem Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti.

Sav materijal koji se upotrebljava na gradilištu mora odgovarati hrvatskim standardima, s osiguranim atestima i ispravama. Po donošenju materijala na gradilište, na poziv izvođača, nadzorni inženjer će ga pregledati. U slučaju da je izvođač upotrijebio materijal za koji se naknadno ustanovi da nije odgovarajući, na zahtjev ga se mora skinuti s građevine i postaviti odgovarajući.

Za materijale koji se izrađuju na gradilištu vrše se ispitivanja na temelju izrađenih probnih uzoraka. Ispitivanje vrše registrirane tvrtke. Dokazanu kontrolu provodi nadzorni inženjer na način da kontrolira dobivena izvješća izvršenih ispitivanja materijala. Izvođač je dužan izvršiti, odnosno provesti sva ispitivanja ugrađenih materijala u skladu s važećim pravilnicima i standardima. Na zahtjev nadzornog inženjera, a na temelju ukazane potrebe mogu se vršiti i ispitivanja ostalih materijala za koje se smatra da ne odgovaraju zahtjevanoj kvaliteti. Izvješće o dokazu kvalitete ugrađenih materijala je sastavni dio dokumentacije za tehnički pregled građevine i primopredaju.

Pored materijala, i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a ukoliko se tijekom rada i kasnije pokaže kao nekvalitetan, izvođač je dužan o svom trošku ispraviti nekvalitetan rad. Prije izvođenja svakog rada mora se izvršiti točno razmjeravanje i obilježavanje pa tek onda pristupiti izvedbi.

Prilikom projektiranja primjenjeni su relevantni Zakoni i propisi o tehničkim uvjetima, mjerama i normama navedeni u popisu koji je sastavni dio predmetnog projekta obnove zgrade, a isti se moraju primjenjivati prilikom izvedbe radova.

Obnova građevine, odnosno njenih pojedinih konstruktivnih djelova, mora biti takva da konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane relevantnim Tehničkim propisom u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim projektom te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

Specificirana svojstva, dokazivanje uporabljivosti, potvrđivanje sukladnosti te označavanje građevnih proizvoda, ispitivanje građevnih proizvoda, posebnosti pri projektiranju i građenju te potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati građevni proizvodi određeni su u prilozima Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije (NN 17/17 - TPGK).

Pri izvođenju pojedinih djelova konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu određenih građevnih proizvoda i odredbi relevantnog Tehničkog propisa.

H/1 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu - Pripremni radovi

Investitor je dužan prijaviti početak građenja i izvođenja radova prema predmetnom projektu, sukladno Zakonu o gradnji.

U prethodne i pripremne radove spada izmjera građevine prema projektu te određivanje privremenih repera radi kontrole izvedenih dijelova građevine položajno i visinski. Od dana predaje izvođač je dužan osigurati sve stabilizirane geodetske točke da ostanu neporemećene do kraja građenja.

Tijekom građenja potrebno je vršiti stalnu kontrolu visinskih kota građevine.

Prethodni i pripremni radovi obuhvaćaju ograđivanje gradilišta, manipulativnih površina i odlagališta materijala, strojeva i opreme. Zatim osiguranje susjednih površina i prilaza za vrijeme izvođenja radova, od opasnosti gradilišta i po okolinu opasnih građevinskih i ostalih radova. Ograđene gradilišne površine, površine za odlaganje materijala i površine za unutarnju komunikaciju na gradilištu moraju veličinom, oblikom i zaštitom zadovoljiti normative sigurnosti na radu, te ne smiju utjecati na radne procese u smislu smanjivanja kvalitete materijala i radova.

Prilikom uređenja terena izvoditelj radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u projektnoj dokumentaciji, kao i važećih propisa. Ovi radovi vezani su za uspostavljanje i osposobljavanje terena za građevinsku djelatnost te čišćenje radilišta od svih nečistoća. Na radilištu se moraju i u pripremi i u izgradnji, organizirati i provoditi svi radovi tako da se ne ošteti prirodna slika okoliša, da se ne unište razni uređaji (vodovod, elektro-vodovi i sl.), te da se očuvaju povijesni spomenici.

Popis predviđene mehanizacije s tehničkim karakteristikama, oprema gradilišta kao i čitava organizacija građenja moraju prije početka građenja biti odobreni od strane nadzora te moraju u potpunosti omogućiti izvršenje radova u skladu s projektom i tehničkim uvjetima građenja, a s dinamikom koja će omogućiti punu efikasnost u svim vremenskim uvjetima.

H/2 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu - Zemljani radovi

Izvođač radova na gradilištu može započeti tek kad je ono uređeno prema odredbama Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu. Prije početka zemljanih radova obvezno je iskolčiti gabarite građevine, te po potrebi postaviti druge potrebne oznake, označiti stalne visine, te snimiti postojeći teren radi obračuna količine iskopa.

Svaki iskop se mora izvesti točno prema nacrtima, s potpuno vertikalnim stranama, te vodoravnim dnom, ukoliko projektom nije drugačije predviđeno. Svi iskopi dublji od 1,0 m moraju se osigurati od urušavanja, te je potrebno osigurati stabilnost postojećih građevina.

Strogo se pridržavati geomehaničkih izvještaja. Nakon izvršenog iskopa potrebno je od strane geomehaničara konstatirati da li je predviđena kategorija i nosivost tla u geomehaničkom izvještaju ili statičkom proračunu jednaka stvarnom (obavezno upisati u građevinski dnevnik), te eventualno konzultirati projektanta konstrukcije.

Površine prema projektu, gradilišnih objekata i staze označene na nacrtima ili određene od strane nadzora moraju se iskopati do dubine predviđene projektom tj. određene od strane nadzornog inženjera. Izvođač je dužan izvršiti sav rad oko iskopa (ručnog ili strojnog) i to do potrebne dubine, sa svim potrebnim pomoćnim radovima, kao što je niveliranje i planiranje, nabijanje površina, obrubljivanjem stranica, osiguranjem od urušavanja, postava potrebne ograde, crpljenje i odstranjivanje oborinske ili procjedne vode. Ukoliko dođe do urušavanja ili bilo koje druge štete nepažnjom izvođača, isti je dužan dovesti iskop u ispravno stanje.

Iskopanu zemlju koristiti kasnije za zatrpavanje i nasipavanje (zemlja mora biti bez otpadaka i tvari organskog porijekla) unutar granica obuhvata. Nasipavanje i zatrpavanje treba izvesti u slojevima debljine do 30 cm, uz nabijanje na potrebnu zbijenost. Sav materijal pogodan za kasniju upotrebu posebno će se odlagati.

Izvođač će izvršiti sva potrebna iskolčenja, te biti odgovoran za izmjere i izvršiti potrebne provjere dimenzija (visinske kote, profili). Pri iskolčenju treba posebnu pažnju posvetiti da se ostane u predmetu, vlasništvu i pravima. Izvođač snosi svu odgovornost za diranje u pravo vlasništva susjeda.

Iskop za kanalske rovove vrši se pravilnim odsijecanjem bočnih strana jame, u širini koja osigurava nesmetan rad u njima. Odbacivanje iskopa je minimalno 1,0 m od ruba iskopa. Kopanje zemlje pri dubinama većim od 1,0 m izvodi se pod nadzorom odgovorne osobe. Pri strojnom iskopu potrebno je voditi računa o stabilnosti zemlje ispod stroja, kao i odlaganju iskopa na udaljenosti koja ne ugrožava stabilnost bočnih stranica iskopa. Oplata za razupiranje bočnih strana mora minimalno izlaziti 20 cm iznad ruba iskopa, kako bi se spriječio pad i urušavanje materijala s terena u iskop.

Kod iskopa novog objekta (uz postojeći) potrebno je izvršiti osiguranje postojeće (susjedne) građevine podzidavanjem.

Instalacije koje su u upotrebi moraju se odgovarajuće zaštititi od oštećenja, ukloniti ili premjestiti, kako je naznačeno ili specificirano. Mrtve instalacije odstraniti, zatvoriti ili pokriti. Izvođač radova dužan je obavijestiti nadzornog inženjera o položaju takvih instalacija.

Svi pristupi, prilazi i slično, za potrebe gradilišta uključeni su u jediničnu cijenu i neće se priznati kao posebni troškovi.

Izvođač radova, prije davanja ponude, treba provjeriti kategoriju zemljišta i terena, te na temelju toga sastaviti cijenu radova, koja u tom pogledu mora biti fiksna i neće se radi eventualne promjene kategorije zemlje i terena mijenjati.

Nakon završene pripreme podloge i njenog preuzimanja od strane nadzornog inženjera, može započeti nasipavanje prema mjerama i dimenzijama danim u projektu. Materijal koji ne odgovara propisanim uvjetima i kvaliteti ne smije se ugrađivati. Prije nasipavanja slijedećeg sloja izvršit će se kontrola ispitivanja netom završenog sloja, odnosno izvaditi uzorke za laboratorijska ispitivanja. Ako nije postignuta tražena zbijenost, zbijanje materijala u sloju nastavit će se tako dugo dok se ona ne postigne.

H/3 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu - Tesarski radovi

Skele:

Skela mora biti konstruirana i izvedena kako bi preuzela opterećenja i utjecaje koji nastaju tijekom izvođenja radova bez štetnih slijeganja i deformacija, te mora udovoljavati zahtjevima propisa Zaštite na radu.

Za radove na fasadi i krovištu koriste se skele od čeličnih cijevnih profila. Čelične cijevi moraju odgovarati standardu HRN C B5.021. Povezivanje cijevi vrši se pomoću nastavaka i spojnica izrađenih iz vruće valjanih profila u skladu s HRN C B3.021.

Oplate:

Za izvedbu gotovo svih betonskih i armiranobetonskih elemenata potrebno je pravovremeno izraditi, postaviti i učvrstiti odgovarajuću drvenu, metalnu ili sličnu oplatu. Oplata mora odgovarati mjerama građevinskih nacrta, detalja i planova oplate. Podupiranjem i razupiranjem oplate mora se osigurati njena stabilnost i nedeformabilnost pod teretom ugrađene mješavine. Unutarnje površine moraju biti ravne i glatke, bilo da su vertikalne, horizontalne ili kose. Postavljena oplata mora se lako i jednostavno rastaviti, bez udaranja i upotrebe pomoćnih alata i sredstava čime bi se "mlada" konstrukcija izložila štetnim vibracijama. Ako se nakon skidanja oplate ustanovi da izvedena konstrukcija dimenzijama i oblikom ne odgovara projektu Izvoditelj je obavezan istu srušiti i ponovno izvesti prema projektu. Prije ugradnje svježe mješavine betona u oplatu, ako je drvena, potrebno ju je dobro navlažiti, a ako je metalna mora se premazati odgovarajućim premazom.

Izvoditelj ne može započeti betoniranje dok nadzorni inženjer ne izvrši pregled postavljene oplate i pismeno je ne odobri. Sve nove krovne elemente i oplate treba zaštiti od insekata i protiv trulenja. Oplata mora biti tako konstruirana da može preuzeti opterećenja i utjecaje koji nastaju tijekom izvođenja radova bez štetnih slijeganja i deformacija, te da osigura točnost predviđenu projektom konstrukcije.

Oplata mora biti izvedena da odgovara načinu ugradbe, njegovanja i toplinske obrade betona. Oplata mora biti takva da se pri betoniranju ne gube sastojci betona.

Ako je oplata glatka, premazana zaštitnim sredstvom, nisu potrebni nikakvi naknadni radovi na glatkoći i estetskom izgledu betona. Unutrašnje površine oplate moraju biti glatke i čiste, te moraju odgovarati projektu. Premaz oplate ne smije biti štetan za beton, te ne smije djelovati na promjenu boje ili svojstava betona. Prije ugrađivanja betona u oplatu moraju se obavezno provjeriti dimenzije skele i oplate, te kvaliteta njihove izrade.

Kad tehnologija gradnje zahtjeva podupiranje i nakon skidanja oplate, raspored i način podupiranja mora se odrediti projektom.

Skele i oplate moraju se izvoditi u skladu s, ili jednakovrijedno:

- HRN U.C9.400
- HRN D.B1.024 – okruglo drvo
- HRN D.B1.025
- HRN D.C1.030 – rezano crnogorično drvo
- HRN D.C1.041

Drvena građa i materijal za izradu nosivih konstrukcija oplate mora biti kvalitetan. Drvena građa mora biti suha, zdrava i posječena zimi.

H/4 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu - Zidarski radovi

Konstrukcija i građevni proizvodi moraju imati tehnička svojstva i ispunjavati druge zahtjeve propisane važećim *Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije* kojim su pak obuhvaćeni propisi za zidane konstrukcije.

Tehnička svojstva zidane konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje zidane konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- rušenje izvedene građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštena stupnja,
- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

Tehnička svojstva zidane konstrukcije moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom. Tehnička svojstva postižu se projektiranjem i izvođenjem u skladu s odredbama Propisa. Očuvanje tehničkih svojstava postiže se održavanjem zidane konstrukcije u skladu s odredbama Propisa.

Ako zidana konstrukcija ima propisana tehnička svojstva podrazumijeva se da građevina ispunjava temeljni zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti, te da ima propisanu otpornost na požar.

Kada je, sukladno posebnim propisima, potrebna dodatna zaštita zidane konstrukcije radi ispunjavanja zahtjeva otpornosti na požar, ta zaštita smatrat će se sastavnim dijelom tehničkog rješenja zidane konstrukcije.

Tehnička svojstva zidane konstrukcije moraju biti takva da, osim ispunjavanja zahtjeva iz Propisa, budu ispunjeni i zahtjevi posebnih propisa kojima se uređuje ispunjavanje drugih temeljnih zahtjeva za građevinu.

Specificirana svojstva, dokazivanje uporabljivosti, potvrđivanje sukladnosti, označavanje građevnih proizvoda, ispitivanje građevnih proizvoda, posebnosti pri projektiranju i građenju građevina koje sadrže zidanu konstrukciju te potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati građevni proizvodi određeni su u prilozima Propisa. Potvrđivanje sukladnosti proizvoda koji nisu obuhvaćeni normama ili znatno odstupaju od harmoniziranih normi na koje upućuju prilozi Propisa provodi se prema tehničkim dopuštenjima za te proizvode.

Pri izvođenju zidane konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta zidane konstrukcije i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda te odredbi navedenog Propisa.

Građevni proizvodi proizvode se u proizvodnim pogonima (tvornicama) izvan gradilišta, iznimno mort, beton, armatura, zidni elementi od prirodnog kamena mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe predmetnog gradilišta.

Građevni proizvod proizveden u proizvodnom pogonu (tvornici) izvan gradilišta smije se ugraditi u zidanu konstrukciju ako ispunjava zahtjeve propisane *Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (zidane)* i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Mort, beton, armatura, zidni elementi od prirodnog kamena izrađeni na gradilištu za potrebe gradilišta, smiju se ugraditi u zidanu konstrukciju ako je za njih dokazana uporabljivost u skladu s projektom zidane konstrukcije i relevantnim tehničkim propisom.

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

Zidni elementi na gradilištu moraju biti složeni po vrstama i razredima i osigurani od djelovanja atmosferilija (kiše, snijega, leda) te se ne smiju postavljati na stropne konstrukcije ako imaju ukupnu masu kojom bi se izazvale trajne deformacije na konstrukciji.

Mort i veziva moraju biti transportirani do gradilišta i skladišteni na način da su zaštićeni od utjecaja vlage i drugih štetnih utjecaja na specificirana tehnička svojstva te složeni po vrstama i razredima. Ne smiju se, bez prethodnih kontrolnih ispitivanja, ugrađivati odnosno primjenjivati nakon provedena 3 mjeseca na gradilištu. Mort se mora miješati strojno i ne smije se ugrađivati ukoliko je započeo proces stvrdnjavanja. Agregat mora biti transportiran na gradilište i skladišten na način da se ne promijene njegova specificirana tehnička svojstva.

Prije zidanja ziđa mora se provesti sljedeće:

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

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

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

Mort mora zadovoljavati kvalitetu utvrđenu odredbama Hrvatskih normi:

HRN EN 998-2:2003 Specifikacije morta za ziđe – 2. dio: Mort za ziđe (EN 998-2:2003), ili jednakovrijedno;

HRN CEN/TR 15225:2006 Smjernice za tvorničku kontrolu proizvodnje za označavanje oznakom CE (potvrđivanje sukladnosti 2+) za projektirane mortove (CEN/TR 15225:2005), ili jednakovrijedno;

HRN EN 13501-1:2002 Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru – 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2002), ili jednakovrijedno.

H/5 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu - Betonski i armiranobetonski radovi

Tehnički i drugi zahtjevi i uvjeti za izvođenje betonskih konstrukcija, nadzorne radnje i kontrolni postupci na gradilištu te održavanje betonskih konstrukcija provodi se prema normama navedenim u *Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (betonske)* i normama na koje te norme upućuju, a sve u skladu s projektom obnove zgrade kojim je i obuhvaćen program osiguranja kontrole kvalitete za navedene radove.

Materijali koji se koriste moraju zadovoljavati kvalitetu utvrđenu odredbama Hrvatskih normi ili jednakovrijedno:

Beton:

HRN EN 206-1:2006 Beton – Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost;

Armatura, čelik za armiranje:

HRN 1130-1:2008; HRN 1130-2:2008; HRN 1130-3:2008; HRN 1130-4:2008; Čelik za armiranje – zavarljivi čelik za armiranje;
HRN EN 10080:2005 Čelik za armiranje betona – zavarljivi armaturni čelik – općenito;

Cement:

HRN B.C1.011 Cement. Portland cement. Portland cement s dodacima. Definicija, kvalifikacija i tehnički uvjeti;

Agregat:

HRN B.B2.010 Separirani agregat (granulat) za beton. Tehnički uvjeti.
HRN B.B3.100 Kameni agregat. Frakcioni kameni agregat za beton i asfalt. Osnovni uvjeti kvalitete.

Voda:

HRN U.M1.058 Beton. Voda za pripremanje betona. Tehnički uvjeti i metode ispitivanja.

Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija:

Norme niza HRN EN 1504 Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija;

Izvođenje i održavanje betonskih konstrukcija:

HRN EN 13670:2010 Izvedba betonskih konstrukcija (EN 13670:2009)
Norme niza HRN ISO 15686 Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe;
Norme niza HRN EN 12504 Ispitivanje betona u konstrukcijama;
Norme niza HRN EN 12390 Ispitivanje očvrslog betona.

Ispitivanje materijala obavit će izvođač na osnovu projekta konstrukcije građevine.

Prije početka betoniranja odgovorna stručna osoba naručitelja mora pregledati stanje podloge (temeljnog tla), skele, oplate i armature, i upisom u građevinski dnevnik, ako nema nedostataka, odobriti početak betoniranja, a ako ima nedostataka uvjetovati njihovo otklanjanje.

Beton se neposredno nakon ugradnje mora zaštititi od prebrzog gubitka vlage, prebrze izmjene topline između betona i okolice, visokih i niskih temperatura i vibracija i drugih mehaničkih oštećenja koja mogu promijeniti strukturu i poremetiti prionljivost betona i armature.

U jediničnim cijenama betonskih i armiranobetonskih konstrukcija sadržani su svi pripremni radovi, skele, zaštita betona od niskih i visokih temperatura te ispitivanje uzoraka.

H/6 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu – Drvene konstrukcije

Izvođenje drvene konstrukcije mora biti takvo da drvena konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane *Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (drvene)* u skladu s tehničkim rješenjem građevine tj. projektom obnove zgrade te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

Tehnički i drugi zahtjevi i uvjeti za izvođenje drvenih konstrukcija provode se prema relevantnim normama danim tehničkim propisom. Na izvođenje i održavanje drvene konstrukcije primjenjuju se i odgovarajuće norme za izvođenje i održavanje drugih vrsta proizvoda koji se koriste u drvenim konstrukcijama u skladu s propisima za te proizvode.

Elementi drvene konstrukcije se na gradilištu izvode od drvenih proizvoda, mehaničkih spajala, ljepila, zaštitnih sredstava i drugih proizvoda prema projektu drvene konstrukcije i odredbama tehničkog propisa.
Prije izvođenja elemenata drvene konstrukcije izvođač mora:

- pregledati svaku otpremnicu i oznaku na drvnim proizvodima, mehaničkim spajalima, ljepilima, zaštitnim sredstvima i drugim građevnim proizvodima, koji se koriste,
- vizualno kontrolirati drvene proizvode, ambalažu mehaničkih spajala, ljepila, zaštitnih sredstava i ambalaže ostalih građevnih proizvoda da se utvrde moguća oštećenja,
- utvrditi sadržaj vode drvenih proizvoda.

Sadržaj vode drvnih proizvoda se utvrđuje neposredno prije izvođenja elemenata drvene konstrukcije u skladu s normama HRN EN 13183-1 i HRN EN 13183-2 ili jednakovrijedno.

Prije početka izvođenja elemenata drvene konstrukcije provode se kontrolna ispitivanja građevnih proizvoda u slučaju sumnje.

Nije dopuštena ugradnja elemenata koji nisu preventivno zaštićeni postupcima organizacijske zaštite na način da se spriječi ponovno vlaženje drvene grade tijekom transporta, obrade, međuskladištenja, montaže i uporabe, izbjegavanjem izravnog kontakta sa vodom i tlom, ispravnim slaganjem elementa i natkrivanjem.

Elementi drvene konstrukcije moraju biti označeni smjerom montiranja ako to nije jasno vidljivo iz njihovog oblika. Elementi drvene konstrukcije i drugi proizvodi koji se ugrađuju u drvenu konstrukciju moraju biti transportirani i uskladišteni do trenutka ugradnje na način kako je to određeno projektom drvene konstrukcije i tehničkom uputom proizvođača.

Prilikom transporta do gradilišta i po gradilištu te prilikom montaže potrebno je u svemu se pridržavati zahtjeva iz projekta drvene konstrukcije i osigurati da se drveni proizvodi ne dovedu u položaj neusklađen s projektom koji bi mogao prouzročiti prekoračenje naprezanja u odnosu na ona u eksploataciji, gubitak stabilnosti elementa ili prevrtanje.

Krojenje drvnih proizvoda radi se u pravilu na zato pripremljenoj i natkrivenoj podlozi odnosno stolu, na kojem je nacrtana konstrukcija sa svim detaljima i nadvišenjima u prirodnoj veličini uz primjenu preciznih alata. Iznimno u slučaju jednostavnih elemenata drvene konstrukcije (rogovi za krovište i sl.) ili elemenata drvene konstrukcije čiji se pojedini dijelovi mogu spojiti istovremeno u konačnom položaju, podloga na kojoj se krojenje drvnih proizvoda radi ne mora imati na sebi nacrtanu konstrukciju u prirodnoj veličini. Prilikom krojenja drvenih proizvoda, preostali dijelovi koji će se ugraditi moraju biti nakon krojenja primjereno uskladišteni i tako označeni da ne dođe u sumnju o kojoj vrsti i kojem razredu proizvoda se radi.

Rupe, utori i zarezi za spajala moraju biti izvedeni s takvom preciznošću da se osiguraju projektom predviđena svojstva spoja. Smatra se da je uvjet ispunjen ako se rupe za spajala izvode istovremeno na svim elementima istog spoja privremeno složenim u konačni položaj.

Tijekom izvođenja drvena konstrukcija mora biti osigurana od opterećenja prouzročenih samom izvedbom (uključujući od opreme koja se koristi pri izvođenju ili samih postupaka izvedbe) kao i od utjecaja vjetra ili nedovršenosti konstrukcije u skladu s projektom drvene konstrukcije. Sva se privremena učvršćenja i pridržanja moraju ostaviti u drvenoj konstrukciji dok drvena konstrukcija ne bude izvedena do onog stupnja koji dopušta njihovo sigurno uklanjanje.

Pri dokazivanju uporabljivosti drvene konstrukcije treba uzeti u obzir:

- zapise u građevinskom dnevniku o svojstvima i drugim podacima o građevnim proizvodima ugrađenim u drvenu konstrukciju,
- rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koja se sukladno tehničkom propisu obvezno provode prije ugradnje građevnih proizvoda u drvenu konstrukciju,
- dokaze uporabljivosti (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvođač osigurao tijekom građenja drvene konstrukcije,

- uvjete građenja i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji koju izvođač mora imati na gradilištu, te dokumentaciju koju mora imati proizvođač građevnog proizvoda, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva drvene konstrukcije.

Za drvenu konstrukciju koja nema projektom predviđena tehnička svojstva ili se ista ne mogu utvrditi zbog nedostatka potrebne dokumentacije, mora se naknadnim ispitivanjima i naknadnim proračunima utvrditi tehnička svojstva drvene konstrukcije.

Radi utvrđivanja tehničkih svojstava drvene konstrukcije potrebno je prikupiti odgovarajuće podatke o drvenoj konstrukciji u opsegu i mjeri koji omogućavaju procjenu stupnja ispunjavanja temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti, požarne otpornosti i drugih temeljnih zahtjeva za građevinu prema odredbama posebnih propisa.

Održavanje drvene konstrukcije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i ovim Propisom, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom

Održavanje drvene konstrukcije podrazumijeva:

- redovite preglede drvene konstrukcije, u razmacima i na način određen projektom građevine, važećim Propisom i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji,
- izvanredne preglede drvene konstrukcije nakon kakvog izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se drvena konstrukcija zadržava ili se vraća u stanje određeno projektom građevine i važećim Propisom odnosno propisom u skladu s kojim je drvena konstrukcija izvedena.
- Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja drvene konstrukcije, dokumentira se u skladu s projektom građevine te: - izvješćima o pregledima i ispitivanjima drvene konstrukcije,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način, ako važećim Propisom ili drugim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji nije što drugo odredeno.

Norme za konstrukcijsko drvo
HRN EN 14081-1:2006
HRN EN 14081-2:2010
HRN EN 14081-3:2006
HRN EN 14081-4:2010
HRN EN 385:2006

Norme za ploče na osnovi drva
HRN EN 13986:2008
HRN EN 14279:2009
HRN EN 14374:2006
HRN EN 634-1:2002

Norme za štapasta spajala
HRN EN 14592:2008

Norme za spajala posebne izvedbe
HRN EN 14545:2008
HRN EN 912:2006

Norme za ljepila za nosive konstrukcije
HRN EN 12436:2005
HRN EN 301:.2007
HRN EN 15425:2008

Norme za predgotovljene elemente
HRN EN 14732
HRN EN 14250:2010
HRN EN 13377:2004

Norme za zaštitu od požara
HRN EN 13501-1:2010
HRN EN 1995-1-2:2008

Norme za projektiranje i proračun
HRN EN 1990:2008
HRN EN 1991-1-1:2008
HRN EN 1991-1-2:2008
HRN EN 1991-1-3:2008
HRN EN 1991-1-4:2008
HRN EN 1991-1-5:2008
HRN EN 1991-1 6:2008
HRN EN 1991-1-7:2008
HRN EN 1991-3:2008
HRN EN 1995-1-1:2008
HRN EN 1995-1-2:2008
HRN EN 1995-2:2008
HRN EN 1997-1:2008
HRN EN 1997-2:2008
HRN EN 1998-1:2008
HRN EN 1998-2:2008
HRN EN 1998-3:2008
HRN EN 1998-4:2008
HRN EN 1998-5:2008

Norme za izvođenje i održavanje
HRN EN 1995-1-1:2008
HRN EN 12872:2002

Norme vezane za trajnost drva
HRN EN 335-1:2008
HRN EN 335-2:2008
HRN EN 335-3:2002
HRN EN 350-1:2005
HRN EN 350-2:2005
HRN EN 460:2005
HRN EN 14080:2006
HRN EN 1099:2002

Norme za zaštitna sredstva
HRN EN 351-1:2008
HRN EN 599-1: 2010
HRN EN 599-2:2008
HRN EN 15228:2009
HRNEN 927-1:2002
HRN EN 927-2:2007
HRN EN ISO 4618:2008
HRN EN 13183-1:2008
HRN EN 13183-2:2008
HRN EN 594:2006
HRN EN 595:2006
HRN EN 596:2006
HRN EN 1195:2006
HRN IJ.MI .046:1984
HRN U.MI .047:1987
HRN EN 302-1:2005
HRN EN 302-2:2005
HRN EN 302-3:2005
HRN EN 302-3:2005/A1 :2008
HRN EN 302-4:2005
HRN EN 205:2005
HRN EN 15416-2:2008
HRN EN 15416-3:2010

H/7 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu – Čelične konstrukcije

Izvođenje čelične konstrukcije mora biti takvo da čelična konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane *Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (čelične)* u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim projektom obnove zgrade te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

Elementi čelične konstrukcije proizvesti će se u radionici prema izvedbenim radioničkim nacrtima koje izrađuje izvođač, kao predgotovljeni elementi, pod uvjetima kako to predviđa projekt obnove zgrade. Na gradilištu se previđa dijelom vijčana montaža predgovljenih elemenata, prema detaljima iz projekta obnove zgrade, a dijelom je predviđeno spajanje elemenata elektrolučnim zavarivanjem. Predgovotvljeni elementi moraju biti proizvedeni, zaštićeni, dopremljeni i ugrađeni u skladu s TPGK 17/17.

Prilikom radova u radionici, tijekom montaže i prije puštanja konstrukcije u upotrebu potrebno je vršiti stalne kontrole:

- kontrole kvalitete materijala
- kontrole izrade konstrukcija.

Sva ispitivanja za dokazivanje kvalitete materijala i izrade konstrukcija potrebno je povjeriti ovlaštenoj osobi za takva ispitivanja. Izvođenje i održavanje čeličnih konstrukcija provodi se prema odredbama tehničkog propisa te normama navedenim u istom (i normama na koje te norme upućuju). Na izvođenje i održavanje čelične konstrukcije primjenjuju se i odgovarajuće norme za izvođenje i održavanje drugih vrsta proizvoda koji se rabe u čeličnim konstrukcijama u skladu s propisima za te proizvode.

Materijal za čelične konstrukcije mora biti pažljivo pregledan i ispitan kod nabave i prije preuzimanja, po svim zahtjevima u pogledu čvrstoće, granice razvlačenja, kemijskog sastava, žilavosti, zavarljivosti, tolerancija mjera i dimenzija, strukture, a sve u skladu sa normama iz navedenih priloga TPGK.

Vijci, podložne pločice, matice i tome slični materijali moraju u pogledu kvalitete i dimenzija biti u skladu sa normama iz navedenih priloga TPGK te moraju biti ispitani i posjedovati valjanu ispravu o sukladnosti, a ukoliko nisu obaveza je nadzornog inženjera da ih ukloni i naloži zamjenu odgovarajućima. Navedeno vrijedi za elektrode i žice za zavarivanje. Nadzorni inženjer mora imati uvid u svaku fazu izrade i montaže, kako na gradilištu tako i u radionici.

Svi elementi konstrukcije, pojedinačno i u cjelini, moraju biti izvedeni oblikom i dimenzijama po ovom projektu. Izvedba mora biti u skladu s normama koje se odnose na toleranciju mjera i oblika kod nosivih čeličnih konstrukcija prema prilozima iz TPGK.

Kontrola kvalitete zavarenih spojeva mora pokriti sve faze izrade konstrukcije tj. preuzimanje materijala, kontrolu i pripremu elektroda, izvođenje te pregled zavarenih spojeva nakon varenja i obrade. O kontroli u svim fazama treba voditi dnevnik zavarivanja. Kontrolu mora vršiti za to kvalificirana i ovlaštena osoba.

Svi varovi ispituju se vizualno, a po dovršenju vara nakon obrade vara i čišćenja, utvrđuju se pukotine i druge nepravilnosti. Nepravilni varovi ne smiju se dodatno navarivati već ih je potrebno ukloniti i ponovno izvesti. Ultrazvučno će se ispitati 20% najopterećenijih varova, prema „planu ispitivanja zavarenih spojeva“ koji će provesti ovlaštena osoba.

Kontrola vijčanih spojeva podrazumijeva kontrolu osnovnog materijala i dimenzija vijaka koji se ugrađuju . Glave vijaka i matice moraju uredno nalijegati cijelom svojom površinom. Kod kosih spojeva potrebno je ugraditi klinaste podložne pločice, a sve prema normama koje su citirane prilogom TPGK.

Ovim projektom određena je vrsta i kvaliteta materijala za izradu konstrukcija.

Izvođač radova dužan je, prije izvođenja, predočiti nadzornom inženjeru:

- plan zavarivanja sa rasporedom i redoslijedom zavarivanja
- plan montaže sa načinom i redoslijedom montaže
- isprave o sukladnosti materijala za izradu konstrukcije
- isprave o sukladnosti spojnih sredstava (vijaka, elektroda i dr.)
- ateste varioca koji će raditi na izradi konstrukcije

Za vrijeme izrade konstrukcije izvođač je dužan voditi:

- radionički dnevnik
- dnevnik zavarivanja
- dnevnik montaže

Svi sastavni dijelovi konstrukcije moraju biti izrađeni prema radioničkim nacrtima.

Sve izmjene i dopune moraju se evidentirati a za njih je potrebno ishoditi suglasnost projektanta.

Svi varovi i montažni spojevi moraju se očistiti i ispraviti nepravilno izvedeni dijelovi, te nakon pregleda izvoditi antikorozivnu zaštitu i bojanje.

Predviđena je antikorozivna zaštita svih elemenata čelične konstrukcije vrućim pocinčavanjem - ostvaruje se nanošenjem prevlake cinka vrućim postupkom. Odgovarajuća srednja debljina prevlake od minimalno 200 µm (HRN EN ISO 1461).

Prije aplikacije antikorozivne zaštite metalna podloga mora biti očišćena u stupnju Sa 2,5 (pjeskarenje), prema ISO 8501-1.

U normi HRN EN ISO 12944 navode se uvjeti (tablično) koje sustavi u smislu odabira materijala, broja i deblijna slojeva premaza moraju zadovoljiti. Svaki proizvođač sredstva i izvođač AKZ radova mora dokazati da odabrani sustav udovoljava gore postavljenim zahtjevima od strane projektanta konstrukcija.

U poglavlju „uvjeti održavanja građevine“ koje se nalazi u sklopu „završnog izvješća izvođača radova“ potrebno je navesti da je obnova antikorozivna premaza obavezna po utvrđenim oštećenjima u sklopu redovnih pregleda nosive konstrukcije građevine (svakih 5 godina).

Obračun radova na izradi i montaži konstrukcije utvrđuje se ugovorom između naručitelja i izvođača radova.

Ako ugovorom nije drukčije definirano dijelovi čelične konstrukcije čija je izmjerena težina veća od računske težine, i to za više od 6% za dijelove iz topljenog čelika, odnosno za više od 10% za dijelove od lijevanog čelika, kao i svi dijelovi čija je izmjerena težina manja od računske za više od 2% mogu se odbaciti.

Za one elemente koji nisu standardizirani u pogledu težine, uzimaju se slijedeće vrijednosti:

1) 8000 kg/m³ za čelične limove i plosnate čelike
2) 7850 kg/m³ za lijevano željezo

Na težinu materijala iz projekta dodaju se težine spojnih sredstava i to :

1) 3% za obične vijke
2) 1,5% za zavarenu konstrukciju
3) 2% za više različitih spojnih sredstava

Ukoliko dodatak za spojna sredstva nije obračunat u specifikaciji iz projekta, smatra se obračunatim u jediničnoj cijeni.

Ukoliko projektom ili ugovorom između investitora i izvođača nije drukčije ugovoreno, antikorozivna zaštita obračunata je u jediničnoj cijeni izrade i montaže konstrukcije.

Izjavu o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine dužan je prirediti Izvođač u skladu s pozitivnom regulativom RH, tehničkim propisima, normama na koje se oni pozivaju te projektom obnove zgrade. Redovite preglede u svrhu održavanja kamene, armiranobetonske, zidane i čelične konstrukcije potrebno je provoditi svakih 5 godina.

Način obavljanja pregleda je slijedeći:

a) vizualni pregled konstrukcija, u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina, relativni pomaci pojedinih cjelina, te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine.

b) utvrđivanja stanja zaštitnog sloja armature i antikorozivne zaštite.

c) utvrđivanje veličine progiba glavnih nosivih elemenata konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se na temelju vizualnog pregleda sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.

d) vizualni pregled detalja (spojeva i nastavaka) za čelične i drvene konstrukcije

Stručnjak koji provodi ispitivanje dužan je u svojem „Izvještaju“ preporučiti dodatna ispitivanja pojedinih elemenata ili konstruktivnih cjelina, ako to smatra potrebnim u cilju dokazivanja ispravnosti konstruktivnog sustava građevine.

Dokumentaciju o izvršenim pregledima i drugu dokumentaciju o održavanju betonske i čelične konstrukcije i svih njenih elemenata dužan je trajno čuvati vlasnik građevine najmanje 50 godina.

Ažurirani popis svih normi kojih se treba pridržavati prilikom izvođenja građevine nalaze se u citiranim tehničkim propisima za čelične konstrukcije.

Pri izvođenju čelične konstrukcije izvođač je dužan pridržavati se projekta čelične konstrukcije i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda i odredbi relevantnog propisa.

Izvođenje i održavanje čeličnih konstrukcija provodi se prema odredbama tehničkog propisa te normama navedenim u istom (i normama na koje te norme upućuju). Na izvođenje i održavanje čelične konstrukcije primjenjuju se i odgovarajuće norme za izvođenje i održavanje drugih vrsta proizvoda koji se rabe u čeličnim konstrukcijama u skladu s propisima za te proizvode.

l) Kontrola kvalitete završnih radova u građevinarstvu

Prilikom projektiranja poštivane su odredbe *Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list 21/90)* te drugih relevantnih propisa o tehničkim uvjetima, mjerama i normama (navedenim u popisu koji je sastavni dio predmetnog projekta) te se iste moraju primjenjivati prilikom izvedbe radova građenja.

Svi ugrađeni materijali moraju imati tehnička svojstva propisana Zakonom o gradnji i posebnim zakonom kojim su uređeni građevni proizvodi te ispunjavati zahtjeve propisane *Tehničkim propisom o građevnim proizvodima.*

Građevni proizvodi proizvode se u tvornicama izvan gradilišta. Iznimno mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe tog gradilišta. Pod gradilištem se, u ovom slučaju, podrazumijeva i proizvodni pogon u kojem se građevni proizvodi, primjenom odgovarajuće tehnologije građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe gradilišta, a u skladu s projektom građevine.

Građevni proizvod proizveden u tvornici izvan gradilišta smije se ugraditi u građevinu ako ispunjava zahtjeve propisane relevantnim tehničkim propisom i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti.

Građevni proizvod izrađen na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smije se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s projektom građevine i relevantnim tehničkim propisom.

Tehnička svojstva građevnih proizvoda moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu i moraju biti specificirana normama.

Građevni proizvod za koji je sukladnost potvrđena na način određen Tehničkim propisom za građevne proizvode i izdana isprava o sukladnosti, smije se ugraditi u građevinu ako je sukladan zahtjevima iz projekta građevine.

Neposredno prije ugradnje građevnih proizvoda obvezno se provode kontrolni postupci koji su propisani posebnim propisom odnosno koji su određeni projektom građevine. Nadzorni inženjer dužan je upisom u građevinski dnevnik odrediti provedbu kontrolnih postupaka. Iznimno se kontrolni postupci provode i u slučaju sumnje. U tom slučaju, Nadzorni inženjer dužan je upisom u građevinski dnevnik odrediti provedbu kontrolnih postupaka i način njihove provedbe.

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

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

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

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

Svojstva i uporabljivost građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu utvrđuju se na način određen projektom i relevantnim tehničkim propisom. Podatke o dokazivanju uporabljivosti i postignutim svojstvima građevnog proizvoda izvođač zapisuje u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika.

Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji:

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

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

Na sve građevne proizvode primjenjuju se norme koje su dane *Tehničkim propisom o građevnim proizvodima* (NN 35/18, 104/19) te drugim relevantnim Tehničkim propisima.

Predmetnim projektom obnove zgrade, a prema načinu izvedbe i upotrebljenom materijalu, obuhvaćeni su sljedeći završni građevinski radovi:

- Gipsarski radovi - *Izrada i obrada stropova, zidova i drugih površina i elemenata te montaža gotovih gipskartonskih ploča (spušteni stropovi, pregradni zidovi);*
- Keramičarski radovi - *Oblaganje unutrašnjih zidova i podova keramičkim pločicama (tavelama);*
- Ličilački radovi - *Obrada vanjskih i unutrašnjih površina zidova i stropova, priprema podloge i premazivanje posnim silikatnim, emulzijskim, disperzijskim i plastičnim premazima, ručnim alatom za bojanje ili strojem;*
- Bojadisarski radovi - *Ručna ili strojna obrada unutrašnjih površina podova, stubišta, vanjske i unutrašnje stolarije, bravarije, metalnih konstrukcija i sl.;*
- Parketarski radovi - *Postavljanje klasičnog (masivnog) lamelnog parketa ukucavanjem, ljepljenjem ili polaganjem na slijepi pod te završna obrada koja uključuje brušenje i lakiranje;*

- Izolaterski radovi (hidro, termo i zvučna izolacija) - *Izrada svih vrsta toplinske i zvučne izolacije i hidroizolacije, uključujući i izradu slojeva za izjednačavanje tlaka difuzne pare i parne brane, a i radove na zaštiti slojeva za razne vrste hidroizolacije;*
- Stolarski radovi - *Izrada i ugradnja drvene unutarnje i vanjske stolarije;*
- Bravarski radovi - *Izrada i ugradnja bravarije i čelične konstrukcije;*
- Limarski radovi - *Izrada svih vrsta pokrivanja i opšivanja limom građevina i njenih dijelova, izrada i postavljanje limenih elemenata za odvodnju oborinskih voda, ventilacijskih cijevi i sl.;*
- Staklorezački radovi - *Rezanje građevnog stakla svih vrsta namjenjenog za daljnju doradu ili ugradnju; brušenje ravnog stakla namijenjenog za ugradnju;*
- Antikorozijska zaštita – *zaštita od korozije bravarije, čeličnih konstrukcija u građevinarstvu, uređaja i opreme te ostalih metalnih dijelova građevine premaznim sredstvima, toplim pocinčavanjem, metalizacijom i katodnom zaštitom; ovom vrstom zaštite obuhvaćena je i zaštita od korozije građevinskih elemenata od betona i drugih materijala izloženih agresivnom utjecaju okoline;*
- Radovi na izradi spuštenih stropova i lakih pregrada - *Izvedba spuštenih stropova od drva, gipsa i dr. materijala iz funkcionalnih ili estetskih razloga te uzvedba montažno – demontažnih pregrada od lakih materijala.*

Norme za završne radove u graditeljstvu koje su primijenjene prilikom projektiranja te se u skladu s istima, ili jednakovrijednima, moraju izvoditi radovi na građevini:

HRN U.J6.201.
Akustika u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za projektiranje i gradnju zgrada;
HRN U.F2.010.
Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova;
HRN U.F2.012.
Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje bojadisarskih radova;
HRN U.F2.013.
Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova;
HRN U.F2.019.
Završni radovi u građevinarstvu, Plivajuće podne konstrukcije;
HRN U.F2.020.
Završni radovi u građevinarstvu, Plivajuće podne konstrukcije, vlažni postupak ugradnje. Cementana kruta ploča;
HRN U.N9.053.
Odvodnjavanje krovova i otvorenih dijelova zgrada limenim elementima. Tehnički uvjeti;
HRN U.N9.054.
Građevinski prefabricirani elementi. Opšivanja vanjskih dijelova zgrada limom. Tehnički uvjeti;

Izvođenjem završnih radova na pojedinim dijelovima građevine mora se osigurati: funkcija, postojanost, stabilnost, sigurnost, preciznost, trajnost, estetski izgled, racionalnost i ekonomičnost, higijensko-tehnički uvjeti te kvaliteta.

I/1 Kontrola kvalitete završnih radova u građevinarstvu – Krov s odgovarajućom zaštitom

Krov mora biti izveden u skladu s projektom obnove zgrade tako da obzirom na klimatske i atmosferske uvjete u potpunosti zaštiti objekt od vanjskih utjecaja tj. da se očekivani talog odvodi bez mogućnosti da voda prodre izvan sustava za odvod, odnosno u građevinu.

Sve zaštite – opšavi koji povezuju krovni pokrivač s drugim elementima građevine, kao i dijelovi krova koji služe za odvođenje atmosferskog taloga moraju biti izvedene tako da pri predviđenim oborinama ne može doći do zalijevanja i podlijevanja krovnog pokrivača i drugih elemenata građevine kao ni do prodora vode u građevinu.

Svi prodori kroz krovove (vertikale, ventilacijski i dr. kanali i sl.) moraju se izvesti tako da se na mjestima prodora osigura potpuna zaštita od prodiranja atmosferske vode u potkrovne prostorije, u pojedine elemente ili slojeve krova.

I/2 Kontrola kvalitete završnih radova u građevinarstvu - Fasada i obodni (vanjski) zidovi

Fasada i obodni zidovi građevine moraju biti izvedeni tako da u datim klimatskim i atmosferskim uvjetima štite konstrukciju od vertikalnih udarnih kiša, vjetra i snijega te da osiguraju zaštitu građevine.

Oluci i dijelovi vodovodne i kanalizacijske mreže ako su smješteni u fasadu i obodne zidove moraju biti zaštićeni od zamrzavanja.

Pod fasaderskim radovima podrazumijeva se oblaganje fasadnih površina prirodnim i umjetnim kamenom, plemenitom i plastičnom žbukom i fasadnim bojama i premazima radi zaštite od oborina, toplinskih utjecaja i dr. Za izradu fasada mogu se upotrebljavati svi materijali koji su atestirani ili ispitani na djelovanje kemijskih i fizikalnih utjecaja HRN U.F2.010. Od prirodnih tradicionalnih materijala kao vezivo najčešće se upotrebljavaju vapno i cement, a od novijih materijala sintetičke smole.

Radovi se moraju izvesti u skladu s projektom, uz prethodnu provjeru kvalitete zidne konstrukcije, u pogledu geometrije i čvrstoće, te također prema:

- tehničkim uvjetima za izvođenje fasaderskih radova HRN U.F2.010 ili jednakovrijedno
- Pravilniku o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje radova u građevinarstvu
- posebnim uputstvima proizvođača.

Prije početka radova izvođač je dužan dostaviti projektantu na uvid uzorke. Svi materijali primijenjeni na fasadi moraju imati potrebne ateste proizvođača i dokumente o ispravnosti ugrađenog materijala. Materijali za žbuke su razne poliakrilne mase sastavljene od agregata, postojanih pigmenata i akrilnih veziva. Materijali za vodoodbojne fasadne žbuke su na bazi cementa i vapna s raznim aditivima za dobivanje specifičnih svojstava žbuke.

Materijali za izvedbu termoizolacijskih žbuka (obloga) moraju imati:

- dobra fizičko – mehanička svojstva, otpornost na habanje, otpornost na udarce, prionjivost na podlogu u suhom i mokrom stanju
- dobra vlažnosna svojstva (na ispiranje kišom, otpornost prema atmosferskoj vlazi, otpornost na hidrostatski tlak, paropropusnost)
- visoku rezistentnost i postojanost, otpornost prema povišenim temperaturama, promjenama boje djelovanjem sunca i kiše, otpornost prema brzom starenju, otpornost prema kemikalijama.

Podloga na koju se nanosi žbuka za fasadu od sintetičkih materijala treba biti suha i čvrsta, bez masnih mrlja, prašine i neravnina.

I/3 Kontrola kvalitete građevinskih radova u građevinarstvu – prozori i vrata

Tehnička svojstva prozora i vrata moraju biti takva da, u predviđenom roku trajanja građevine, uz propisanu odnosno projektom određenu ugradnju i održavanje, oni podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoline, tako da građevina u koju su ugrađeni ispunjava temeljne zahtjeve.
Prozori i vrata proizvode se u proizvodnim pogonima izvan gradilišta. Prozori i vrata smiju se ugraditi u građevinu ako ispunjavaju zahtjeve propisane *Tehničkim propisom za prozore i vrata* i ako su za prozor odnosno vrata izdane izjave o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Prozori i/ili vrata proizvedeni prema projektu za potrebe ugradnje u tu građevinu, smiju se ugraditi ako je za prozor odnosno vrata dokazana uporabljivost u skladu s projektom i ovim relevantnim tehničkim propisom.

Dokumentacija s kojom se isporučuju prozori i/ili vrata mora sadržavati:

- podatke koji povezuju radnje i dokumentaciju o sukladnosti prozora odnosno vrata i izjave o sukladnosti,
- podatke u vezi s označavanjem prozora odnosno vrata,
- druge podatke značajne za rukovanje, prijevoz, pretovar, skladištenje, ugradnju, uporabu i održavanje prozora i/ili vrata te za njihov utjecaj na bitna svojstva i trajnost građevine.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi te potvrđivanje sukladnosti prozora i vrata određuju se odnosno provode, ovisno o vrsti prozora i/ili vrata, prema normama, normama na koje te norme upućuju i odredbama tehničkog propisa, te u skladu s posebnim propisom.

Tehnička svojstva prozora i vrata, ovisno o vrsti prozora odnosno vrata moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za njihovu krajnju namjenu u građevini i moraju biti specificirana prema normi HRN EN 14351-1 ili jednakovrijedno, odnosno prema posebnom propisu.

Prozori i vrata prema podjeli u normi HRN EN 14351-1 ili jednakovrijedno, te ostali prozori i vrata na koje se odnose zahtjevi otpornosti na opterećenje vjetrom, vodonepropusnosti, propusnosti zraka, prolaska topline i zvučne izolacije, moraju se specificirati prema toj normi.

Potvrđivanje sukladnosti prozora i/ili vrata glede svojstava propusnosti zraka, otpornosti na opterećenje vjetrom, vodonepropusnosti, prolaska topline i zvučne izolacije provodi se, ovisno o vrsti prozora odnosno vrata, prema odredbama Dodatka za norme HRN EN 14351-1 ili jednakovrijedno, te odredbama tehničkog propisa i posebnog propisa.

Prozori i vrata označavaju se, na otpremnici i na prozoru ili vratima prema normi HRN EN 14351-1 ili jednakovrijedno. Oznaka mora obvezno sadržavati upućivanje na tu normu, a u skladu s posebnim propisom. Oznaka obvezno sadržava iskazanu obavijest o svojstvima propusnosti zraka te o ostalim svojstvima (kao što su: otpornost na opterećenje vjetrom, vodonepropusnost, prolaz topline, zvučna izolacija te otpornost na požar i propuštanje dima) kada se ta svojstva, u ovisnosti o namjeni i položaju prozora ili vrata u građevini i uvjetima njezine uporabe, specificiraju projektom građevine.

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

Norme za prozore i vrata, ili jednakovrijedno:

HRN EN 14351-1:2006
Prozori i vrata – norma za proizvod, izvedbene značajke – 1. dio: Prozori i vanjska pješačka vrata bez otpornosti na požar i/ili propuštanje dima (EN 14351-1:2006);
HRN EN 1192:2001
Vrata – Razredba zahtjeva čvrstoće (EN 1192:1999);
HRN EN 1529:2001
Vratna krila – Visina, širina, debljina i pravokutnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1529:1999);
HRN EN 1530:2001
Vratna krila – Opća i lokalna ravnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1530:1999);
HRN EN 12207:2001
Prozori i vrata – Propusnost zraka – Razredba (EN 12207:1999);
HRN EN 12208:2001
Prozori i vrata – Vodonepropusnost – Razredba (EN 12208:1999);
HRN EN 12210:2001
Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999);
HRN EN 12210/AC:2005
Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999/AC:2002);
HRN EN 12217:2005
Vrata – Sile otvaranja i zatvaranja – Zahtjevi i razredba (EN 12217:2003);
HRN EN 12219:2001
Vrata – Klimatski utjecaji – Zahtjevi i razredba (EN 12219:1999);
HRN EN 13115:2001
Prozori – Razredba mehaničkih svojstava – Vertikalno opterećenje, torzija i sile otvaranja i zatvaranja (EN 13115:2001);
HRN EN 179:2001
Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom — Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997+A1:2001);
HRN EN 179/A1/AC:2003
Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997/A1:2001/AC:2002);

HRN EN 1125:2003
Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritisnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001);
HRN EN 1125/A1/AC:2005
Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s pritisnom horizontalnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997/A1:2001/AC:2002);
HRN EN ISO 10077-1:2002
Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 1. dio: Pojednostavnjena metoda (ISO 10077-1:2000; EN ISO 10077-1:2000);
HRN EN ISO 10077-2:2004
Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 2. dio: Numerička metoda za okvire (ISO 10077-2:2003; EN ISO 10077-2:2003).

I/4 Kontrola kvalitete završnih radova u građevinarstvu – laki pregradni zidovi

Konstrukcija lakih pregradnih zidova i način povezivanja s konstrukcijom mora se izvesti na način da ne remeti konstrukcijski sistem i stabilnost građevine.

I/5 Kontrola kvalitete završnih radova u građevinarstvu – ugrađeni namještaj i oprema

Ugrađeni namještaj i oprema moraju se izvesti tako da izrađeni, finalno obrađeni, zaštićeni i ugrađeni tijekom eksploatacije trajno osiguraju: higijenske i tehničke uvjete korištenja, usklađenost i povezanost s građevinom, povezanost s instalacijama (ako je to određeno namjenom) te lako održavanje.

I/6 Kontrola kvalitete završnih radova u građevinarstvu – Pod

Pod podrazumijeva sve elemente građevine koji se nalaze iznad nosive konstrukcije (izolacije, podloge, podne obloge, zaštite i premazi).

Podovi se moraju izvesti u skladu s projektom obnove zgrade tako da tijekom eksploatacije građevine trajno osiguraju: stabilnost i sigurnost, toplinsku zaštitu, zaštitu od difuzne pare, vodonepropusnost te protupožarnu zaštitu.

I/7 Kontrola kvalitete završnih radova u građevinarstvu – Završna obrada i zaštita površina

Završna obrada površina mora se izvesti u skladu s projektom obnove zgrade tako da se u eksploataciji građevine trajno osigurava: zaštita od atmosferskih utjecaja, zaštita od mikroorganizama i kukaca, predviđena nepromjenjivost svojstava te održavanje bez oštećenja.

J) Zaključak

Sve ateste dužan je izvođač priložiti na uvid na tehničkom pregledu, a nakon toga ih predati investitoru.

K) Sanacija okoliša

Za ovu vrstu građevinskih radova potrebno je u cilju sanacije okoliša učiniti slijedeće:

- Prije zakazivanja tehničkog pregleda, odnosno prije izdavanja završnog izvješća nadzornog inženjera, sav korišteni radni pojas gradilišta dovesti u prvobitno stanje.
- Višak materijala vratiti na skladište izvođača, a otpadni materijal s gradilišta odvesti na deponiju.
- Pridržavati se svih uvjeta danih u projektnoj dokumentaciji, kao i suglasnosti na projektnu dokumentaciju, a koji se odnose na uređenje i sanaciju okoliša gradilišta.