


Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
**Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije**  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

**MAPA 1 od 2**  
**GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT**  
**ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA**  
**GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE**

Glavni projektant : Bogumir Ivko dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Bogumir Ivko  
dipl. ing. grad.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
  
G 3567

Projektant – konstruktor : Bogumir Ivko dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Bogumir Ivko  
dipl. ing. grad.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
  
G 3567

Projektant – suradnik : Bojana Šantić dipl.ing.arch.

BOJANA ŠANTIĆ  
mag.ing.arch.  
OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
A 4080  


Projektant – suradnik : Damir Ivko dipl.ing.građ.

Zagreb, 15.09. 2021.

Direktor :

Bogumir Ivko dipl.ing.građ.

**„IVKO“ d.o.o.**  
Za projektiranje, građenje i  
trgovinu  
ZAGREB – Vladimira Nazora 24  


**STRANICA ZA OVJERU**

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

**STRANICA ZA ELEKTRONSKI POTPIS I OVJERU**  
**KONTROLE MEHANIČKE OTPRONOSTI I STABILNOSTI**  
**OVLAŠTENOG REVIDENTA ZA BETONSKE I ZIDANE KONSTRUKCIJE**

Ovlašteni revident za betonske i zidane konstrukcije :

Pero Šarušić dipl.ing.građ.  
Redni broj upisa u Razred revidenata : 86  
Rješenje od 22. Svibnja 2020.  
KLASA : UP/I-370-01/20-01/86  
URBROJ : 500-03-20-2  
Tvrтка: PProjekt d.o.o.  
Kopernikova 22, 10000 Zagreb  
OIB : 82522496886

Zagreb, \_\_\_\_\_

Direktor :

Pero Šarušić dipl.ing.građ.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

## **POPIS MAPA GLAVNOG GRAĐEVINSKOG PROJEKTA Z.O.P. IFS II/III**

### **MAPA 1 od 2**

GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT  
ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE

#### **Ivko d.o.o.**

OIB : 30073935977  
Vladimira Nazora 24, 10000 Zagreb  
Projektant: Bogumir Ivko d.i.g.

TD : 54/2021

### **MAPA I1 od 2**

GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT  
PROJEKT POPRAVKA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE  
I VRAĆANJE U STANJE PRIJE POTRESA

#### **Ivko d.o.o.**

OIB : 30073935977  
Vladimira Nazora 24, 10000 Zagreb  
Projektant: Bogumir Ivko d.i.g.

TD : 54/2021



- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

**SADRŽAJ MAPE 1 od 2**  
**ELABORATA OCJENE POSTOJEĆEG STANJA**  
**GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE:**

**I OPĆI DIO :**

1. Registracija poduzeća
2. Imenovanje projektanta - konstruktora
3. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva
4. Imenovanje projektanta - suradnika
5. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata
6. Dopuštenje za projektiranje na nepokretnom kulturnom dobru
7. Izvod iz katastarskog plana
8. Kopija originalne građevinske dozvole
9. Kopija originalne uporabne dozvole

**II TEHNIČKI DIO :**

1. Popis primijenjenih propisa
2. Program kontrole i osiguranja kvalitete
3. Projektni zadatak
4. Nalaz ovlaštenog inženjera građevinarstva o oštećenjima potresom od 29. prosinca 2020. godine. s utvrđenjem kategorije uporabljivosti
5. Fotodokumentacija oštećenja s opisima
6. Ocjena o prihvatljivosti zgrade za obnovu i popravak konstrukcije,
7. Tehnički opis
8. Nacrti postojećeg stanja – tlocrti, poprečni presjeci i pročelja
9. Statički proračun sa shemama konstrukcije
  - Statički proračun postojeće armiranobetonske konstrukcije oštećene potresom
10. Procjena troškova gradnje



## **2. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA**

Na osnovu Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) imenuje se :

Projektant – konstruktor : Bogumir Ivko dipl.ing.građ.  
ovlašteni inženjer građevinarstva  
rješenje o upisu u Imenik ovl. inž. građ. br. G 3567

Naručilj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb

Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb

Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**

Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
**Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije**

TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

Ovo imenovanje temelji se na Rješenju o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva izdanog od Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu:

Klasa: UP/I-360-01/05-01/ 3567

Ur. broj: 314-02-05-1

Zagreb, 10.svibnja 2005.

Zagreb, 15.09.2021..

Direktor :

Bogumir Ivko dipl.ing.građ.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

### 3. RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA



Na temelju članka 24. i članka 28. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/05), Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 04.05.2005. godine, koji je rješavao za upis IVKO BOGUMIRA, dipl.ing. građ., ZAGREB, IVANA KUKULJEVIĆA 14, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

#### RJEŠENJE

- U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **IVKO BOGUMIR**, dipl.ing. građ., ZAGREB, pod radnim brojem 3567, s danom upisa **04.05.2005** godine.
- Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, **IVKO BOGUMIR**, dipl.ing. građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašten inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 28. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
- Ovlašteni inženjer građevinarstva stječe pravo na "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koje izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.
- Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašten inženjer građevinarstva.
- Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je platiti Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

2  
Obrazloženje  
IVKO BOGUMIR, dipl.ing. građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upis razreda inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 04.05.2005. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 28. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 1. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/05), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovjehak postupka i na potpis predsjednika Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja ili stručnog nadzora gradnje prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja ili stručnog nadzora gradnje obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projekatantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja ili stručnog nadzora gradnje poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašten inženjer građevinarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovan je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Na temelju svega prethodno navedenog, rješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

#### Pečat o pravnom lijevku

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



Dostaviti:

- BOGUMIR IVKO, 10000 ZAGREB, IVANA KUKULJEVIĆA 14
- U Zbirku isprava Komore
- Plaćehrana Komore

#### **4. IMENOVANJE PROJEKTANTA SURADNIKA**

Na osnovu Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), kao i Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 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);  
imenuje se :

Projektant – suradnik : Bojana Šantić dipl.ing.arh.  
Broj rješenja HKIA 4080 od 30.01.2015.  
Klasa: UP/I-350-01/14-01/ 103  
Ur. broj: 505-09-15-2  
Zagreb, 30.siječnja 2015.

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb

Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491)  
Bijenička 46, Zagreb

Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**

Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
**Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije**

TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

Ovo imenovanje temelji se na Rješenju o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata  
Klasa: UP/I-350-01/14-01/ 103  
Ur. broj: 505-09-15-2  
Zagreb, 30.siječnja 2015.

Zagreb, 15.09.2021..


Direktor :

Bogumir Ivko dipl.ing.građ.



Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

## 6. DOPUŠTENJE ZA PROJEKTIRANJE NA NEPOKRETNOM KULTURNOM DOBRU

  
REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE  
Klasa: UP/I-612-06/18-03/0464  
Urbroj: 532-04-01-01-016-19-9  
Zagreb, 3. travnja 2019.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu Bojana Šantić, dipl. ing. arh. iz Zagreba, 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**

- Utvrdjuje se da je **Bojana Šantić, dipl. ing. arh. iz Zagreba, OIB: 77654380145**, stručno osposobljena za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz članka 2. stavka 1. točke 7. Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i to za izradu **idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru** te joj se izdaje dopuštenje za obavljanje navedenih poslova.
- 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.
- Po izvršenosti ovoga Rješenja, osoba iz točke 1. ovoga Rješenja, upisat će se u Upisnik specijaliziranih fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **3171**.

Obrazloženje

Dvlastena arhitektica Bojana Šantić, dipl. ing. arh. iz Zagreba podnijela je Ministarstvu kulture zahtjev za izdavanje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanje kulturnih dobara

Navedenom zahtjevu priložene su prethodne diplome arhitektonskog fakulteta u Zagrebu od 15. prosinca 2010. i rješenja o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata s danom upisa 10. siječnja 2015., popis objavljenih poslova na kulturnim dobrima te izjava o poduzimanju posebnih mjera sukladno članku 7. Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine, br. 98/18) sukladno članku 10. stavku 1. i 2. citiranog Pravilnika, u postupku izdavanja dopuštenja zatraženo je stručno mišljenje nadležnoga tijela.

Stručno povjerenstvo ne temeljeći priložene i dopunjene dokumentacije, kao i stručnih mišljenja Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode od 28. siječnja 2018. i 27. ožujka 2019. te Konzervatorskog odjela u Karlovcu od 20. studenog 2018. a sukladno članku 11. stavku 1. citiranog Pravilnika, utvrdilo da postoje propisani uvjeti za obavljanje poslova iz čl. 2. st. 1. toč. 7. Pravilnika izrada 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 izvršenosti ovoga Rješenja, upisat će se Bojana Šantić, 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 stala 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 otkrenuti 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, uzerano 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 MINISTRE  
  
Davor Teraković, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:  
1. Bojana Šantić, J. a., Semečkova 4., 10000 Zagreb (u povjerenicom)  
2. Konzervatorski odjel, Ministarstvo kulture, zrt  
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu  
4. Uvjetna. Točnim uvjetima koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, OIB: 77654380145  
5. Povjerenici, ovdje



- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

## 7. IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA



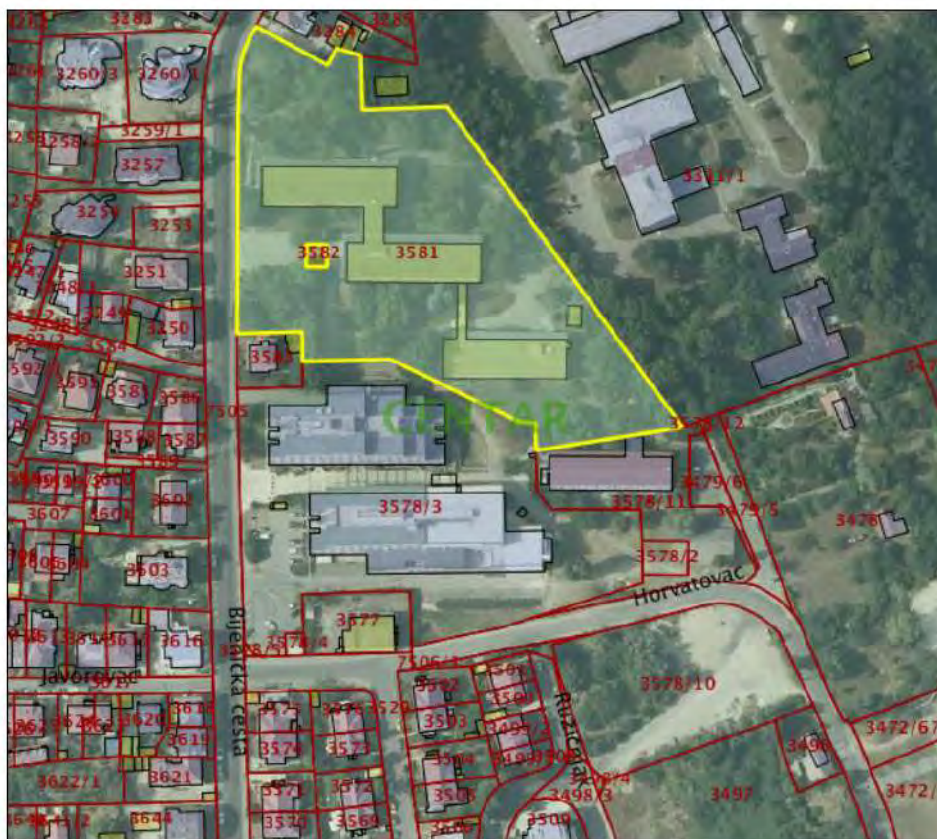
REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
GRADSKI URED ZA KATASTAR I GEODETSKE POSLOVE

NESLUŽBENA VERZIJA

K.o. CENTAR, 335240  
k.č. br.: 3581

### IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1:2000  
Izvorno mjerilo plana 1:1000





- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
 ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
 • TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
 • OIB : 30073935977 • MB : 3633438

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
 Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
 Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
 i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
 Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
 Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
 Razina razrade : Glavni projekta  
 Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
 TD : 54/2021  
 ZOP : IFS II/III  
 MAPA : 1 od 2

**8. KOPIJA ORIGINALNE GRAĐEVINSKE DOZVOLE**

1  
 NARODNA REPUBLIKA HRVATSKA  
 GRAD ZAGREB  
 NARODNI ODBOR UČINE METEOROL  
 Odjel za komunalne poslove i  
 građevinarstvo  
 Broj: 09/349950/1-1902, od 26.VII.1962.  
 Predmet: Institut za fiziku Sveučilišta Zagreb-  
 građevinska dozvola za spajanje paviljona  
 sa školski reaktor na Bijeničkoj s.  
 u Zagrebu.  
 Požadovane nabra Inzitivu za fiziku Sveučilišta u Zagrebu i  
 Marulićev trg 19 radi izdavanja građevinske dozvole za izgradnju pavil-  
 jona br. III sa školski reaktor na Bijeničkoj s. Odjel za komunalne  
 poslove i građevinarstvo Narodnog odbora učine Meteo i  
 nastavljen po čl.108 Uredbe o nadležnosti općinskih i kotarskih narodnih  
 odbora i njihovih organa (Sl. list FNRH br. 52/57) i čl. 201. ZUP-a  
 donosi  
**RJEŠENJE**  
 o građevinskoj dozvoli  
 1) Izvođenje se Institutu za fiziku Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev  
 trg br. 19 sa nosa sagraditi objekat paviljona br. III sa školski  
 reaktor na Bijeničkoj s. u Zagrebu na građevinskoj kbr. 6237/4 sa  
 grad. Zagreb sa vjesta odobrenje rješenjem ovog Odb. br. 05/4-0471/00  
 od 28.1.1962. o odobrenju lokacije i NOB-a br. 05/2-2-4276/2-1962.  
 od 7.5.1962. a sadržanu stavova projekta.  
 2) Objekt se ima sagraditi prema odobrenim nacrtima sa arh-  
 iteknim rješenjem koji su sastavni dio ovog rješenja.  
 3) Treba održati minimalni propisani postotak zelenice.  
 4) Kod svih komunalnih ploče treba provjeriti udio tereta u  
 građevini u koje su ugrađene.  
 5) Za stup 66 treba računati iznositi napone.  
 6) Geotemički treba ispitati nosivost tla.  
 7) Tražnjebe statičkom radom treba uzeti u izvođenju skladnosti  
 8) Radi tuzilne objekte i konstruktivne razlike preporuka se  
 ismaju hale reaktora i ostalog dijela predviđeni skladnosti.  
 9) Objekt se ima priključiti na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu  
 predviđena prema odobrenju projekta.  
 10) Električni priključak od mreže isporučiti se 75 kV, koje su namje-  
 rane sagraditi.  
 11) Investitor mora započeti izvođenje građevinskih radova tek  
 nakon ovog rješenja postanu izvršeno.  
 12) Investitor je dužan prijaviti ovaj odjelu početak radova,  
 kao i nadležnog organa s prepisom ovlaštenja istog organa

- 2 -  
 prije početka radova.  
 13) Po izvršetku radova jed su se 2,00% NOB-a sastaviti komisijski  
 tehnički pregled građevinske objekta.  
 14) Izvođač je dužan poduzeti sve mjere opreza sv vrijeme trajanja  
 gradnje objekta radi osiguranja radnika, prolaznika i javnog  
 prometa u smislu postojećih tehničkih zahtjeva navedenih u odob-  
 renju projekta.  
 15) Svi lakopni zemlju treba odvojiti sa gradilišta.  
 16) Ova građevinska dozvola gubi svoju pravnu valjanost, ako se  
 radovima ne pristupi u roku od jedne godine dana računajući  
 od dana izdavanja ove dozvole.  
**O b r a z l o ž e n j e**  
 Molitelj Institut za fiziku Sveučilišta, Zagreb,  
 zatražio je izdavanje građevinske dozvole za gradnju paviljona  
 III sa školski reaktor na gradilištu opređenom pod 603. I dispo-  
 zitivu. U skladu sa prilozima isprave navedenu u dispozitivu.  
 Zapisnik o izvršenom isključuju građevinske odobrenje regulacione  
 linije po Geodetskom zavodu grada Zagreba. Izvršeno je uplate  
 3% doprinosa za fond regulacije grada Zagreba u iznosu od Dinara  
 2.467.192.- i 7% za izvođenje gradilišta u iznosu od Dinara  
 5.791.111.- obračunato od vrijednosti predložene objekta od 82.175.069.- što je uplaćeno dne 26.7.1962.  
 Investicioni program odobren je sa svotu od Din 735.600.000.-  
 od čega otpada sa građevinske radova od Din 579.300.000.- Prva  
 grupa projektiranih objekata iznosi 66.173.050.-  
 Izvršen je pregled priloženih lokacionih i detaljnih  
 na licu mjesta, te je ustanovljeno, da molitelj ispunjava uvjete  
 za dobivanje građevinske dozvole u svrhu izvođenja predmetnog izvo-  
 denog objekta.  
 Iz navedenih razloga valja se donijeti rješenje kao u dispozitivu.  
 Protivi ovog rješenja nezadovoljna stranka ima pravo žalbe na MKZ  
 Sekretarijat za građevinarstvo, komunalne i stambene poslove u  
 roku od 15 dana putem ovog NOB-a. Salto se bilježiti po Ter. S  
 ZAT-a sa Bin200.- dr. takse.  
 Odlobodjeno sa najaviti taban po N. 21. ZAT-a.  
**O t o r o b a v l j a n o s t : N A C I O N A L N I K :**  
 1) Institut za fiziku Sveučilišta  
 u Zagrebu, Marulićev trg 19  
 2) NOB Sekretarijat za građ. komu-  
 nalne i stambene poslove  
 3) Odjel za komunalne poslove  
 4) Institut za geodetiku Zagreb  
 Bijenička 54  
 5) Gradje inženjering  
 6) Arhiva-ovdje

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

## **8. KOPIJA ORIGINALNE UPORABNE DOZVOLE**

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

## II TEHNIČKI DIO :

### **1. POPIS PRIMIJENJENIH ZAKONA, PROPISA I NORMI**

1. Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
3. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN RH br.112/17, 34/18, 36/19, 98/19 i 31/20)
4. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN RH br. 17/17 i 75/20)
5. Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
6. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN RH br. 29/13)
7. Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/18 i 94/18 )
8. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, NN 151/03; NN 157/03 Ispravak, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13, NN 152/14, NN 44/17 i NN 90/18)
9. Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20 i 10/21)
10. Pravilnik o sadržaju i tehničkim elementima projektne dokumentacije obnove, projekta za uklanjanje zgrade i projekta za građenje zamjenske obiteljske kuće oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije (NN 127/20)
11. Program mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 17/21)
12. Zakon o normizaciji (NN RH br. 163/03)

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

## **2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE**

### **Opći uvjeti :**

Za sve radove treba primjenjivati postojeće tehničke propise, građevinske norme, a upotrijebljeni materijal koji izvođač dobavlja i ugrađuje mora odgovarati hrvatskim normama.

Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i pravilima zanata. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti sa nadzornim inženjerom i projektantom za svaki pojedini slučaj.

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

Tolerancije mjera izvedenih radova određene su uzancama zanata, odnosno prema odluci projektanta i nadzorne službe. Sva odstupanja od dogovorenih tolerantnih mjera dužan je izvođač otkloniti o svom trošku. To vrijedi za sve vrste radova, kao što su građevinski, obrtnički i instalaterski, monterski, opremanje i ostali radovi.

Eventualne promjene pojedinih projektnih rješenja zbog ekonomičnosti i izvedbe, izvođač je dužan na svoj prijedlog, o svom trošku izraditi kompletnu izvedbenu dokumentaciju promijenjenog dijela i dati na odobrenje nadzornom inženjeru i projektantu. Pod kompletnom izradom dokumentacije smatra se osim građevinskih nacrti i projekti instalacija i opreme sa svim pripadajućim troškovnicima i proračunima onog dijela koji se mijenja. Izvođač je dužan voditi naročitu pažnju o opremi objekta, a završan kvaliteta radova mora udovoljiti zahtjevima projekta opreme.

### **Zemljani radovi :**

Prije početka zemljanih radova obavezno je iskolčiti gabarite objekta, izraditi nacrt iskolčenja po, za to ovlaštenom poduzeću, te po potrebi postaviti druge potrebne oznake, označiti stalne visine, te snimiti postojeći teren radi iskolčenja iskopa.

Izvođenje radova na gradilištu započeti tek kada je ono uređeno prema odredbama Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu.

Sav iskop mora se izvesti točno prema nacrtima, sa potpuno vertikalnim stranama te vodoravnim dnom, ukoliko u nacrtima nije drugačije predviđeno.

Završen iskop temeljne jame i rovova pregleda i preuzima nadzorni inženjer prije početka izvođenja temeljenja.

Zemljani radovi izvode se prema nalazu i svim uputama geotehničkog elaborata. Ukoliko se pri iskopu nađe eventualno lošije tlo, mora se mijenjati zamjenskim materijalom mršavim betonom. Sve raditi uz upute nadzornog inženjera. Iskop mora pregledati ovlašteni geomehaničar.

### **Betonski i armirano-betonski radovi :**

Kod izvedbe betonskih i armirano-betonskih radova izvođač se u svemu mora pridržavati Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije TPGK (NN 17/17).

Osim toga izvođač se mora pridržavati svih tehničkih propisa i hrvatskih normi sa obaveznom primjenom za beton, čelik, cement, agregat i ostale materijale.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	2.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

Kod izrade betonskih i armiranobetonskih konstrukcija treba se pridržavati nacrtu oplata, armaturnih nacrtu, statičkog proračuna, te uputa projektanta-konstruktora i nadzornog inženjera.

Razred čvrstoće betona (marka) i klasa izloženosti betona za sve armirano-betonske konstrukcije su određene u statičkom proračunu (tehničkom opisu), pa ih se izvođač mora strogo pridržavati kao i dimenzija određenih nacrtima. Izvođač je dužan tokom gradnje uzimati probne betonske kocke od svake karakteristične konstrukcije i za svako betoniranje. Postupak od uzimanja uzoraka do ispitivanja mora biti prema važećim propisima. Sve troškove oko redovnog ili izvanrednog ispitivanja kvalitete betona snosi izvođač.

Tehnologiju izvedbe te eventualno prekide betoniranja izvesti po uputi projektanta konstruktora, odnosno nadzornog inženjera.

#### **Tesarski radovi :**

Prilikom izvedbe tesarskih radova opisanih troškovnikom, izvođač se mora pridržavati svih uvjeta i važećih propisa i to posebno :

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u graditeljstvu ( SI. L. 49/70 )
- Pravilnik o zaštiti na radu za graditeljstvo.

Oplate kao i razna podupiranja moraju imati takvu sigurnost i krutost da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju za vrijeme izvedbe radova.

Za izradu oplata koristiti daske, gredice, letve od jelove rezane građe prema hrvatskim normama. Oplate moraju biti stabilne, otporne i dovoljno poduprte da se ne bi izvile ili popustile u bilo kojem smjeru. One moraju biti izrađene točno po mjerama označenim u nacrtu za pojedine dijelove koji će se betonirati i to sa svim potrebnim podupiračima. Unutrašnje površine oplata moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili nagnute, već prema tome kako je u nacrtima predviđeno.

Nastavci pojedinih dasaka ne smiju izlaziti iz ravnine tako da nakon njihovog skidanja vidljive površine betona budu ravne i sa oštrim rubovima tako da se osigura dobro brtvljenje i sprečavanje deformacija. Oplatu za betonske konstrukcije čije će površine ostati vidljive, potrebno je izvesti u glatkoj oplati ili profiliranoj oplati, a prema nacrtu.

Oplata betona koji se ne žbuka ne smije se vezati kroz beton limovima ili žicom. Kod nastavljanja betoniranja po visini, prilikom postavljanja oplata za tu konstrukciju treba izvesti i zaštitu površina betona već gotovih konstrukcija od proceđivanja cementnog mlijeka.

Oplata se smije skidati tek nakon što ugrađeni beton postigne odgovarajuću čvrstoću. U oplatu treba pričvrstiti i sve potrebne predmete ( kutije, cijevi, vodove i sl. ) koji se ugrađuju u beton za stalno ili se naknadno vade u svrhu dobivanja otvora, šliceva i sl.

Prije betoniranja oplatu i armaturu treba pregledali nadzorni inženjer i dozvoliti betoniranje.

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	3.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

#### Zidarski radovi :

##### **Opći uvjeti :**

Pri izvedbi zidarskih radova izvoditelj se je dužan pridržavati svih uvjeta i opisa u troškovniku kao i važećih propisa i to posebno: Pravilnika o tehničkim mjerama i uvjetima za izvedbu zgrade, Sl. list br. 17/70.  
Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, Sl. list br. 42/68.

##### **Materijali:**

Materijal koji se upotrebljava za zidarske radove mora biti ispravan, kvalitetan, a na zahtjev izvoditelj mora predočiti važeće ateste ili dati ispitati prema važećim standardima. Ispitivanje pada na teret izvoditelja. Materijal koji je upotrijebljen mora zadovoljiti slijedeće standarde:

<input type="radio"/>	puna pečena opeka od gline	HRN B.D1.010.
<input type="radio"/>	radijalna opeka od pečene gline	HRN B.D1.011, HRN B.D1.012.
<input type="radio"/>	fasadna opeka od pečene gline	HRN B.D1.013.
<input type="radio"/>	šuplje fasadne opeke i blokovi	HRN B.D1.014.
<input type="radio"/>	šuplje opeke i blokovi od pečene gline	HRN B.D1.015.
<input type="radio"/>	metode ispitivanja blokova i ploča od gline	HRN B.D8.011.
<input type="radio"/>	zidni blokovi	HRN U.M1.058.
<input type="radio"/>	šuplji zidni blokovi od pečene gline	HRN B.D1.020.
<input type="radio"/>	šuplje ploče od gline za pregradne zidove	HRN B.D1.022.
<input type="radio"/>	betonski puni blokovi od lakog betona	HRN B.N1.011.
<input type="radio"/>	porolit ploče od gline	HRN B.D1.024.
<input type="radio"/>	betonski šuplji blokovi od lakog betona	HRN U.N1.020, HRN U.N1.100
<input type="radio"/>	ploče od gipsa za pregradne zidove	HRN U.N2.010.
<input type="radio"/>	opeke od granulirane zgure visokih peći	HRN U.N.020.

#### Čelične konstrukcije :

##### **Općenito:**

Sav osnovni čelični materijal predviđen je iz S235JR. Sav mehanički spojni materijal je vijčani, zaštićen vrućim pocinčavanjem (TZn). Klasa vijaka biti će definirana Izvedbenim projektom čelične konstrukcije za svaki pojedini detalj zasebno, kao i za prethodno ugrađena čelična sidra. 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 prilogima TEHNIČKOG PROPISA ZA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE TPGK (NN 17/17), ( u daljnjem tekstu TPGK).

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	4.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

#### **Izvođenje čelične konstrukcije:**

Elementi čelične konstrukcije proizvesti će se u radionici prema izvedbenim radioničkim nacrtima koje izrađuje izvođač, kao predgotovljeni elementi, pod uvjetima kako to predviđa Izvedbeni projekt. Na gradilištu se previda vijčana montaža predgotovljenih elemenata, prema detaljima iz izvedbenog projekta. Predgotovljeni elementi moraju biti proizvedeni, zaštićeni, dopremljeni i ugrađeni u skladu s odredbama TPGK. Prilikom radova u radionici, tokom 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.

#### **Kontrola materijala:**

Sav upotrijebljeni materijal mora udovoljavati uvjetima iz TPGK NN 17/17,, te normi na koje se TPGK poziva u prilogima. 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 specifikacijama iz ovog projekta i normama iz navedenih priloga TPGK, kao i posebnih važećih tehničkih dopuštenja (European Technical Approval) za naknadno ugrađena sidra. Ovi materijali moraju biti ispitan i posjedovati valjanu ispravu o sukladnosti, a ukoliko nisu obaveza je nadzornog inženjera da ih ukloni i zamjeni odgovarajućima. Sve gore 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.

#### **Kontrola varova:**

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.

#### **Kontrola vijčanih spojeva:**

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 „B“ TPGK.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	5.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

#### **Izrada i montaža konstrukcije:**

Ovim projektom određena je vrsta i kvaliteta materijala za izradu konstrukcija.

Izvođač radova dužan je, prije izvođenja, predložiti 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.

#### **Antikorozivna zaštita:**

Predviđena je antikorozivna zaštita svih elemenata čelične konstrukcije vrućim pocinčavanjem - ostvaruje se nanošenjem prevlake cinka vrućim postupkom. Predviđa se odgovarajuća srednja debljina prevlake od minimalno 200 µm. 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 debljina slojeva premaza moraju zadovoljiti. Svaki proizvođač sredstva i izvođač AKZ radova mora dokazati da odabrani sustav udovoljava gore postavljenim zahtjevima od strane projektanta konstrukcija.

#### **Kontrola izvedbe:**

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 u priložima iz TPGK, u skladu sa izvedbenim projektom i radioničkim nacrtima, a sve u skladu sa glavnim projektom. Projektom je predviđena izvedba konstrukcije i dokazi kontrole kvalitete prema HRN EN 1090-1:2009 i HRN EN 1090-2:2008.

**Klasa izvedbe: EXC2.**



- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	6.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

#### **Održavanje objekta :**

Temeljem hrvatskih Zakona, normi i pravilnika propisan je zahtijevani uporabni vijek građevine, što u ovom slučaju za konstrukcije stambenih zgrada i druge uobičajene konstrukcije iznosi 50 godina. Da bi se udovoljilo zahtjevima norme potrebno je za sve ugrađene konstruktivne materijale (armatura, beton itd.) posjedovati ateste tj isprave o sukladnosti kako to norma propisuje. Obavezna i najbitnija je zaštita armature od korozije, što se postiže propisanom debljinom zaštitnog sloja betona za konstruktivne elemente, a u praksi se to postiže distancerima za armaturu kao i pravilnom njegovom negom betona.

Trajnost betonske konstrukcije se postiže, osim pravilnim projektiranjem, odabirom materijala i izvedbom, i pravilnim i normom propisanim održavanjem. Propisima su predviđeni pregledi konstrukciju u cilju povećanja trajnosti i ti pregledi se dijele na redovite, jednostavne, glavne i posebne. Za sve preglede norma navodi vremenske razmake i obuhvatnost pregleda, sukladno propisima i normi treba raditi i zapisnike o istima. Tehnički propis za građevinske konstrukcije propisuje za zgrade minimalno svakih 10 godina redoviti pregled.

Zagreb, 15.09.2021..

Projektant :

Bogumir Ivko dipl.ing.građ.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

### **TEHNIČKI OPIS ELABORATA OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE**

Projektirana je rekonstrukcija, popravak konstrukcije, konstruktivnih i nekonstruktivnih elemenata, i vraćanje u prvobitno stanje prije potresa postojeće građevine II i III krila INSTITUTA ZA FIZIKU, Bijenička 46 u Zagrebu.

Postojeća zgrada je katnosti SU+P+1+Inst etaža, tlocrtnih gabarita cca. 49,80 x 14,50 metara, sa visinskom kotom gornjeg ruba krovne ab konstrukcije od 12.06 metara. Zgrada se sastoji iz dvije dilatacijske jedinice, sa širinom dilatacijske reške cca. 2-3 cm.

Zgrada je postojećem stanju katnosti SU+P+2, nepromijenjenih tlocrtnih gabarita, sa visinskom kotom gornjeg ruba krovne ab konstrukcije od +15.83 metra. Ovim projektom rekonstrukcije projektirano je spajanje dilatacijskih jedinica u jednu cjelinu. Projektirane su nove stropne konstrukcije 1. i 2. kata, novo zapadno stubište i okno dizala, kao armiranobetonska jezgra, te novo istočno stubište koje povezuje 1. i 2. kat. Zbog potrebe popravka konstrukcije na utjecaje seizmičkog opterećenja neki zidovi su popravljani torkret betonom i armaturnim mrežama..

#### **Postojeće stanje :**

Temelji objekta su temelji samci povezani veznim temeljnim gredama, u fasadnim linijama su temelji samci dimenzija 180/210 cm debljine 80 cm, sa donjom visinskom kotom -1.30 m. Ta kota je na -3.00 metara od vanjskog terena, jer je pod suterena na koti +0.00 m. Srednji temelji samci su dimenzija 265/285 cm debljine 80 cm, u dva visinska nivoa, dublji na -3.43 m, i dva plića uz zapadnu stranu na -2.55 metara. Temelji su prema postojećem stanju u tri visinska nivoa.

Zidovi suterena su betonski debljine 36 cm, iz betona MB-15. Ispod centralnog pojasa suterena postoji ukopan instalacijski trakt širine 290 cm, sa stropnom ab pločom debljine 25 cm, i obodnim zidovima od nearmiranog betona debljine 50 cm. U gornjim etažama nosiva konstrukcija su armiranobetonski okviri (grede i stupovi), dva uzdužna fasadna i jedan centralni okvir, sa nizom poprečnih okvira.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	2.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

Prema postojećem originalnom statičkom proračunu centralni okvir je iz betona MB-30, a sve ostale konstrukcije su MB-20. Svi elementi konstrukcije armirani su glatkom armaturom GA 240/360.

Stupovi centralnog uzdužnog okvira su okruglog poprečnog presjeka  $\varnothing$  36 cm, a grede b/h=36/50 cm. Stupovi fasadnih okvira su pravokutnog poprečnog presjeka 36/40 cm, a grede b/h=40/40 cm. Grede poprečnih okvira su b/h=36/55, 36/45 i 36/40 ovisno o pozicijama i opterećenju.

U projektu uklanjanja konstrukcije biti će propisana mjesta uzimanja uzoraka betona i armature, radi dokazivanja kvalitete gradiva, i projektnih pretpostavki ovog statičkog proračuna.

Sve međukatne konstrukcije su sitnobreičasti stropovi visine 40 cm, sa rebrima debljine 12 cm i tlačnom pločom debljine 5 cm. U svim etažama sitnobreičasti stropovi nose u poprečnom smjeru na računskom rasponu 6,50 metara. Podna ab konstrukcija postojeće instalacijske etaže je ab ploča debljine cca. 10 cm, obješena gusto pomoću čeličnih zatega za krovnu ab konstrukciju

### **Novo stanje :**

Zadržavaju se postojeći temelji objekta, tj. temelji samci povezani veznim temeljnim gredama u tri visinska nivoa. Dodaje se nova temeljna ploča okna dizala i stubišta, debljine 80 cm, koja se povezuje ubušenim ankerima sa svim temeljima u blizini, i zbog visina postojećih temelja, nova ploča je u tri visinska nivoa sa vertikalnim segmentima debljine 80 cm koji ju povezuju u cjelinu.

Novi poprečni ab zid uz os 10 temeljen je na novoj temeljnoj traci dimenzija b/h=130/80 cm, i povezan je sa fasadnim i srednjim temeljima. Nove 4 male ab jezgre stoje na postojećim temeljima samcima, ali se na tom dijelu svi temelji samci povezuju i proširuju novom ab temeljnom pločom debljine 80 cm, pa su tlocrtni gabariti ovog ojačanog temelja 412/1485 cm. Sve je povezano ubušenim ankerima. Svi ubušeni ankeri se kemijski sidre. Svi novi armiranobetonski zidovi su debljine 20 cm.

Uklanjaju se dvije gornje ab konstrukcije, tj. prvo se uklanja podna konstrukcija instalacijske etaže, a zatim i krovna ab konstrukcija. Ove konstrukcije se prema projektu uklanjanja režu i skidaju u segmentima. prvo ovješena ab ploča, pa sitnobreičasta krovna konstrukcija. Nakon toga se režu i uklanjaju ab grede uzdužnih i poprečnih okvira u nivou krova, u segmentima, a dio tih odrezanih segmenata će se tijekom izvedbe fotodokumentirati radi dokaza ugrađene postojeće armature.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	3.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

**Stupovi i dijelovi greda točno iznad stupova se ne režu nigdje**, jer je gornja visinska kota greda nad stupovima krova +12.06 m. S obzirom da je donji rub novih greda stropa 1. kata (cijele nove konstrukcije gornjih dviju etaža) na visinskoj koti +11.10 m, ovaj dio greda i stupova se obavezno štema, da bi se sačuvala sva armatura u stupovima, i dio armature koji je sidren iz stupova u gornje dijelove greda. **Dakle svi stupovi i grede se na gornjih 96 cm štemaju, uz očuvanje sve armature.**

Postojeće dvije dilatacije povezuju se u osi 6, u suterenu i prizemlju objekta se povezuju grede i stupovi, a u 1. katu samo stupovi, jer se na gore izvode nove konstrukcije koje nisu dilatirane. Alternativno u 1. katu je moguće raštemati postojeće stupove uz očuvanje sve armature pa sve zabetonirati kao jedan stup.

Povezivanje dilatacije se vrši ubušenim moždanicima od čeličnih cijevi Ø 108/10 mm na svakih 120 cm. Cijevi su zapunjene betonom C 30/37. U nivou greda uz ubušene moždanike sa svake strane se postavlja po 4 vijka M 30 koji su pritegnuti kroz grede preko čeonih čeličnih ploča 300/500/20 mm. Iz dilatacijske reške se vadi diltacioni materijal, i reška se zapunjava sitnozrnim betonom C 25/30.

Novi poprečni ab zid u osi 1 se također povezuje sa postojećom konstrukcijom, tj. stupovim i gredama dolje i gore. Povezivanje se vrši pomoću ubušenih moždanika ankera Ø 25 mm, na svakih 50 cm. Ankeri su kemijski sidreni u postojeće ab elemente. Na isti način se povezuju i 4 male jezgre u osima 7-10 sa svim prilazećim gredama uzdužnog i poprečnih okvira. Po svakom spoju dva ubušena ankera Ø 25 mm.

Izvode se nove armiranobetske grede stropa 1. kata (etaža 300). Od donjeg ruba ovih novih greda, armatura postojećih stupova viri na gore cca. 90 cm, a sva nova armatura stupova gornje etaže biti će u izvedbenom projektu dodatno sidrena iz greda.

Sve nove grede u etažama 300 i 400 (strop 1. i 2. kata) su dimenzija b/h=40/60 cm do osi 11. Grede od osi 11 do 13 su dimenzija b/h=40/80 cm zbog računskog raspona od 8,40 metara. Svi stupovi su identičnih dimenzija kao i postojeći u donjim etažama.

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	4.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

Stropna konstrukcija okna za lift je također ab ploča debljine 20 cm.

Svi zidovi od opeke imaju isključivo pregradnu i nenosivu funkciju. Po etažama se izvode novi parapetni zidovi debljine 20 cm, koji na vrhu imaju horizontalni ab serklaž, i vertikalni ab serklaž na svakih 4,00 metara. Na zapadnom i na dijelu sjevernog pročelja izvodi se fasadna opeka, koja je prema pravilima sidrena u unutarnji zid od opeke debljine 25 cm, koji je prema Tehničkom propisu za zidane konstrukcije osiguran horizontalnim i vertikalnim ab serklažima.

U sklopu glavnog statičkog proračun cijela konstrukcija je dokazana za sva predvidiva djelovanja. Konstrukcija je dimenzionirana na vlastitu težinu, dodatna stalna opterećenja, korisno opterećenje od 3,00 kN/m<sup>2</sup> (isto kao i u originalnom statičkom proračunu), opterećenje snijegom na krovu, i strojarskim instalacijama. Opterećenje vjerom nije razmatrano, jer je mjerodavno horizontalno opterećenje na konstrukciju seizmičko. Sve konstrukcije su dimenzionirane prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije TPGK (NN 17/17 i 75/20), odnosno prema Eurokod propisima na koje upućuju hrvatske norme HRN EN sa pripadnim nacionalnim dodacima NA.

Zgrada se prema hrvatskim propisima nalazi u zoni proračunskog ubrzanja tla  $\alpha g=0,263g$ . (VIII-IX zona seizmičnosti MCS-a), temeljno tlo je razred C po dokumentu HRN EN 1998-1:2011 i geotehničkom elaboratu. Seizmički proračun cijele konstrukcije proveden je sa faktorom ponašanja 3,00, i kao zgrada povećanog razreda važnosti ( $\gamma=1,20$ ), multimodalnom spektralnom analizom, programskim paketom Tower 6, za gore navedene karakteristike objekta i tla.

Pri dimenzioniranju i kontroli konstrukcije postojeći elementi su zadani sa kvalitetom betona prema osnovnom statičkom proračunu i provjereni za glatku armaturu GA 240/360.

Većina stupova prema ovom proračunu sa glatkom armaturom ima manju potrebnu armaturu od 12,00 cm<sup>2</sup> po stupu, a za tu količinu se pretpostavlja da je minimalna armatura kojom su armirani svi stupovi. U prilogu ovom projektu daje se izvadak iz izvedbenog projekta III krila zgrade, gdje su stupovi armirani različitim količinama i načinima armiranja. Točno stanje će se utvrditi pri izvedbi kada se stupovi raštemaju i kada bude moguće izmjeriti armaturu, o čemu će se napraviti izvještaj sa fotodokumentacijom.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	5.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

Svi nadzemni armiranobetonski elementi konstrukcije su projektirani prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije za armirani beton razreda čvrstoće C 25/30 (stara oznaka MB-30), i to klase izloženosti XC1. Svi novi temelji su projektirani kao armirani beton razreda čvrstoće C 25/30 (MB-30), klase izloženosti XC2 (vlažna sredina tj. imaju dodatak za vodonepropusnost). Podložni beton, tj. mršavi beton za podbetoniranje temelja je razreda čvrstoće C 12/15, klase izloženosti X0.

Sva nova armatura projektirana je kao B500B.

Analize temeljnih konstrukcija napravljene su u skladu sa Geotehničkim elaboratom oznake TD 18/16, koji je izradio GEOKOD d.o.o. iz Zagreba, za predmetnu zgradu, u skladu sa geotehničkim nalazima istražnih bušotina, preporukama za dopuštena opterećenja temeljnog tla i modulima reakcije tla.

Prema geotehničkom elaboratu dobivena su slijedeća dopuštena opterećenje temeljnog tla :

Srednji temelji samci  $B= 2,85 \text{ m} \times L=2,65 \text{ m}$  (uz min. dubinu temeljenja  $D_f=2,65\text{m}$ ):

- za glavna i dopunska opterećenja  $P_d = 358,00 \text{ kN/m}^2$
- za glavna opterećenja  $P_a = P_d \cdot 0,8 = 286,00 \text{ kN/m}^2$

Vanjski temelji samci  $B= 2,10 \text{ m} \times L=1,80 \text{ m}$  (uz min. dubinu temeljenja  $D_f=1,40\text{m}$ ):

- za glavna i dopunska opterećenja  $P_d = 334,00 \text{ kN/m}^2$
- za glavna opterećenja  $P_a = P_d \cdot 0,8 = 267,00 \text{ kN/m}^2$

Novi ab zidovi trakasti temelji  $B= 1,00 \text{ m} \times L=10\text{m}$ ;  $H=0,80 \text{ m}$  (uz dubinu temeljenja  $D_f=2,50\text{m}$ ):

- za glavna i dopunska opterećenja  $P_d = 335,00 \text{ kN/m}^2$
- za glavna opterećenja  $P_a = P_d \cdot 0,8 = 268,00 \text{ kN/m}^2$

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	6.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

Za okno dizala temeljna ploča  $B= 5,50 \text{ m} \times L=3,30 \text{ m}$  (uz dubinu temeljenja  $D_f=2,50\text{m}$ ):  
- za glavna i dopunska opterećenja  $P_d = 488,00 \text{ kN/m}^2$   
- za glavna opterećenja  $P_a = P_d \cdot 0,8 = 390,00 \text{ kN/m}^2$

Svi temelji zadovoljavaju kriterije za glavna opterećenje. Kod nekih temelja pri proračunu za glavna + dopunska opterećenja dobivene su male vrijednosti vlačnih naprezanja, koja će pri isključenju vlaka malo povećati tlačna naprezanja, pa se zaključuje da temeljne konstrukcije zadovoljavaju.

S obzirom da se radi o postojećoj zgradi, i jer se ovom rekonstrukcijom ukupna masa zgrade ne povećava, većina glavnih slijeganja se već dogodila, a eventualna nova slijeganja su veličine 0-0,50 cm, što svakako zadovoljava.

Uz glavni ulaz u zgradu sa ulične strane projektiran je novi spojni most, kao ab ploča debljine 20 cm, na ab zidovima i trakastim temeljima. Sva konstrukcija je nova, jer se postojeći most uklanja. Ab ploča mosta je računata za korisno opterećenje od  $10,00 \text{ kn/m}^2$  ( $1000 \text{ kg/m}^2$ ) jer će se preko mosta unositi sva oprema instituta. Svi opisi materijala vrijede kao prije.

Arhitektonskim dijelom ovog projekta, radi se i rekonstrukcija spojnog trakta prema krilu br. II. Radi se o zasebnoj dilataciji, a na tom dijelu konstrukcija se gotovo u svemu zadržava prema postojećem stanju. Na jednom dijelu buše se rupe u tlačnim pločama sitnobrečastog stropa zbog vertikalnog prolaza strojarskih instalacija. Rupe su dimenzija 36/36 cm. Na dva mjesta u podu suterena rade se novi dilatirani i vibracijski izolirani temelji za strojarske uređaje. Zaključuje se da su promjene u konstrukciji spojnog trakta zanemarive, pa on ovim projektom nije niti analiziran.

Temeljem hrvatske norme HRN EN 1991-1-1:2103+NA:2013 propisan je zahtijevani uporabni vijek građevine, što u ovom slučaju za konstrukcije stambenih zgrada i druge uobičajene konstrukcije iznosi 50 godina. Da bi se udovoljilo zahtjevima norme potrebno je za sve ugrađene konstruktivne materijale (armatura, beton itd.) posjedovati ateste tj isprave o sukladnosti kako to norma propisuje. Obavezna i najbitnija mjera je zaštita armature od korozije, što se postiže propisanom debljinom zaštitnog sloja betona za konstruktivne elemente, a u praksi se to postiže distancerima za armaturu kao i pravilnom njegovom betona. Trajnost betonske konstrukcije se postiže, osim pravilnim projektiranjem, odabirom materijala i izvedbom, pravilnim i normom propisanim održavanjem. Propisima su predviđeni pregledi konstrukcije u cilju povećanja trajnosti, i ti pregledi se dijele na redovite, jednostavne, glavne i posebne. Za sve preglede norma navodi vremenske razmake i obuhvatnost pregleda, sukladno propisima i normi treba raditi i zapisnike o istima.

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	7.
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb	
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>	
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt	
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije	
TD	:	54/2021	
ZOP	:	IFS II/III	
MAPA	:	1 od 2	

Tehnički propis za građevinske konstrukcije propisuje za stambene zgrade, i druge uobičajene konstrukcije, minimalno svakih 10 godina redoviti pregled.

Prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije TPGK (NN 17/17 i 75/20) po pitanju projektiranja armiranobetonske konstrukcije otporne na požar, podrazumijeva se da građevina ispunjava bitan zahtjev mehaničke otpornosti i stabilnosti, te da ima propisanu otpornost na požar, ukoliko ispunjava tehnička svojstva članka 8. stavak 1. i 2., a to su tehnička svojstva propisana propisom o projektiranju, izvođenju i održavanju građevine, te ako je građevina statički dokazana na nivou sila i deformacija za utjecaje uobičajene uporabe, utjecaje okoliša i utjecaja tijekom građenja.

Armiranobetonski stupovi zgrade Instituta za fiziku zadovoljavaju minimalne debljine armiranobetonskih konstrukcija otpornih na požar za klasu R 90, jer imaju minimalnu debljinu 30 cm, i zaštitni sloj betona 3 cm, a sve prema normi HRN EN 1991-1-2:2012/NA:2012

Međukatne konstrukcije ne zadovoljavaju minimalne debljine armiranobetonskih elemenata za požarnu otpornost, pa su prema projektu zaštite od požara, u svim etažama, zaštićene vatrotpornim gipskartonskim pločama.

Cijeli statički proračun objekta rađen je programskim paketom Tower 6, zbog obimnosti svi rezultati su prikazani uglavnom u grafičkom obliku bez tekstualnih ispisa, a odabir armature će biti vršen u sklopu izrade izvedbenog projekta. Ukoliko je proračunom dobivena armatura manja od minimalno potrebne prema TPGK-u, odabrat će se minimalno potrebna.

Prilikom izvedbe potrebno je obavezno osigurati projektantski nadzor, jer se radi o kompleksnoj rekonstrukciji zgrade. Za sve eventualne nejasnoće ili odstupanje od projektne dokumentacije prilikom izvedbe kontaktirati projektanta konstruktora.

Prema ovom projektu rekonstrukcija predmetne zgrade nema utjecaja na susjedne građevine, kao niti na susjedna zemljišta.

Zagreb, 15.09.2021..

Projektant-konstrukter :

Bogumir Ivko dipl.ing.građ



- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

**TLOCRTI, POPREČNI PRESJECI I PROČELJA**  
**POSTOJEĆE STANJE**

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

**STATIČKI PRORAČUN**  
**ARMIRANOBETONSKE KONSTRUKCIJE**

**- IVKO -** D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Kupac	:	INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb
Građevina	:	<b>REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar</b>
Strukovna odrednica	:	Građevinski projekt
Razina razrade	:	Glavni projekta Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije
TD	:	54/2021
ZOP	:	IFS II/III
MAPA	:	1 od 2

## 11. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

### Procjena troškova obnove i popravka na razinu obnove 3 :

**5.500 m<sup>2</sup> x 1.000,00 kn = 5.500.000,00 kn + PDV =**

**= 5.500.000,00 kn + 1.375.000,00 = 6.875.000,00 kn**

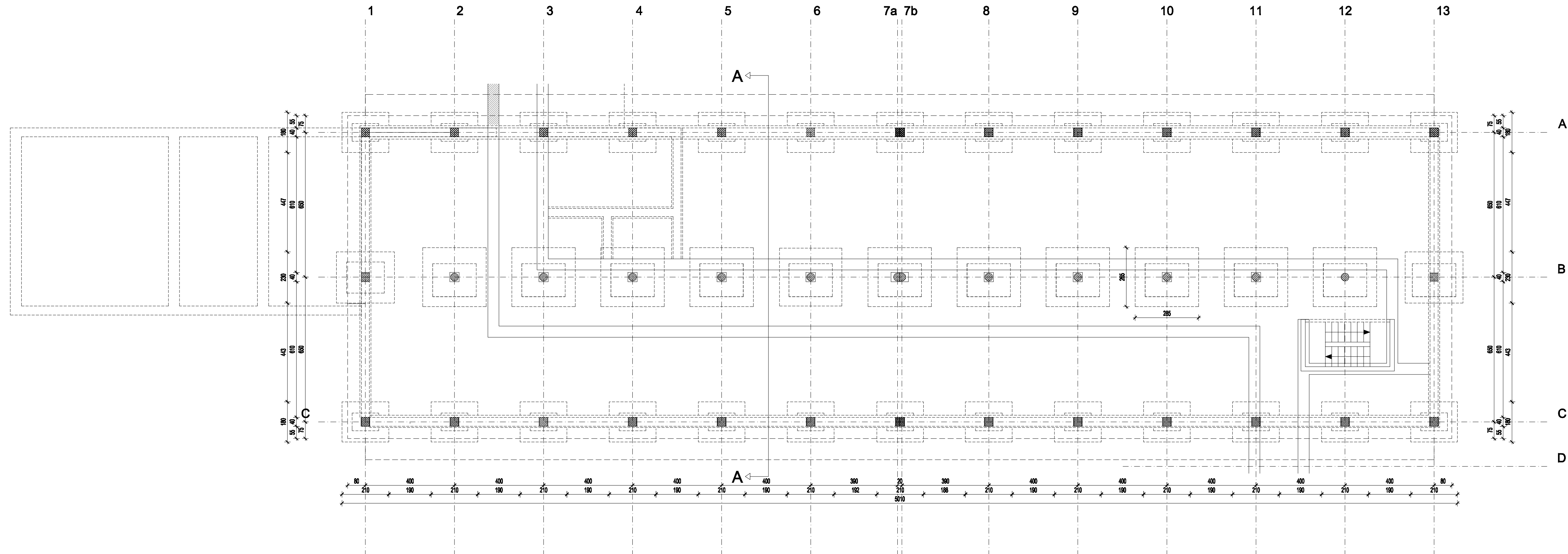
Zagreb, 15.09.2021..

Projektant-konstrukter :

Bogumir Ivko dipl.ing.grad



# 2. KRILO TEMELJI

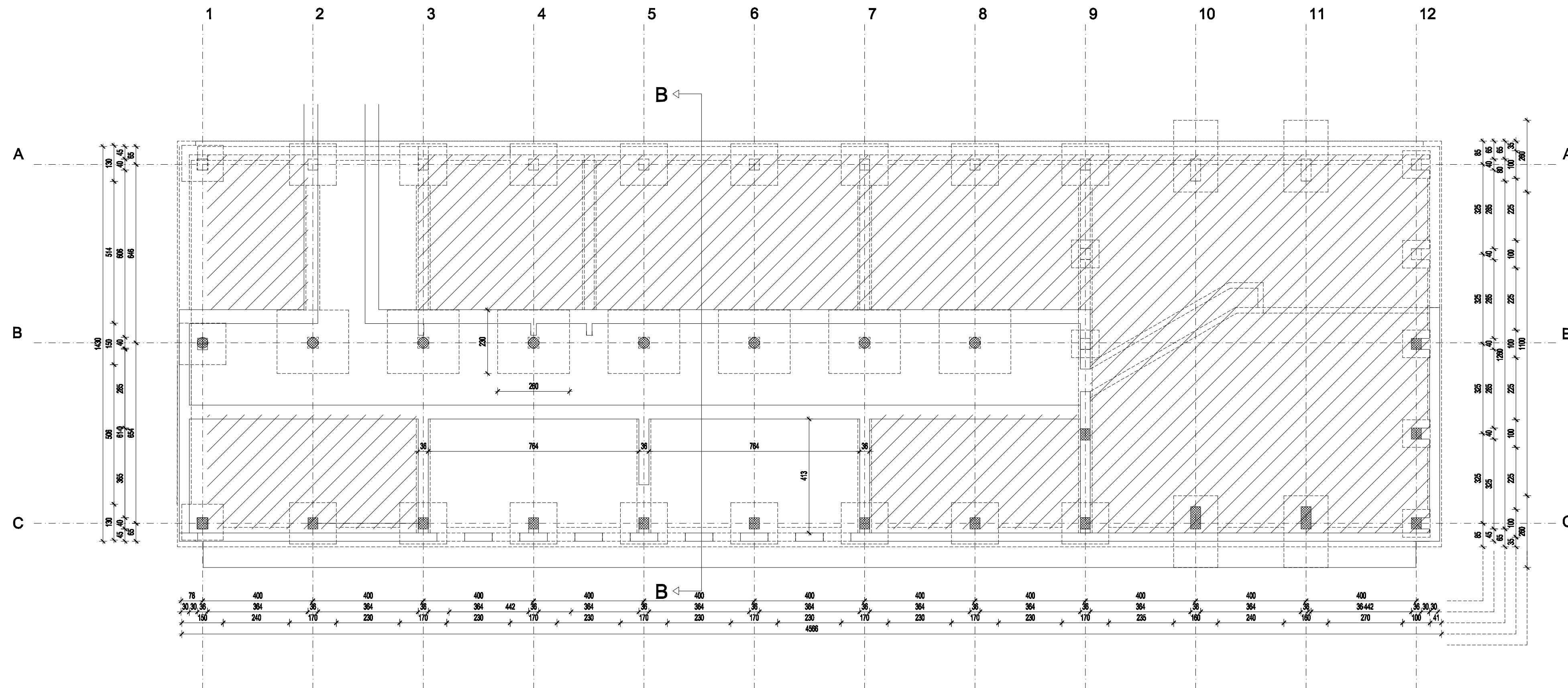


**TLOCRT TEMELJA M 1 : 100**  
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>INKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i opremanje ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-270 mob. : 091/9197-894 Oib : 3007380877	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bjelanička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zap. : IFS-II/III	mjerilo: 1 : 100	List br. : 1
	Stručna nadležnost : <b>GRADJEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : <b>ELABORAT OCJENE          POSTOJEĆEG STANJA          GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE</b> datum : rujan 2021.	građevina: <b>REKONSTRUKCIJA          KRILA II, KRILA III I          SPOJNOG TRAKTA 2</b>	<b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bjelanička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, i.o. Centar		projektant-konstruktor: <b>Bogumir Ivko dipl.ing.grad.</b>

# 3. KRILO PODRUM I TEMELJI

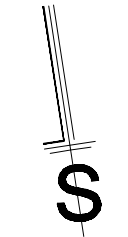
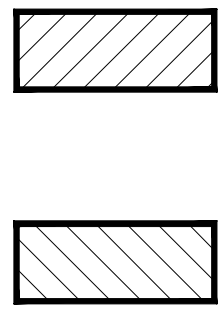
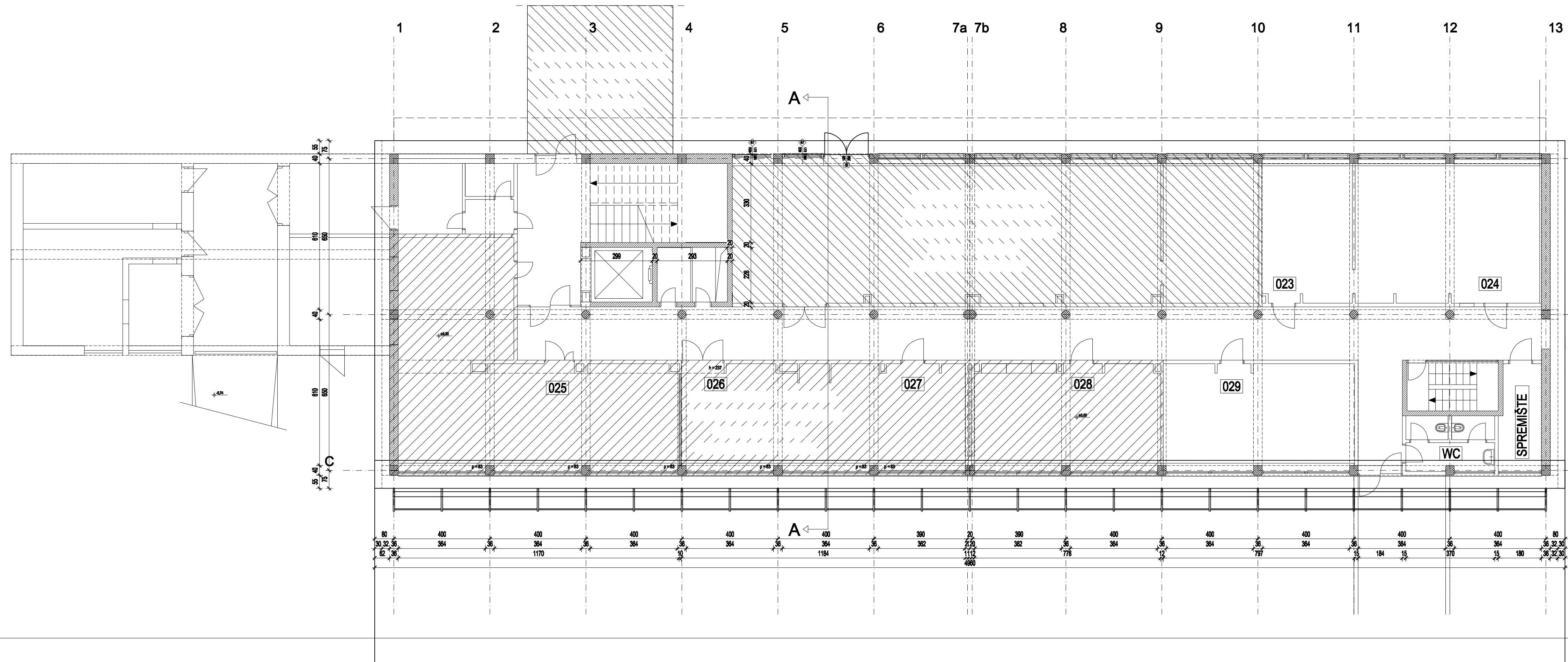


**TLOCRT PODRUMA I TEMELJA M 1 : 100**  
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i inženjering ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax: 014621-272 mob: 09110167-684 OIB: 30073925977	investitor: <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB: 77627408491 Bjelnicka 46, Zagreb	br. projekta: TD 54/2021	Zop: IFS-II/III	mjerilo: 1 : 100	list br.: 2
	situaciona odrednica: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> naziv objekta: ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bjelnicka 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	naziv objekta: <b>KRILO III</b> <b>TLOCRT PODRUMA</b> <b>I TEMELJA</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: Bogumir Ivko dipl.ing.grad.
glavni projektant: Bogumir Ivko dipl.ing.grad.	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

# 2. KRILO PRIZEMLJE

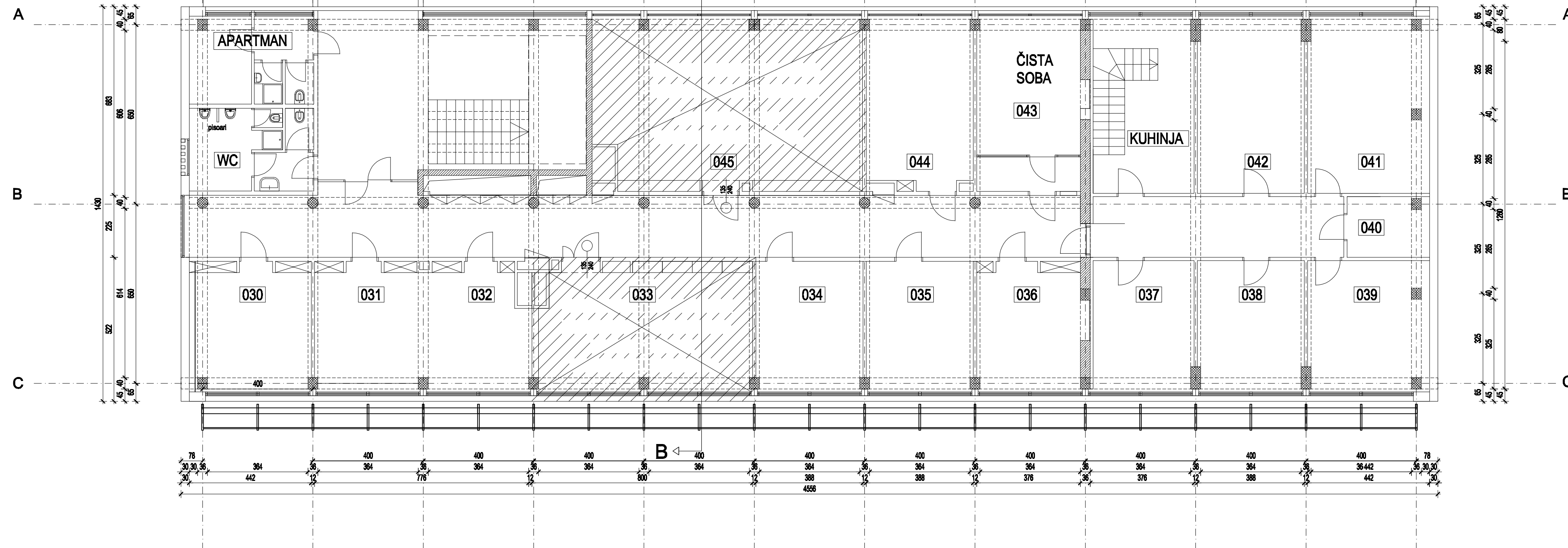


**TLOCRT PRIZEMLJA M 1 : 100**  
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>INKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i upravljanje ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax: 01/4821-272 mob: 091/6167-684 OIB: 30073925977	investitor: <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB: 77627408491 Bjelanička 46, Zagreb	br. projekta: TD 54/2021	Zap.: IFS-II/III	mjerilo: 1 : 100	List br.: 3
	strukovna odobrenja: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> nazivna razina: ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevinar: <b>REKONSTRUKCIJA</b> KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2 <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bjelanička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	projektant-konstruktor: <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>		

# 3. KRILO PRIZEMLJE

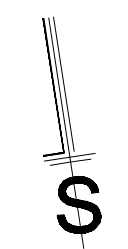
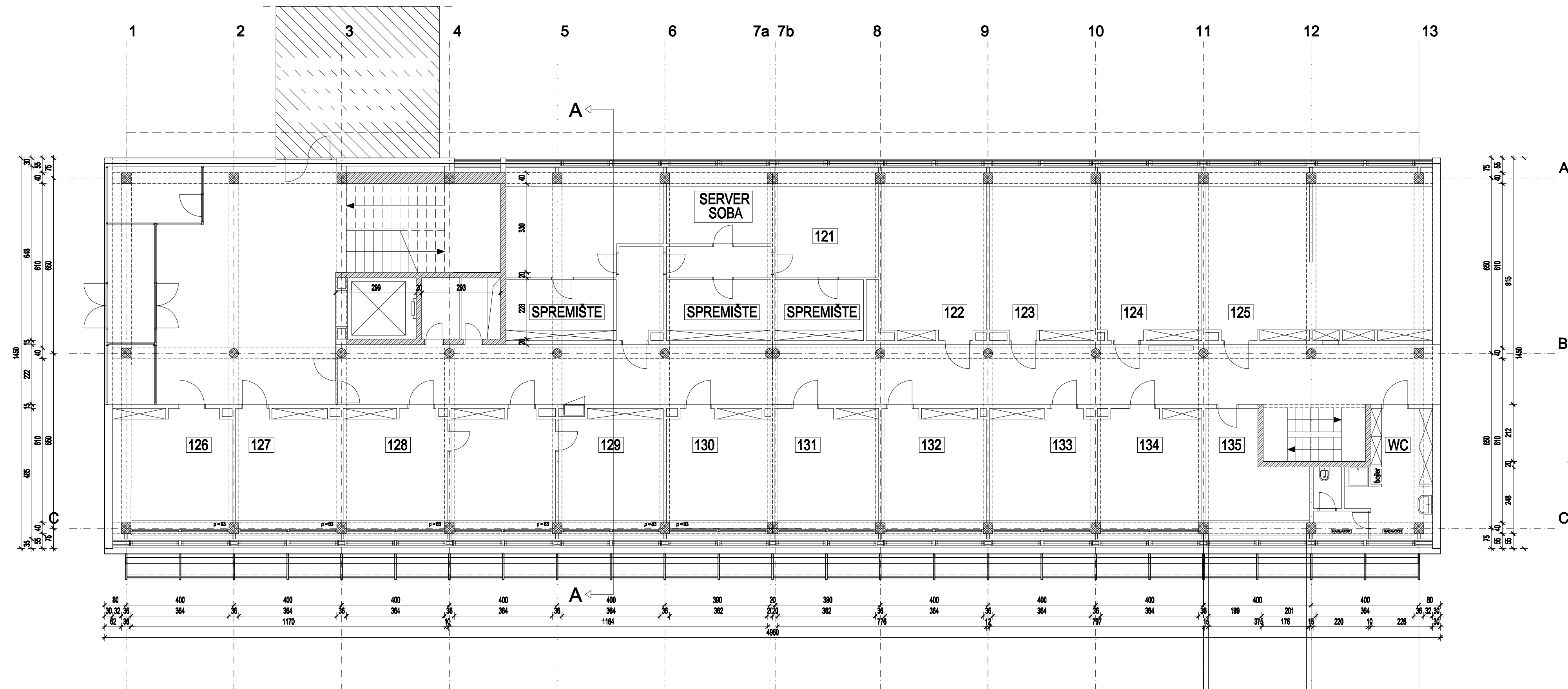


**TLOCRT PRIZEMLJA M 1 : 100**  
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i izvođenje ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 014621-272 mob : 06110167-604 OIB : 30073925977	investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bjelnička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-II/III	mjerilo : 1 : 100	list br. : 4
	statusna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> naziv nacrta : ELABORAT OČJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	rekonstrukcija KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2	institut za fiziku k.č. 3581, k.o. Centar		projektant-konstruktor: Bogumir Ivko dipl.ing.grad.
glavni projektant : Bogumir Ivko dipl.ing.grad.	datum : rujan 2021.	MAPA 1			

# 2. KRILO 1. KAT



**TLOCRT 1. KATA M 1 : 100**

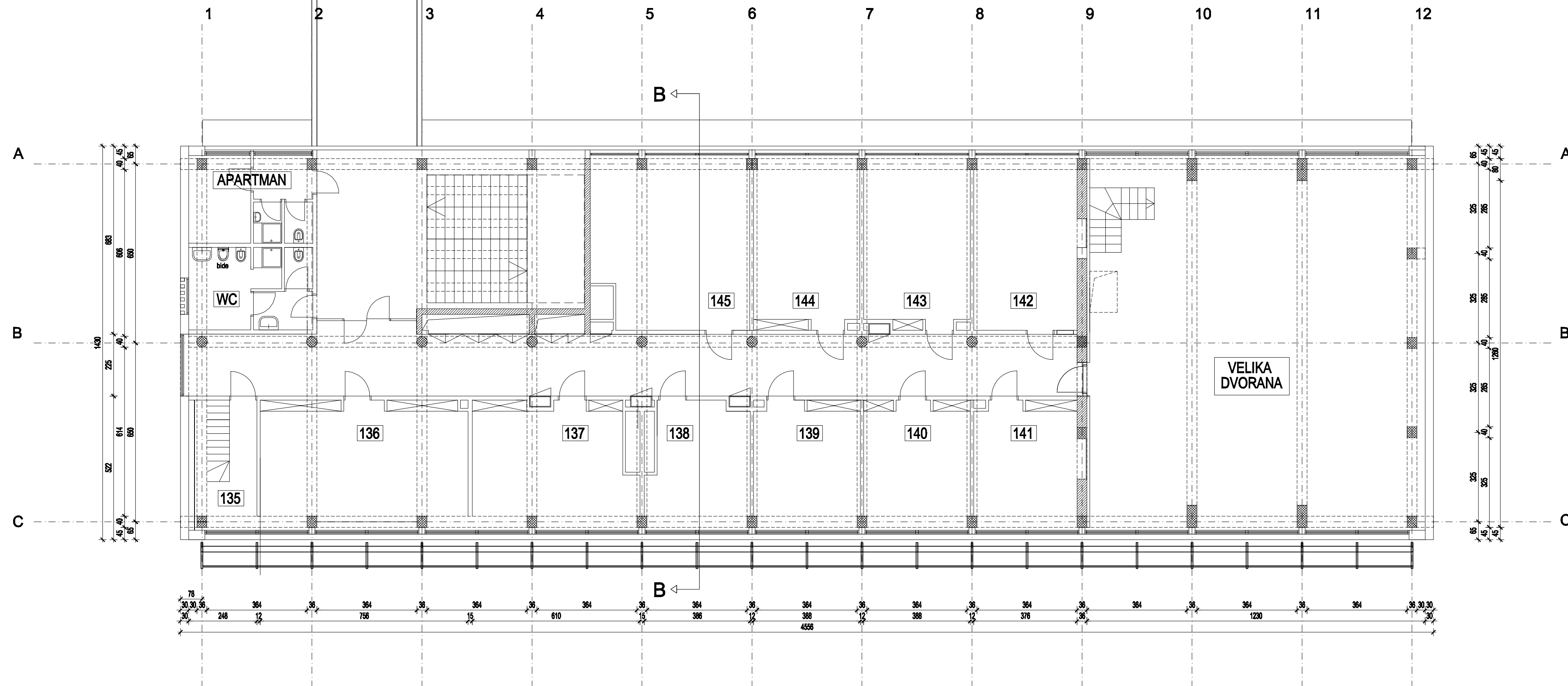
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :  
Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i upravljanje ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-272 mob : 091/6167-684 OIB : 30073925677	investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bjelanička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zap. : IFS-II/III	mjerilo : 1 : 100	List br. : 5
	strukovna nadležnost : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> naziv projekta : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2  INSTITUTA ZA FIZIKU Bjelanička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	projektant-konstruktor: Bogumir Ivko dipl.ing.građ.		naziv objekta : <b>KRILO II</b> <b>TLOCRT 2. KATA</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>



# 3. KRILO 1. KAT

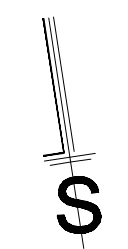
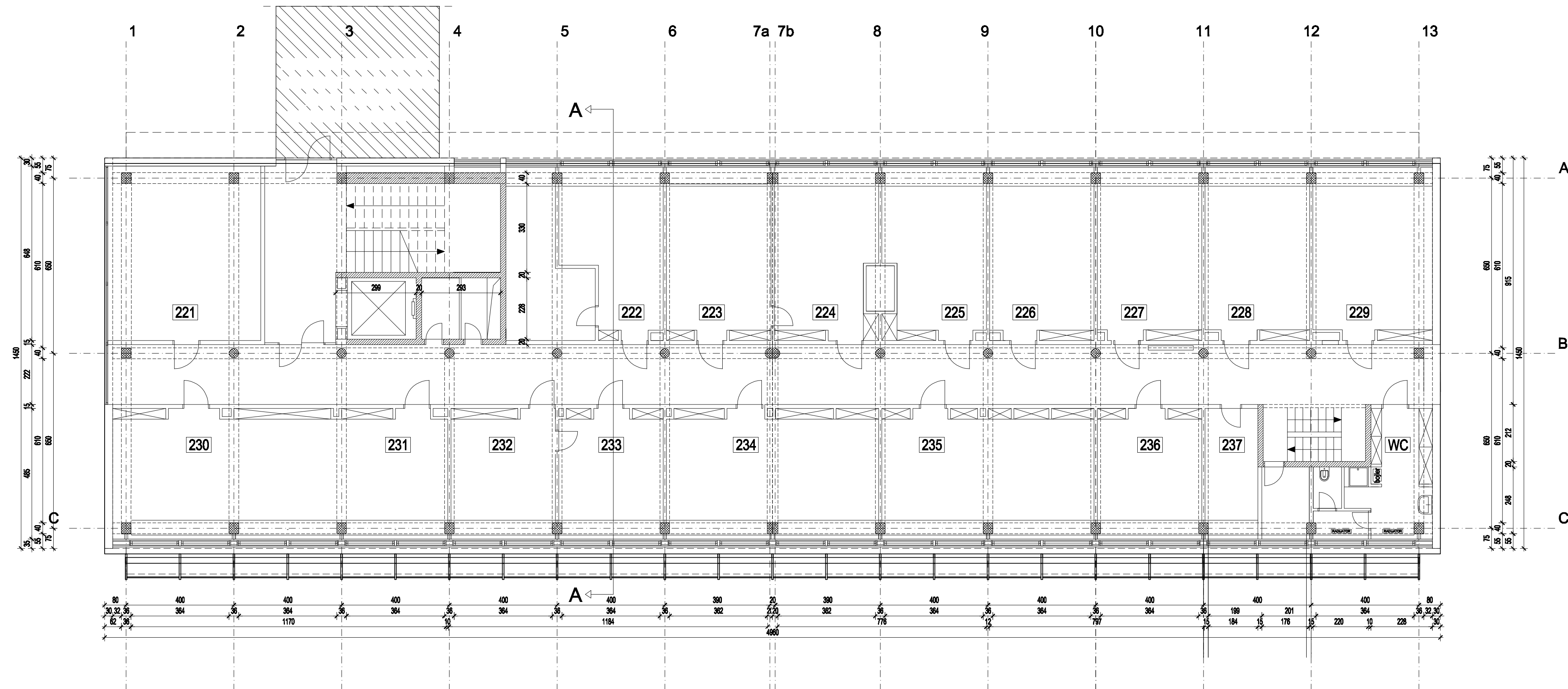


**TLOCRT 1. KATA M 1 : 100**  
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>INKO d.o.o.</b> za projektiranje i građenje Irgovina ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 014821-272 mob : 06110167-684 OIB : 30073925977	investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bjelnička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-II/III	mjerilo : 1 : 100	list br. : 6
	situovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b>	rekonstrukcija : REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2	broj : <b>KRILO III</b> <b>TLOCRT 1. KATA</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>		
	naziv objekta : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	institut : INSTITUT ZA FIZIKU Bjelnička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar			
	glavni projektant : Bogumir Ivko dipl.ing.grad.	datum : rujan 2021.	MAPA 1	projektant-konstruktor : Bogumir Ivko dipl.ing.grad.	

# 2. KRILO 2. KAT



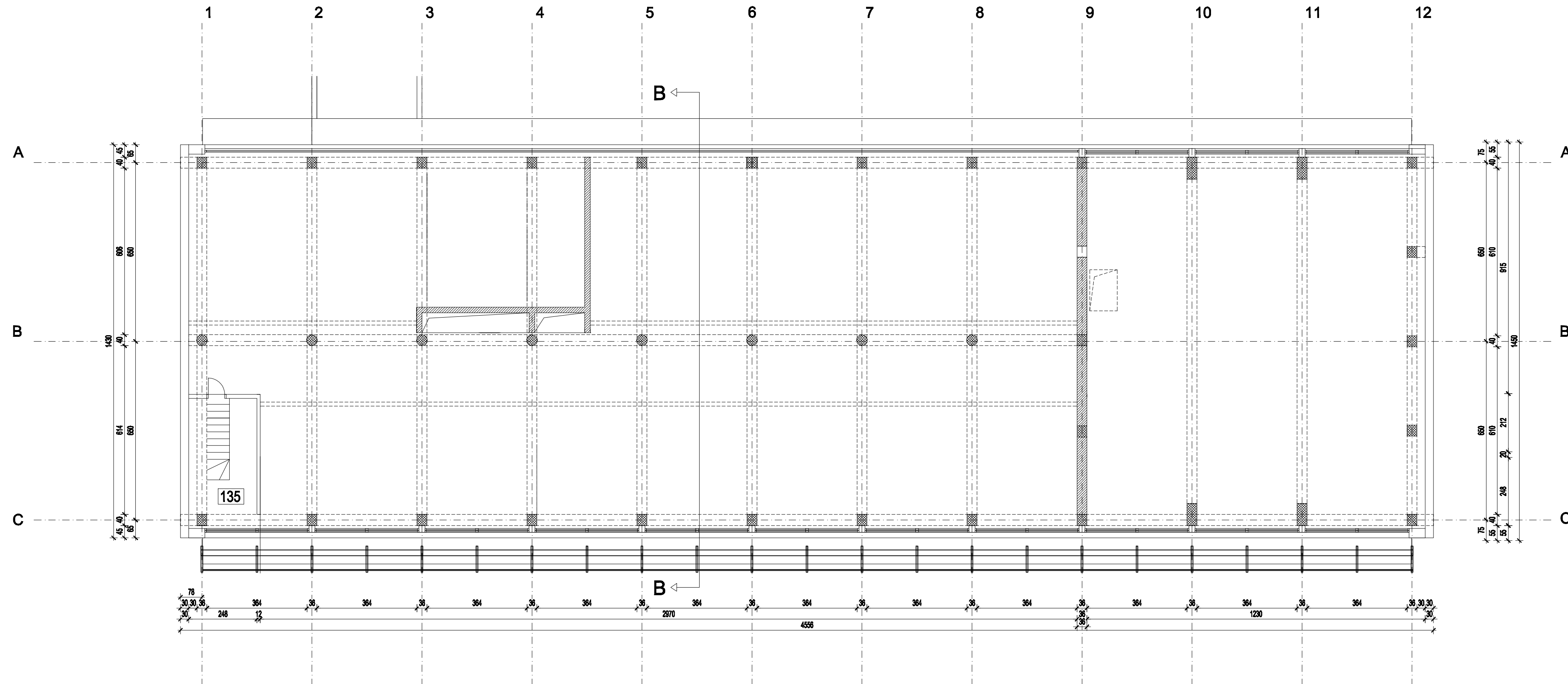
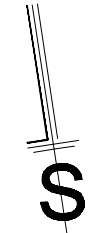
**TLOCRT 2. KATA M 1 : 100**

**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i upravljanje ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-272 mob : 091/6167-684 OIB : 30079925677	investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bjelanička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zap. : IFS-II/III	mjerilo : 1 : 100	List br. : 7
	strukovna područja : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> nazivna razina : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevinar : <b>REKONSTRUKCIJA</b> KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2 <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bjelanička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	namet : <b>KRILO II</b> <b>TLOCRT 2. KATA</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>
glavni projektant : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>	datum : rujan 2021.	MAPA 1			

# 3. KRILO INSTALACIJSKA ETAŽA

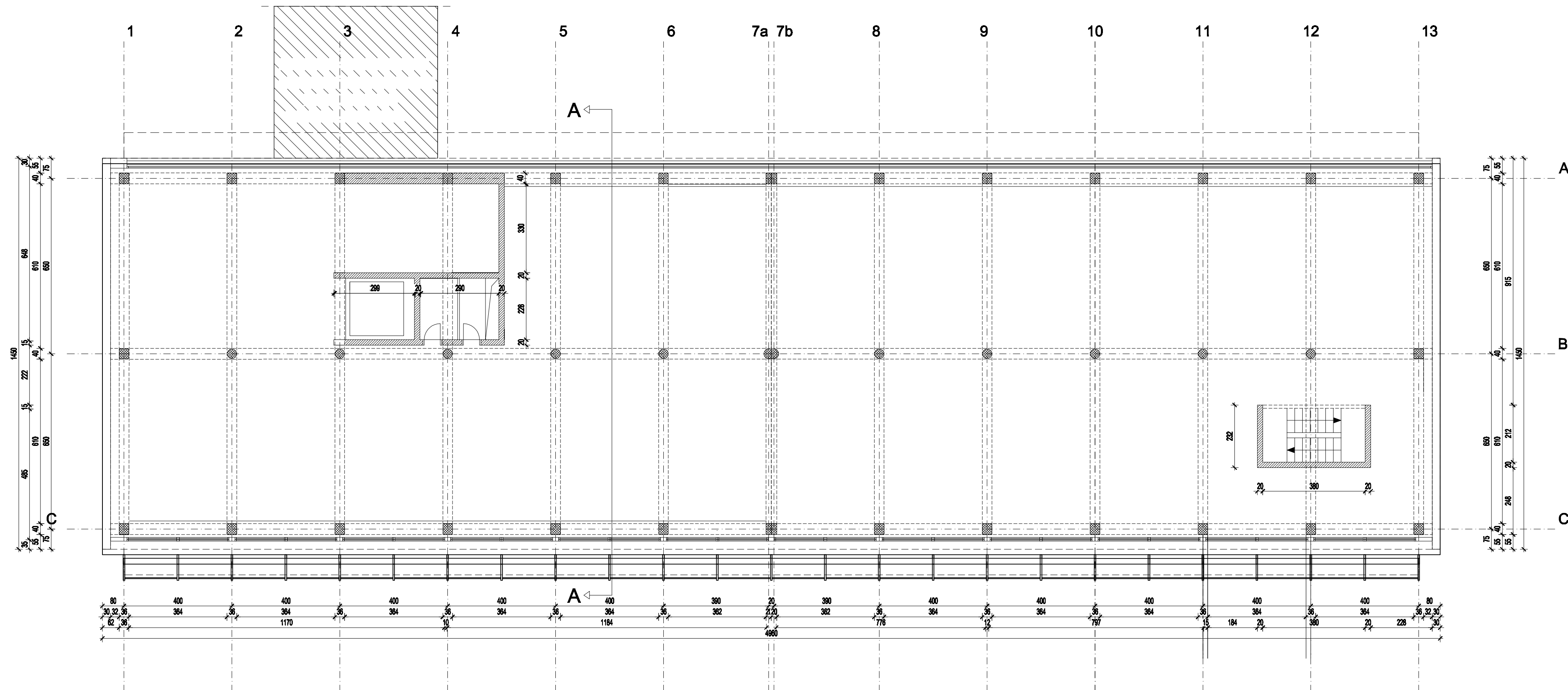


**TLOCRT 1. INSTALACIJSKE ETAŽE M 1 : 100**  
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>INKO d.o.o.</b> za projektiranje, građevinarstvo Irgovića ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 014621-272 mob : 06110167-684 OIB : 30073925877	investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bjelnička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-II/III	mjerilo: 1 : 100	list br. : 8
	arhitektonska odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> naziv objekta : ELABORAT OČIŠĆENJA POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevinarstvo : <b>REKONSTRUKCIJA</b> KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2 <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bjelnička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	naziv objekta : <b>KRILLO III</b> <b>TLOCRT INSTALACIJSKE</b> <b>ETAŽE</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: Bogumir Ivko dipl.ing.građ.

# 2. KRILO INSTALACIJSKA ETAŽA

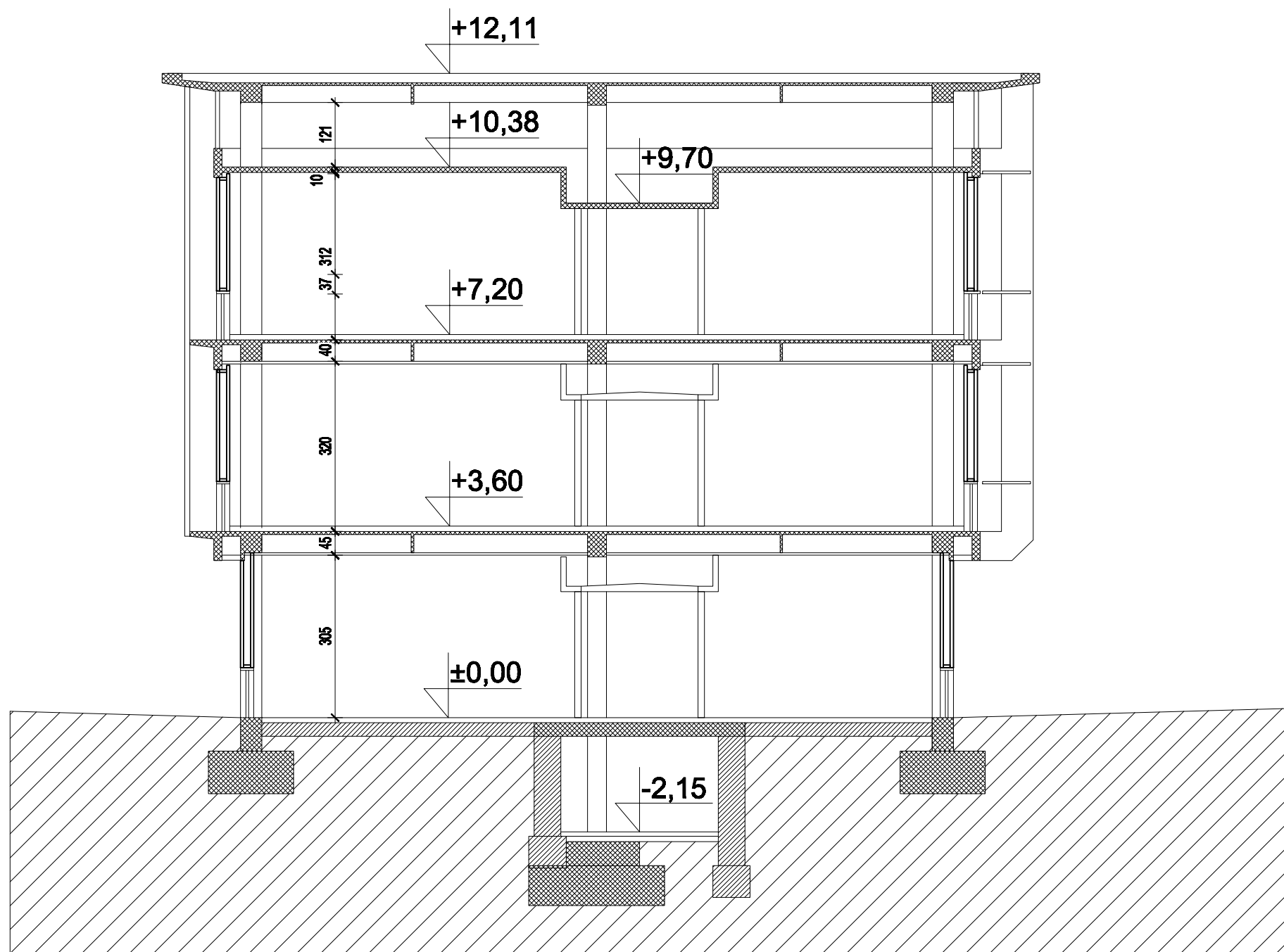


**TLOCRT INSTALACIJSKE ETAŽE M 1 : 100**  
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>INKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i upravljanje ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-272 mob : 091/6167-884 OIB : 30073925877	investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bjelanička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zap. : IFS-II/III	mjerilo: 1 : 100	List br. : 9
	strukovna područja : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> naziv projekta : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU Bjelanička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	građevine:		namet: <b>KRILO II</b> <b>TLOCRT INSTALACIJSKE</b> <b>ETAŽE</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>
glavni projektant: Bogumir Ivko dipl.ing.građ.	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

# 2. KRILO PRESJEK A-A



**PRESJEK A-A M 1 : 100**

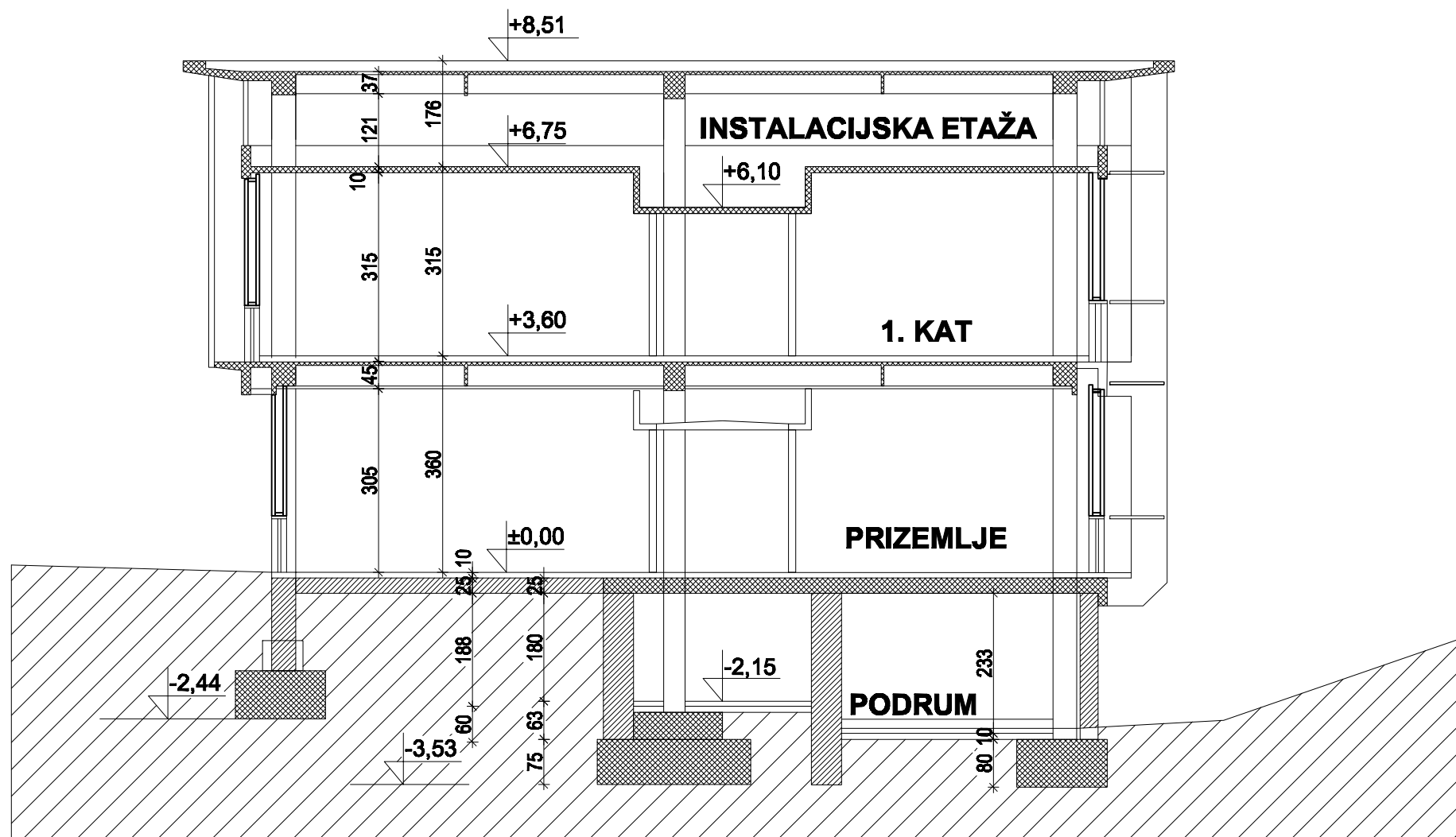
**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**

**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/5187-884 OIB : 30073635977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-I/III	mjerilo: 1 : 100	List br : 10
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevina: <b>REKONSTRUKCIJA</b> KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	nacrt: <b>KRILO II</b> <b>PRESJEK A-A</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>
glavni projektant : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

# 3. KRILO PRESJEK B-B



**PRESJEK A-A M 1 : 100**

**POSTOJEĆE STANJE**

**Projektant - konstruktor :**

**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/5187-884 OIB : 30073635977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-I/III	mjerilo: 1 : 100	Liet br : 11
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevina: <b>REKONSTRUKCIJA</b> KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2 <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	nacrt: <b>KRILO III</b> <b>PRESJEK B-B</b> <b>POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>
glavni projektant : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

# 2. KRILO ZAPADNO PROČELJE

NAPOMENA:  
PRIJE RADOVA RUŠENJA UZETI UZORKE BOJE SA PROČELJA RADI USKLAĐIVANJA  
NOVIH BOJA, SVE U DOGOVORU S PROJEKTANTOM I NADLEŽNIM KONZERVATORSKIM  
ODJELOM.

NA OVOM PROČELJU TO SE ODNOSI NA UZORAK I DIMENZIJE POSTOJEĆE FASADNE  
OPEKE PRIZEMLJA, SVE OSTALO OSTAJE PREMA POSTOJEĆEM STANJU



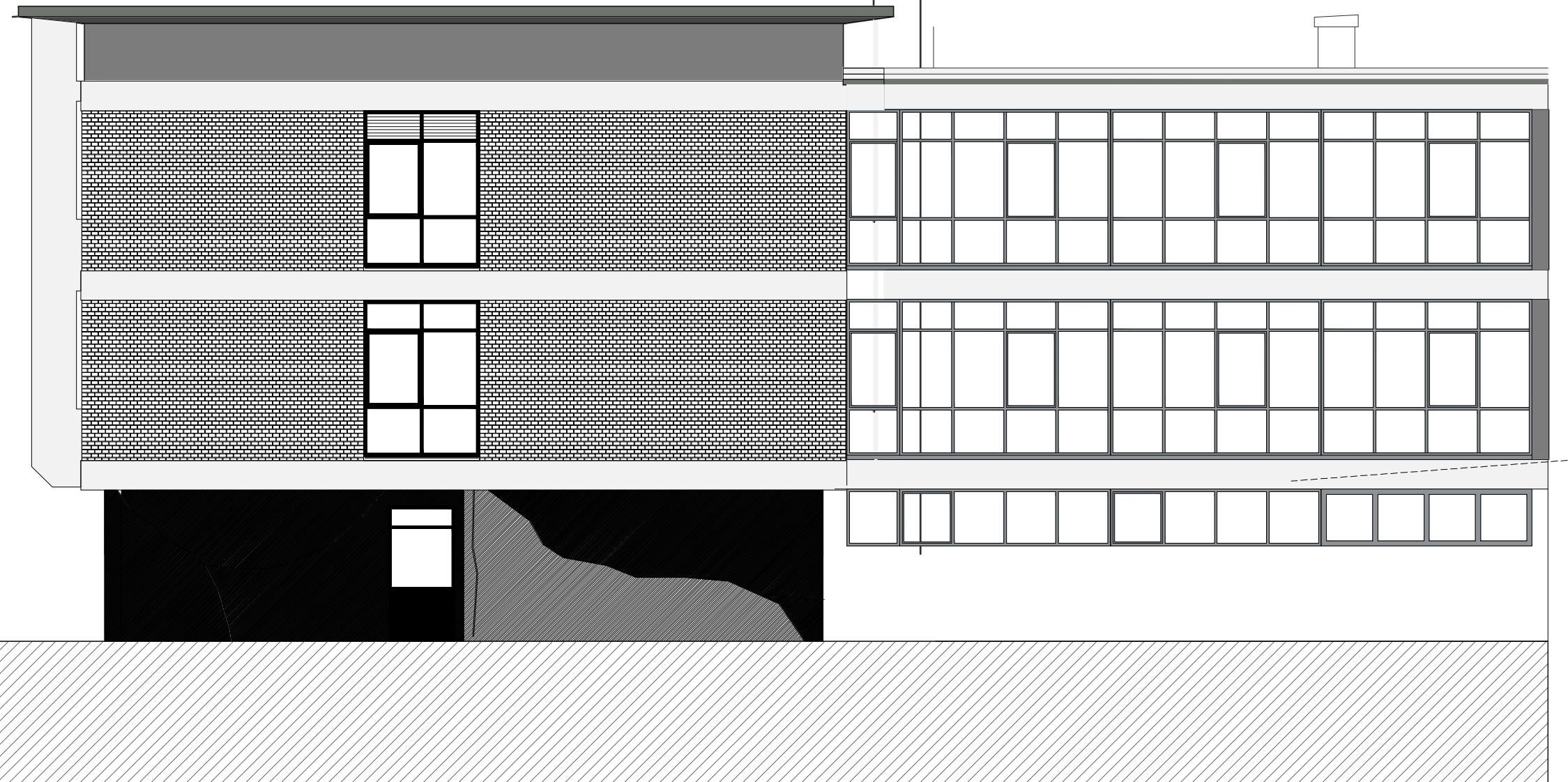
**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IVKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/6187-884 OIB : 30073635977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-I/III	mjerilo: 1 : 100	List br : 12
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevina: <b>REKONSTRUKCIJA          KRILA II, KRILA III I          SPOJNOG TRAKTA 2</b> <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	nacrt: <b>KRILO II          ZAPADNO PROČELJE          POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>
glavni projektant : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

# 2. KRILO ISTOČNO PROČELJE

NAPOMENA:  
PRIJE RADOVA RUŠENJA UZETI UZORKE BOJE SA PROČELJA RADI USKLAĐIVANJA  
NOVIH BOJA, SVE U DOGOVORU S PROJEKTANTOM I NADLEŽNIM KONZERVATORSKIM  
ODJELOM.

NA OVOM PROČELJU TO SE ODNOSI NA UZORAK ŽBUKE FASADE BETONSKOG ZIDA  
PRIZEMLJA

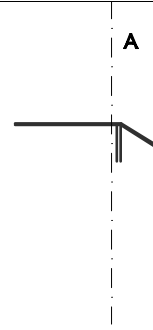


**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/6187-884 OIB : 30073635977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-I/III	mjerilo: 1 : 100	List br : 13
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevina: <b>REKONSTRUKCIJA          KRILA II, KRILA III I          SPOJNOG TRAKTA 2</b> <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	nacrt: <b>KRILO II          ISTOČNO PROČELJE          POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>
glavni projektant : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>	datum: rujan 2021.	MAPA 1			



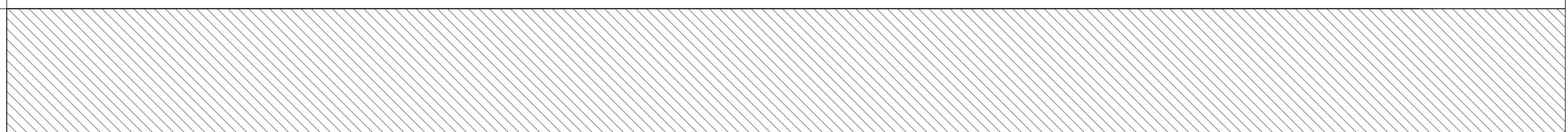
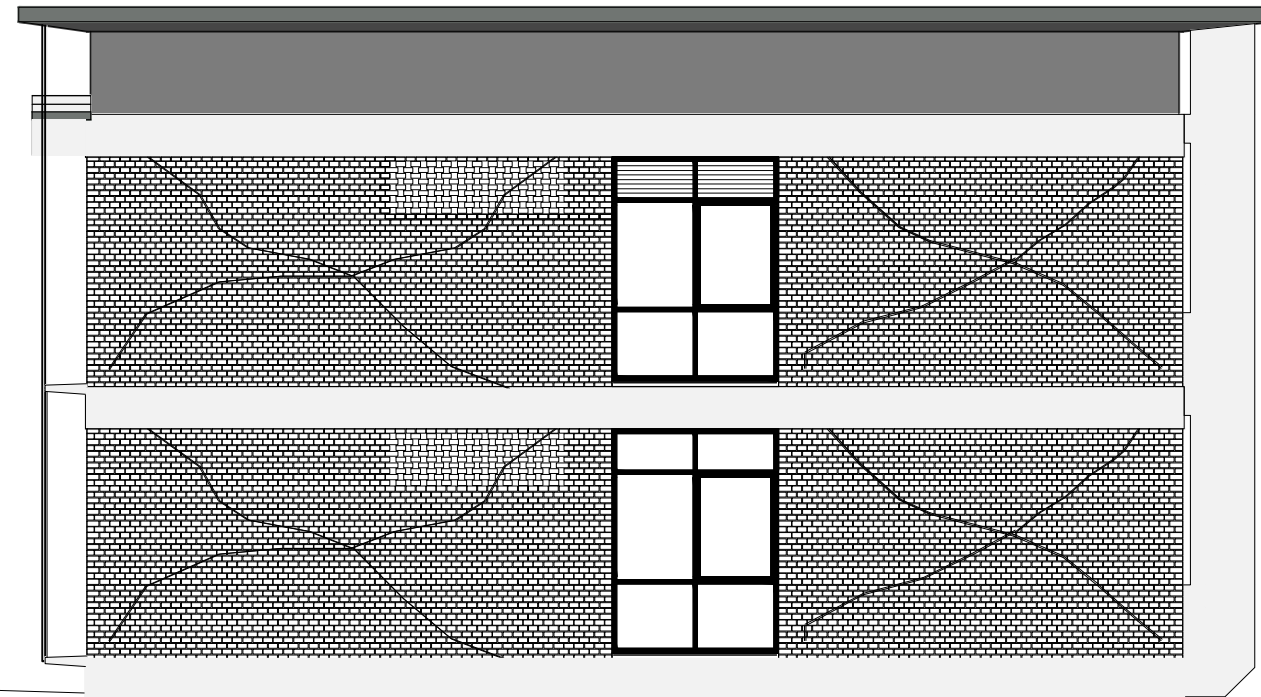
# 3. KRILO ZAPADNO PROČELJE



C

NAPOMENA:  
PRIJE RADOVA RUŠENJA UZETI UZORKE BOJE SA PROČELJA RADI USKLAĐIVANJA  
NOVIH BOJA, SVE U DOGOVORU S PROJEKTANTOM I NADLEŽNIM KONZERVATORSKIM  
ODJELOM.

NA OVOM PROČELJU TO SE ODNOSI NA UZORAK ŽBUKE FASADE NA AB GREDAMA KAO I  
KOMPLETNE ZIDANE KONSTRUKCIJE FASADNOG ZIDA OD OPEKE OBJE ETAŽE



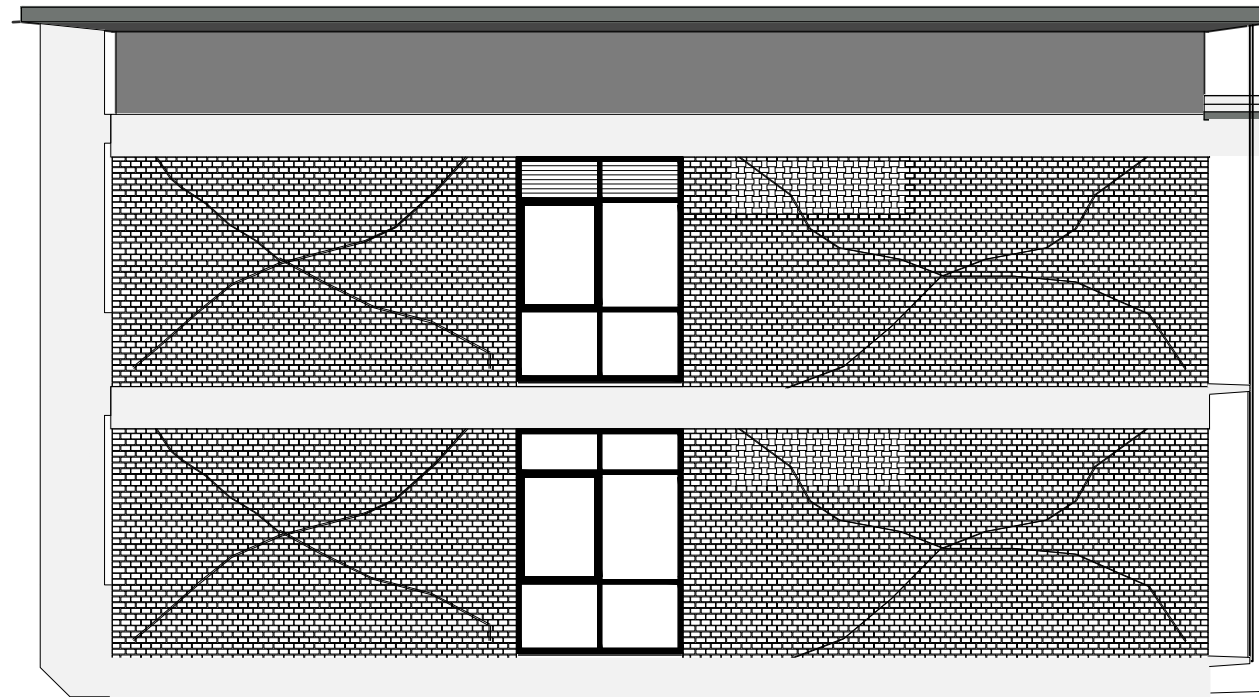
**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IVKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/5187-884 OIB : 30073635977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-II/III	mjerilo: 1 : 100	List br : 14
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevina: <b>REKONSTRUKCIJA          KRILA II, KRILA III i          SPOJNOG TRAKTA 2</b> <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	nacrt: <b>KRILO III          ISTOČNO PROČELJE          POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>
glavni projektant : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

# 3. KRILO ISTOČNO PROČELJE

NAPOMENA:  
PRIJE RADOVA RUŠENJA UZETI UZORKE BOJE SA PROČELJA RADI USKLAĐIVANJA  
NOVIH BOJA, SVE U DOGOVORU S PROJEKTANTOM I NADLEŽNIM KONZERVATORSKIM  
ODJELOM.

NA OVOM PROČELJU TO SE ODNOSI NA UZORAK ŽBUKE FASADE NA AB GREDAMA KAO I  
KOMPLETNE ZIDANE KONSTRUKCIJE FASADNOG ZIDA OD OPEKE OBJE ETAŽE

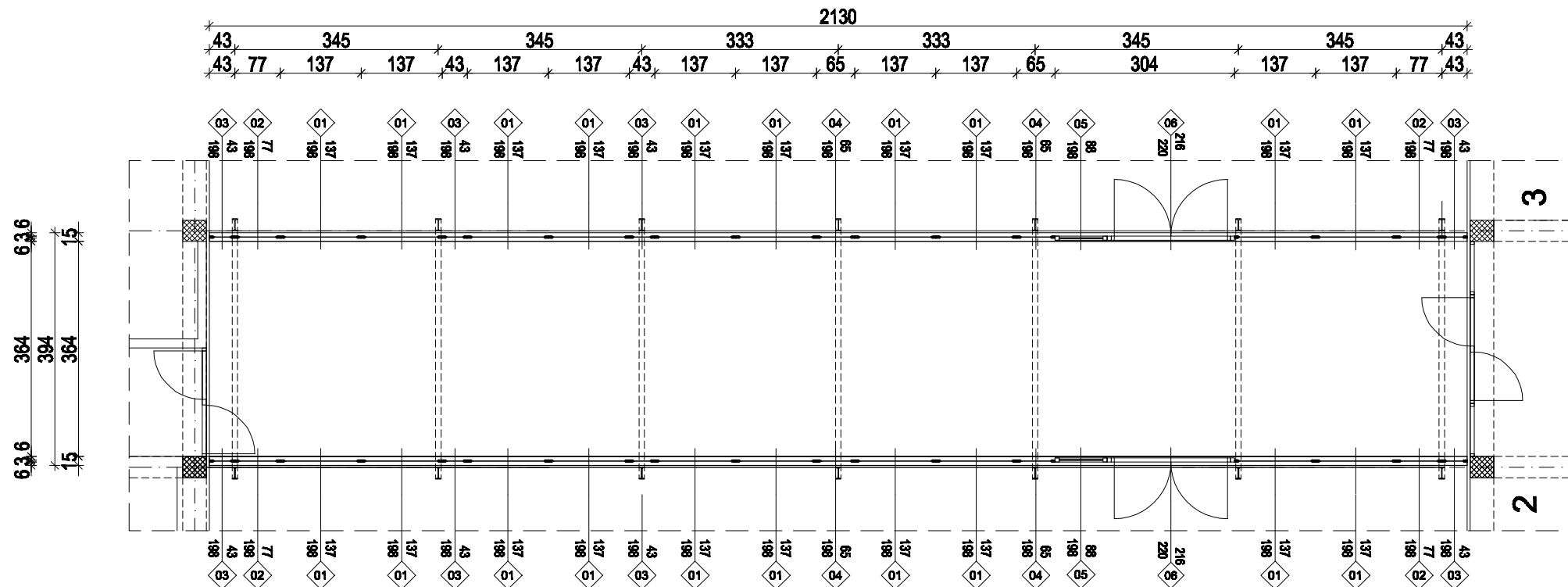


**Projektant - konstruktor :**  
**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nazorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/5187-884 OIB : 30073635977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-I/III	mjerilo: 1 : 100	Liet br : 15
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevina: <b>REKONSTRUKCIJA          KRILA II, KRILA III I          SPOJNOG TRAKTA 2</b> <b>INSTITUTA ZA FIZIKU</b> Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar		nacrt: <b>KRILO III          ISTOČNO PROČELJE          POSTOJEĆE STANJE</b>	
glavni projektant : <b>Bogumir Ivko dipl.ing.građ.</b>	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

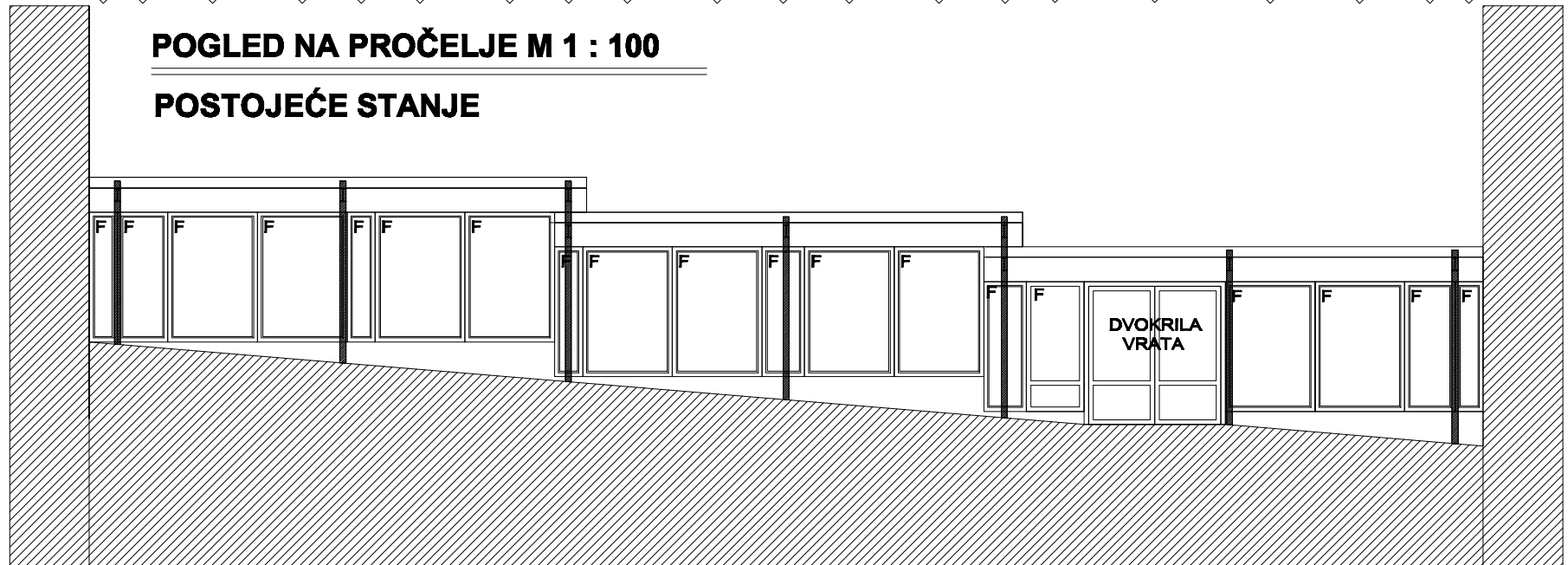
**TLOCRT PRIZEMLJA M 1 : 100**

**POSTOJEĆE STANJE**

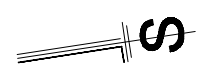


**POGLED NA PROČELJE M 1 : 100**

**POSTOJEĆE STANJE**

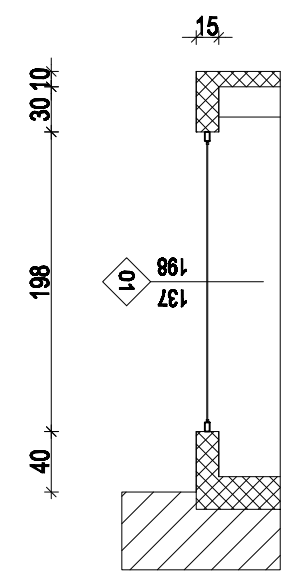


**SPOJNI TRAKT  
POSTOJEĆE STANJE**



**DETALJ M 1 : 50**

**POSTOJEĆE STANJE**



**TLOCRT I POGLED NA PROČELJE**

**SPOJNOG TRAKTA M 1 : 100**

**POSTOJEĆE STANJE**

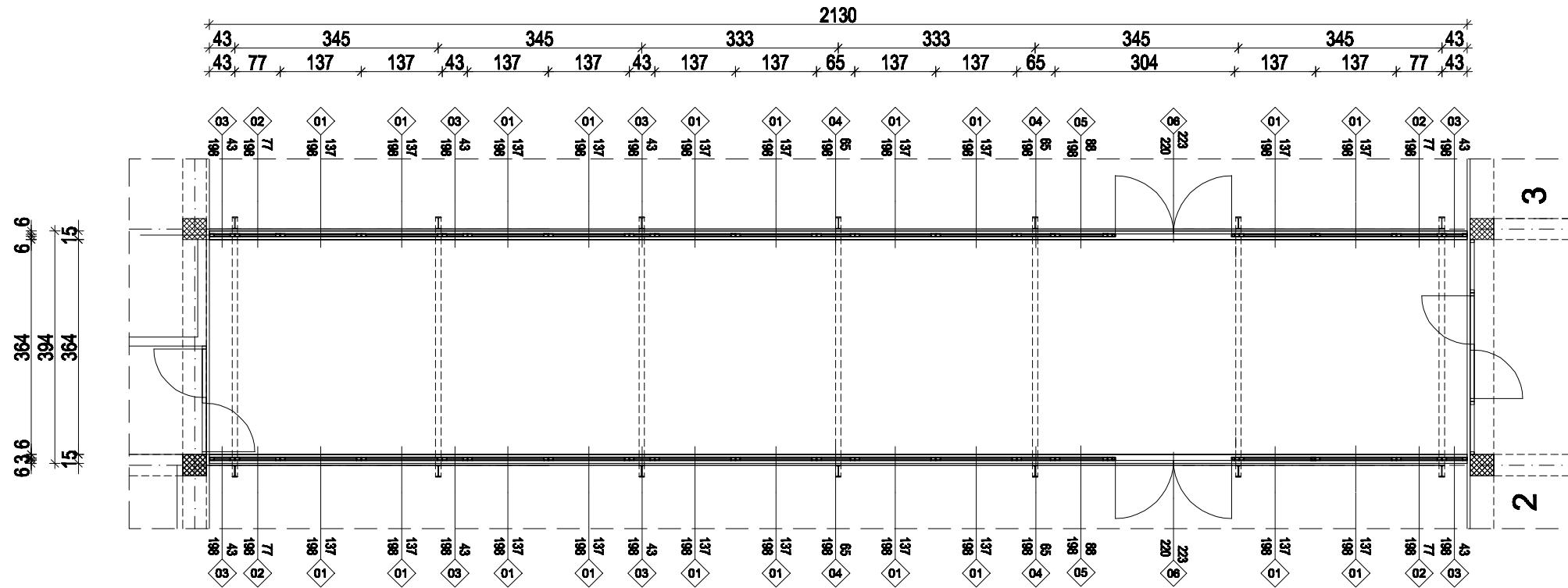
**Projektant - konstruktor :**

**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nezorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/5167-864 OIB : 30073835977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-I/III	mjerilo: 1 : 100	Liet br : 16
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OCJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	građevina: REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III I SPOJNOG TRAKTA 2  INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	nacrt: <b>SPOJNI TRAKT TLOCRT I POGLED NA PROČELJE POSTOJEĆE STANJE</b>		projektant-konstruktor: Bogumir Ivko dipl.ing.građ.
glavni projektant : Bogumir Ivko dipl.ing.građ.	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

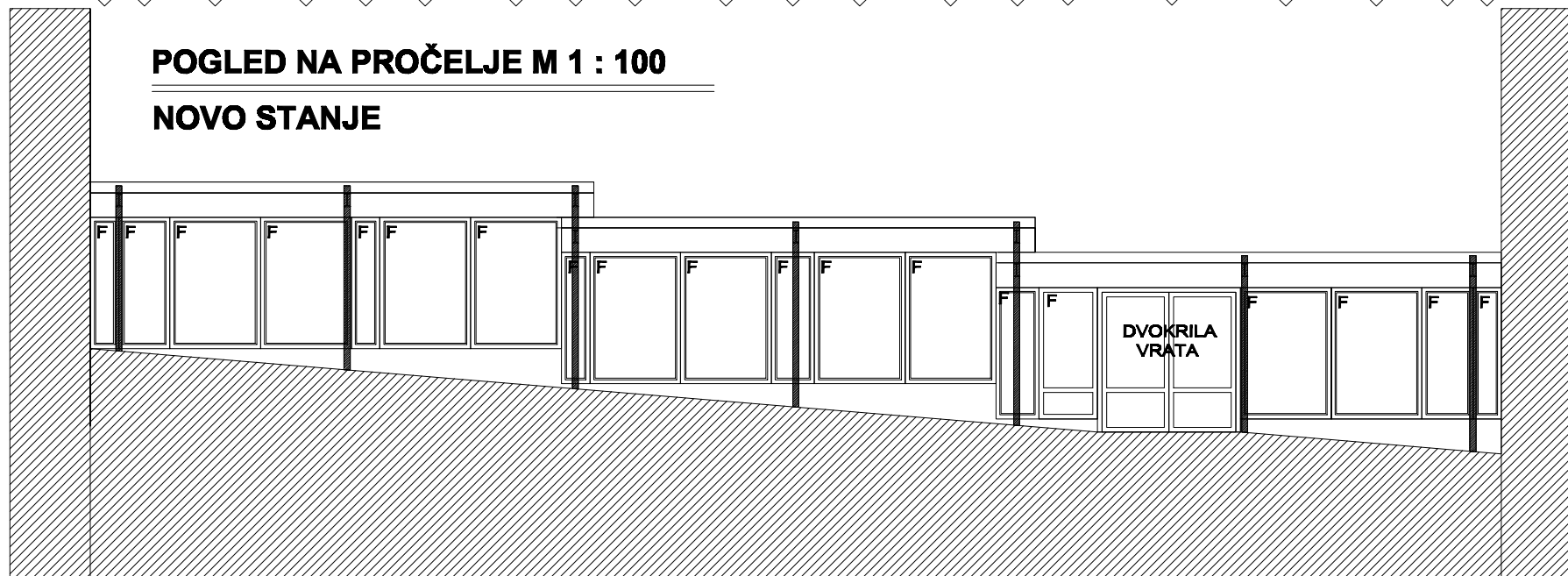
**TLOCRT PRIZEMLJA M 1 : 100**

**NOVO STANJE**

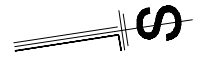


**POGLED NA PROČELJE M 1 : 100**

**NOVO STANJE**

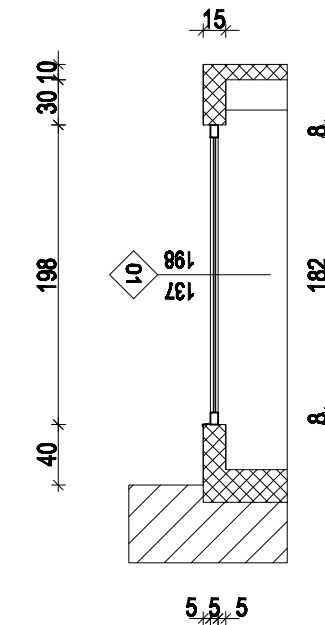


**SPOJNI TRAKT  
NOVO STANJE**



**DETALJ M 1 : 50**

**NOVO STANJE**



**TLOCRT I POGLED NA PROČELJE**

**SPOJNOG TRAKTA M 1 : 100**

**NOVO STANJE**

**Projektant - konstruktor :**

**Bogumir Ivko d.i.g.**

<b>IKO d.o.o.</b> za projektiranje, građenje i trgovinu ZAGREB, Nezorova 24 tel/fax : 01/4821-279 mob : 091/5167-864 OIB : 30073835977	Investitor : <b>INSTITUT ZA FIZIKU</b> OIB : 77627408491 Bijenička 46, Zagreb	br. projekta : TD 54/2021	Zop : IFS-I/III	mjerilo: 1 : 100	Liet br : 17
	strukovna odrednica : <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT</b> razina razrade : ELABORAT OČJENE POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE	REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III i SPOJNOG TRAKTA 2  INSTITUTA ZA FIZIKU Bijenička 46, 10000 Zagreb k.č. 3581, k.o. Centar	nacrt: <b>SPOJNI TRAKT TLOCRT I POGLED NA PROČELJE NOVO STANJE</b>		projektant-konstruktor: Bogumir Ivko dipl.ing.građ.
glavni projektant : Bogumir Ivko dipl.ing.građ.	datum: rujan 2021.	MAPA 1			

- **IVKO** - D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

**STATIČKI PRORAČUN**  
**ARMIRANOBETONSKE KONSTRUKCIJE**

**- IVKO -** D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE, GRAĐENJE I TRGOVINU  
ZAGREB, VLADIMIRA NAZORA 24  
• TEL/FAX : 01/4821-279 • MOB : 091/5167-664  
• OIB : 30073935977 • MB : 3633438

---

Naručitelj : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Kupac : INSTITUT ZA FIZIKU (OIB: 77627408491), Bijenička 46, Zagreb  
Građevina : **REKONSTRUKCIJA KRILA II, KRILA III  
i SPOJNOG TRAKTA 2 INSTITUTA ZA FIZIKU  
Bijenička 46, Zagreb, k.č. 3581, k.o. Centar**  
Strukovna odrednica : Građevinski projekt  
Razina razrade : Glavni projekta  
Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije  
TD : 54/2021  
ZOP : IFS II/III  
MAPA : 1 od 2

## 11. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

### Procjena troškova obnove i popravka na razinu obnove 3 :

$$5.500 \text{ m}^2 \times 1.000,00 \text{ kn} = 5.500.000,00 \text{ kn} + \text{PDV} =$$
$$= 5.500.000,00 \text{ kn} + 1.375.000,00 = 6.875.000,00 \text{ kn}$$

Zagreb, 15.09.2021..

Projektant-konstrukter :

Bogumir Ivko dipl.ing.grad

