

**ZAJEDNIČKA OZN. PROJEKTA:** 012/23-OP  
**TD:** 012/23  
**DATUM:** 07/2023

**RAZINA PROJEKTA:** OPIS I PRIKAZ  
GRAĐEVINE

## MAPA:

## OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE

**INVESTITOR:** HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
Rockefellerova 7, 10 000 Zagreb  
OIB: 75297532041

**NARUČITELJ:** **MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA,  
GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE**  
Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb,  
OIB: 95093210687

**ZAHVAT:** **REKONSTRUKCIJA ZGRADE**  
Ul. Vladimira Nazora 53, 10 000 Zagreb  
k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar

**PROJEKTANTICA:** ANA ALAR, dipl.ing.arh.

Građevinski dio: **MARIO TODORIĆ**, dipl.ing.građ.  
**BOŽICA MAGDALENIĆ**, ing.građ.  
Strojarski dio: **MILENA LONČAR**, dipl.ing.stroj.  
Elektrotehnički dio: **ŽELJKA HITREC**, dipl.ing.el.  
Mjere zaštite od požara: **MELITA KANCELJAK MARELIĆ**, dipl.ing.arh.

**SURADNICI:** **IVANA KNEZ**, dipl.ing.arh.  
**EMIL ROHLIK**, magl.ing.arch.

**DIREKTORICA:** ANA ALAR, dipl.ing.arh.



**ING4STUDIO D.O.O.**

URED Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
SJEDIŠTE Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
TEL 01 770 1288  
MAIL info@ing4studio.hr  
WEB www.ing4studio.hr

MB 4625501  
MBS 081057162  
OIB 43944055293  
ING4STUDIO D.O.O. upisan je u sudski  
registar na Trgovačkom sudu u Zagrebu

DIREKTORICA Željka Hitrec  
Račun HR8524020061100803580 vodi se kod  
Erste&Steiermarkische bank d.d., Rijeka  
Temeljni kapital u iznosu 20.000,00  
uplaćen je u cijelosti

# SADRŽAJ

<b>1. OPĆI DIO</b>	<b>4</b>
1.1. REGISTRACIJA PODUZEĆA / IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA	4
1.2. RJEŠENJE MINISTARSTVA KULTURE ZA RADOVE NA NEPOKRETNOM KULTURNOM DOBRU	8
<b>2. TEHNIČKI DIO</b>	<b>10</b>
<b>2.1. JEDINSTVENI OPIS ZAHVATA U PROSTORU</b>	<b>10</b>
2.1.1. UVOD	10
2.1.2. OBUHVAT ZAHVATA	11
2.1.3. VRSTA RADOVA	11
2.1.4. LOKACIJA	11
2.1.5. NAMJENA GRAĐEVINE	11
2.1.6. VELIČINA GRAĐEVINE	11
2.1.7. UVJETI ZA OBLIKOVANJE GRAĐEVINE	12
2.1.8. OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE	12
2.1.9. SMJEŠTAJ I VELIČINA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI	12
2.1.10. UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE	12
2.1.11. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐ. ČESTICE NA PROMETNU I DRUGU INFRASTR.	13
2.1.12. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRET., BOR. I RAD OSOBA SMANJ. POKRETLJIVOSTI	13
2.1.13. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ I PRIRODU	13
2.1.14. PROSTORNI PLANOVI	13
<b>2.2. ARHITEKTONSKI DIO</b>	<b>14</b>
2.2.1. OPĆENITO	14
2.2.2. DISPOZICIJA PROSTORA	14
2.2.3. KONSTRUKCIJA	15
2.2.4. OVOJNICA	15
2.2.5. UNUTARNJE UREĐENJE	16
2.2.6. NACRTI	18
<b>2.3. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>19</b>
2.3.1. OSNOVNI PODACI O GRAĐEVINI	19
2.3.2. LOKACIJA GRAĐEVINE	19
2.3.3. MOGUĆNOST PRISTUPA VATROGASNIH VOZILA	20
2.3.4. NAMJENA GRAĐEVINE	20
2.3.5. ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA	20

2.3.6. POŽARNO OPTEREĆENJE	20
2.3.7. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA PREDVIĐENE U PROJEKTIRANJU GRAĐEVINE	21
2.3.8. PRIMIJENJENI PROPISI	22
2.3.9. NACRTI	23
<b>2.4. GRAĐEVINSKI DIO - NOSIVA KONSTRUKCIJA</b>	<b>24</b>
2.4.1. OPĆENITO	24
2.4.2. MJERE OJAČANJA NOSIVE KONSTRUKCIJE	24
<b>2.5. GRAĐEVINSKI DIO - VODOVOD, ODVODNJA I HIDRANTSKA MREŽA</b>	<b>25</b>
2.5.1. VODOVOD	25
2.5.2. ODVODNJA	25
2.5.3. HIDRAULIČKI PRORAČUN	26
<b>2.6. STROJARSKI DIO - GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA</b>	<b>28</b>
2.6.1. OPĆENITO	28
2.6.2. PLANIRANI ZAHVAT	28
2.6.3. PROCIJENJENE POTREBE ZA ENERGIJOM	28
2.6.4. INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA DIZALICAMA TOPLINE	29
2.6.5. INSTALACIJA VENTILOKONVEKTORSKOG GRIJANJA/HLAĐENJA	30
2.6.6. INSTALACIJA VENTILACIJE POJEDINIH PROSTORA	30
2.6.7. INSTALACIJA ODSISNE VENTILACIJE	31
2.6.8. INSTALACIJA RADIJATORSKOG GRIJANJA	31
2.6.9. NACRTI	31
<b>2.7. ELEKTROTEHNIČKI DIO</b>	<b>32</b>
2.7.1. OPIS ZAHVATA	32
2.7.2. ELEKTROENERGETSKO NAPAJANJE	32
2.7.3. ELEKTROINSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE	32
2.7.4. VATRODOJAVA	34

# 1. OPĆI DIO

## 1.1. REGISTRACIJA PODUZEĆA / IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis  
Datum: 14.04.2023

### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

#### SUBJEKT UPISA

**MBS:**

081057162

**OIB:**

43944055293

**EUID:**

HRSR.081057162

**TVRTKA:**

1 ing4studio d.o.o. za projektiranje i usluge

1 ing4studio d.o.o.

**SJEDIŠTE/ADRESA:**1 Zagreb (Grad Zagreb)  
Bleiweisova ulica 17**ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:**

4 info@ing4studio.hr

**PRAVNI OBLIK:**

1 društvo s ograničenom odgovornošću

**PREDMET POSLOVANJA:**

- 1 \* - djelatnosti prostornog uređenja i gradnje,
- 1 \* - djelatnost upravljanja projektom gradnje,
- 1 \* - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- 1 \* - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 \* - energetska certificiranje, energetska pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 \* - kupnja i prodaja robe
- 1 \* - pružanje usluga u trgovini
- 1 \* - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 \* - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 \* - iznajmljivanje strojeva i opreme
- 1 \* - organiziranje radionica, seminara, tečajeva, kongresa, audicija i promocija
- 1 \* - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 \* - promidžba (reklama i propaganda)
- 1 \* - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 \* - poslovanje nekretninama
- 1 \* - industrijski dizajn
- 1 \* - grafički dizajn
- 1 \* - dizajn interijera
- 1 \* - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 \* - usluge informacijskog društva

Izrađeno: 2023-04-14 11:47:06  
Podaci od: 2023-04-14

D004  
Stranica: 1 od 4



## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## PREDMET POSLOVANJA:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | * | - računalne i srodne djelatnosti   |
| 1 | * | - računovodstveni poslovi  |
| 1 | * | - ispitivanje elektroenergetskih i instrumentacijskih uređaja i sustava  |
| 1 | * | - izrada projekata iz područja elektrotehnike.   |
| 1 | * | - poslovi zaštite na radu  |
| 1 | * | - djelatnost obavljanja stručnih poslova u području zaštite i spašavanja   |
| 1 | * | - ispitivanje ispravnosti i funkcionalnosti izvedenih stabilnih sustava, uređaja i instalacija za otkrivanje i dojavu te gašenje požara, sustava, uređaja i instalacija za otkrivanje i dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para, kao i drugih ugrađenih sustava, uređaja i instalacija za sprječavanje širenja požara |
| 1 | * | - osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara  |
| 1 | * | - prijevoz za vlastite potrebe   |
| 1 | * | - pripremanje i usluživanje jela, pića i napitaka i pružanje usluga smještaja.   |
| 1 | * | - pripremanje jela, pića i napitaka za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i slično) i opskrba tim jelima, pićima i napitcima (catering)  |
| 1 | * | - povremeni prijevoz putnika u obalnom pomorskom prometu   |
| 2 | * | - djelatnost privatne zaštite  |
| 3 | * | - izrada projekta građenja rudarskih objekata i postrojenja  |

## OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- |   |   |
|---|---|
| 6 | Željka Hitrec, OIB: 16352664793<br>Krapina, Trg Stjepana Radića 2 |
| 6 | - član društva  |
| 6 | Ana Alar, OIB: 12861649092<br>Zagreb, Božidarevićeva ulica 20     |
| 6 | - član društva  |

## OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Željka Hitrec, OIB: 16352664793<br>Krapina, Trg Stjepana Radića 2 |
| 1 | - direktor  |
| 1 | - zastupa društvo samostalno i pojedinačno                        |
| 5 | Ana Alar, OIB: 12861649092<br>Zagreb, Božidarevićeva ulica 20     |
| 5 | - direktor  |

 Izrađeno: 2023-04-14 11:47:06  
 Podaci od: 2023-04-14

 D004  
 Stranica: 2 od 4



## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

5 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 16.03.2023. godine

## TEMELJNI KAPITAL:

5 2.640,00 euro

## PRAVNI ODNOSI:

## Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 21. listopada 2016. godine.
- 2 Odlukom Skupštine od 28.siječnja 2018.godine izmijenjena je Izjava o osnivanju društva od 21.listopada 2016.godine u dijelu koji se odnosi na predmet poslovanja društva te je zamijenjena novim tekstom Izjave o osnivanju društva od 28.siječnja 2018.godine koji se dostavlja u zbirku isprava.
- 3 Odlukom Skupštine od 18.04.2018. godine izmijenjena je Izjava o osnivanju društva od 28.01.2018. godine u dijelu koji se odnosi na predmeta poslovanja društva te je zamijenjena novim tekstom Izjave o osnivanju od 18.04.2018. godine koji se dostavlja u zbirku isprava.
- 5 Odlukom člana društva od 16.03.2023. godine izmijenjena je u cijelosti Izjava o osnivanju od 18.04.2018. godine te je u novom tekstu dostavljena sudu Izjava o osnivanju od 16.03.2023. godine.
- 6 Izjava o osnivanju društva od 16.03.2023. godine izmijenjena je Odlukom članova društva od 16.03.2023. godine u cijelosti te je usvojen potpuno novi tekst Društvenog ugovora od 16.03.2023. godine.

## Promjene temeljnog kapitala:

5 Odlukom od 16.03.2023. godine usklađen je temeljni kapital sa eurima.

## FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	23.04.22	2021	01.01.21 - 31.12.21	GFI-POD izvještaj

## Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-16/32678-4	24.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-18/5528-2	12.02.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-18/16660-2	26.04.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-21/2292-2	25.01.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-23/12904-2	29.03.2023	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-23/12908-2	11.04.2023	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	07.06.2017	elektronički upis

Izrađeno: 2023-04-14 11:47:06  
 Podaci od: 2023-04-14

D004  
 Stranica: 3 od 4



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis  
Datum: 14.04.2023

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
eu	/	11.04.2018	elektronički upis
eu	/	25.04.2018	elektronički upis
eu	/	16.04.2019	elektronički upis
eu	/	27.02.2020	elektronički upis
eu	/	30.03.2021	elektronički upis
eu	/	23.04.2022	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)  
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili  
povijesnog izvotka iz sudskog registra.



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

Broj zapisa: 00j1o-tGWmx-Ujrn5-nyLUw-LbuWw  
Kontrolni broj: Ns2aO-qdwlQ-Xo47O-5ONuQ

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

[http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola\\_izvornika/](http://sudreg.pravosudje.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 izvotka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2023-04-14 11:47:06  
Podaci od: 2023-04-14

D004  
Stranica: 4 od 4

## 1.2. RJEŠENJE MINISTARSTVA KULTURE ZA RADOVE NA NEPOKRETNOM KULTURNOM DOBRU



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA

### UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE

Klasa: UP/I-612-08/21-03/0121

Urbroj: 532-05-01-01-01/6-21-3

Zagreb, 24. rujna 2021.

Ministarstvo kulture i medija rješavajući o zahtjevu Ane Alar, 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, 90/18, 32/20 i 62/20) i temeljem 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 **Ana Alar, dipl. ing. arh. iz Zagreba**, OIB 12861649092, 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.
2. Osoba iz točke 1. ovoga Rješenja dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz točke 1. ovoga Rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture i medija u roku od 8 dana od nastale promjene.
3. Rješenjem Klasa: UP/I-612-08/11-03/0203, Urbroj: 532-04-01-02/4-11-8 od 28. listopada 2011., Ana Alar, dipl. ing. arh. iz Zagreba upisana je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **1768**.



## Obrazloženje

Ana Alar, dipl. ing. arh. iz Zagreba podnijela je zahtjev za izdavanje novoga dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno Pravilniku o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Zahtjevu je priložen podatak o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem 3001, Izjava o poduzimanju potrebnih mjera sukladno članku 7. Pravilnika i preslika zadnjeg Rješenja Klasa: UP/I-612-08/16-03/0443, Urbroj: 532-04-01-01-01/7-16-4 od 9. studenog 2016., kojim se dopušta obavljanje poslova izrade idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokrenom kulturnom dobru.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije, a sukladno članku 11. stavku 1. navedenog Pravilnika, utvrdilo da postoje propisani uvjeti za obavljanje poslova iz članka 2. stavka 1. točke 7. Pravilnika: izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokrenom kulturnom dobru.

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

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

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

### Uputa o pravnom lijeku:

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

RAVNATELJ



Davor Trupković, dipl. ing. arh.

### Dostavlja se:

1. Ana Alar, d.i.a., Božidarevićeva 20, 10000 Zagreb (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture i medija, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje

## 2. TEHNIČKI DIO

### 2.1. JEDINSTVENI OPIS ZAHVATA U PROSTORU

#### 2.1.1. UVOD

Predmet ovog projekta je **REKONSTRUKCIJA ZGRADE**, koja se nalazi u Ulici Vladimira Nazora 53, Zagreb, na k.č.br. 1256, a okružena je k.č.br. 1257/1, k.o. Centar, za Investitora: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO, Rockefellerova 7, 10 000 Zagreb.

Zgradu je projektirao 1941. godine arhitekt Stjepan Planić. Zgrada nije zaštićena kao pojedinačno kulturno dobro, ali se nalazi u Povijesnoj urbanističkoj cjelini Grada Zagreba koja je zaštićeno kulturno dobro (Upisnik kulturnih dobara br. Z-1525). U predmetnoj zgradi je prije bio Centar za odgoj i obrazovanje *Vinko Bek* – centar za slijepu djecu – do 2016. godine, a sada je zgrada prazna.

Zgrada se sastoji od suterena, prizemlja i 3 kata. Ima armirano-betonsku okvirnu konstrukciju s ispunom od pune opeke. Stropna konstrukcija sjevernog i južnog volumena su sitnorebrasti stropovi, a stropna konstrukcija središnjeg volumena su armiranobetonske ploče. Zgrada je pretrpjela umjerenu štetu nakon potresa u ožujku i prosincu 2020. godine.

Zbog neodržavanja, nepravilnog korištenja zgrade u posljednjih nekoliko godina i nedavnih potresa, zgrada zahtijeva sanaciju.

Prema Konzervatorskim smjernicama, Klasa 612-03/22-005/513, Urbroj 251-14-02/007-22-2, od 31. kolovoza 2022., Zavod za zaštitu spomenika kulture Grada Zagreba, zgrada je valorizirana kao povijesna građevina određene arhitektonske kvalitete i stupnja očuvanosti izvornih obilježja, koja bitno određuje povijesnu fizionomiju i sliku, kao i ambijentalne karakteristike okolice i grada.

Sustav mjera zaštite građevine nalaže očuvanje i ponovnu uspostavu izvornih obilježja u eksterijeru i interijeru, standarda, oblikovnih karakteristika, posebice pročelja, krovništa i stubišta, te osnovnog konstruktivnog sustava i očuvanih izvornih elemenata oblikovanja i opremanja zajedničkih dijelova zgrade.

Nadalje, nalaže se mogućnost i obveza zahvata s ciljem uklanjanja kasnijih zahvata koji su degradirali vrijednosti izvornika, kao i neinvazivnih zahvata u unutrašnjosti građevine radi prilagodbe suvremenim potrebama korištenja ili novoj namjeni.

U skladu s navedenim konzervatorskim smjernicama, napravljen je Konzervatorski elaborat u kojem su detaljno valorizirani postojeći izvorni elementi oblikovanja i opremanja te je dan prijedlog smjernica za obnovu zgrade.

S obzirom na recentne potrese i cjelovito stanje zgrade, napravljena je Detaljna procjena strukturnih oštećenja u kojoj su dane procjene ranjivosti te razvoj pregleda i analize opcija ojačanja konstrukcije.

Zgrada se planira rekonstruirati i opremiti kao višenamjenska zgrada HZJZ-a za smještaj Zavoda za medicinu rada, uključujući dijagnostičke kapacitete, učionice i uredske prostore koji ispunjavaju zahtjeve suvremenog prostora, a sve u skladu s gore navedenim konzervatorskim smjernicama, konzervatorskim elaboratom i procjenom strukturalnih oštećenja.

### 2.1.2. OBUHVAT ZAHVATA

Obuhvat zahvata je REKONSTRUKCIJA ZGRADE, koja se nalazi u Ulici Vladimira Nazora 53, Zagreb, na k.č.br. 1256 i uređenje okoliša na dijelu k.č.br. 1257/1, k.o. Centar.

Obuhvat zahvata prikazan je na grafičkom prilogu situacija.

### 2.1.3. VRSTA RADOVA

Izvršit će se cjelokupna rekonstrukcija i opremanje zgrade za smještaj Zavoda za medicinu rada, uključujući dijagnostičke kapacitete, učionice i uredske prostore koji ispunjavaju zahtjeve suvremenog prostora.

Predviđeni zahvati su:

- adaptacija i uređenje prostora uz očuvanje i ponovnu uspostava izvornih obilježja
- zamjena vanjskih ostakljenih stijena, prozora i vrata
- izvedba toplinske žbuke na pročeljima
- izvedba novih neprohodnih i prohodnih ravnih krovova (terasa) i krovova kupola
- ojačanje nosive konstrukcije izvedbom novih ukрутnih armiranobetonskih zidova
- ojačanje pojedinih elemenata postojeće nosive konstrukcije
- izvedba novih dizala
- izvedba novih instalacija vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže
- izvedba novih strojarskih instalacija grijanja hlađenja i ventilacije
- izvedba novih elektro instalacija
- izvedba novih instalacija automatske dojave požara

### 2.1.4. LOKACIJA

Zgrada se nalazi na lokaciji Ulici Vladimira Nazora 53, 10 000 Zagreb, k.č.br. 1256, k.o. Centar. Smještaj građevine kao i građevinska bruto površina ostaju nepromijenjeni u odnosu na postojeće stanje, a prikazani su na grafičkom prilogu situacija.

### 2.1.5. NAMJENA GRAĐEVINE

Prema GUP-u Grada Zagreba, kartografski prikaz 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA, k.č. 1257/1, k.o. Centar koja okružuje zgradu, nalazi se najvećim dijelom u zoni D - javna i društvena namjena, a samo se zapadni rub čestice nalazi u zoni Z1 - javne zelene površine - javni park. Granica namjena površina prikazana je na grafičkom prilogu situacija.

Namjena postojeće građevine je u skladu s GUP-om - javna i društvena.

Namjena se zahvatima u ovom projektu ne mijenja.

### 2.1.6. VELIČINA GRAĐEVINE

Zgrada je tlocrtno oblikovana u „H“ obliku, sa zajedničkim centralnim volumenom i dva bočna krila, ukupne tlocrtna dimenzije su cca 40,20 x 25,40 m. Centralni volumen je dimenzija cca 24,40 x 11,60 m, katnosti Pr+3k.

Uz njega je prislonjen polukružni prostor multifunkcionalnih dvorana dimenzija cca 15,40 x 8,80 m, katnost Sut+Pr+2k. Bočna krila su tlocrtnih dimenzija cca 7,90 x 25,40 m, a katnost Sut+Pr+3k.

Visina vijenca ravnog krova i ograda prohodnih terasa je cca 16,00 m, a maksimalna visina u sljemenu uvučene kupole iznosi cca 17,25 m od konačno zaravnatog terena.

Ukupne je tlocrtna površine cca. 817 m<sup>2</sup>, odnosno bruto površine cca. 2.973 m<sup>2</sup>.

Tlocrtna površina zgrade jednaka je površini čestice.

Veličina građevine se zahvatima u ovom projektu ne mijenja.

#### 2.1.7. UVJETI ZA OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

Zgrada nije zaštićena kao pojedinačno kulturno dobro, ali se nalazi u Povijesnoj urbanističkoj cjelini Grada Zagreba koja je zaštićeno kulturno dobro (Upisnik kulturnih dobara br. Z-1525).

Zadržava se postojeće oblikovanje građevine, uz očuvanje i ponovnu uspostavu izvornih obilježja u eksterijeru i interijeru, standarda, oblikovnih karakteristika, posebice pročelja, krovništa i stubišta, te osnovnog konstruktivnog sustava i očuvanih izvornih elemenata oblikovanja i opremanja zajedničkih dijelova zgrade.

Uklanjanju se kasniji zahvati koji su degradirali vrijednosti izvornika, a izvode se i neinvazivni zahvati u unutrašnjosti građevine radi prilagodbe suvremenim potrebama korištenja i novoj namjeni.

#### 2.1.8. OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE

Postojeća građevna čestica k.č. 1256, k.o. Centar, površine 817 m<sup>2</sup>, formirana je ispod zgrade te je identična njenoj tlocrtnoj projekciji. Zgradu okružuje k.č.br. 1257/1, k.o. Centar, površine 9186 m<sup>2</sup>, s koje je omogućen pristup zgradi.

Oblik i veličina građevnih čestica ostaju nepromijenjeni. Oblik i veličina građevne čestice prikazani su na grafičkom prilogu situacija.

#### 2.1.9. SMJEŠTAJ I VELIČINA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Obzirom da je građevna čestica k.č. 1256 formirana ispod zgrade, zgrada zauzima čitavu površinu građevne čestice. Smještaj i veličina građevine ostaju nepromijenjeni.

#### 2.1.10. UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE

Postojeća zgrada zauzima cjelokupnu površinu k.č. 1256. Uređenje dijela okolne čestice k.č. 1257/1 provest će se na način da se zadrži postojeći koncept pješačkog i kolnog pristupa te zelenih površina uz prilagodbu važećoj zakonskoj regulativi i novim sadržajima zgrade.

Interna prometnica dvosmjernog karaktera proširuje se na 5 m. Na terenu se na prostoru nekadašnjeg igrališta južno od zgrade formiraju nova parkirališna mjesta uz zadržavanje zelenog pojasa i visokog zelenila prema ulici Vladimira Nazora.

Zelene površine sa zadržavaju uz prilagodbu novom prometnom i pješačkom rješenju. Uz južno krilo predviđena je terasa popločena betonskim kulir pločama s izlazom na teren čime se poštuje originalna ideja arhitekta o otvaranju suterena i aktivacije vanjskog prostora.

Ulična ograda se zadržava i uređuje, a završna boja bravarije uskladit će se prema restauratorskim istraživanjima odnosno uputi nadležnog konzervatora.

### 2.1.11. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐ. ČESTICE NA PROMETNU I DRUGU INFRASTR.

Građevna čestica ima postojeće priključke na prometnu i drugu infrastrukturu. Svi postojeći priključci se zadržavaju na njihovim položajima, a rekonstruirat će se ovisno o energetske potrebama i uvjetima javnopravnih tijela.

### 2.1.12. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRET., BOR. I RAD OSOBA SMANJ. POKRETLJIVOSTI

Projektom se, u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, predviđaju slijedeće mjere za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti propisani:

- elementi pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika: dizalo, rampa
- elementi pristupačnosti neovisnog življenja: ulazni prostor, komunikacije, WC

Na građevinskoj čestici osigurat će se parkirna mjesta za osobe s invaliditetom. S parkirališta je moguće direktno iz vanjskog prostora pristupiti kuhinji u suterenu, a do glavnog ulaza omogućit će se pristup izvedbom rampi u sklopu uređenja okoliša, odnosno pješačkom površinom s javne prometnice.

Glavni ulaz u prizemlju zgrade ima ulaznu rampu kojom je osiguran pristupačan ulaz za zaposlenike i vanjske korisnike zgrade. Osim u prizemlju, u suterenu se s terena može pristupiti bez vertikalnih prepreka u kuhinju u bočnom južnom krilu zgrade, kao i u servisni ulaz sa stražnje strane.

Postojeća zgrada se sastoji od 4 dijela. Središnji dio s glavnim ulazom i hallovima povezan je s kružnim dijelom na stražnjoj strani. Bočno, na sjeveru i jugu nalaze se dva dijela koja su visinski postavljena kao poluetaže u odnosu na središnji dio te je potrebno osigurati pristup osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti u navedena krila. Dva dizala će se postaviti simetrično u središnjem dijelu zgrade kako bi se osigurao pristup etažama i poluetažama na obje strane.

### 2.1.13. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ I PRIRODU

Građevina neće nepovoljno utjecati na okoliš i prirodu. Primijenjene su sve propisane mjere zaštite okoliša (zaštita od buke, smrada, onečišćavanja zraka, zagađivanja podzemnih i površinskih voda i sl.).

Uklanjanje otpada riješeno je sistemom prikupljanja i odvoza od strane nadležne lokalne komunalne službe.

### 2.1.14. PROSTORNI PLANOVI

Ovaj projekt je izrađen u skladu sa prostornim planovima:

- Prostorni plan Grada Zagreba  
("Službeni glasnik Grada Zagreba", broj 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14, 22/17)
- Generalni urbanistički plan Grada Zagreba  
("Službeni glasnik Grada Zagreba", broj (16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16)

## 2.2. ARHITEKTONSKI DIO

### 2.2.1. OPĆENITO

Koncept zgrade sastoji se od četiri volumena; središnjeg glavnog dijela, kružnog krila s kupolom na najvišoj etaži te dva bočna krila na sjeveru i jugu zgrade.

Nad bočnim krilima nalaze se prostrane krovne terase, projektirane u duhu modernizma, odnosno vremena kada je zgrada nastala. Vanjsko oblikovanje je čisto, s jasnim rasterom kvadratnih prozora s kojima arhitekt pročelja tretira na način puno-prazno. Obrada vanjskih zidova je žbuka.

S obzirom na pad terena, zgrada je dobila funkcionalni suteran koji ima izlaz na teren na više mjesta. Vertikalne komunikacije se nalaze u središnjem dijelu zgrade, uz oba bočna krila. Komunikacije unutar zgrade su prostrane, što je omogućio konstruktivno slobodan tip tlocrta gdje je nosiva konstrukcija okvirna i nalazi se na pročeljima zgrade.

U sklopu rekonstrukcije će se ukloniti sva oprema i namještaj, oštećene obloge, oštećena i slabodržuća žbuka sa zidova, završne obloge podova i stropova do nosive konstrukcije te će se nakon izvedbe ojačanja konstrukcije svi prostori građevinski urediti i opremiti novim kvalitetnim oblogama, opremom i namještajem kako bi ispunjavali zahtjeve suvremenog radnog prostora namijenjenog za svakodnevni rad korisnika.

Zadržava se postojeće oblikovanje građevine, uz očuvanje i ponovnu uspostavu izvornih obilježja u eksterijeru i interijeru, standarda, oblikovnih karakteristika, posebice pročelja, krovništa i stubišta, te osnovnog konstruktivnog sustava i očuvanih izvornih elemenata oblikovanja i opremanja zajedničkih dijelova zgrade.

Uklanjanju se kasniji zahvati koji su degradirali vrijednosti izvornika, a izvode se i neinvazivni zahvati u unutrašnjosti građevine radi prilagodbe suvremenim potrebama korištenja i novoj namjeni.

### 2.2.2. DISPOZICIJA PROSTORA

U južnom krilu suterana nalaziti će se kuhinja s izlazom na teren čime se poštuje originalna ideja arhitekta o otvaranju suterana i aktivacije vanjskog prostora. Suteran sadrži i utilitarne prostore (kotlovnica, alatnica i sl.) te spremišta u sjevernom krilu zgrade koje je na nekim dijelovima u potpunosti ispod zemlje.

Prizemlje zgrade predviđa se namijeniti vanjskim korisnicima, odnosno pacijentima. Iz glavnog ulaznog halla pristupa se ordinacijama medicine rada, specijalističkim i dijagnostičkim prostorijama i prostorima za rehabilitaciju i terapiju.

Prvi kat je prilagođen uredima pri čemu se u krilima nalaze uredi za zaposlenike, dok se u kružnom dijelu nalaze tri ureda za voditelje. Centralni hall prvog kata opremljen je s čajnom kuhinjom i prostorom za odmor zaposlenika, kao i izlazom na prostranu terasu.

Drugi kat je prilagođen uredima pri čemu se u krilima nalaze uredi za zaposlenike. Kružni dio drugog kata je potpuno slobodan bez pregrada i u njemu se nalazi multifunkcionalna dvorana s reprezentativnom kupolom.

Treći kat je zatvoren samo u središnjem dijelu zgrade i u njemu se nalazi kompleks soba za voditelja. Iz zatvorenog dijela trećeg kata izlazi se na krovne terase koje se nalaze iznad sjevernog i južnog krila zgrade.

Zadržava se postojeća dispozicija prostora s manjim izmjenama vezanim uz prostore u kojima se izvode ojačanja nosive konstrukcije, nova dizala i sanitarije.

### 2.2.3. KONSTRUKCIJA

Zgrada je temeljena na betonskim trakastim temeljima, vertikalna nosiva konstrukcija je skeletna i sastoji se od armirano betonskih stupova i zidova ispune od opeke. Zidovi od opeke nisu klasični nosivi zidovi nego ispune između armiranobetonskih stupova jer su zidani od dva reda opeke sa šupljinom između. Horizontalna nosiva konstrukcija sastoji se od armirano betonskog poda suterena i armirano betonskih greda, a stropne konstrukcije iznad prizemlja i katova su sitnorebraste armiranobetonske stropne konstrukcije visine oko 40 cm. Krovna konstrukcija je djelomično ravni krov, a djelomično kosi. Vertikalne komunikacije (stubišta) izvedene su kao armirano betonske.

Ojačanje nosive konstrukcije izvest će se izvedbom novih ukrutnih armiranobetonskih zidova sa pripadajućim temeljima, prema potrebi ojačanjem pojedinih elemenata postojeće nosive konstrukcije te provjerom postojećih temelja te prema potrebi sanacijom i ojačanjem istih. Osim novim zidovima, ojačanje konstrukcije postiže se i armiranobetonskim jezgrama novih dizala.

Novi pregradni zidovi izvest će se od lakih konstrukcija - gipskartonskih ploča na metalnoj potkonstrukciji, u skladu s reorganizacijom pojedinih prostora.

Postojeći stropovi od žbukane trstike zamijenit će se također oblogom od gipskartonskih ploča.

### 2.2.4. OVOJNICA

#### **PROČELJE**

Na vanjskim zidovima od opeke i armiranog betona izvedena je završna fasadna žbuka koja će se zamijeniti toplinskom žbukom sa završnom obradom prema izboru projektanta i konzervatora.

#### **PROZORI I VRATA**

Postojeći vanjski prozori i staklene stijene su najvećim dijelom izvorni drveni sa ugradbenim kutijama za rolete, a dijelom su zamijenjeni prozorima od aluminijskih i PVC profila, te je promijenjena izvorna dispozicija otvora.

Predviđa se zamjena svih vanjskih prozora, vrata i staklenih stijena, koje će se izvesti jednolično oblikovani - osnovna podjela je pravilan kvadrat s jednakim, što tanjim, okvirima te u skladu sa izvornom dispozicijom.

Predviđa se izvedba otvora od što tanjih okvira od aluminijskih profila adekvatnih toplinskih karakteristika, ostakljenih trostrukim IZO staklom.

Na otvorima koji imaju postojeće ugradbene kutije za zaštitu od sunca (prizemlje, 1. i 2. kat južnog i sjevernog krila), predvidjet će se zaštita od sunca aluminijskim roletama.

Na otvorima koji nemaju predviđenu postojeću zaštitu od sunca, ista će se izvesti vanjskim žaluzinama ili sjenilima koja će se oblikovno uskladiti s roletama.

Boju novih otvora će u skladu s postojećim stanjem definirati projektant i konzervator.

#### **KROVOVI**

Ravni krov centralnog volumena i manje centralne kupole izveden je kao neprohodni sa završnom oblogom hidroizolacijskom bitumenskom membranom s uvaljanim šljunkom.

Ravni krovovi južnog i sjevernog krila izvedeni su kao prohodni sa završnom oblogom kulir pločama.

Kosi krov kupole iznad polukružne dvorane izveden je sa završnom oblogom falcanim limom.

Postojeći ravni krov će se rekonstruirati te će se nad centralnim volumenom izvesti novi neprohodni ravni krov sa završnom oblogom hidroizolacijskom PVC folijom u svijetlo sivoj boji te zaštitnim slojem od oblutaka. Ravni prohodni krov terasa će se nakon rekonstrukcije izvesti za završnom oblogom prefabriciranim betonskim opločnicima dim. 40x40 cm položenim u sloj pijeska na novim slojevima krova.

Ispod hidroizolacijske folije postaviti će se toplinska izolacija od tvrdih ploča kamene vune i parna brana.

Kosi krov kupole će se izvesti od falcanog lima istovjetnog izvorniku, uz nove slojeve toplinske izolacije.

Izvest će se i novi pripadajući opšavi i odvodnja svih krovova.

U centralnom dijelu krovnih terasa - u nastavku centralnog volumena, predviđena je lagana pergola od drvenih profila koja će omogućiti aktivnije korištenje terasa, a neće oblikovno promijeniti izvorna obilježja eksterijera.

## 2.2.5. UNUTARNJE UREĐENJE

### PODOVI I STROPOVI

Podovi komunikacija i zajedničkih prostora kojima je završna obloga terazzo ili keramičke pločice su izvedeni na cementnom estrihu koji je izveden u sloju šute na međukatnim armirano betonskim sitnobrebričastim pločama.

Podovi radnih prostora kojima je završna obloga parket su izvedeni na daščanoj oplati u sloju šute na međukatnim armirano betonskim sitnobrebričastim pločama.

Podovi kao i pripadajuća ograda oba unutarnja stubišta se zadržavaju, postojeći terazzo pod će se sanirati i izbrusiti kako bi mu se vratio izvorni izgled, a ograda će se oličiti u skladu s izvornim stanjem.

Stropovi su u najvećem dijelu zgrade izvedeni od žbukane trstike pričvršćene na oplatu od dasaka koje su pričvršćene na donji pojas rebara sitnobrebričastog stropa. Ovi stropovi su djelomično oštećeni zbog starosti i trošnosti.

Postojeći slojevi podova će se zbog starosti i istrošenosti, postojećih oštećenja, neadekvatnosti s obzirom na namjenu te zbog provođenja novih instalacija u podovima ukloniti u potpunosti do međukatne konstrukcije.

Nakon izvedbe radova na konstrukciji i postavljanja novih instalacija, izvest će se novi plivajući slojevi podova u svim prostorima. Podne obloge izvest će se od materijala adekvatnih za pojedinu namjenu prostora - terazzo ili keramičke pločice u komunikacijama, podovi od PVC obloge u ambulantomama, parket u uredima i dvoranama te keramičke pločice u sanitarijama.

Postojeći stropovi od žbukane trstike će se ukloniti. Nakon izvedbe radova na konstrukciji i postavljanja novih instalacija izvest će se novi spušteni stropovi od gipskartonskih ploča na metalnoj potkonstrukciji osim u centralnom hallu u kojem se zadržava vidljivi strop od armiranobetonskih greda i ploče.

### ZIDOVI

Svi zidovi će se ovisno o materijalu i namjeni prostorija završno obraditi žbukanjem, gletanjem i ličenjem ili adekvatnom oblogom keramičkim pločicama u prostorima sanitarija.



## UNUTARNJA VRATA

Unutarnja vrata su najvećim dijelom izvorna - drvena ličena bojom. Postojeća drvena unutarnja vrata će se zamijeniti novima, oblikovanjem, podjelom i dimenzijama u skladu s izvornim stanjem, također drvenima lakiranim lakovima za unutarnje prostore.

Zbog podjele zgrade na požarne odjeljke i izvedbe sigurnosnih stubišta, na pojedinim mjestima će se postojeća drvena ili metalna vrata zamijeniti protupožarnima koji će oblikovanjem, podjelom i dimenzijama biti u skladu s izvornim stanjem.

Projektantica:

---

Ana Alar, dipl.ing.arh.

Srpanj, 2023.

## 2.2.6. NACRTI

## POSTOJEĆE STANJE

---

OP-A-01-001	SITUACIJA	1:250
OP-A-02-001	TLOCRT SUTERENA	1:150
OP-A-02-002	TLOCRT PRIZEMLJA	1:150
OP-A-02-003	TLOCRT 1. KATA	1:150
OP-A-02-004	TLOCRT 2. KATA	1:150
OP-A-02-005	TLOCRT 3. KATA	1:150
OP-A-02-006	TLOCRT KROVA	1:150
OP-A-02-007	PRESJEK A-A	1:150
OP-A-02-008	PRESJEK B-B	1:150
OP-A-02-009	ISTOČNO PROČELJE	1:150
OP-A-02-010	ZAPADNO PROČELJE	1:150
OP-A-02-011	JUŽNO PROČELJE	1:150
OP-A-02-012	SJEVERNO PROČELJE	1:150

---

## NOVO STANJE

---



OP-A-03-001	SITUACIJA	1:250
OP-A-04-001	TLOCRT SUTERENA	1:150
OP-A-04-002	TLOCRT PRIZEMLJA	1:150
OP-A-04-003	TLOCRT 1. KATA	1:150
OP-A-04-004	TLOCRT 2. KATA	1:150
OP-A-04-005	TLOCRT 3. KATA	1:150
OP-A-04-006	TLOCRT KROVA	1:150
OP-A-04-007	PRESJEK A-A	1:150
OP-A-04-008	PRESJEK B-B	1:150
OP-A-04-009	ISTOČNO PROČELJE	1:150
OP-A-04-010	ZAPADNO PROČELJE	1:150
OP-A-04-011	JUŽNO PROČELJE	1:150
OP-A-04-012	SJEVERNO PROČELJE	1:150

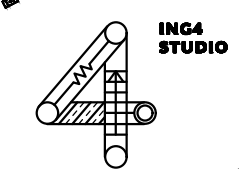
---

Z1 - JAVNE ZELENE POVRŠINE - JAVNI PARK  
D - JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA

Z1 - JAVNE ZELENE POVRŠINE - JAVNI PARK  
D - JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA



 GRANICA KATASTARSKE ČESTICE  
 GRANICA KORIŠTENJA I NAMJENE PROSTORA (GUP ZG)



ING4STUDIO D.O.O.  
Ured: Vrbančićeva 24, 10000 Zagreb  
Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
T: +385 (0) 1 770 1288  
E: ing4studio@ing4studio.hr  
W: www.ing4studio.hr

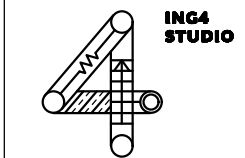
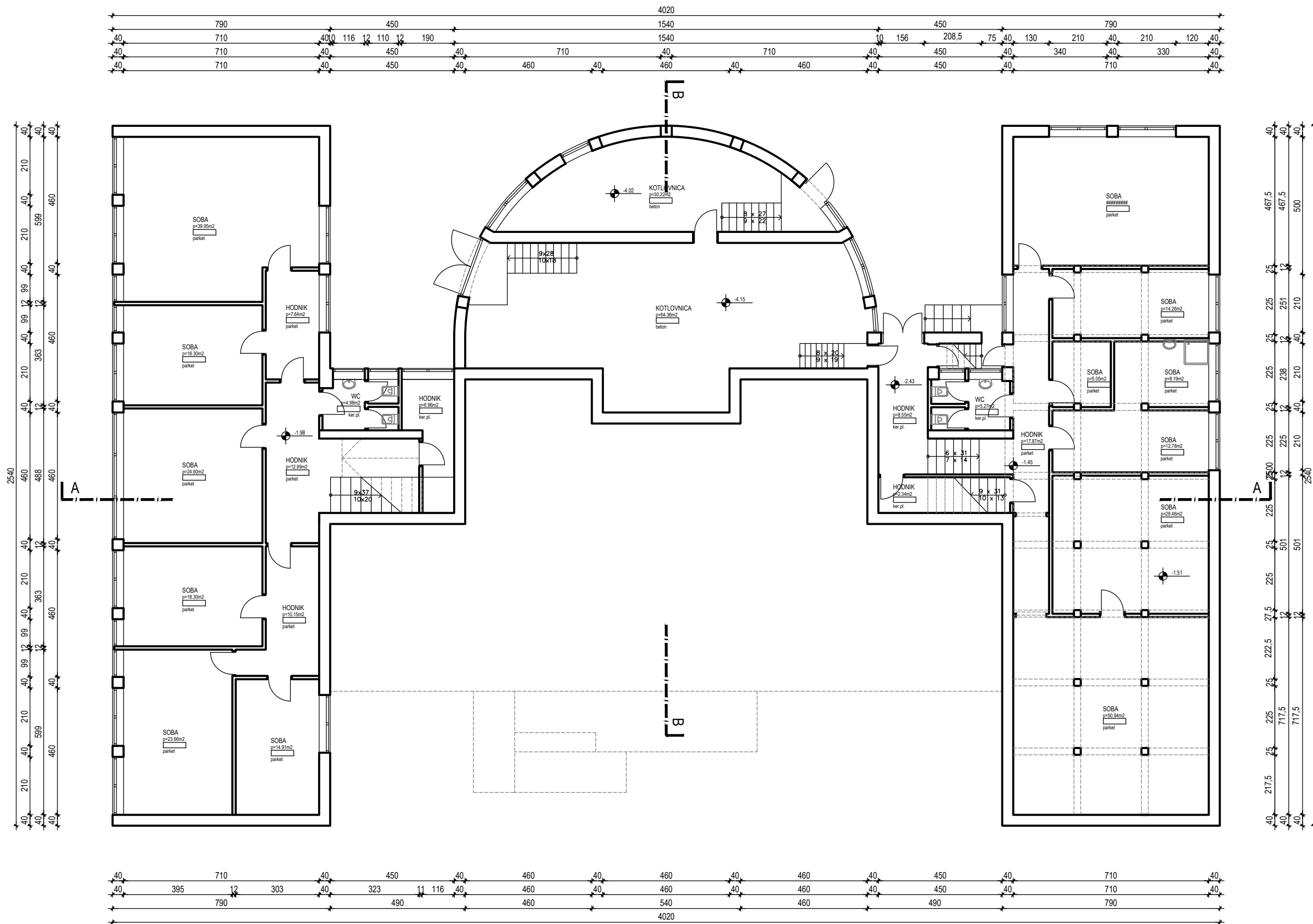
Investitor:	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	REKONSTRUKCIJA ZGRADE
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	POSTOJEĆE STANJE SITUACIJA
Mjerilo:	1/250
List:	OP-A-01-001

Ulica Vladimira Nazora

±0.00 = +174.20 mnm

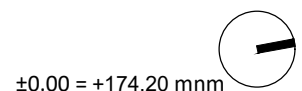


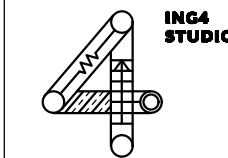
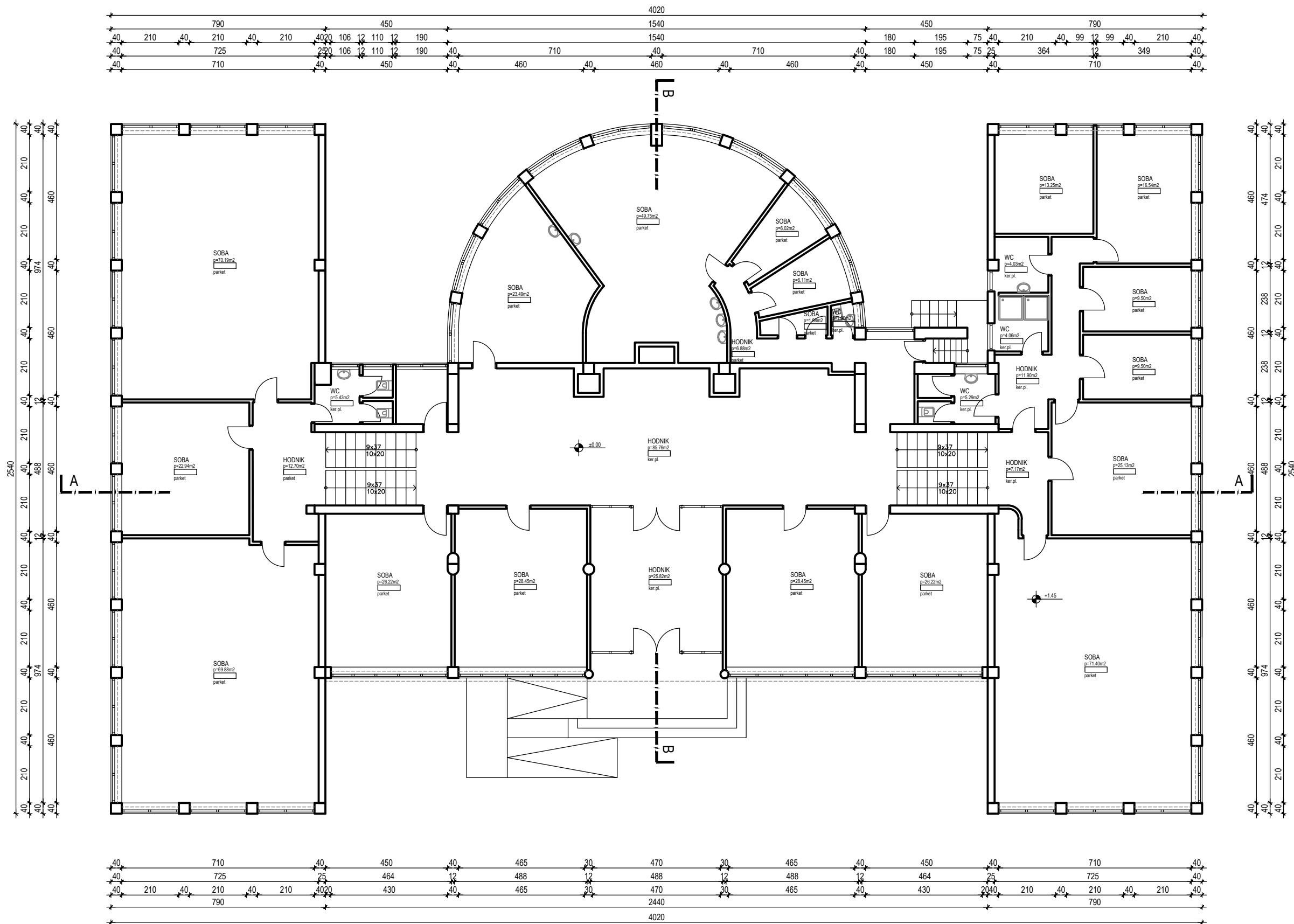


**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

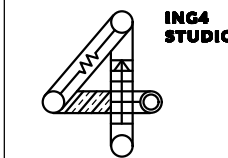
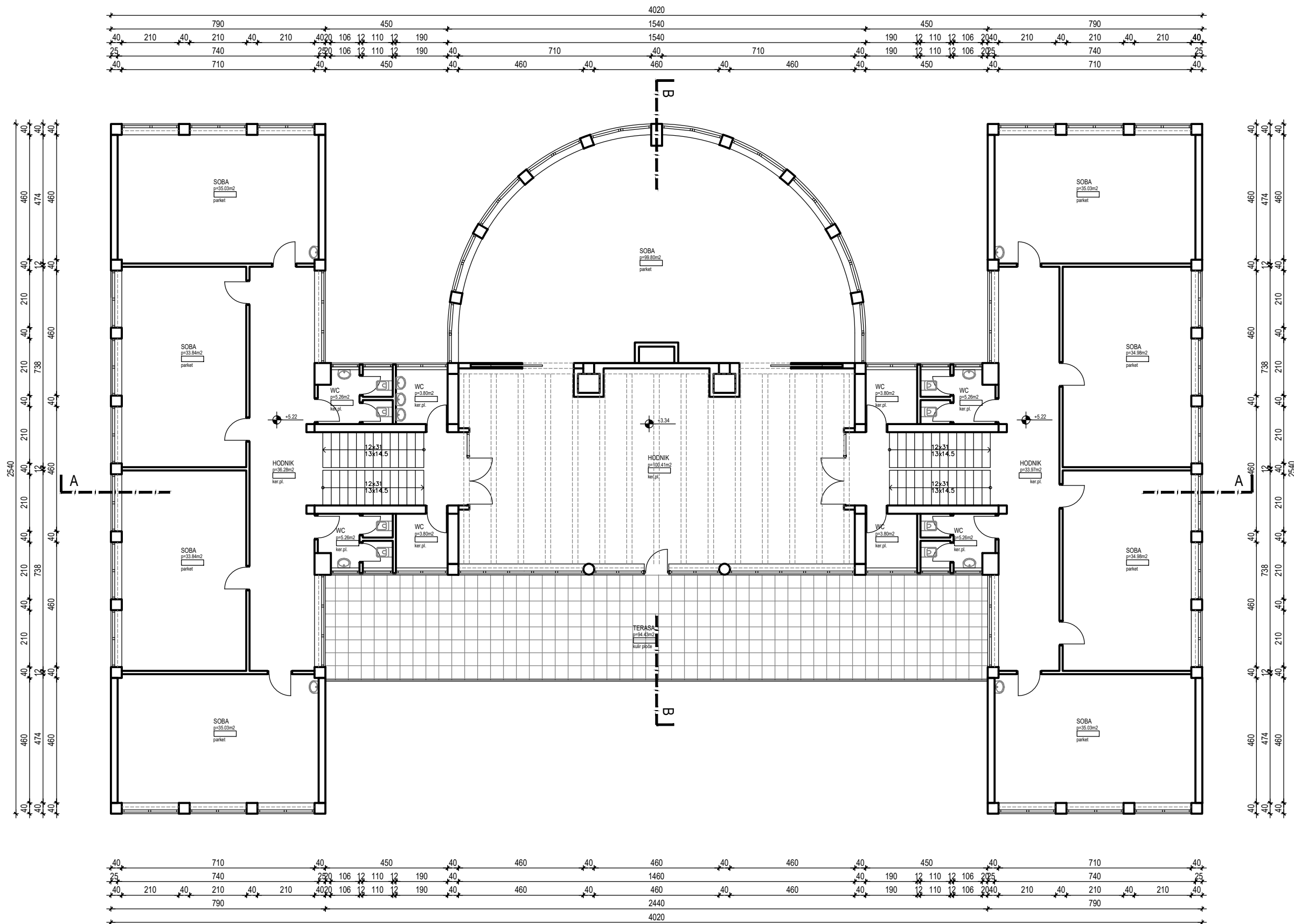
Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE TLOCRT SUTERENA</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-A-02-001</b>





**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

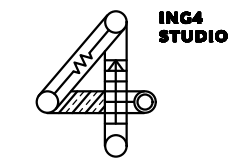
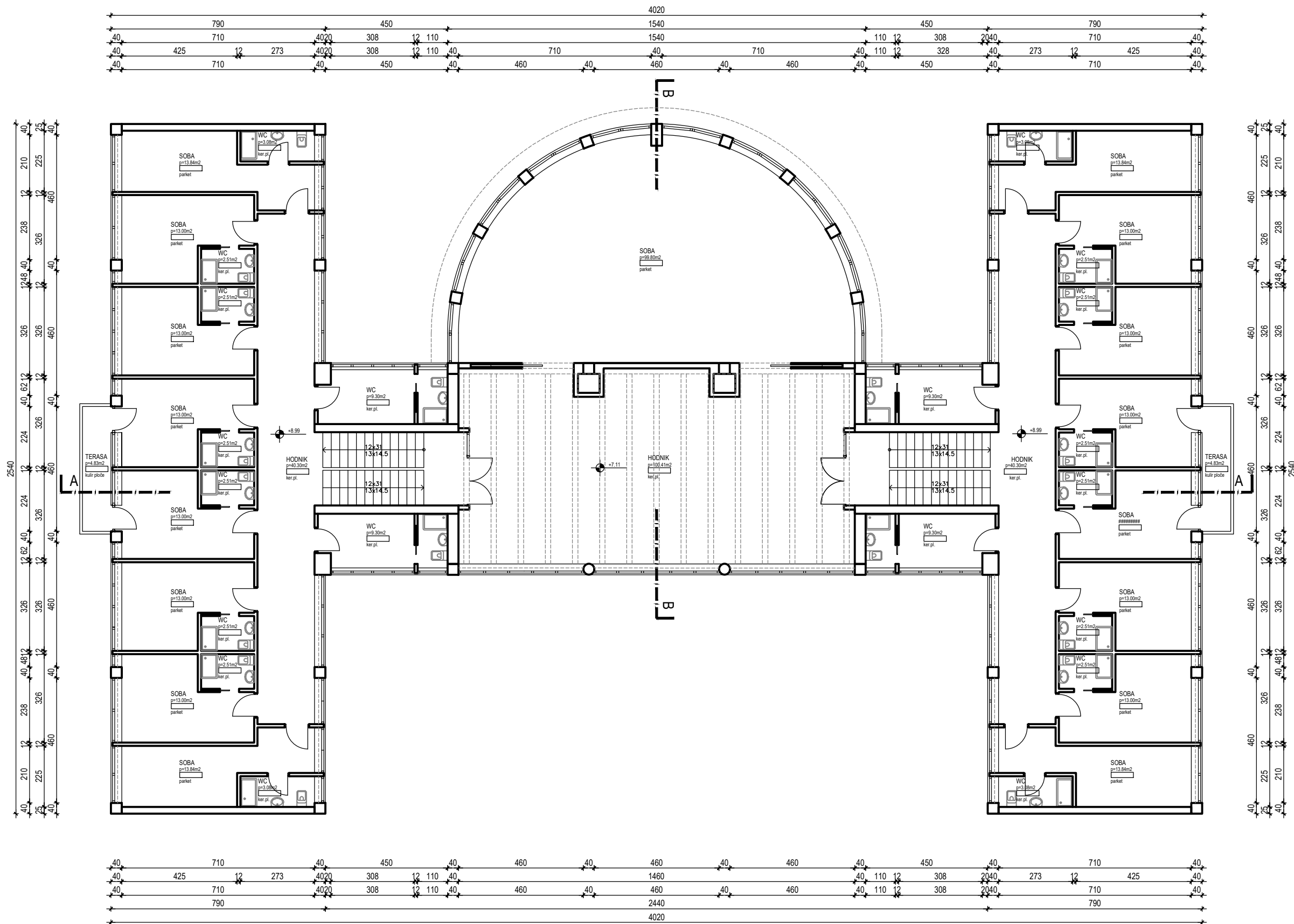
Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE TLOCRT PRIZEMLJA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		±0.00 = +174.20 mmm	



**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE TLOCRT 1. KATA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		<b>OP-A-02-003</b>	

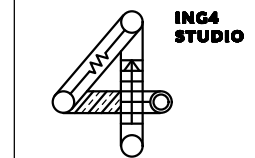
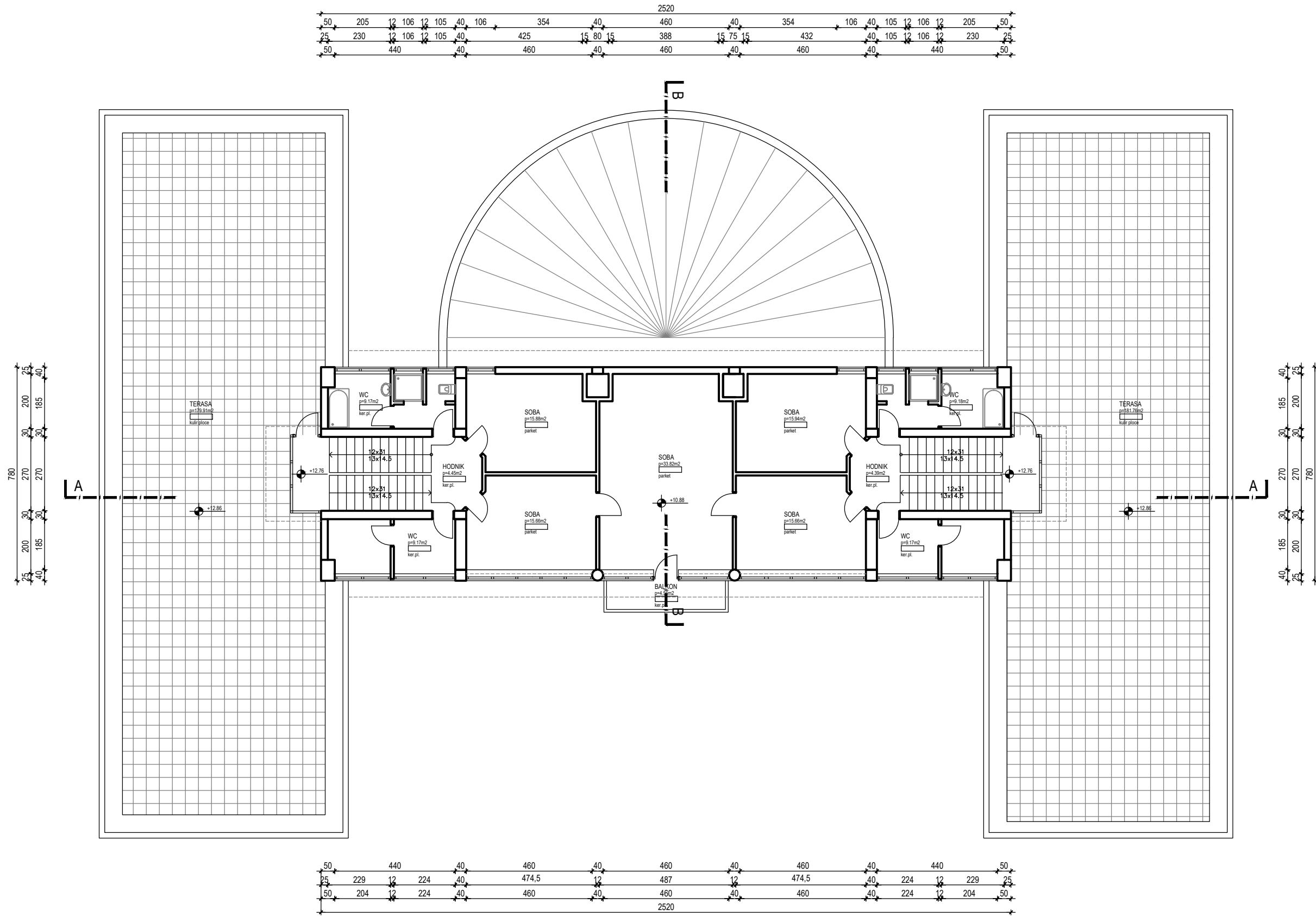
±0.00 = +174.20 mm



**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE TLOCRT 2. KATA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List: <b>OP-A-02-004</b>	

±0.00 = +174.20 mmm



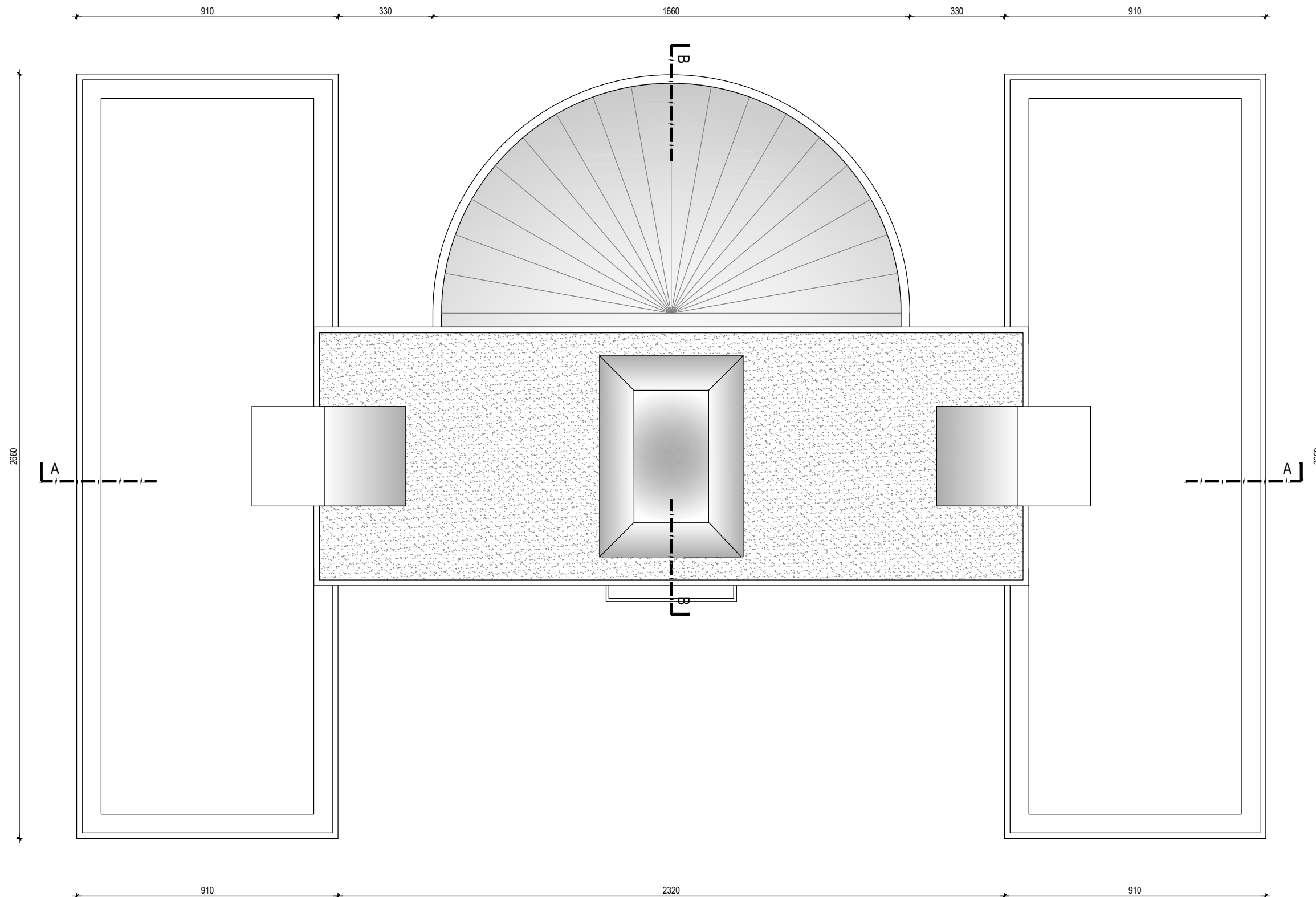
**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE TLOCRT 3. KATA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List:	<b>OP-A-02-005</b>

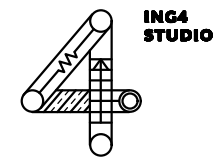
±0.00 = +174.20 mmm

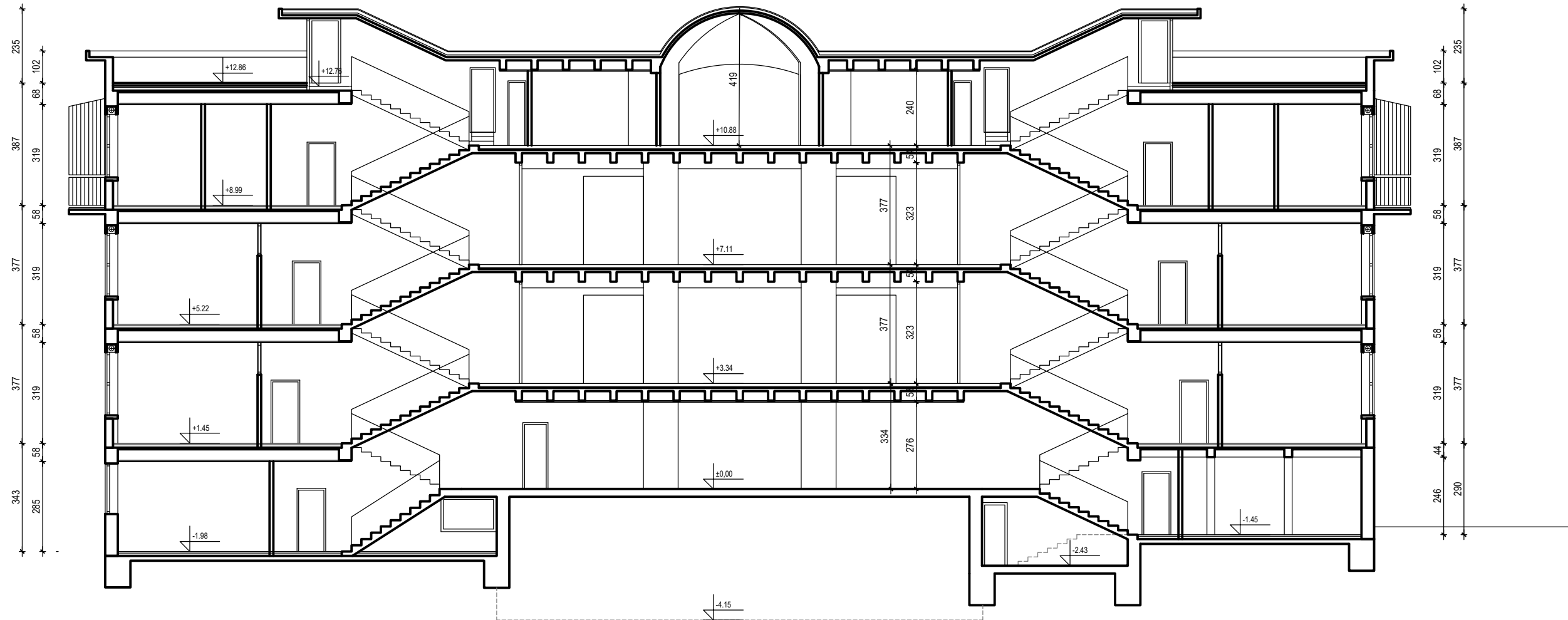






±0.00 = +174.20 mmm

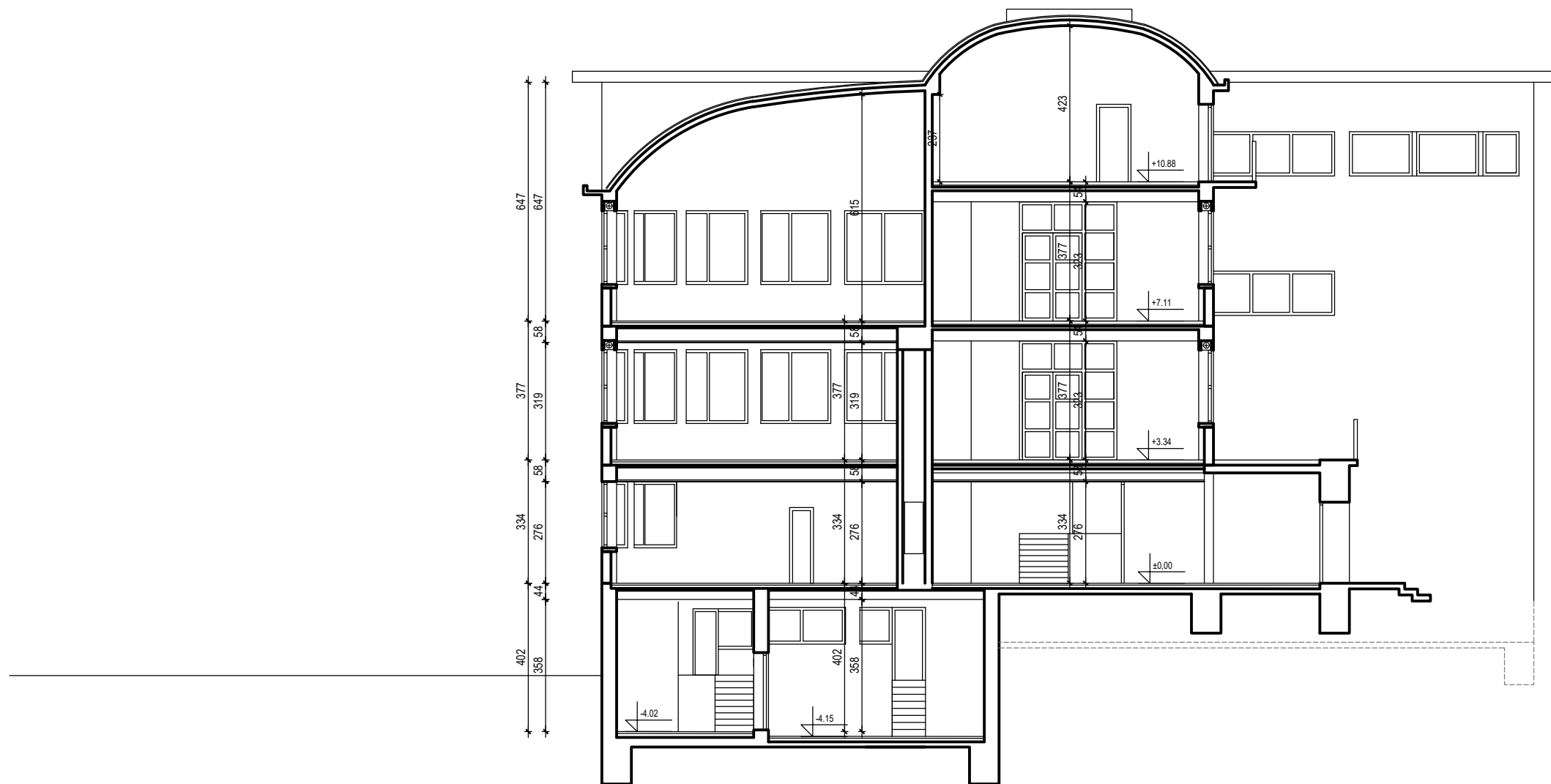
 <p><b>ING4 STUDIO</b>          Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb          Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb          T: +385 (0) 1 770 1288          E: ing4studio@ing4studio.hr          W: www.ing4studio.hr</p>	<p>Investitor: <b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b>          Rockefellerova 7, 10000 Zagreb          OIB: 75297532041</p>	<p>Projektant: Ana Alar, dipl.ing.arh.</p>
	<p>Naručitelj: <b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b>          Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687</p>	<p>Suradnici: Ivana Knez, dipl.ing.arh.          Emil Rohlik, mag.ing.arch.</p>
	<p>Zahvat: <b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b></p>	<p>Sadržaj: <b>POSTOJEĆE STANJE TLOCRT KROVA</b></p>
	<p>Lokacija: Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb          k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar</p>	<p>Mjerilo: 1/150   List: <b>OP-A-02-006</b></p>
	<p>Razina projekta: <b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>   Vrsta projekta:</p>	<p>Datum: 07/2023.   Revizija: 00.</p>
	<p>Z.O.P.: 012/23-OP   T.D.: 012/23</p>	



0 1 2 5m

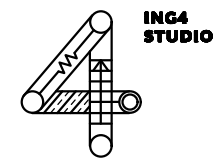
±0.00 = +174.20 mmm

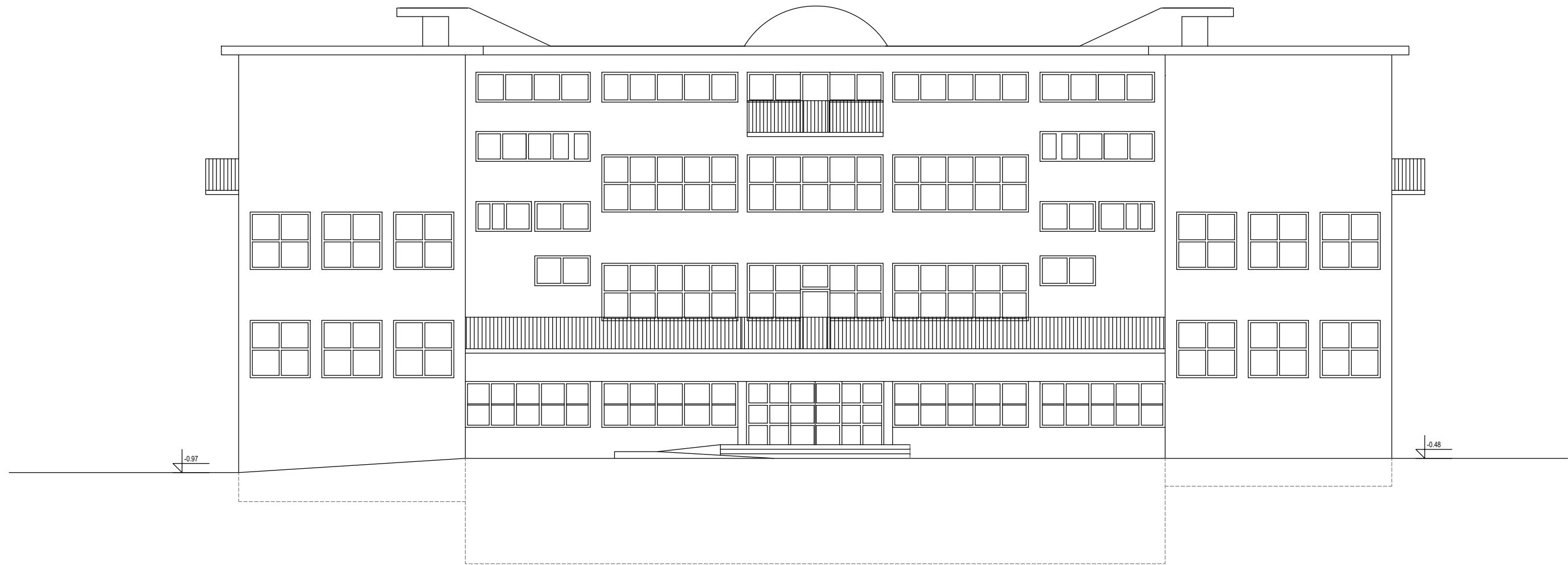
 <p><b>ING4 STUDIO</b></p> <p>ING4STUDIO D.O.O.          Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb          Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb          T: +385 (0) 1 770 1288          E: ing4studio@ing4studio.hr          W: www.ing4studio.hr</p>	Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.							
	Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687									
	Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>									
	Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar		Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.						
	Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	<b>POSTOJEĆE STANJE</b>	<b>PRESJEK A-A</b>						
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23	Datum:	07/2023.	Revizija:	00.	Mjerilo:	1/150	List:	<b>OP-A-02-007</b>



0 1 2 5m

±0.00 = +174.20 mmm

 <p><b>ING4 STUDIO</b></p> <p>ING4STUDIO D.O.O.          Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb          Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb          T: +385 (0) 1 770 1288          E: ing4studio@ing4studio.hr          W: www.ing4studio.hr</p>	Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.					
	Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.					
	Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE PRESJEK B-B</b>					
	Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150					
	Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:						
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23	Datum:	07/2023.	Revizija:	00.	List:	<b>OP-A-02-008</b>

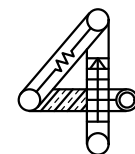


-0.97

-0.48

0 1 2 5m

±0.00 = +. 74.20 mmm

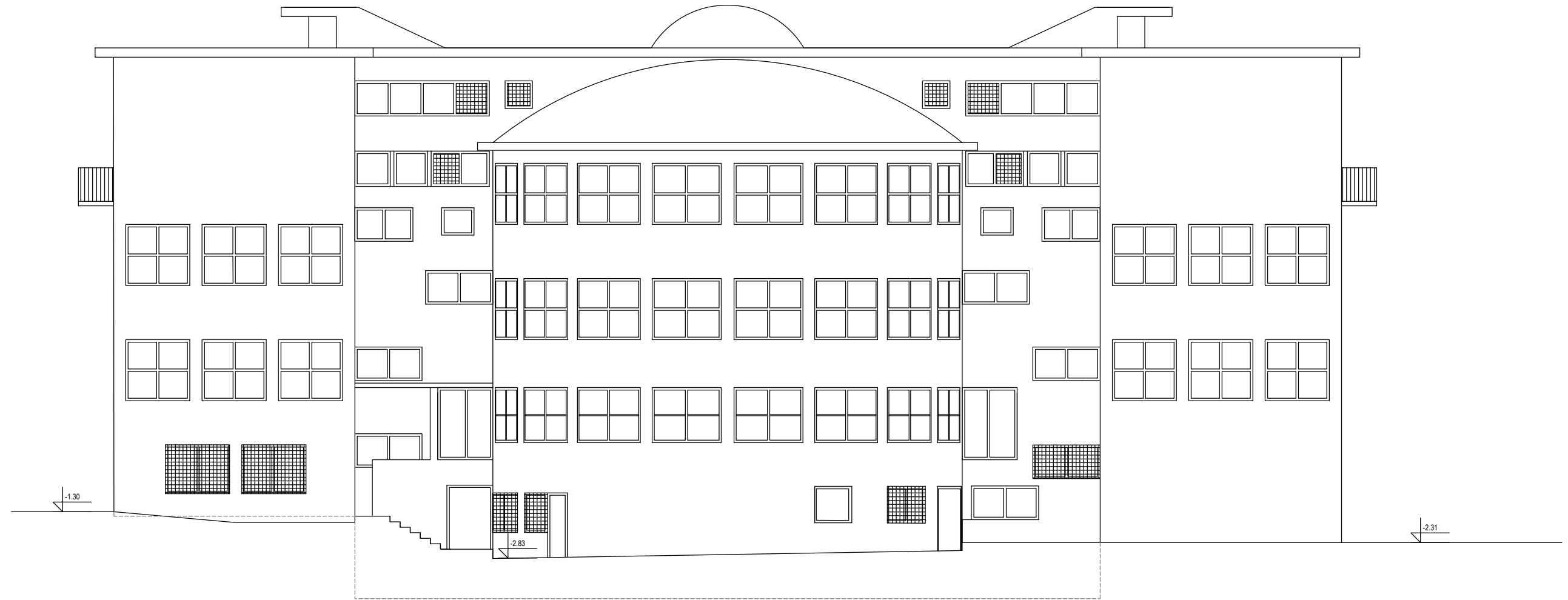


**ING4  
STUDIO**

ING4STUDIO D.O.O.  
Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
T: +385 (0) 1 770 1288  
E: ing4studio@ing4studio.hr  
W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE
Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

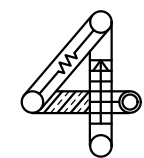
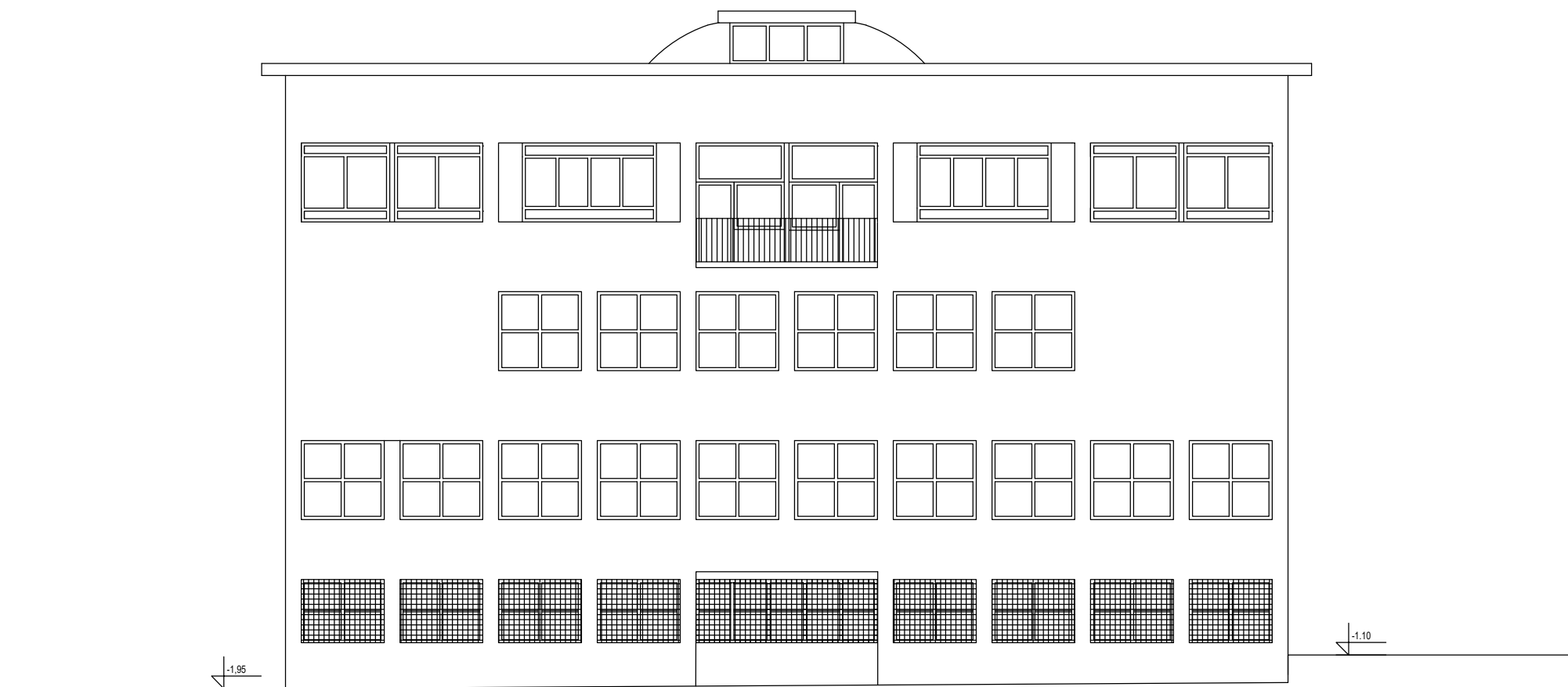
Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE ISTOCNO PROCELJE</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-A-02-009</b>



0 1 2 5m

±0.00 = +1. 4.20 mmm

 <p><b>ING4 STUDIO</b></p> <p>ING4STUDIO D.O.O. Ured: Vrbančeva 24, 10000 Zagreb Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb T: +385 (0) 1 770 1288 E: ing4studio@ing4studio.hr W: www.ing4studio.hr</p>	Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.							
	Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687									
	Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>									
	Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar		Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.						
	Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE ZAPADNO PROCELJE</b>						
	Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23	Datum:	07/2023.	Revizija:	00.	Mjerilo:	1/150	List:

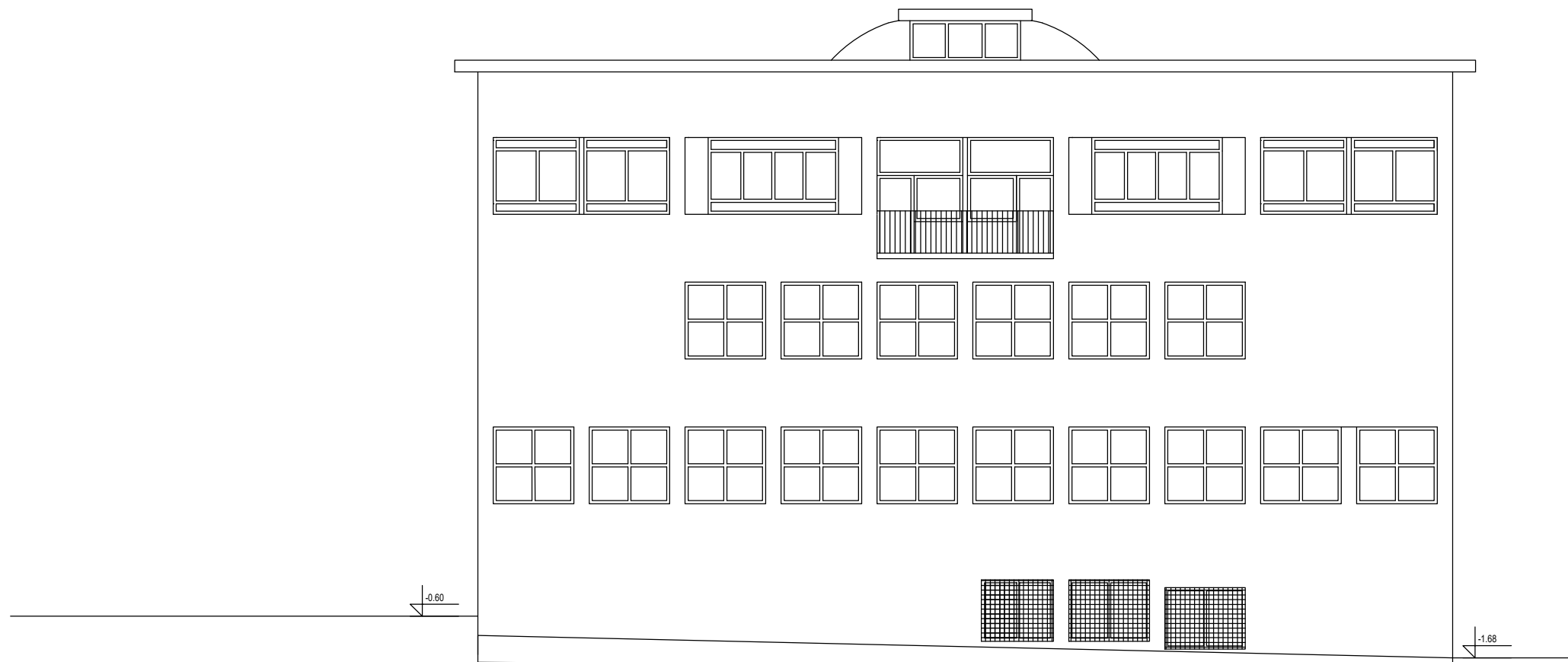


**ING4  
STUDIO**

**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

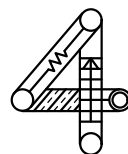
Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE JUŽNO PROCELJE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List:	<b>OP-A-02-011</b>

±0.00 = +1. 4.20 mnm



0 1 2 5m

±0.00 = +1. 4.20 mmm

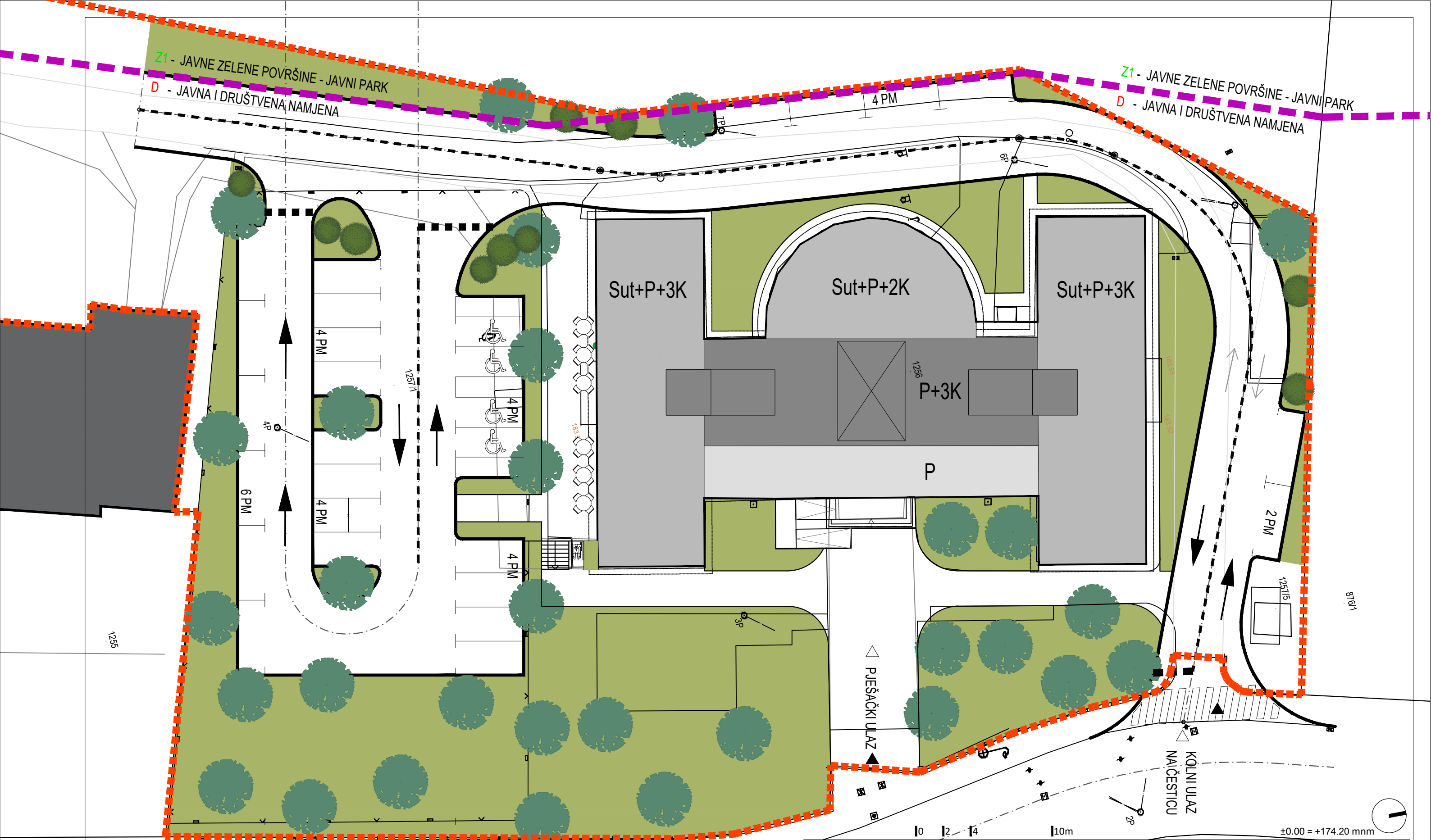


**ING4  
STUDIO**

ING4STUDIO D.O.O.  
Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
T: +385 (0) 1 770 1288  
E: ing4studio@ing4studio.hr  
W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE
Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>POSTOJEĆE STANJE SJEVERNO PROCELJE</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-A-02-012</b>



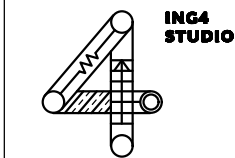
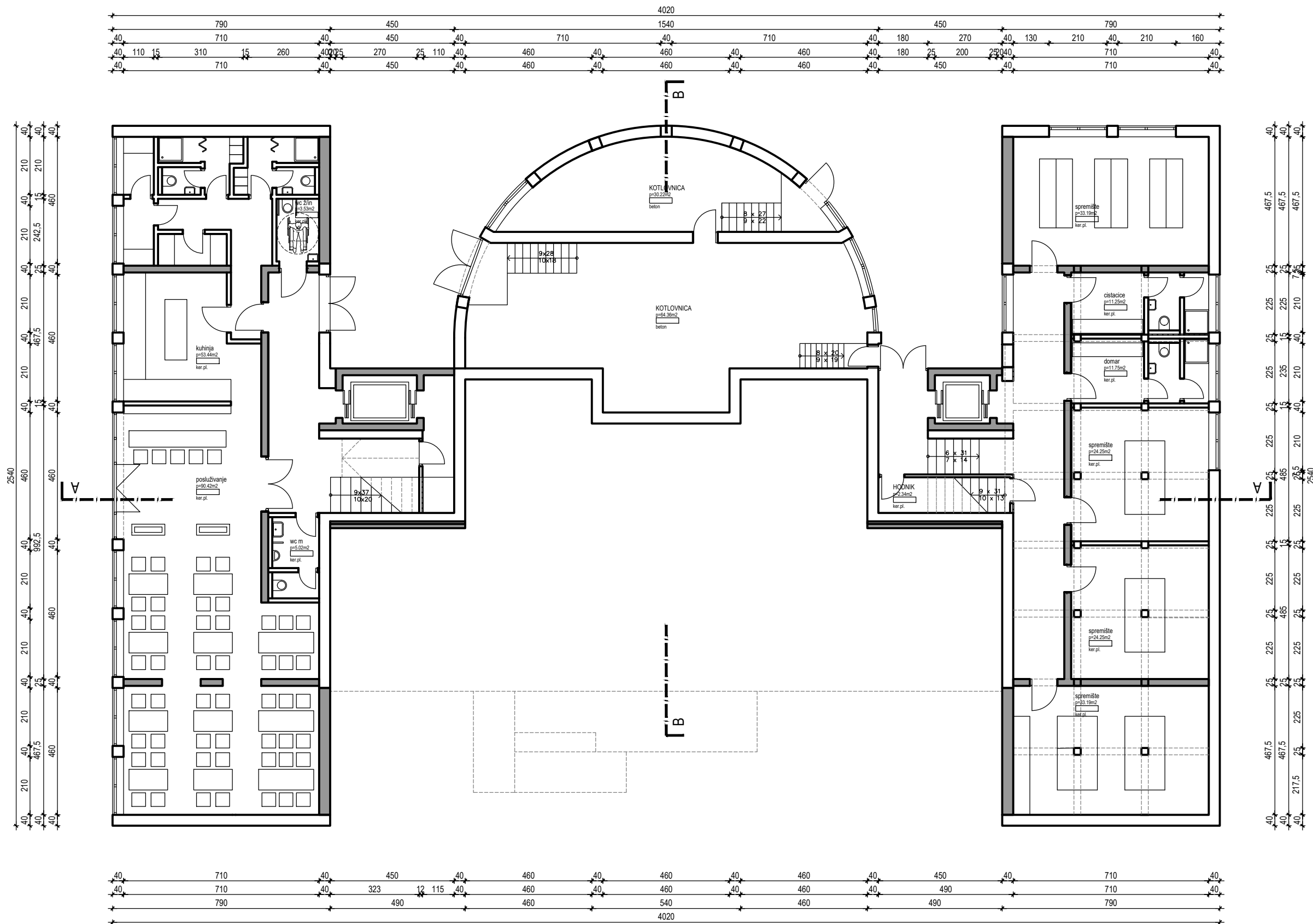
- GRANICA KATASTARSKE ČESTICE
- GRANICA KORIŠTENJA I NAMJENE PROSTORA (GUP ZG)

**ING4 STUDIO**  
 ING4STUDIO D.O.O.  
 Ured: Vrbanjeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Izvođač:	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručilac:	MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	REKONSTRUKCIJA ZGRADE
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>NOVO STANJE SITUACIJA</b>
Mjerilo:	1/250
List:	<b>OP-A-03-001</b>



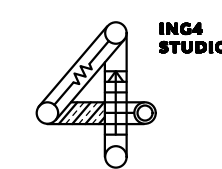
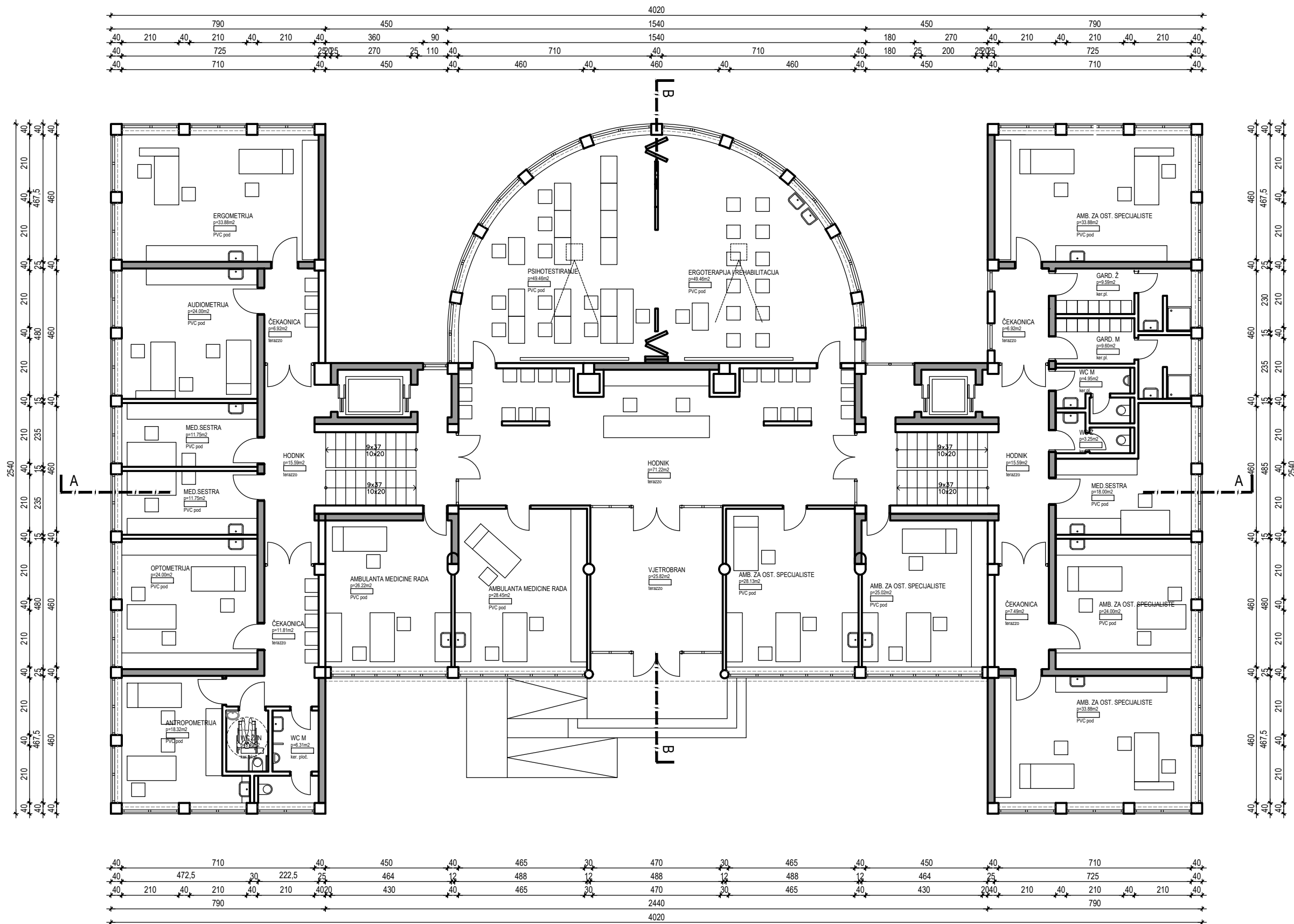


**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>NOVO STANJE TLOCRT SUTERENA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		<b>OP-A-04-001</b>	

±0.00 = +174.20 mmm

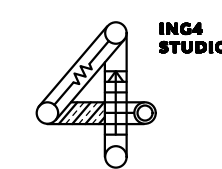
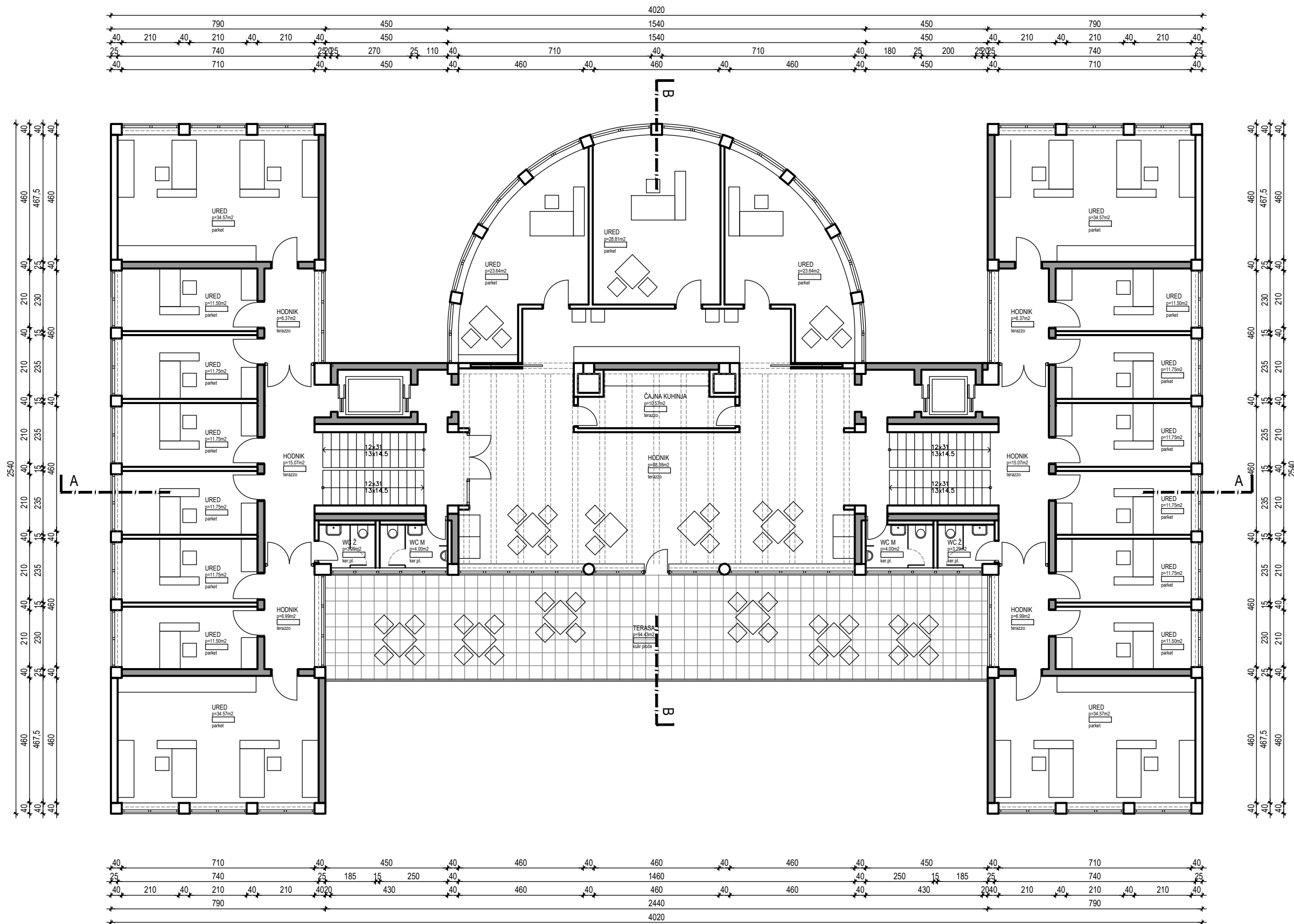




**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arch.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arch. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>NOVO STANJE TLOCRT PRIZEMLJA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		<b>OP-A-04-002</b>	

±0.00 = +174.20 mmm

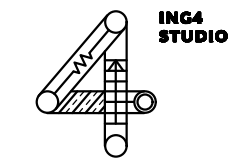
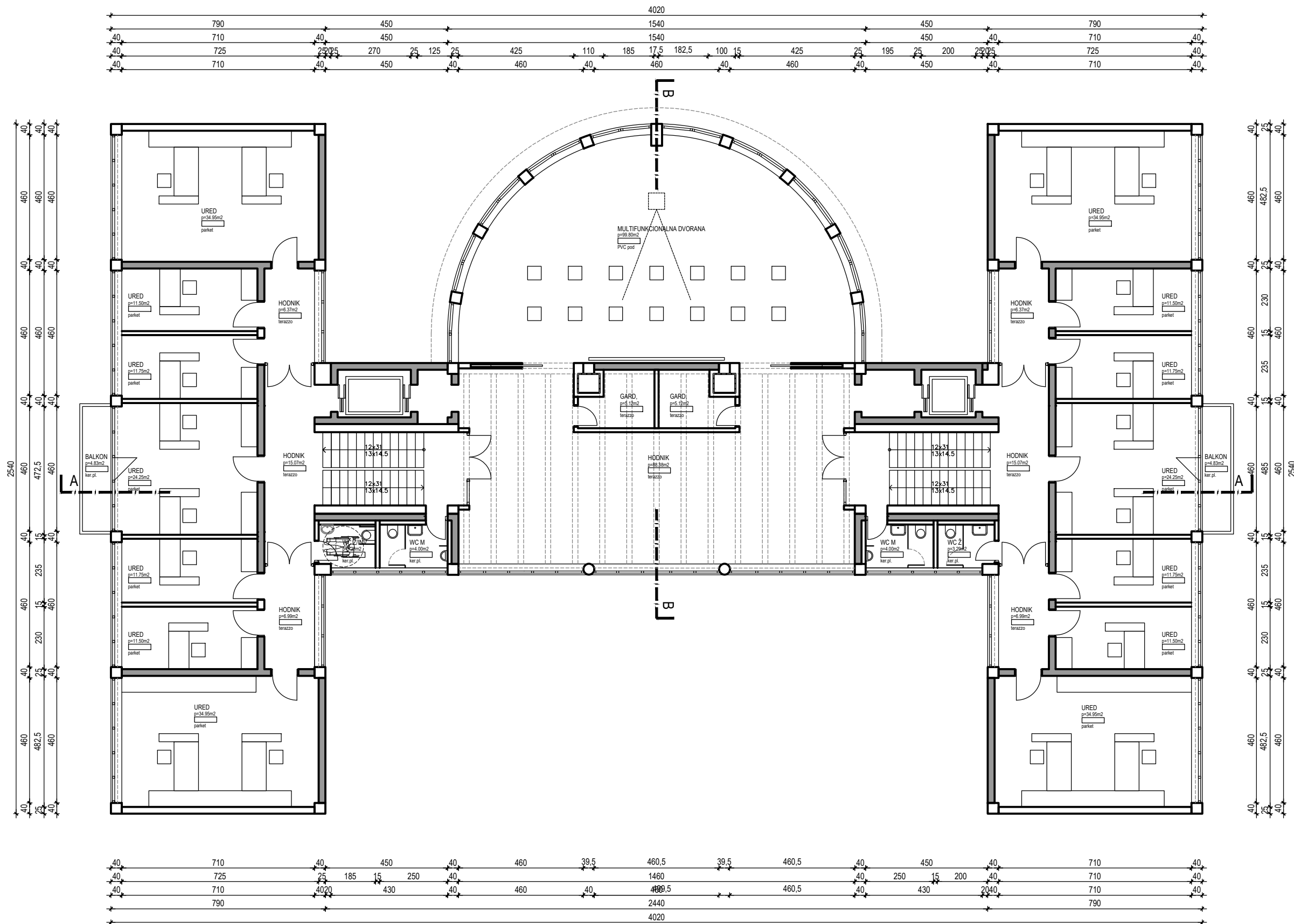


**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>NOVO STANJE TLOCRT 1. KATA</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-A-04-003</b>

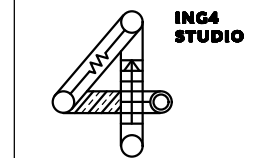
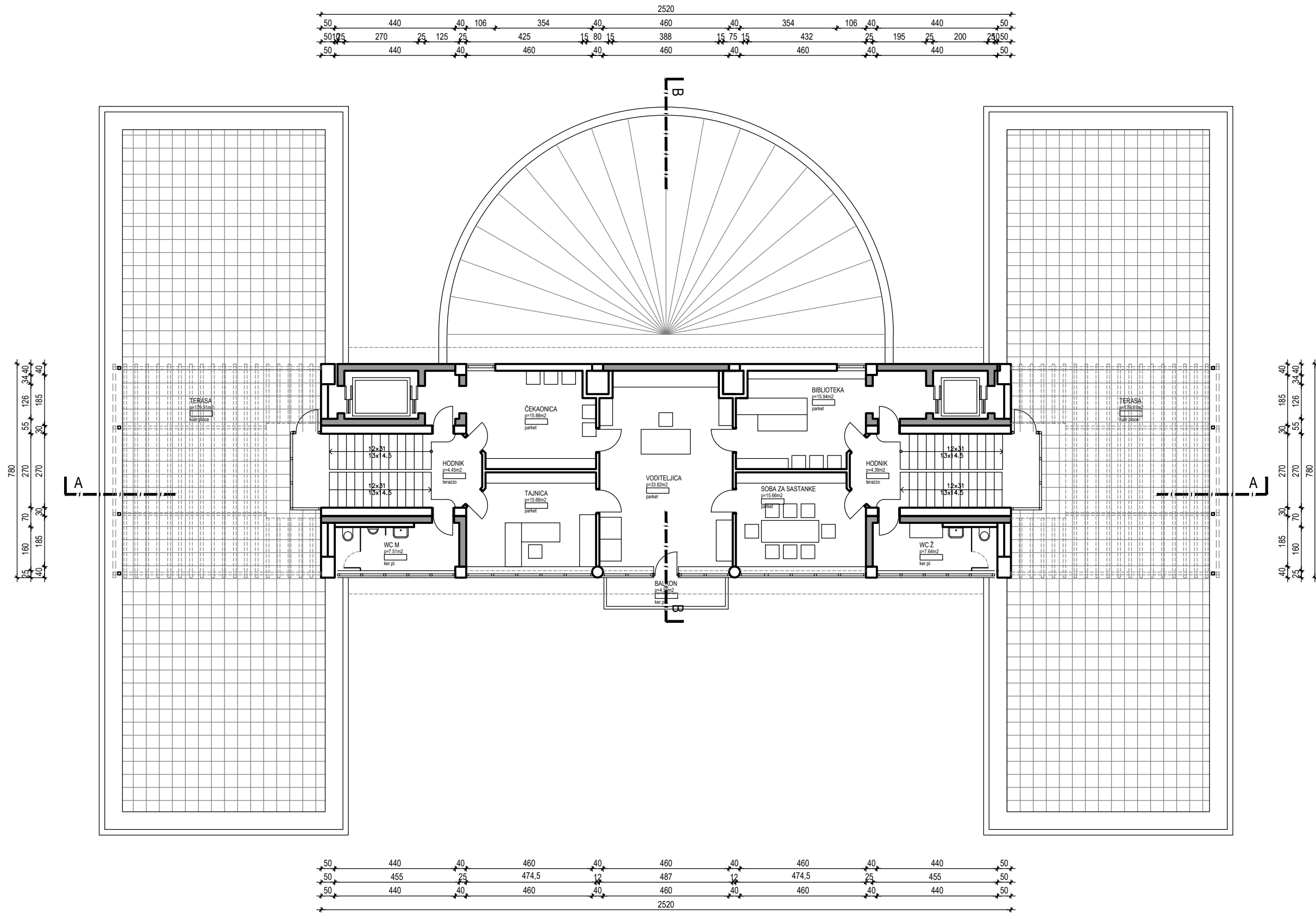
±0.00 = +174.20 mmm



**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arch.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arch. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>NOVO STANJE TLOCRT 2. KATA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List: <b>OP-A-04-004</b>	

±0.00 = +174.20 mmm

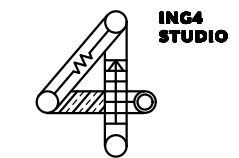
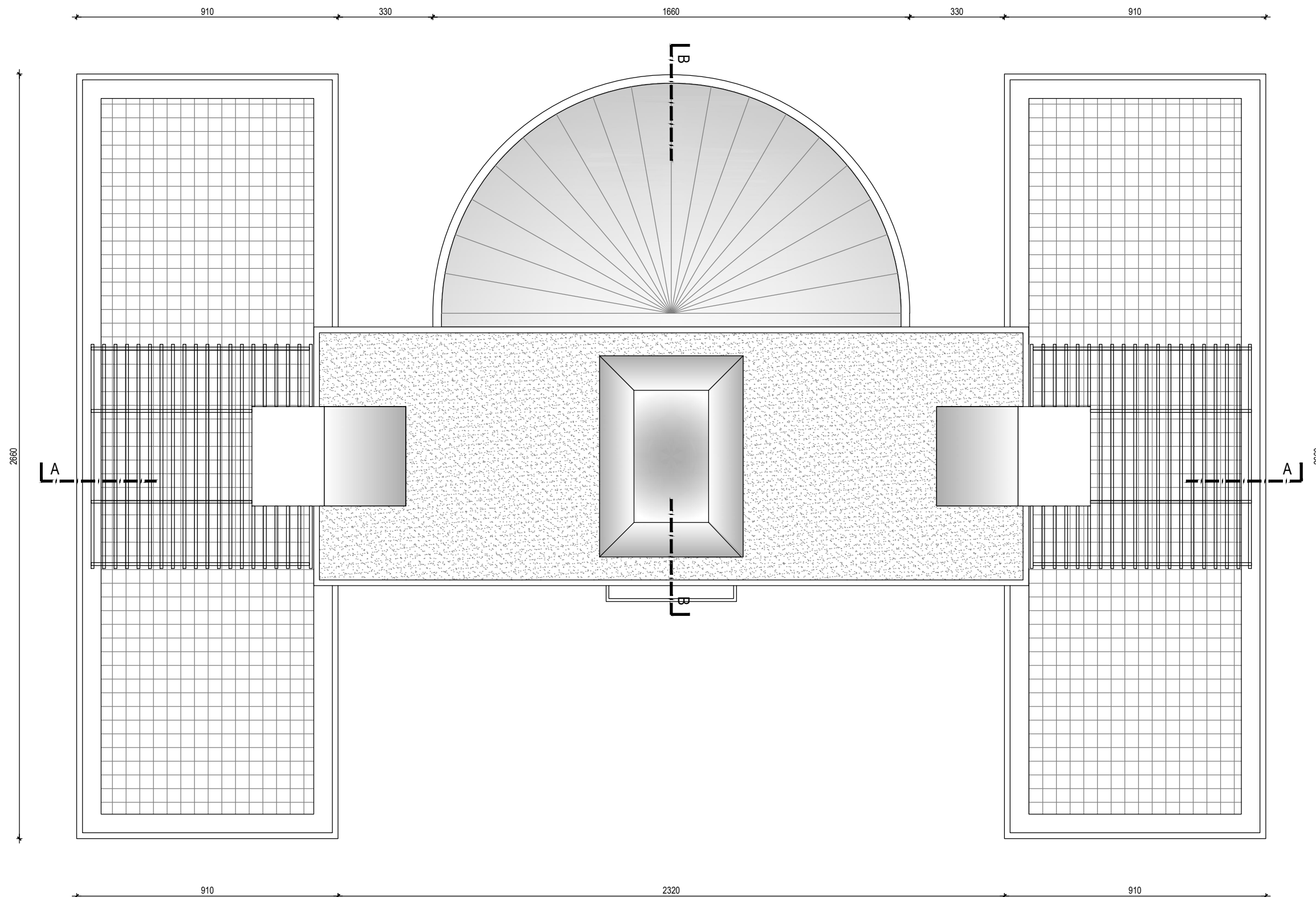


**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>NOVO STANJE TLOCRT 3. KATA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List:	<b>OP-A-04-005</b>

±0.00 = +174.20 mm

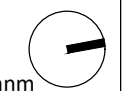


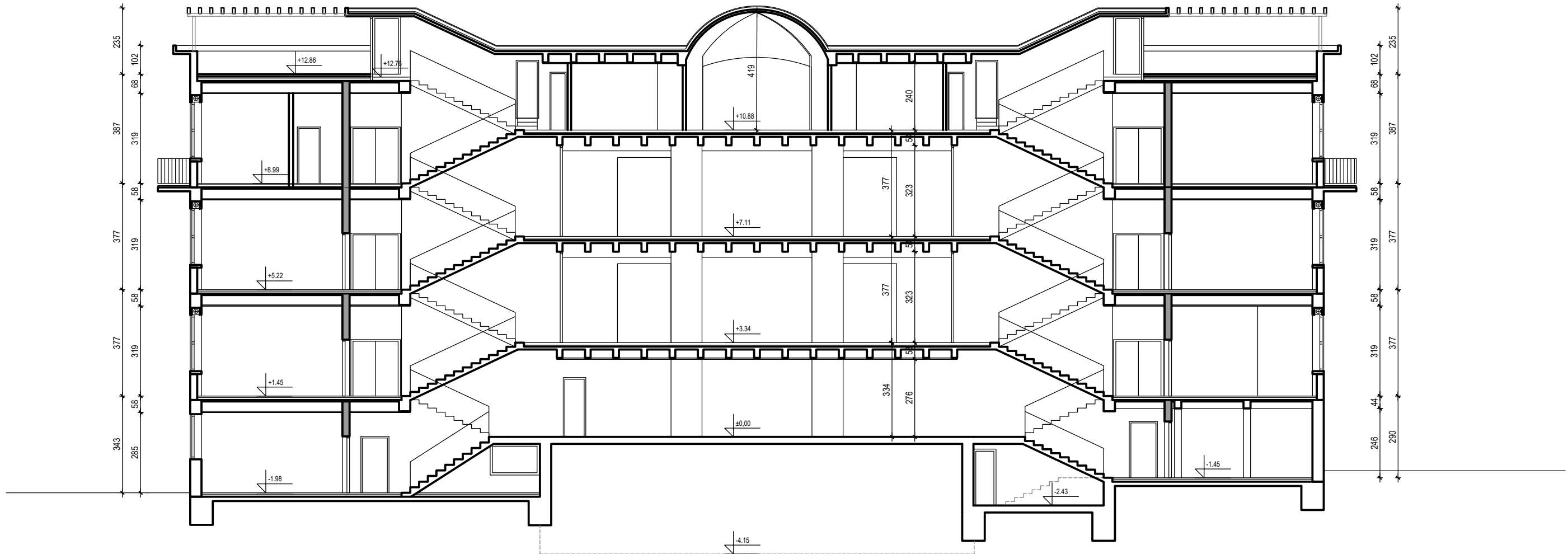


**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arch.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arch. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>NOVO STANJE TLOCRT KROVA</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List:	<b>OP-A-04-006</b>

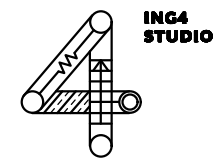
±0.00 = +174.20 mmm

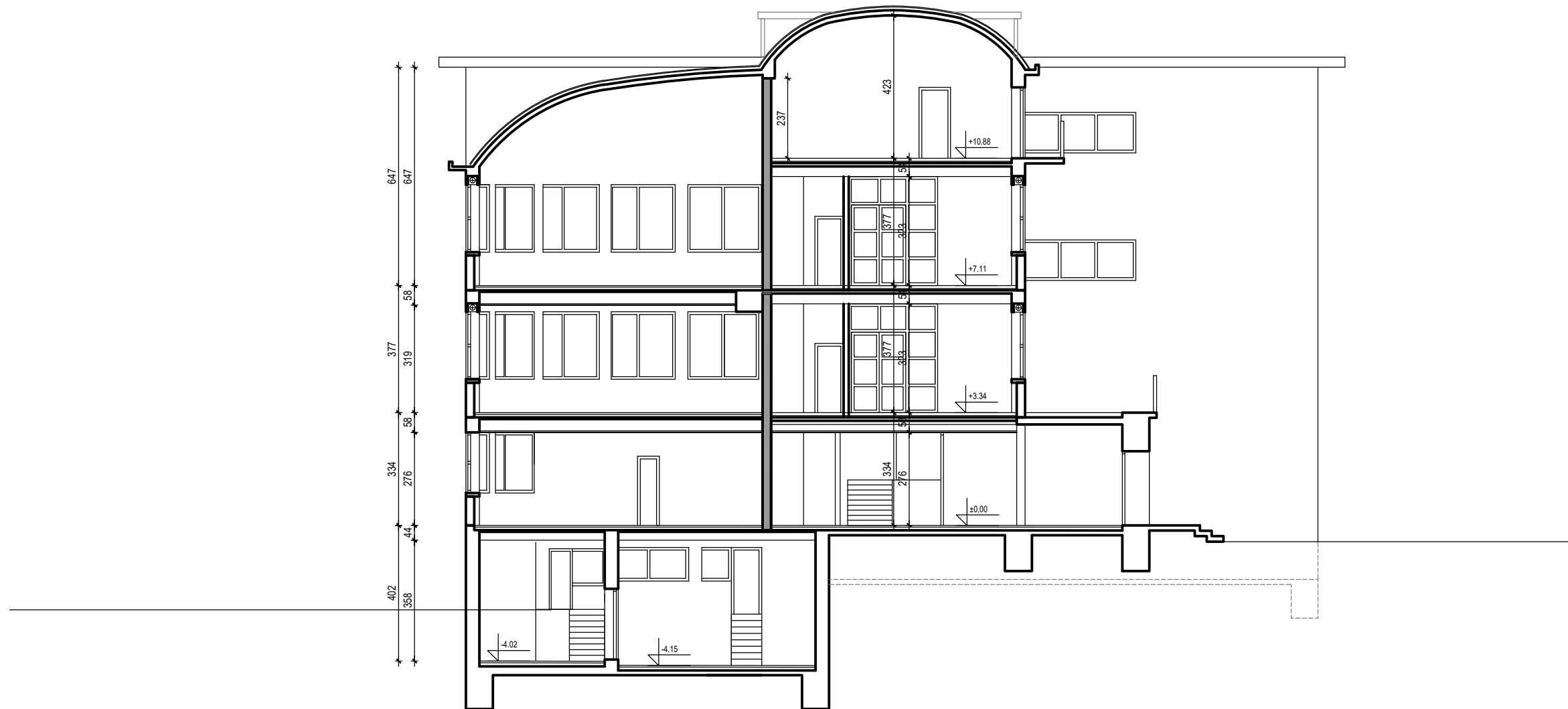




0 1 2 | 5m

±0.00 = +174.20 mmm

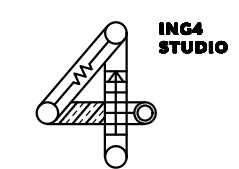
 <p><b>ING4 STUDIO</b></p> <p>ING4STUDIO D.O.O.          Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb          Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb          T: +385 (0) 1 770 1288          E: ing4studio@ing4studio.hr          W: www.ing4studio.hr</p>	Investitor: <b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant: Ana Alar, dipl.ing.arh.
	Naručitelj: <b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici: Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
	Zahvat: <b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj: <b>NOVO STANJE PRESJEK A-A</b>
	Lokacija: Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo: 1/150   List: <b>OP-A-04-007</b>
Razina projekta: <b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>   Vrsta projekta:	Z.O.P.: 012/23-OP   T.D.: 012/23   Datum: 07/2023.   Revizija: 00.	



647  
647  
56  
377  
319  
56  
334  
276  
41  
402  
358

0 1 2 5m

±0.00 = +174.20 mmm



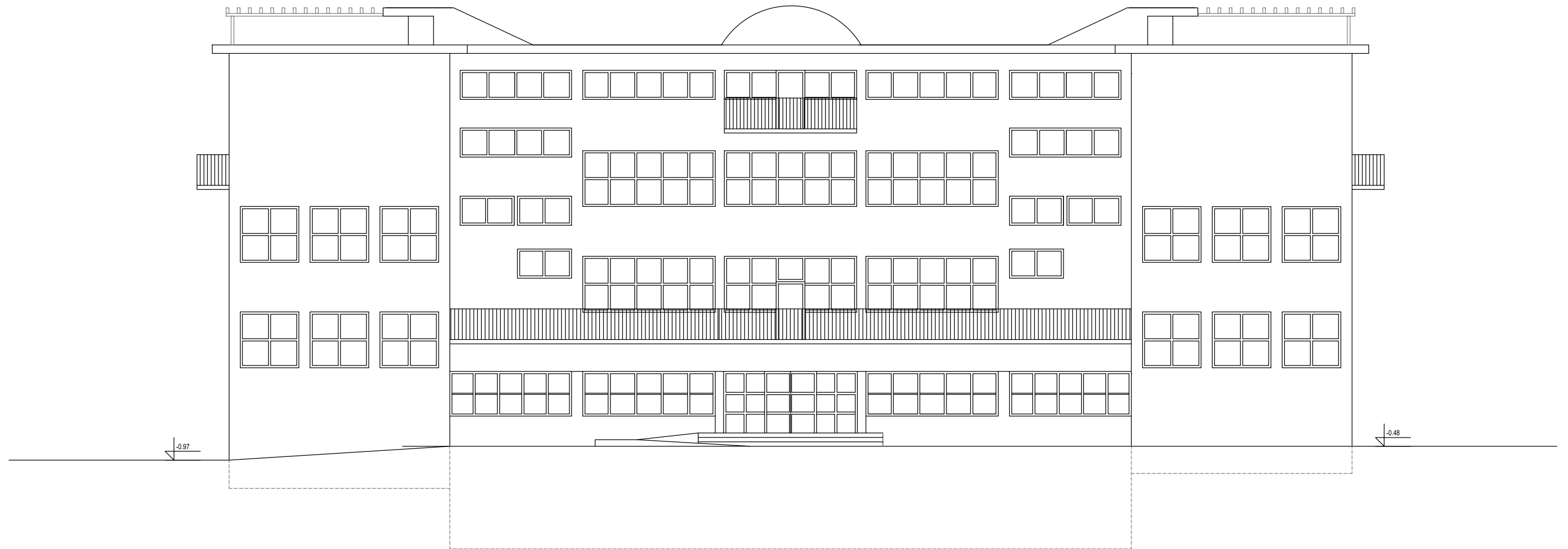
**ING4 STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arch.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arch. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>NOVO STANJE PRESJEK B-B</b>
Mjerilo:	1/150
List:	00.

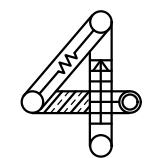
**OP-A-04-008**





0 1 2 5m

±0.00 = +. 74.20 mmm

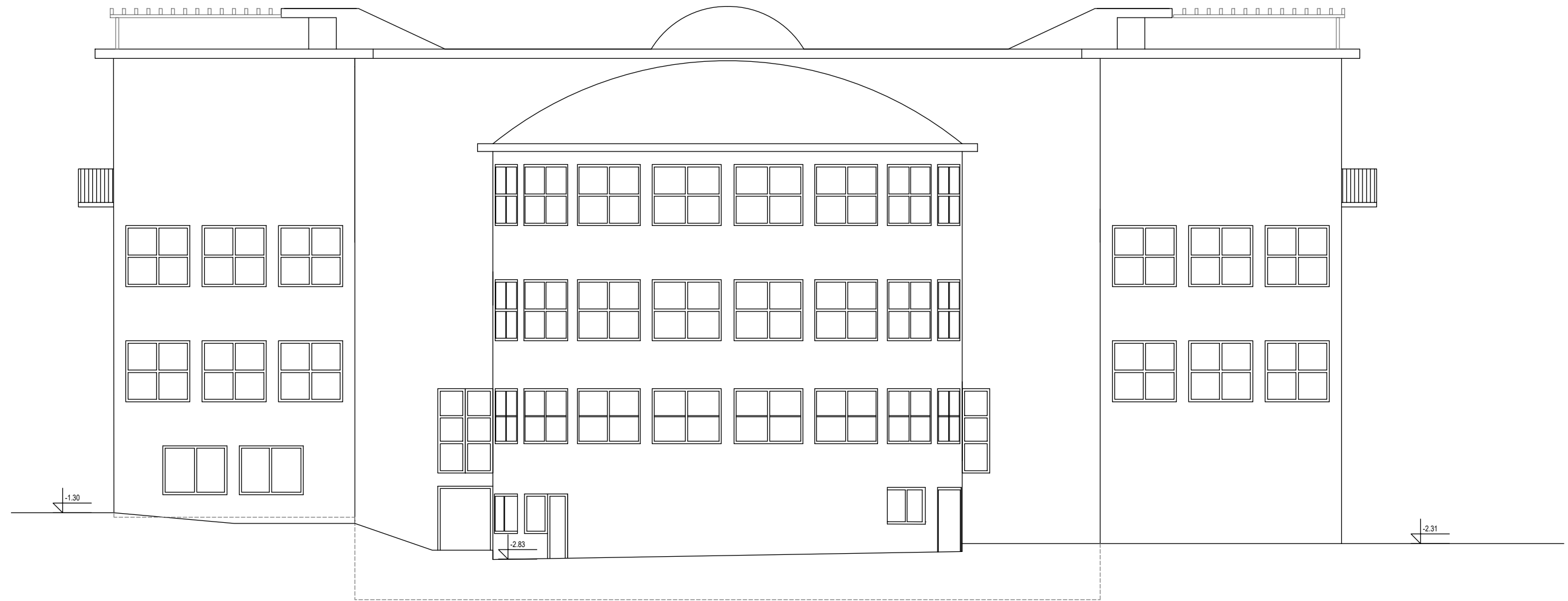


**ING4  
STUDIO**

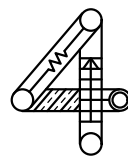
ING4STUDIO D.O.O.  
Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
T: +385 (0) 1 770 1288  
E: ing4studio@ing4studio.hr  
W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>
Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>NOVO STANJE ISTOCNO PROCELJE</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-A-04-009</b>



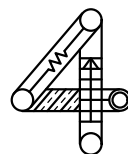
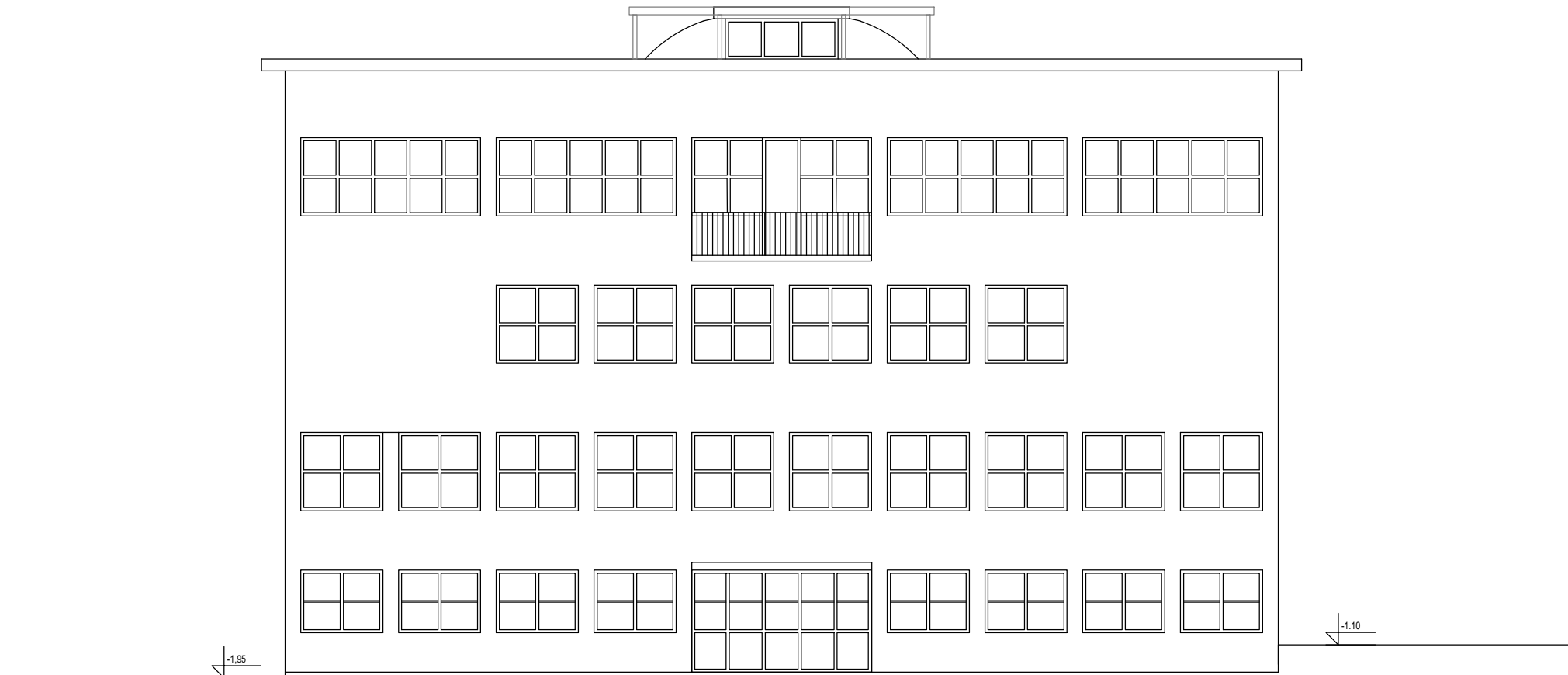
±0.00 = +1. 4.20 mmm



**ING4  
STUDIO**

ING4STUDIO D.O.O.  
Ured: Vrbančeva 24, 10000 Zagreb  
Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
T: +385 (0) 1 770 1288  
E: ing4studio@ing4studio.hr  
W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>NOVO STANJE ZAPADNO PROCELJE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List:	<b>OP-A-04-010</b>

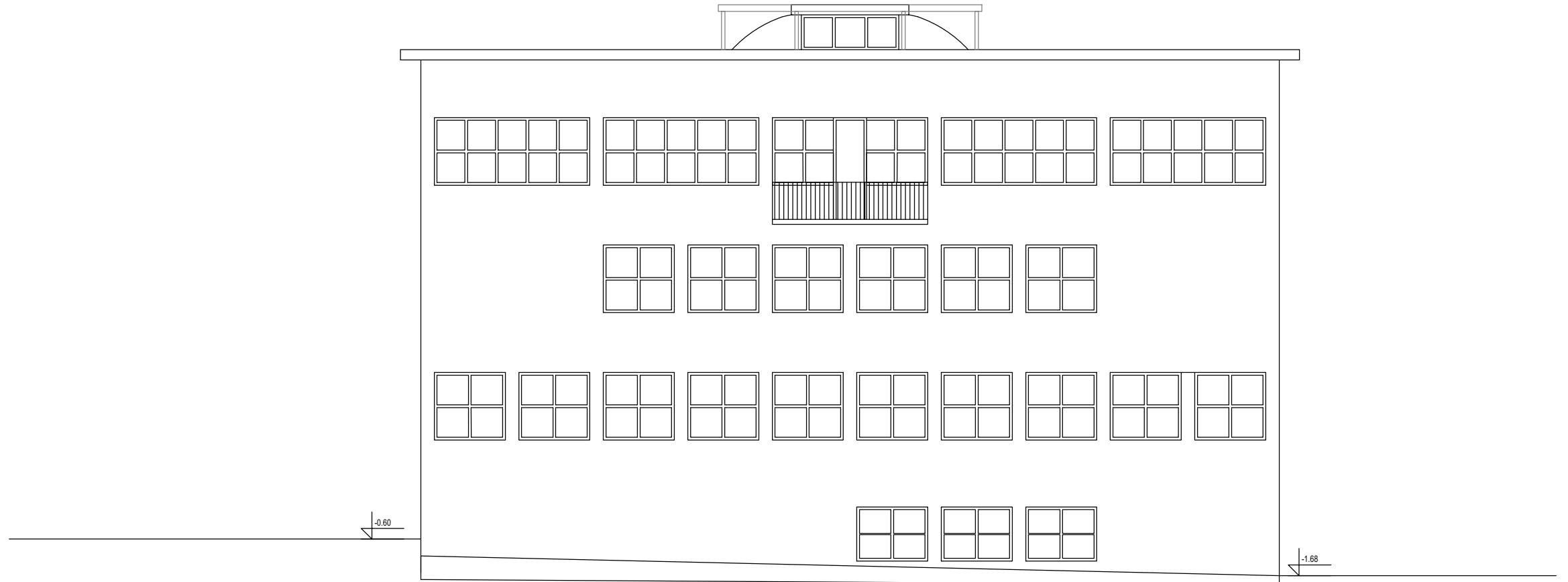


**ING4  
STUDIO**

**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

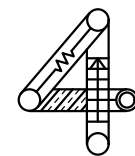
Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arch.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arch. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Sadržaj:	<b>NOVO STANJE JUžno PROCELJE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Mjerilo:	1/150
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.	Revizija:	00.
		List:	<b>OP-A-04-011</b>

±0.00 = +1. 4.20 mmm



0 1 2 5m

±0.00 = +1. 4.20 mmm



**ING4  
STUDIO**

**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>
Vrsta projekta:	
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Projektant:	Ana Alar, dipl.ing.arh.
Suradnici:	Ivana Knez, dipl.ing.arh. Emil Rohlik, mag.ing.arch.
Sadržaj:	<b>NOVO STANJE SJEVERNO PROCELJE</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-A-04-012</b>

## 2.3. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

### 2.3.1. OSNOVNI PODACI O GRAĐEVINI

Predmet ovog projekta je REKONSTRUKCIJA ZGRADE, koja se nalazi u Ulici Vladimira Nazora 53, Zagreb, na k.č.br. 1256, a okružena je k.č.br. 1257/1, k.o. Centar, za Investitora: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO, Rockefellerova 7, 10 000 Zagreb.

Zgrada nije zaštićena kao pojedinačno kulturno dobro, ali se nalazi u Povijesnoj urbanističkoj cjelini Grada Zagreba koja je zaštićeno kulturno dobro (Upisnik kulturnih dobara br. Z-1525).

Obuhvat zahvata je REKONSTRUKCIJA ZGRADE, koja se nalazi u Ulici Vladimira Nazora 53, Zagreb, na k.č.br. 1256 i uređenje okoliša na dijelu k.č.br. 1257/1, k.o. Centar.

Izvršit će se cjelokupna rekonstrukcija i opremanje zgrade za smještaj Zavoda za medicinu rada, uključujući dijagnostičke kapacitete, učionice i uredske prostore koji ispunjavaju zahtjeve suvremenog prostora.

Predviđeni zahvati su:

- adaptacija i uređenje prostora uz očuvanje i ponovnu uspostava izvornih obilježja
- zamjena vanjskih ostakljenih stijena, prozora i vrata
- izvedba toplinske žbuke na pročeljima
- izvedba novih neprohodnih i prohodnih ravnih krovova (terasa) i krovova kupola
- ojačanje nosive konstrukcije izvedbom novih ukrutnih armiranobetonskih zidova
- ojačanje pojedinih elemenata postojeće nosive konstrukcije
- izvedba novih dizala
- izvedba novih instalacija vodovoda, odvodnje i hidrantske mreže
- izvedba novih strojarskih instalacija grijanja hlađenja i ventilacije
- izvedba novih elektro instalacija
- izvedba novih instalacija automatske dojave požara.

### 2.3.2. LOKACIJA GRAĐEVINE

Zgrada se nalazi na lokaciji Ulici Vladimira Nazora 53, 10 000 Zagreb, k.č.br. 1256, k.o. Centar. Smještaj građevine kao i građevinska bruto površina ostaju nepromijenjeni u odnosu na postojeće stanje, a prikazani su na grafičkom prilogu situacija.

Zgrada je tlocrtno oblikovana u „H“ obliku, sa zajedničkim centralnim volumenom i dva bočna krila, ukupne tlocrtne dimenzije su cca 40,20 x 25,40 m. Centralni volumen je dimenzija cca 24,40 x 11,60 m, katnosti Pr+3k.

Uz njega je prislonjen polukružni prostor multifunkcionalnih dvorana dimenzija cca 15,40 x 8,80 m, katnost Sut+Pr+2k. Bočna krila su tlocrtnih dimenzija cca 7,90 x 25,40 m, a katnost Sut+Pr+3k.

Visina vijenca ravnog krova i ograda prohodnih terasa je cca 16,00 m, a maksimalna visina u sljemenu uvučene kupole iznosi cca 17,25 m od konačno zaravnatog terena.

Ukupne je tlocrtne površine cca. 817 m<sup>2</sup>, odnosno bruto površine cca. 2.973 m<sup>2</sup>.

Tlocrtna površina zgrade jednaka je površini čestice.

Veličina građevine se zahvatima u ovom projektu ne mijenja.

### 2.3.3. MOGUĆNOST PRISTUPA VATROGASNIH VOZILA

Sukladno odredbi čl 42, Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, u daljem tekstu – Pravilnik, vatrogasni pristupi su projektirani sukladno odredbama posebnog propisa (Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe) te će biti održavani trajno prohodnim.

Pristup i intervencija vatrogasnog vozila i tehnike do planirane zgrade na parceli predviđen je uokolo zgrade, prema situacijskom prikazu.

Interventne površine biti će na udaljenosti do 12 m od građevine. Pristup vatrogasnog vozila i tehnike osiguran je do otvora (min.dim.80/120cm) na pročelju građevine uz koje su predviđene interventne površine.

Širina interventne površine, radijusi kao i njena udaljenost od pročelja građevine vidljiva je na istom listu u grafičkom prilogu elaborata.

Površine s kojih je predviđena intervencija imati će potrebnu osovinsku nosivost za teška vozila od 100 KN, te potrebnu širinu za intervenciju od 5,5 m, a što je u skladu s odredbama čl. 7, 13. 14. i 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe.

### 2.3.4. NAMJENA GRAĐEVINE

Namjena postojeće građevine je javna i društvena.  
Namjena se zahvatima u ovom projektu ne mijenja.

### 2.3.5. ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA

Planirani broj korisnika biti će manji od 300 osoba.

### 2.3.6. POŽARNO OPTEREĆENJE

Sukladno čl 3 Pravilnika, požarno opterećenje je količina toplinske energije koja se može razviti u nekom prostoru, nastaje sagorijevanjem sadržaja građevine (pokretno opterećenje) i dijelova konstrukcije i elemenata građevine (stalno opterećenje), a razlikuje se ukupno požarno opterećenje i specifično požarno opterećenje.

Imobilno požarno opterećenje, budući da je građevina izgrađena uglavnom od negorivih materijala: armirani beton, opeka, staklo, keramička obloga, al. lim, možemo pretpostaviti u iznosu od 100 MJ/m<sup>2</sup>.

Mobilno požarno opterećenje građevine s obzirom na namjenu, prema statističkim podacima austrijskih smjernica TRVB 126, možemo procijeniti u slijedećim iznosima:

– ambulante	-	300 MJ/m <sup>2</sup>
– dormitorij i sl	-	300 MJ/m <sup>2</sup>
– uredski prostori	-	700 MJ/m <sup>2</sup>
– dvorane	-	300 MJ/m <sup>2</sup>
– kuhinja/blagovaonica/restoran	-	500 MJ/m <sup>2</sup>
– tehnički prostori	-	200 MJ/m <sup>2</sup>
– spremišta	-	500 MJ/m <sup>2</sup>

Ukupno požarno opterećenje zgrade biti će u iznosu do 800 MJ/m<sup>2</sup>.

### 2.3.7. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA PREDVIĐENE U PROJEKTIRANJU GRAĐEVINE

#### OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

Otpornost na požar elemenata konstrukcije zgrade, kao i drugi zahtjevi koje zgrada mora zadovoljiti u slučaju požara, definirana je sukladno odredbama Pravilnika.

Za građevinu su predviđene osnovne mjere zaštite od požara i to ručni aparati za početno gašenje požara, unutarnja i vanjska hidrantska mreža.

Vanjski hidranti su na udaljenosti manjoj od 80m od građevine.

Hidrantska mreža izvodi se sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Hidrantska mreža predmet je posebnog projekta.

U građevini će se postaviti i ručni aparati za početno gašenje požara, tipa S9, S6 u skladu s Pravilnikom o vatrogasnim aparatima.

Sadržaji zgrade će se zaštititi sustavom dojave požara, sukladno odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

#### GRAĐEVINSKE KARAKTERISTIKE

S obzirom na bruto površinu, broj etaža, građevinu možemo kategorizirati u podskupinu ZPS 5, temeljem odredbi Pravilnika, čl 4..

Za nosivu konstrukciju potrebno je osigurati otpornosti na požar R90 (sukladno tablici 1 Pravilnika).

Sukladno Tablici 1, Priloga 1 Pravilnika, definirani su zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrade.

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika						
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

Nosivi elementi konstrukcije koji ne ispunjavaju zahtjev za potrebnom otpornosti na požar, zaštititi će se vatrootpornom oblogom do potrebne otpornosti na požar.

#### POŽARNO ODVAJANJE

Prikaz požarnih odjeljaka vidljiv je u grafičkom prilogu.

Zidovi na granici požarnog odjeljka predviđeni su otpornosti na požar REI/EI 90 (sukladno tablici 1 pravilnika).

Na fasadi građevine će se osigurati 2 m horizontalne i 1.2 m vertikalne prekidne udaljenosti između dva požarna odjeljka sukladno čl 11, 14 i 15 Pravilnika.

#### EVAKUACIJA

Dispozicija pristupnih putova do izlaza kao i samih izlaza, vidljiva je u grafičkom prilogu.

Udaljenost do izlaza iz bilo koje točke građevine nije veća od 40 m

#### 2.3.8. PRIMIJENJENI PROPISI

**Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine**

##### ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH

- Zakon o normizaciji - 80/13,
- Zakon o gradnji 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
- Zakon o zaštiti od požara 92/10
- Zakon o mjeriteljstvu – 74/14,
- Zakon o zaštiti na radu – 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada – 105/20
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o obaveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - 47/97, 68/00
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11 ; 74/13
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara - NN br. 08/06,
- Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
- Zakon o zaštiti od buke – 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave - 143/21
- HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine" br.53/91, 55/96).



- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 78/2013
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom – 88/12
- Pravilnik o normativima i standardima za obavljanje zdravstvene djelatnosti – 52/20
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13, 87/15
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
- Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – NN 56/12, 61/12
- Pravilnik o sigurnosti dizala – NN 58/10, 20/16
- EN81-76.

#### **OSTALI PRAVILNICI**

- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- Pravilnik o obaveznom atestiranju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,

#### **OSTALA LITERATURA**

- Austrijske smjernice TRVB 100, 126,

Projektantica:

---

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.

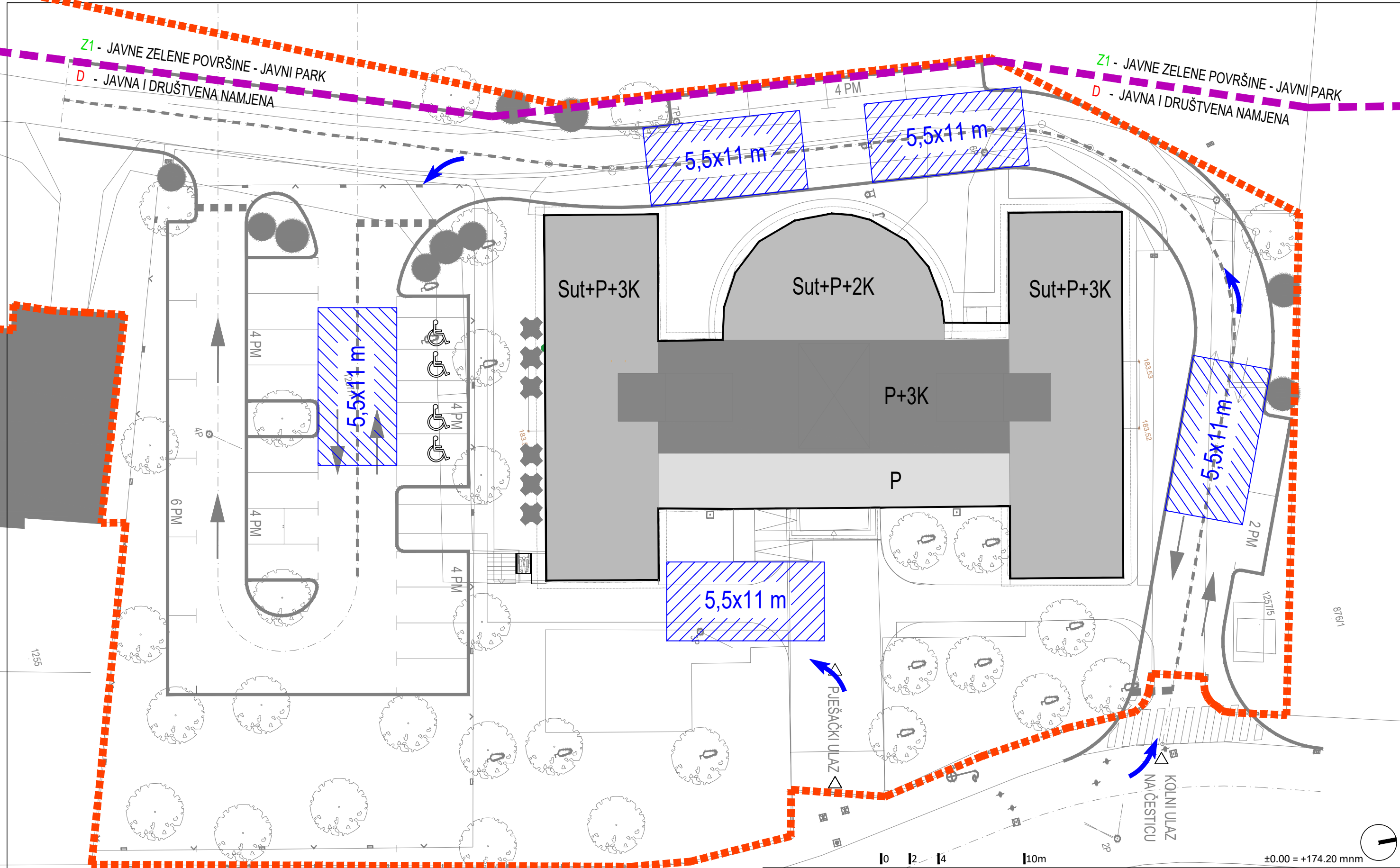
Srpanj, 2023.

### **2.3.9. NACRTI**

OP-ZOP-01-001	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA - SITUACIJA	1:250
OP-ZOP-02-001	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA - SUTEREN	1:150
OP-ZOP-02-003	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA - PRIZEMLJE	1:150
OP-ZOP-01-004	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA - 1. KAT	1:150
OP-ZOP-01-005	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA - 2. KAT	1:150
OP-ZOP-01-006	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA - 3. KAT	1:150

Z1 - JAVNE ZELENE POVRŠINE - JAVNI PARK  
 D - JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA

Z1 - JAVNE ZELENE POVRŠINE - JAVNI PARK  
 D - JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA



GRANICA KATASTARSKE ČESTICE  
 GRANICA KORIŠTENJA I NAMJENE PROSTORA (GUP ZG)



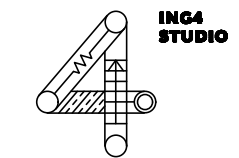
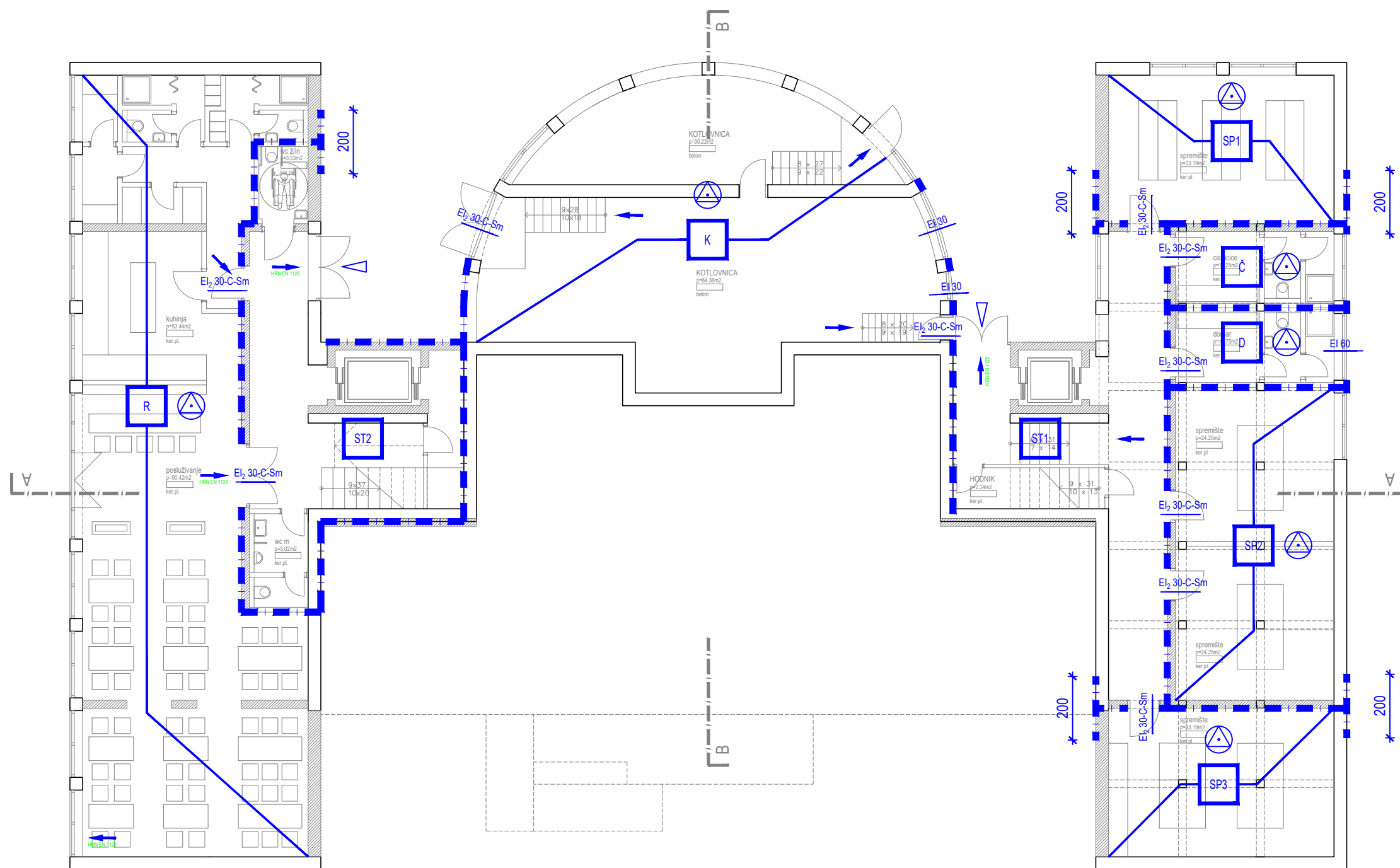
Investitor:	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	REKONSTRUKCIJA ZGRADE
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Izradila:	Melita Kanceljak Marelič, dipl.ing.arh.
Sadržaj:	<b>MJERE ZAŠTITE OD POŽARA SITUACIJA</b>
Mjerilo:	1/250
List:	<b>OP-ZOP-01-001</b>

±0.00 = +174.20 mmm

Ulica Vladimira Nazora

3006



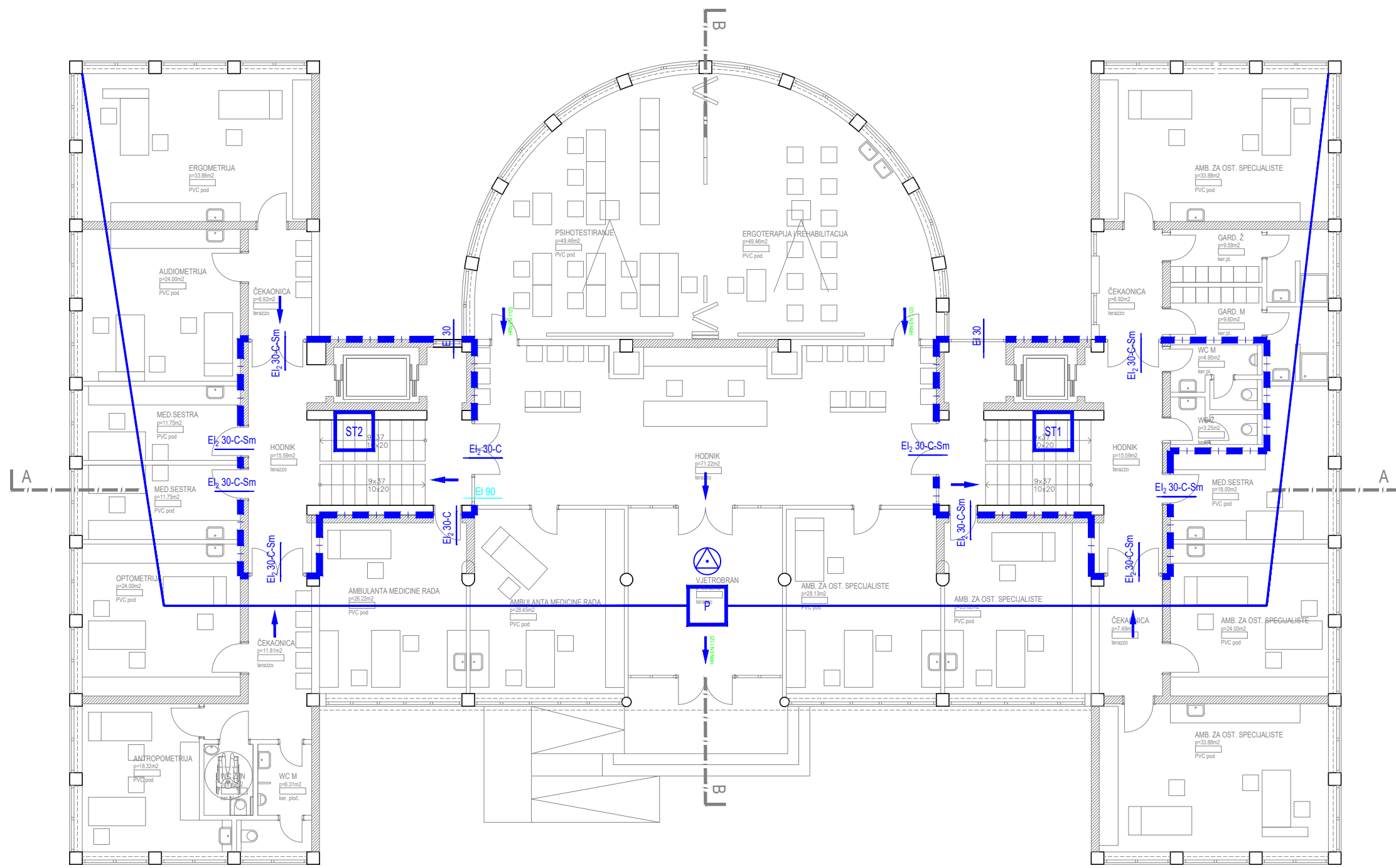
**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041	Izradila:	Melita Kanceljak Marelič, dipl.ing.arh.
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687	Sadržaj:	<b>MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TLOCRT SUTERENA</b>
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>	Mjerilo:	1/150
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	Revizija:	00.
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>	Datum:	07/2023.
Z.O.P.:	012/23-OP	T.D.:	012/23

±0.00 = +174.20 mmm

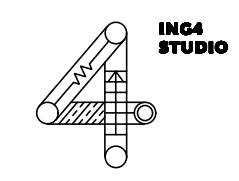


**OP-ZOP-02-001**



0 1 2 5m

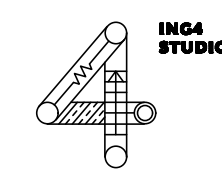
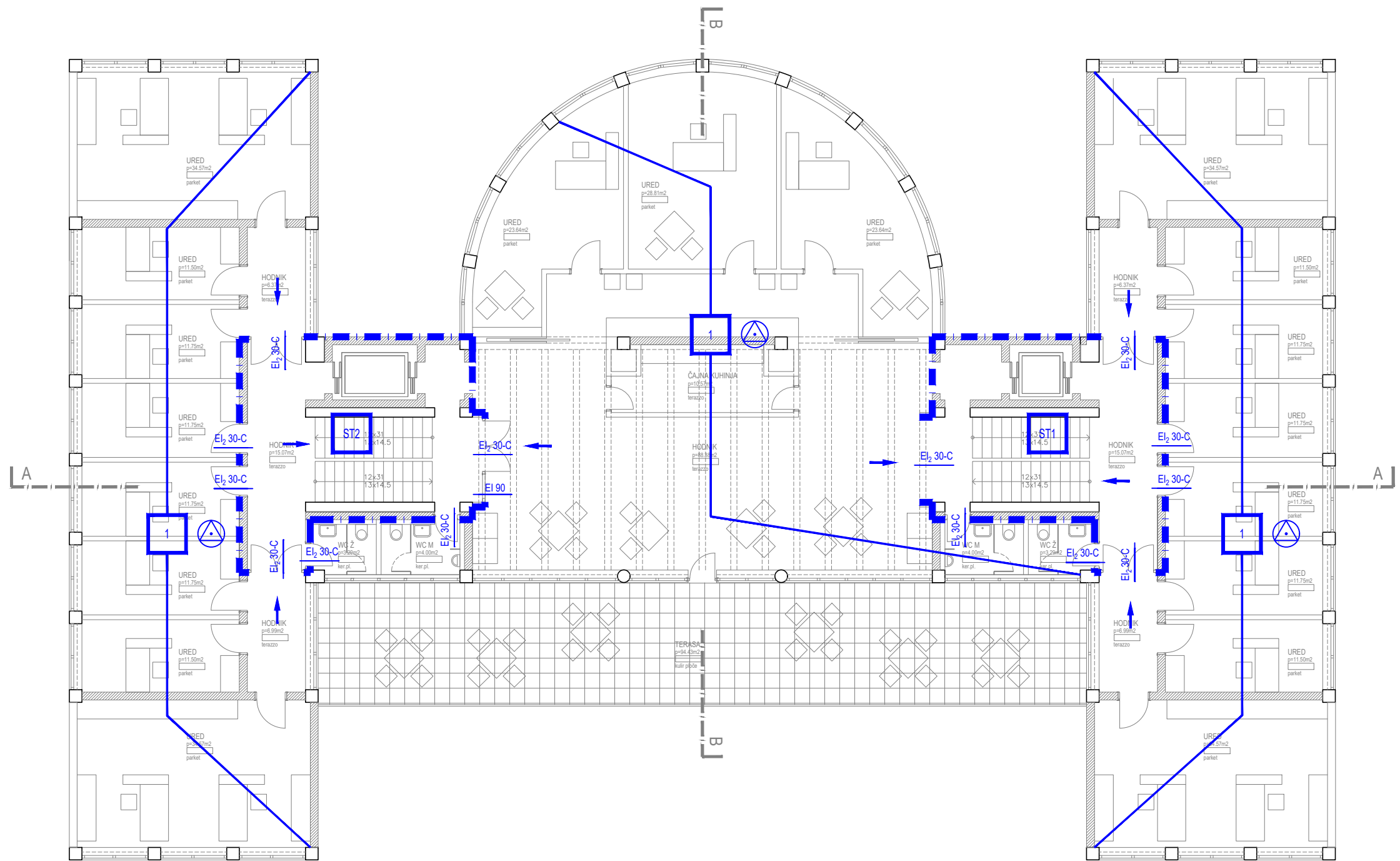
±0.00 = +174.20 mmm



**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Izradila:	Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.
Sadržaj:	<b>MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TLOCRT PRIZEMLJA</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-ZOP-02-002</b>



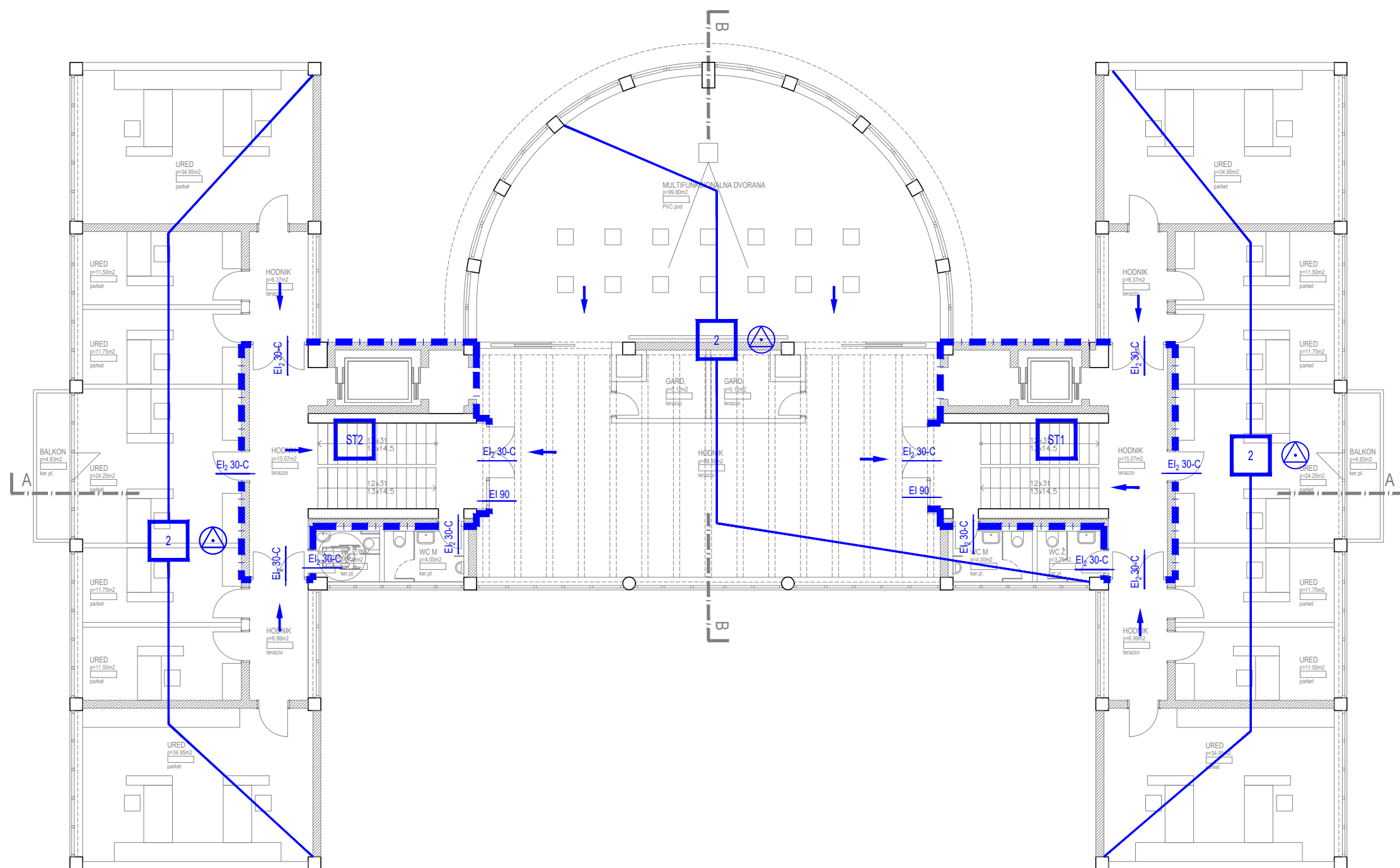
**ING4STUDIO D.O.O.**  
 Ured: Vrbančeva 24, 10000 Zagreb  
 Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
 T: +385 (0) 1 770 1288  
 E: ing4studio@ing4studio.hr  
 W: www.ing4studio.hr

Investitor:	<b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	<b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	<b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b>
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	<b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Izradila:	Melita Kanceljak Marelič, dipl.ing.arh.
Sadržaj:	<b>MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TLOCRT 1. KATA</b>
Mjerilo:	1/150
List:	<b>OP-ZOP-02-003</b>

±0.00 = +174.20 mmm

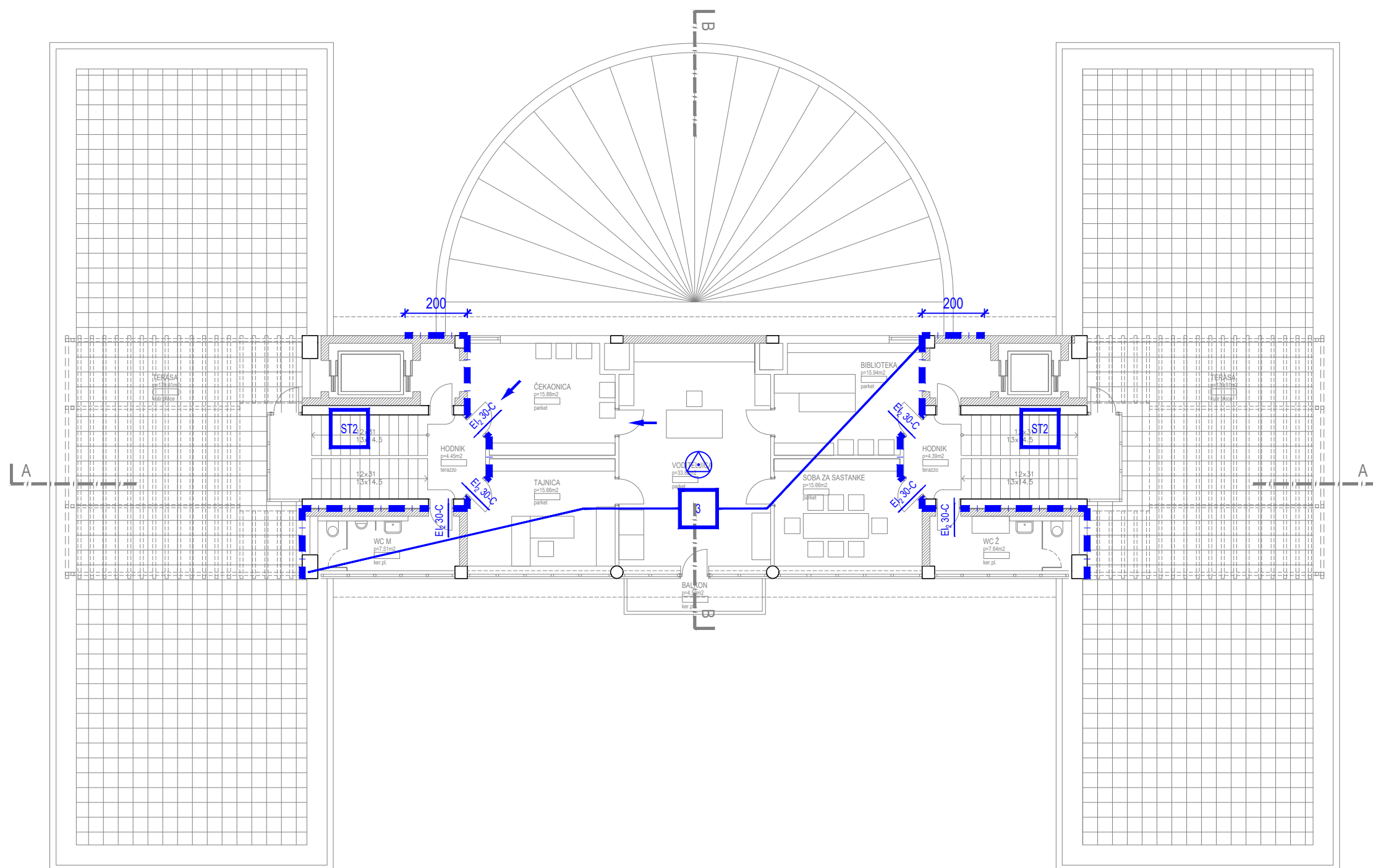




0 1 2 5m

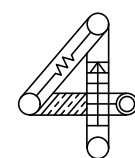
±0.00 = +174.20 mm

 <p><b>ING4 STUDIO</b></p> <p>ING4STUDIO D.O.O. Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb T: +385 (0) 1 770 1288 E: ing4studio@ing4studio.hr W: www.ing4studio.hr</p>	<p>Investitor: <b>HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO</b> Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041</p>	<p>Izradila: Melita Kanceljak Marelič, dipl.ing.arh.</p>	
	<p>Naručitelj: <b>MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE</b> Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687</p>	<p>Zahvat: <b>REKONSTRUKCIJA ZGRADE</b></p>	<p>Sadržaj: <b>MJERE ZAŠTITE OD POŽARA TLOCRT 2. KATA</b></p>
	<p>Lokacija: Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar</p>	<p>Razina projekta: <b>OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE</b>   Vrsta projekta:</p>	<p>Mjerilo: 1/150   List: <b>OP-ZOP-02-004</b></p>
	<p>Z.O.P.: 012/23-OP   T.D.: 012/23   Datum: 07/2023.   Revizija: 00.</p>		



0 1 2 5m

±0.00 = +174.20 mmm



**ING4  
STUDIO**

ING4STUDIO D.O.O.  
Ured: Vrbanićeva 24, 10000 Zagreb  
Sjedište: Bleiweisova 17, 10000 Zagreb  
T: +385 (0) 1 770 1288  
E: ing4studio@ing4studio.hr  
W: www.ing4studio.hr

Investitor:	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb OIB: 75297532041
Naručitelj:	MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE Ulica Republike Austrije 14, 10 000 Zagreb, OIB: 95093210687
Zahvat:	REKONSTRUKCIJA ZGRADE
Lokacija:	Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar
Razina projekta:	OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE
Z.O.P.:	012/23-OP
T.D.:	012/23
Datum:	07/2023.
Revizija:	00.

Izradila: Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.

Sadržaj: **MJERE ZAŠTITE OD POŽARA  
TLOCRT 3. KATA**  
Mjerilo: 1/150 | List: **OP-ZOP-02-005**

## 2.4. GRAĐEVINSKI DIO - NOSIVA KONSTRUKCIJA

### 2.4.1. OPĆENITO

Ovim projektom rekonstrukcije će se izvršiti proračun ojačanja nosive konstrukcije. Na temelju proračuna odredit će se točan broj i položaj potrebnih novih armiranobetonskih zidova, dodatnih jezgri dizala i stubišta kao način ojačanja konstrukcije te potrebni zahvati za ojačanje postojećih elemenata (temelja) uz dokaz mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade prema novo projektiranom stanju.

### 2.4.2. MJERE OJAČANJA NOSIVE KONSTRUKCIJE

Obzirom da je utvrđen značajan nedostatak ukrotnih elemenata (zidova) u oba smjera, prijedlog sanacije i ojačanja građevine je dodavanje novih armiranobetonskih zidova s pripadajućim temeljima. Novi AB zidovi preuzet će većinu seizmičkog djelovanja, a rezultat će biti povećanje globalne krutosti građevine (manji pomaci) te drastično smanjen utjecaj seizmičkog djelovanja na postojeće stupove.

Mjere poboljšanja (rekonstrukcije) sa ciljem dovođenja građevinske konstrukcije u stanje poboljšane razine nosivosti:

- izvedba novih ukrotnih armiranobetonskih zidova sa pripadajućim temeljima (na mjestu postojećih pregradnih)
- izvedba dodatnih jezgri dizala
- ojačanje postojećih zidova stubišta
- prema potrebi – ojačanje pojedinih elemenata postojeće nosive konstrukcije
- provjera postojećih temelja te prema potrebi sanacija i ojačanje istih.

Novi AB zidovi se predviđaju na mjestima postojećih pregradnih zidova, između postojećih stupova, a ovisno o mogućnostima smještaja zida te arhitektonskom oblikovanju zgrade. Novi zidovi se protežu po svim etažama građevine. Kako bi novi zidovi aktivno sudjelovali u prijenosu opterećenja, potrebno ih je adekvatno spojiti s postojećom nosivom konstrukcijom te izvesti temelje ispod novih zidova.

Uz mjere poboljšanja konstrukcije, provode se i mjere popravka oštećenih dijelova građevinske konstrukcije koje uključuju:

- popravak pukotina u nekonstrukcijskim elementima
- popravak pukotina u nosivim elementima
- popravak stubišta
- djelomično ili potpuno prezidavanje nenosivih (pregradnih) zidova materijalom iste ili manje specifične težine u slučaju većih oštećenja

Projektant:

---

Mario Todorić, dipl.ing.građ.

Srpanj, 2023.



## 2.5. GRAĐEVINSKI DIO - VODOVOD, ODVODNJA I HIDRANTSKA MREŽA

### 2.5.1. VODOVOD

Vodovodni priključak i vodomjerno okno za predmetnu građevinu na k.č. 1256 i dio 1257/1, k.o Centar će se rekonstruirati za sanitarne i protupožarne potrebe građevine. U vodomjerno okno ugraditi će se vodomjer za mjerenje potrošnje sanitarne vode i vodomjer za mjerenje potrošnje hidrantske vode.

Građevina će se u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06) štititi i aparatima za početno gašenje požara.

### 2.5.2. ODVODNJA

Predmetna građevina spojena je na uličnu kanalizaciju preko postojećeg kanalizacijskog priključka koji će se rekonstruirati.

Masna i zauljena voda iz kuhinje će se preko mastolova odvoditi na uličnu kanalizaciju.

Temeljna kanalizacija izvesti će se iz PVC cijevi za kanalizaciju, spajanje cijevi i fazonskih komada izvoditi pomoću gumenih brtvi (prstenima). Kanalizacijske cijevi, temeljne kanalizacije položene su u temelje građevine.

Kanalizacijske cijevi će se polagati u zemljani rov na podlogu od pijeska, debljine 10 cm, isplaniranu u projektiranom padu kanalizacije. Do visine 30 cm iznad tjemena cijevi, iste će se zatrpavati pijeskom. Ostatak rova zatrpava se materijalom od iskopa u slojevima debljine 30 cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala ručnim nabijačima.

Odvodnja sanitarno-fekalnih voda unutar građevine, projektirana je iz PVC i PP kanalizacijskih cijevi sa pripadajućim fazonskim komadima.

Cijevi će se polagati u šliceve zida, zidne usjeke, prodore te se vješaju o stropnu konstrukciju. Iste se dodatno izoliraju toplinskom izolacijom za sprečavanje buke i kondenzacije.

Cijevi se spajaju pomoću natičnih naglavaka te standardiziranih gumenih brtvi koje se montiraju u utor naglavka, radi brtvljenja spojeva.

Nakon montaže kompletna kanalizacijska mreža, ispitat će se na vodonepropusnost.

Čiste oborinske vode s krova građevine odvoditi će se u uličnu kanalizaciju.

Oborinske vode s uređenih površina odvoditi će se preko slivnika s taložnikom i linijskim kanalicama s taložnikom u uličnu odvodnju.

### 2.5.3. HIDRAULIČKI PRORAČUN

#### 1.00 VODOVOD

Na temelju broja i vrste sanitarno tehničkih uređaja koji se montiraju unutar projektirane građevine, a uzimajući u obzir njenu namjenu, ukupna količina hladne vode koju je potrebno osigurati za sanitarne potrebe građevine iznosi:

##### 1.01 SANITARNA VODA - BROJ JEDINICA OPTEREĆENJA J.O. (prema Briksu)

RED. br.	SANITARNI UREĐAJI	J.O.	N	UKUPNO J.O.
1.	WC školjke-vodokotlić	0,25	20	5,00
2.	Pisoar	0,25	8	2,00
3.	Umivaonici	0,50	38	19,00
4.	Sudoper	1,00	3	3,00
5.	Tuš kada	1,00	6	6,00
6.	Troadero	1,50	1	1,50
7.	Ostali uređaji	1,00	3	3,00
8.	Perilica suđa	1,00	3	3,00
9.	Rukoper	0,50	1	0,50
UKUPNO J.O.				43,00 J.O.

Količina sanitarne vode  $Q_s$

$$Q_s = 0,25 \times \sim J.O. = 0,25 \times \sim 43,00 = 1,639 \text{ l/sek}$$

##### 1.02 PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

Protupožarna zaštita građevine sastoji se od unutarnje i vanjske hidrantske mreže. U vodomjernom oknu projektiran je zaseban vodomjer za mjerenje potrošnje protupožarne vode.

Za unutarnju hidrantsku mrežu potrebno je osigurati količinu vode od 150 l/min odnosno 2,50 l/sek, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa (2,5 bara), a za vanjsku hidrantsku mrežu 1200 l/min odnosno 20 l/sek protupožarne vode.

##### 1.03 SVEUKUPNA POTREBNA KOLIČINA VODE

SANITARNA VODA	1,639 l/sek = 0,001639 m <sup>3</sup> /sek
UNUTARNJA HIDRANTSKA VODA	2,500 l/sek = 0,002500 m <sup>3</sup> /sek
<u>VANJSKA HIDRANTSKA VODA</u>	<u>20,00 l/sek = 0,020000 m<sup>3</sup>/sek</u>
UKUPNO:	24,139 l/sek = 0,024139 m <sup>3</sup> /sek

#### 2.00 KANALIZACIJA

##### 2.01 SANITARNO-FEKALNA KANALIZACIJA

FEKALNA KANALIZACIJA – UKUPNA KOLIČINA SANITARNO-FEKALNIH OTPADNIH VODA

PRORAČUN ODVODNJE PREMA HRN EN 12056 -  $q = 0,5 \text{ l/sek}$

UKUPNA KOLIČINA SANITARNO-FEKALNIH OTPADNIH VODA

RED. br.	NAZIV IZLJEVNOG MJESTA	N	DU	SUMA DU
1.	WC školjke-vodokotlić	20	2,50	50,00
2.	Pisoar	8	0,80	6,40
3.	Umivaonik	38	0,50	19,00
4.	Sudoper	3	0,80	2,40
5.	Tuš kada	6	0,80	4,80
6.	Trocadero	1	0,60	0,60
7.	Perilica suđa	3	0,80	2,40
8.	Rukoper	1	0,50	0,50
DU UKUPNO:				86,10
PROTOK SANITARNE ODVODNJE				4,639 l/sek

UKUPNA KOLIČINA SANITARNO-FEKALNIH OTPADNIH VODA

$$Q_s = \sum DU_{uk} \times q = \sum 86,10 \times 0,5 \text{ l/sek} = 4,639 \text{ l/sek}$$

## 2.02 OBORINSKA VODA

a/ DIMENZIONIRANJE ukupne količine OBORINSKIH VODA S KROVA

Hidraulički proračun rađen je prema slijedećim podacima :

- a/ UKUPNA POVRŠINA  $F \text{ (ha)} = 808,00 \text{ m}^2$   
b/ INTENZITET OBORINA  $a = 145 \text{ l/sek ha}$   
c/ KOEFICIJENT OTICANJA  $\tilde{=} = 0,90 \text{ krov}$

KOLIČINA VODE IZRAČUNATA JE PO FORMULI

$$Q_k = F \times a \times \tilde{=} = 0,808 \times 145 \times 0,90 = 10,544 \text{ l/sek}$$

b/ DIMENZIONIRANJE ukupne količine OBORINSKIH S UREĐENIH POVRŠINA

Hidraulički proračun rađen je prema slijedećim podacima :

- a/ UKUPNA POVRŠINA  $F \text{ (ha)} = 1490,00 \text{ m}^2$   
b/ INTENZITET OBORINA  $a = 145 \text{ l/sek ha}$   
c/ KOEFICIJENT OTICANJA  $\tilde{=} = 0,90 \text{ asfalt}$

KOLIČINA VODE IZRAČUNATA JE PO FORMULI

$$Q_{up} = F \times a \times \tilde{=} = 0,149 \times 145 \times 0,90 = 19,444 \text{ l/sek}$$

## 2.03 Sveukupna količina otpadne vode koja opterećuje kanalizaciju

$$Q = Q_s + Q_k + Q_{uk}$$

$$Q = 4,639 + 10,544 + 19,444 = 34,627 \text{ l/sek}$$

Projektantica:

Božica Magdalenić, ing.građ.

Srpanj, 2023.

## 2.6. STROJARSKI DIO - GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA

### 2.6.1. OPĆENITO

Sa aspekta strojarskih instalacija, građevina je u funkciji i ima riješenu instalaciju grijanja. Grijanje je riješeno na način da se u kotlovnici koja se nalazi u suterenu građevine priprema ogrjevni medij (topla voda, 90/70°C) i distribuira po objektu do potrošača.

U sklopu rekonstrukcije zgrade, predviđeno je i unapređenje strojarskih instalacija. Kako bi se omogućilo i hlađenje prostora, kao izvor toplinskog i rashladnog medija ugradit će se dizalice topline.

### 2.6.2. PLANIRANI ZAHVAT

Za potrebe predmetnih prostora koji se sastoji od suterena, prizemlja i tri kata, izrađen je koncept strojarskih instalacija grijanja, hlađenja, ventilacije i klimatizacije, a obuhvatit će:

- INSTALACIJA GRIJANJA /HLAĐENJA DIZALICAMA TOPLINE
- INSTALACIJA VENTILOKONVEKTORSKOG GRIJANJA/HLAĐENJA
- INSTALACIJA POJEDINIH PROSTORA
- INSTALACIJA ODSISNE VENTILACIJE
- INSTALACIJA RADIJATORSKOG GRIJANJA

Planirana je demontaža opreme u postojećoj kotlovnici i ugradnja potrebne opreme za pripremu ogrjevnog i rashladnog medija dizalicama topline zrak/voda, koje će se smjestiti izvan građevine.

### 2.6.3. PROCIJENJENE POTREBE ZA ENERGIJOM

#### POTREBNA RASHLADNA ENERGIJA (hladna voda: t=7/12°C)

- ventilokonvektorsko hlađenje

-----  
 UKUPNO: 145 kW

#### POTREBNA TOPLINSKA ENERGIJA (topla voda: t=45/40°C)

- ventilokonvektorsko grijanje
- radijatorsko grijanje

-----  
 UKUPNO: 150 kW

#### POTREBNA TOPLINSKA ENERGIJA (topla voda: t=75/65°C)

- priprema potrošne tople vode

-----  
 UKUPNO: 25 kW

Ukupne potrebe za elektro energijom (380V/3/50Hz), (220V/1/50Hz),  
 uz faktor istovremenosti = 1.0

- dizalice topline NT za grijanje /hlađenje 68.0 kW
- dizalica topline VT za pripremu PTV-a 8.7 kW
- cirkulacijske pumpe 7.1 kW
- unutarnje jedinice za obradu zraka sa pločastim

rekuperatorom topline	8.9	kW
- odsisne ventilatore	1.2	kW
- ventilokonvektore	5.1	kW
-----		
UKUPNO:	Nel =	<b>99.0</b> kW

#### 2.6.4. INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA DIZALICAMA TOPLINE

U suterenu će se postojeća kotlovnica demontirati, a u istom prostoru će se postaviti oprema toplinsko-rashladne stanice.

Za potrebe grijanje/hlađenja objekta te pripremu potrošne tople vode kao glavni proizvođač energije koristile bi se visokoučinkovite dizalice topline zrak/voda u split izvedbi. Ovakve dizalice topline mogu raditi ili u režimu grijanja ili režimu hlađenja. Sustav dizalica topline koristi okolišni zrak kao obnovljivi izvor energije. Uređaji koriste invertersku regulaciju s frekventno upravljanim elektromotorima kako bi se postigla fina regulacija i visoka učinkovitost pri parcijalnim opterećenjima.

Split sustav dizalice topline se sastoji od:

- zrakom hlađene vanjske jedinice
- unutarnjih hidrobokseva (visokotemperaturnih ili niskotemperaturnih) za grijanje i hlađenje
- prostornih termostata za reguliranje rada unutarnjih uređaja
- bakrenog cijevnog razvoda i sustava račvi za distribuciju radne tvari
- Uređaji se modularno slažu do potrebnog kapaciteta.

Razvod sustava (dizalice topline – hidroboksevi) se sastoji od para bakrenih cijevi sa izolacijom i parnom branom. Od hidroboksa cirkulacijska pumpa razvodi toplu ili hladnu vodu do inercijskog spremnika koji je ujedno i hidraulička skretnica. Od hidrauličke skretnice se veže razdjelnik s pumpnim grupama prema potrošačima.

Vanjske jedinice smjestile bi se u betonskim temeljima uz sjeverni zid građevine.

Prema procjeni za potrebe grijanja i hlađenja instalirale bi se tri niskotemperaturne dizalice topline (dvije radne i jedna rezerva), a za pripremu potrošne tople vode jedna visokotemperaturna dizalica topline.

Za prostor građevine predviđene su tri dizalice topline (dvije radne i jedna rezerva) za grijanje i hlađenje. Svaka dizalica je kapaciteta hlađenja  $Q_h=72,8$  kW (pri vanjskoj + 35°C) i kapaciteta grijanja  $Q_g=68$  kW (45/40°C) pri vanjskoj temperaturni  $t_v=-15^\circ\text{C}$  odnosno kapaciteta grijanja  $Q_g=81,9$  kW ( $t_v=7^\circ\text{C}$ ),  $N_{el}=33.54$  kW. Za potrošnu toplu vodu predviđena je jedna visokotemperaturna dizalica topline kapaciteta  $Q_g=25$  kW (75/65°C).

Svaka od dizalica ima po dva hidroboksa koji su smješteni u novoformiranoj toplinskoj i rashladnoj stanici u prostoru postojeće kotlovnice koja se demontira.

Dizalice za grijanje/hlađenje preko hidrobokseva pripremaju toplu vodu  $t=45/40^\circ\text{C}$  i hladnu vodu  $t=7/12^\circ\text{C}$

Hidroboksevi se nalaze u toplinskoj i rashladnoj stanici, a preko primarnih sabirnika i razdjelnika spajaju se na inercijski spremnik-hidrauličku skretnicu. Na razdjeljivaču i sabirniku sekundarne strane nalaze se regulacijske grupe sa regulacijskim ventilima, cirkulacijskim pumpama, potrebnom automatikom i zapornom armaturom.

Za vođenje sustava grijanja ili hlađenja predviđene su dvije regulacijske grupe:

- ventilokonvektorsko grijanje/hlađenje
- radijatorsko grijanje

U prostorima TRS-a nalazi se jedan spremnik tople sa izmjenjivačem, koji je spojen na sustav visokotemperaturne dizalica topline. Uz spremnik se nalazi oprema za zaštitu od pregrijavanja PTV-a prema korisnicima i recirkulacijska pumpa.

Za održavanje tlaka u niskotemperaturnom sustavu grijanja /hlađenja predviđen je zatvoreni ekspanzijski uređaj za precizno održavanje tlaka, otplinjavanje i nadopunjavanje sustava, komplet sa primarnom posudom. U visokotemperaturnom sustavu za pripremu PTV-a predviđena je zatvorena ekspanzijska posuda kao i u a u sustavu PTV-a.

U istom prostoru smješten je uređaj za demineralizaciju i nadopunjavanje sustava.

#### 2.6.5. INSTALACIJA VENTILOKONVEKTORSKOG GRIJANJA/HLAĐENJA

Za grijanje i hlađenje prostora (suteran, prizemlje i katovi) predviđeni su parapetni ventilokonvektori koji će se ugraditi uz unutarnje zidove soba/ureda.

Ventilokonvektor je izmjenjivač topline od bakrenih cijevi i Al-lamela, koji je instaliran u vlastitom kućištu od pocinčanog lima, s ventilatorom koji nastružava zrak preko izmjenjivača i tako pospješuje izmjenu topline. Iste je spojen na cijevnu mrežu ventilima i fleksibilnim cijevnim priključcima, tako da je moguće odvajanje svakog ventilokonvektora u svrhu zamjene, popravka ili čišćenja. Regulacija rada unutar prostorije je preko regulacijskog ventila ugrađenog na samom ventilokonvektoru, sobnog termostata i elektronskog regulatora rada ventilokonvektora.

Opremljeni su trobrzinskim motorom, tako da korisnik po vlastitoj želji regulira (bira) brzinu rada, tj. intenzitet hlađenja/grijanja prostorije. Svaki ventilokonvektor je opremljen i odzračnim pipcem za lokalno odzračivanje instalacije.

U građevini je predviđen 2-cjevni sustav grijanja/hlađenja. Za grijanje se koristi topla voda 45/40 °C, a za hlađenje hladna voda 7/12 °C.

Cijevi se razvode pod stropom pojedine etaže.

Cijevni razvodi su toplinski izolirani negorivom toplinskom izolacijom s parnom branom.

Cjevovodi odvoda kondenzata spojeni su na najbliže odvođe preko "mokrog" sifona. Odvođe kondenzata potrebno je, također, izolirati negorivom toplinskom izolacijom s parnom branom .

Nakon izvršene montaže potrebno je izvršiti tlačnu probu prema propisima za ovu vrstu instalacija. Nakon uspješno izvršene tlačne probe treba pristupiti postavljanju toplinske izolacije, te izvršiti toplu probu, odnosno pustiti instalaciju u pogon. Po uspješnom puštanju u probni pogon potrebno je izvršiti balansiranje kompletnih sustava.

#### 2.6.6. INSTALACIJA VENTILACIJE POJEDINIH PROSTORA

Predviđena je ventilacija kuhinje, spremišta i TRS u suteranu, ambulanti dvorane za psihotestiranje i ergoterapiju u prizemlju, multifunkcionalne dvorane na 2.katu i sobe za sastanke na 3.katu. Ventilacija je sa pripremom svježeg zraka u zimskom i ljetnom periodu prema očekivanom broju prisutnih ljudi odnosno traženom broju izmjena zraka u prostoru.

Predviđene su unutarnje jedinice za obradu svježeg zraka horizontalne podstropne i vertikalne zidne izvedbe sa pločastim rekuperatorom topline. Navedenim jedinicama riješen je problem svježeg zraka, a toplinski gubici/dobici koje ne pokriva rekuperacija rješavaju se instalacijom ventilokonvektora u pojedinom prostoru.

Navedene jedinice opremljene su pločastim rekuperatorima topline (radi uštede energije), tlačnim i odsisnim ventilatorima sa frekventnom regulacijom, filterima na tlaku i odsisu, prigušivačima buke u kanalima, te ostalim potrebnim elementima za nesmetan rad uređaja.

Jedinice za obradu zraka smještene su u prostorima koji se tretiraju ili u prostorima u neposrednoj blizini. Distribucija zraka vrši se zračnim rešetkama, anemostatima i zračnim ventilima. Zračni kanali vode se u spušenom stropu. Na prijelazu između požarnih zona u kanale ugraditi će se protupožarne zaklopke.

Dovod svježeg zraka i odvod otpadnog je preko fiksnih žaluzina sa zaštitom od atmosferilija, ptica, kukaca, raznog otpada.

#### 2.6.7. INSTALACIJA ODSISNE VENTILACIJE

Odsisna ventilacija predviđena je za prostore sanitarija, čajne kuhinje i garderoba.

Navedeni prostori ventiliraju se prisilno pomoću odsisnih ventilatora koji otpadni zrak izbacuju u vanjski prostor. Prisilnom ventilacijom prostorija ostvaruje se preko 3-6 izmjena zraka. Nadoknađivanje otpadnog zraka u prostorije je preko dozračnih rešetki ugrađenih pri dnu vrata tretiranih prostora.

#### 2.6.8. INSTALACIJA RADIJATORSKOG GRIJANJA

Za grijanje TRS, spremišta, garderoba, sanitarija i pomoćnih prostorija u suterenu, prizemlju i katovima predviđena je ugradnja čeličnih pločastih radijatora. Svako ogrjevno tijelo opremljeno je radijatorskim ventilom s termostatskom glavom u polaznom vodu, prigušnim ventilom u povratnom vodu i odzračnim pipcem, odnosno automatskim odzračnim ventilom, za odzračivanje instalacije.

Projektantica:

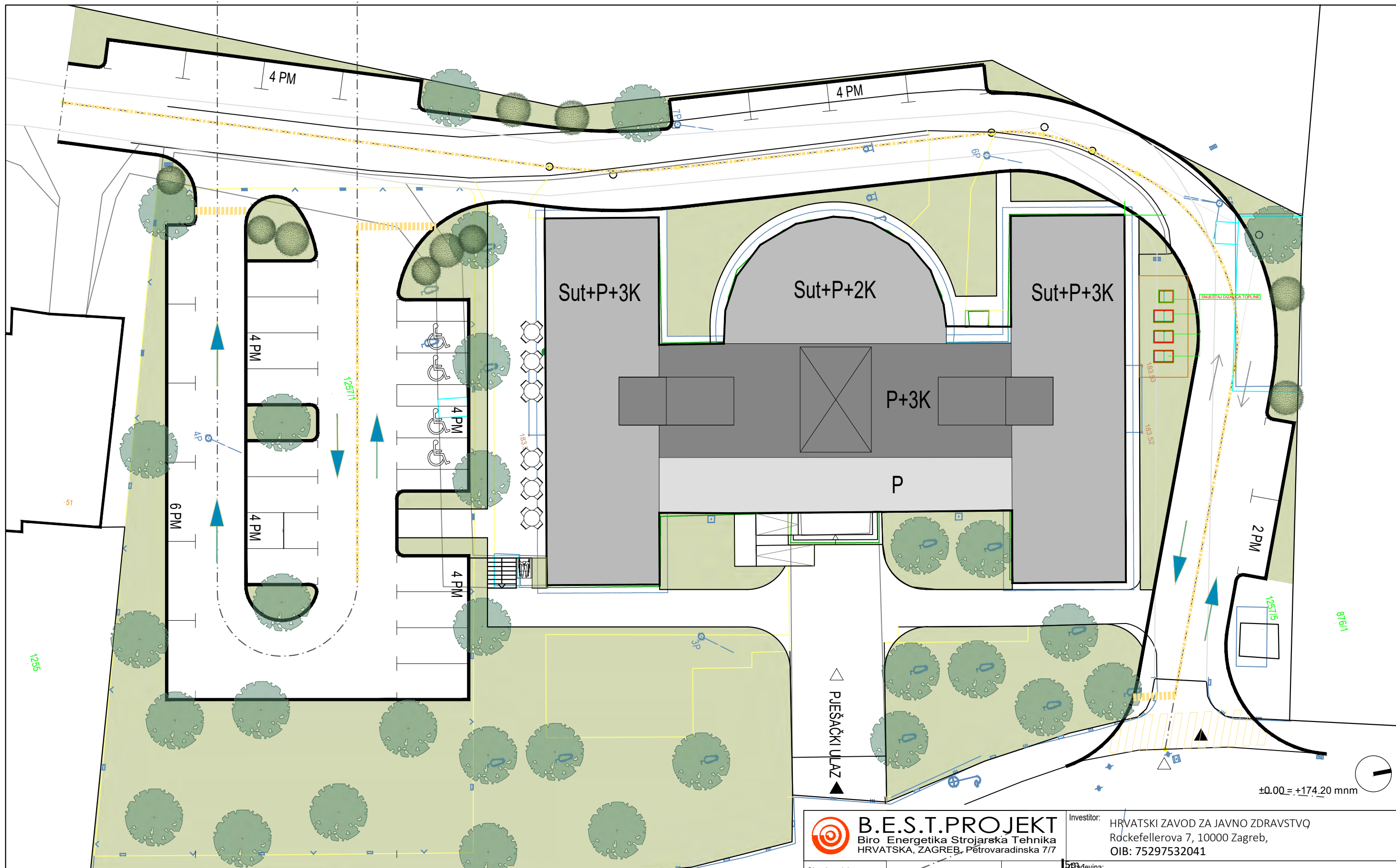
---

Milena Lončar, dipl.ing.stroj.

Srpanj, 2023.

#### 2.6.9. NACRTI

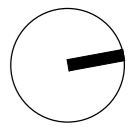
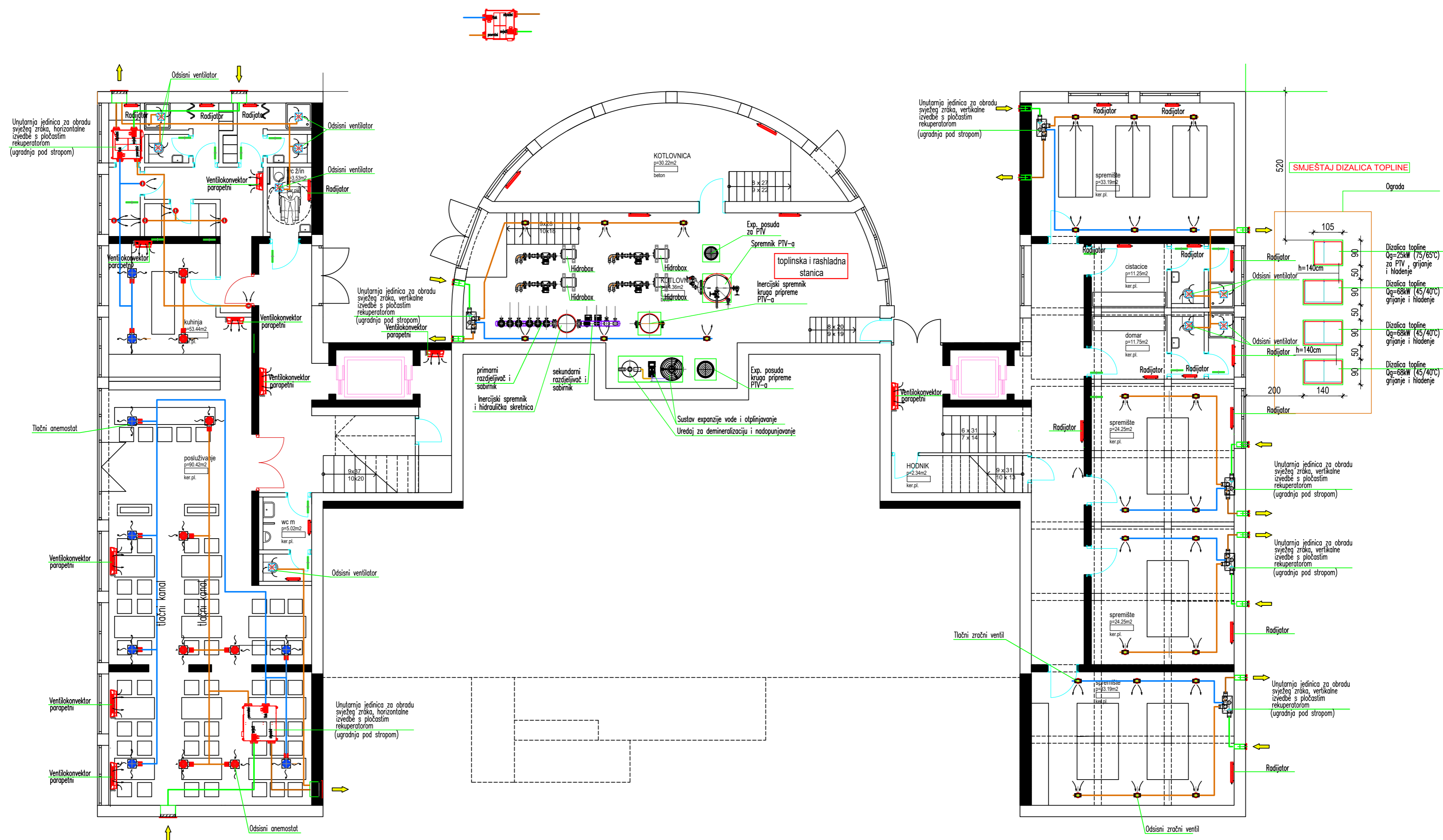
001	DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA - SITUACIJA	1:250
002	DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA - SUTEREN	1:100
003	DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA - PRIZEMLJE	1:100
004	DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA - 1. KAT	1:100
005	DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA - 2. KAT	1:100
006	DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA - 3. KAT	1:100
007	PRINCIPIJELNA SHEMA TRS ZA PRIPREMU TV DIZALICAMA TOPLINE	-



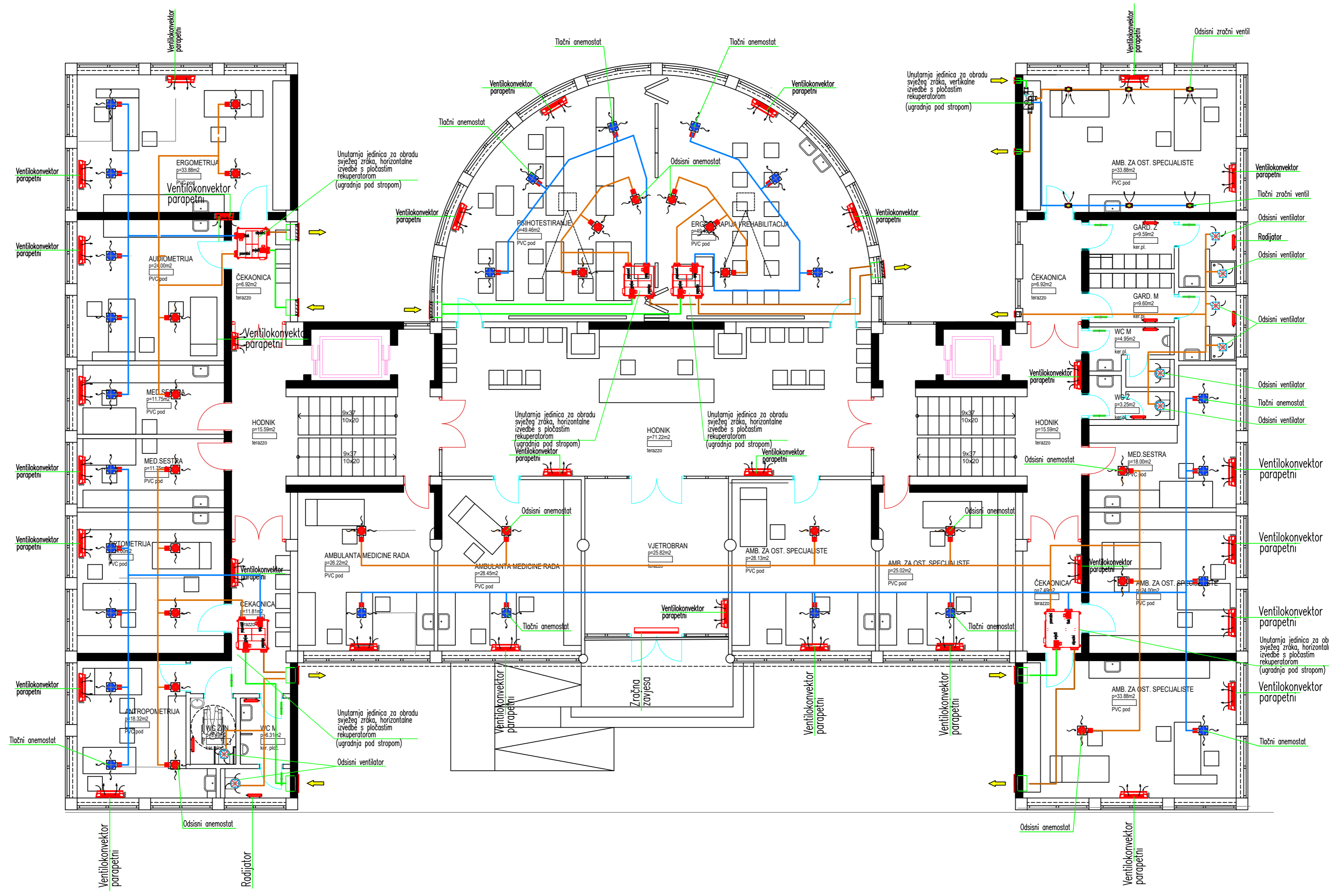
Ulica Vladimira Nazora


 <b>B.E.S.T. PROJEKT</b> Biro Energetika Strojarska Tehnika HRVATSKA, ZAGREB, Petrovaradinska 7/7		Investitor: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, OIB: 75297532041	
Glavni projektant:		Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE	
Projektant: Milena Lončar, dipl.ing.stroj.		Ulica Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	
Projektant suradnik: Zdravko Jagarčec, stroj.teh.		Sadržaj: STROJARSKE INSTALACIJE SITUACIJA	
Vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT		Datum: 07.2023.	
Razina razrade / faza: IDEJNI PROJEKT		Mapa / knjiga: TD 1405	
Revizija:		ZOP 012/23-OP	
Mjerilo: 1:250		Crtež br. 1	

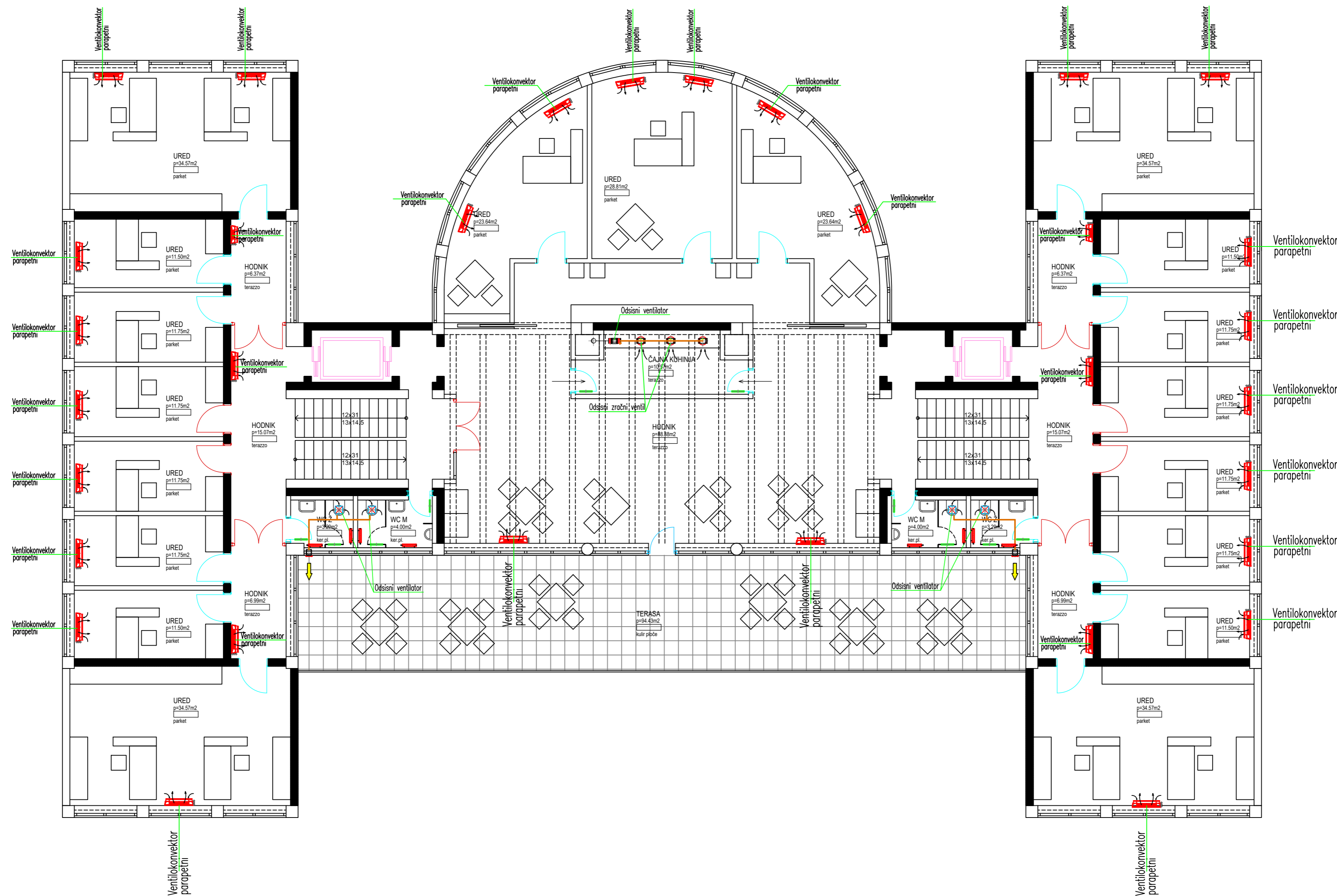




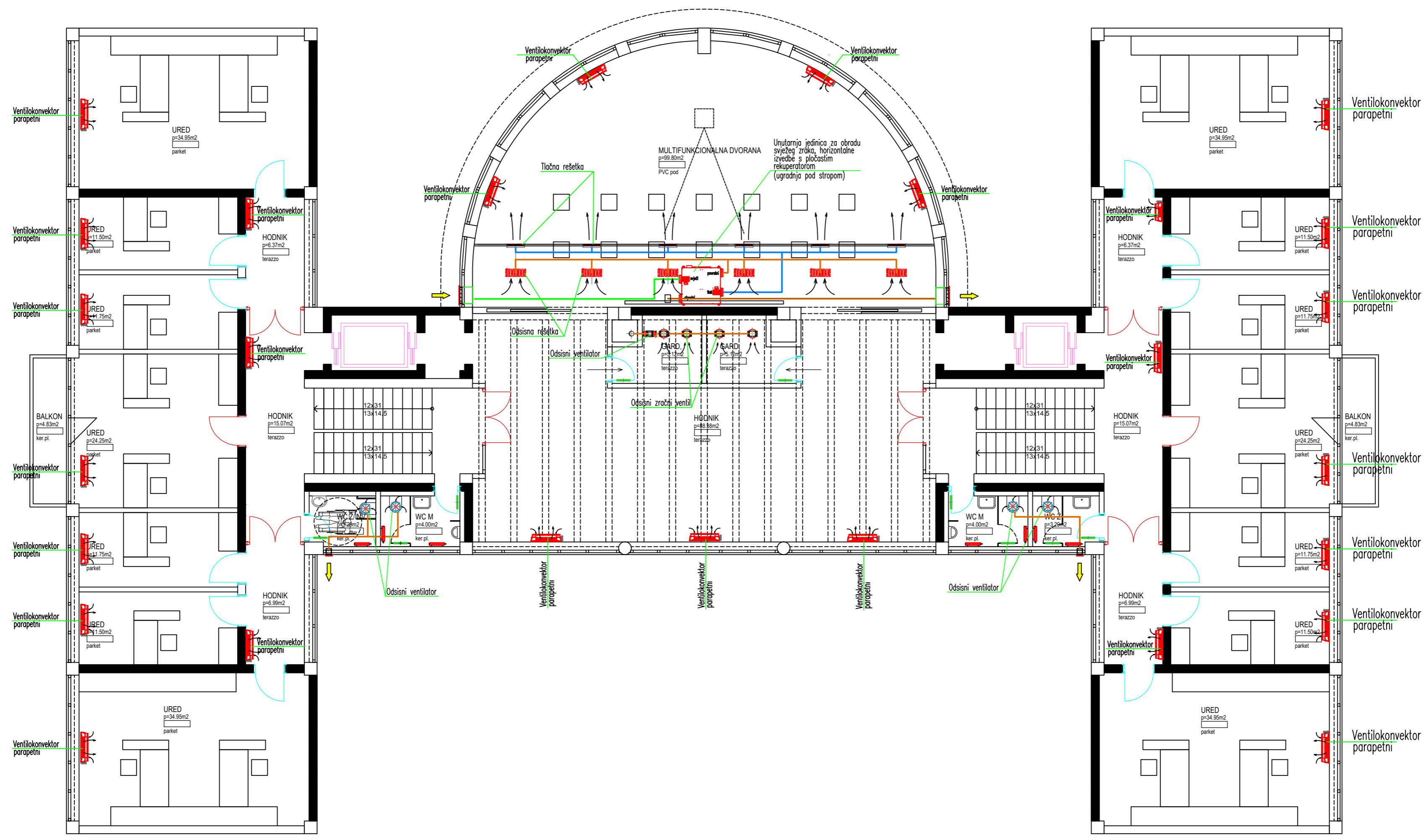
 <b>B.E.S.T. PROJEKT</b> Biro Energetika Strojarska Tehnika HRVATSKA, ZAGREB, Petrovaradinska 7/7		Investitor: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, OIB: 75297532041	
Glavni projektant: Projektant: Milena Lončar, dipl.ing.stroj. Projektant suradnik: Zdravko Jagarčec, stroj.teh.		Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	
Projektant suradnik: Projektant suradnik:		Sadržaj: DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA -suteran	
Vrsta projekta : STROJARSKI PROJEKT Razina razrade / faza: IDEJNI PROJEKT		Datum: 07.2023.	
Revizija: Mjerilo: 1:100		Mapa / knjiga: TD 1405 ZOP 012/23-OP	
		Crtež br. 2	



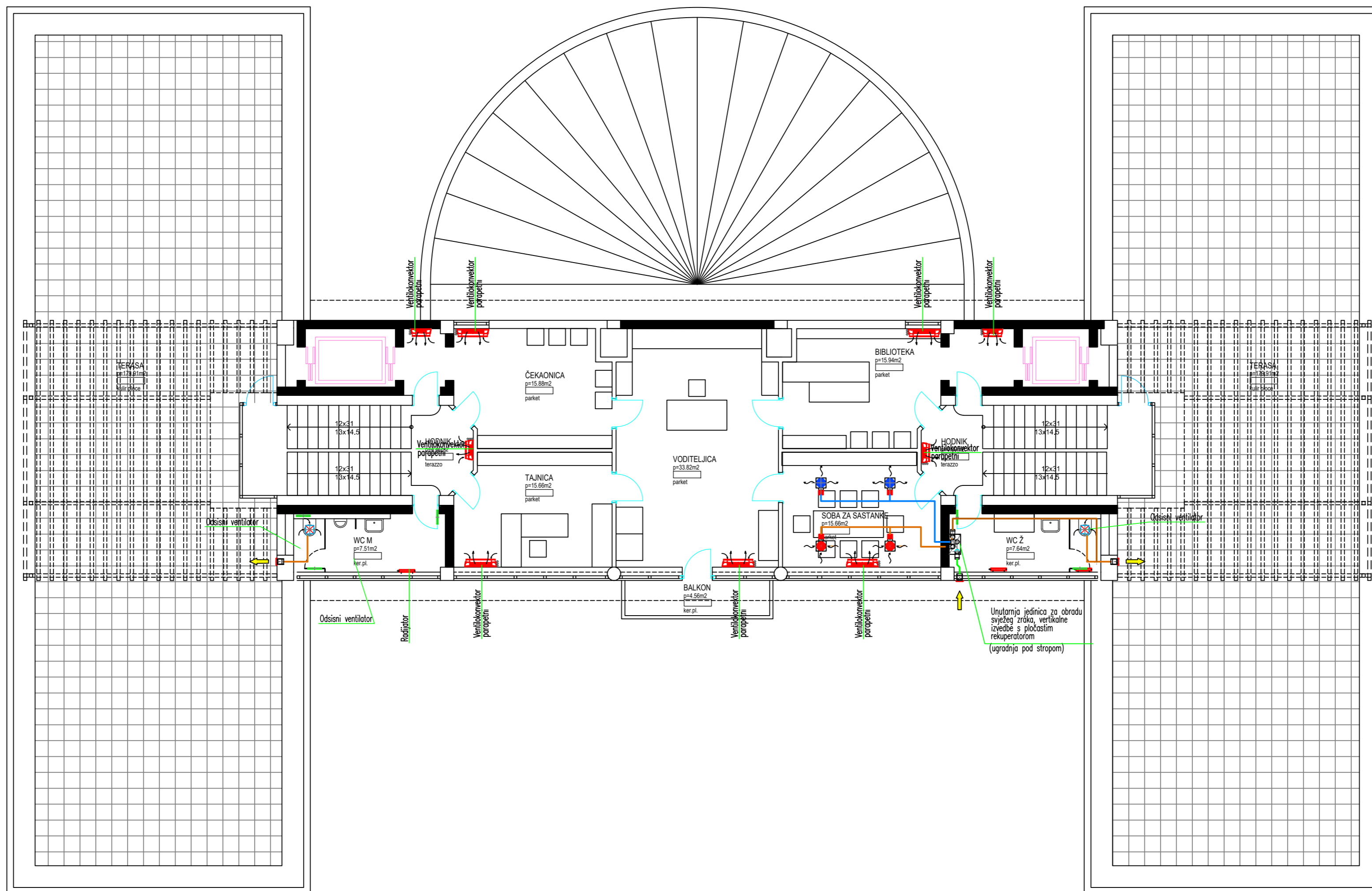
 <b>B.E.S.T. PROJEKT</b> Biro Energetika Strojarska Tehnika HRVATSKA, ZAGREB, Petrovaradinska 7/7		Investitor: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, OIB: 75297532041	
Glavni projektant: Projektant: Milena Lončar, dipl.ing.stroj. Projektant suradnik: Zdravko Jagarčec, stroj.teh.		Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	
Projektant suradnik: Projektant suradnik:		Sadržaj: DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA -prizemlje	
Vrsta projekta : STROJARSKI PROJEKT Razina razrade / faza : IDEJNI PROJEKT		Datum: 07.2023.	
Revizija: Mjerilo: 1:100		Mapa / knjiga: TD 1405 ZOP 012/23-OP	
		Crtež br. 3	



 <b>B.E.S.T. PROJEKT</b> Biro Energetika Strojarska Tehnika HRVATSKA, ZAGREB, Petrovaradinska 7/7		Investitor: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, OIB: 75297532041	
Glavni projektant:		Gradivina:	
Projektant: Milena Lončar, dipl.ing.stroj.		REKONSTRUKCIJA ZGRADE Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	
Projektant suradnik: Zdravko Jagarčec, stroj.teh.		Sadržaj:	
Projektant suradnik:		DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA -1.kat	
Vrsta projekta : STROJARSKI PROJEKT		Datum:	
Razina razrade / faza: IDEJNI PROJEKT		Mapa / knjiga: TD 1405	
Revizija:		Mjerilo: 1:100	
07.2023.		ZOP 012/23-OP	
Crtež br. 4			



 <b>B.E.S.T. PROJEKT</b> Biro Energetika Strojarska Tehnika HRVATSKA, ZAGREB, Petrovaradinska 7/7		Investitor: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, OIB: 75297532041	
Glavni projektant: Projektant: Milena Lončar, dipl.ing.stroj. Projektant suradnik: Zdravko Jagarčec, stroj.teh.		Gradivina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	
Projektant suradnik: Projektant suradnik:		Sadržaj: DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA -2.kat	
Vrsta projekta : STROJARSKI PROJEKT Razina razrade / faza: IDEJNI PROJEKT		Datum: 07.2023.	
Revizija: Mjerilo: 1:100		Mapa / knjiga: TD 1405 ZOP 012/23-OP	
		Crtež br. 5	



 <b>B.E.S.T. PROJEKT</b> Biro Energetika Strojarska Tehnika HRVATSKA, ZAGREB, Petrovaradinska 7/7		Investitor: HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, OIB: 75297532041	
Glavni projektant: Projektant: Milena Lončar, dipl.ing.stroj. Projektant suradnik: Zdravko Jagarčec, stroj.teh.		Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE Ul. Vladimira Nazora 53, 10000 Zagreb k.č. 1256 i dio k.č. 1257/1, k.o. Centar	
Projektant suradnik: Projektant suradnik:		Sadržaj: DISPOZICIJA STROJARSKIH INSTALACIJA -3.kat	
Vrsta projekta : STROJARSKI PROJEKT Razina razrade / faza: IDEJNI PROJEKT		Datum: 07.2023.	
Revizija: Mjerilo: 1:100		Mapa / knjiga: -	TD 1405 ZOP 012/23-OP
			Crtež br. 6

## 2.7. ELEKTROTEHNIČKI DIO

### 2.7.1. OPIS ZAHVATA

Potrebno je projektirati sve potrebne pripadajuće instalacije jake i slabe struje sukladno zahtjevima tehnologije te strojarskog projekta.

Projektom će se obuhvatiti sljedeće instalacije:

- Napajanje rekonstruiranog objekta iz distributivne mreže
- instalacije rasvjete i utičnica
- elektromotorni pogon strojarskih potrošača
- elektroinstalacije pogona tehnologije
- vanjska rasvjeta
- uzemljenje i zaštita od munje
- strukturno kabliranje
- sustav dojave požara i odimljavanja

### 2.7.2. ELEKTROENERGETSKO NAPAJANJE

Objekt se napaja iz postojeće trafostanice u vlasništvu HEP-a.

Postojeća zakupljena snaga na OMM br. 0182300191 je 50 kW.

Sukladno projektu rekonstrukcije građevine, a nakon utvrđivanja energetske bilance, dobit će se podatak o potrebnom dokupu snage na postojećem priključku.

### 2.7.3. ELEKTROINSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE

#### UNUTARNJI KABELSKI RAZVOD, RAZVODNI ORMARI

Sve postojeće elektroinstalacije jake i slabe struje će se demontirati, te sva demontirana instalacija i oprema zbrinuti na adekvatan način.

Svi potrošači rekonstruiranog objekta napajati će se iz novog GRO-a. Iz glavnog razvodnog ormara napajaju se svi podormari građevine.

Kabeli se dimenzioniraju s obzirom na pad napona, uvjete polaganja, dozvoljeno strujno opterećenje i struju kratkog spoja. Kabeli su tip NYY i NYM, te po potrebi negorivi i samogasivi, sukladno zahtjevima iz Elaborata zaštite od požara. S obzirom na definirane požarne sektore, potrebno je pri prolazu instalacija iz jednog sektora u drugi kabele štititi propisanim zaštitnim protupožarnim materijalima.

Ormari će se od indirektnog dodira štititi zaštitnim izoliranjem, a potrebno ih je opremiti odgovarajućim oznakama opasnosti, te jednopolnim shemama izvedenog stanja s označenim brojevima strujnih krugova.

U prizemlju u dijelu spremišta postaviti će se tipski razdjelnici opremljeni trofaznim i jednofaznim utičnicama sukladno zahtjevu investitora.

## ELEKTROINSTALACIJA RASVJETE I UTIČNICA

Za potrebe rekonstrukcije građevine predviđa se nova električna instalacija rasvjete, utičnica i ostalih strojarskih trošila prema namjeni, tehnološkim zahtjevima opremanja pojedinih prostorija, te zahtjevima strojarske opreme i uređaja.

### Rasvjeta:

Opća i radna rasvjeta projektirati će se sukladno europskoj normi za unutarnju rasvjetu HRN EN 12464-1, odnosno HRN EN 15913. Sigurnosna rasvjeta projektirati će se sukladno normi HRN EN 1838. Norma EN 12464-1 definira parametre kvalitete koje mora zadovoljiti opća rasvjeta prostora.

Razina rasvjete u pojedinim uredskim prostorijama i skladišnom dijelu odrediti će se prema važećim propisima, a prilagoditi zahtjevima investitora, u odgovarajućoj IP zaštiti. Na izlazima i evakuacijskim putevima ugraditi će se protupanične svjetiljke, koje na putevima evakuacije osiguravaju osvjetljenost od min. 1 lx mjereno na podu.

Za potrebe osvjetljenja okoliša, biti će potrebno dio svjetiljki postaviti na fasade objekta. Ukapčanje vanjske rasvjete biti će ručno, te automatski preko luksomata. Sva rasvjeta će biti sa LED izvorom svjetlosti.

### Utičnice:

Opće utičnice treba montirati na visini 0,4 m od gotovog poda, osim onih kod kojih je naznačena potrebna visina montaže s obzirom na specifične priključke. U uredima za potrebe svakog radnog mjesta predvidjeti će se odgovarajući broj utičnica, koje će se po potrebi montirati u zidne kanale, podžbukno, ili podne kutije.

## INSTALACIJA GROMOBRA NSKE ZAŠTITE I UZEMLJENJA

Potrebno je utvrditi stanje postojećeg temeljnog uzemljivača građevine, te ukoliko se pokaže potreba oko objekta dodati novu traku temeljnog uzemljivača.

Uzemljenje objekta će se izvesti čeličnom pocinčanom trakom Fe/Zn 40x4 mm, položenom oko objekta. Kod polaganja uzemljivača ostaviti izvode za mjerne spojeve i izvod za uzemljenje razvodnih ormara. Sva podzemna spajanja izvesti u križnim kutijama, koje zaliti olovom i premazati vrućim bitumenom. Opisani uzemljivač je zajednički za gromobransko, zaštitno i radno uzemljenje, te za uzemljenje za odvođenje statičkog elektriciteta. Izvršiti će se premoštenje svih metalnih dijelova, kućišta uređaja i strojeva te će se sve spojiti na zajedničku sabirnicu uzemljenja.

Krovni odvodi i gromobranska instalacija izvest će se sa Al šipkom  $\Phi$  8 mm.

## INSTALACIJA STRUKTURNOG KABLIRANJA

Predviđa se postavljanje nove instalacije strukturnog kabliranja.

Projektom će se predvidjeti samo pasivna oprema, dok će aktivnu mrežnu opremu definirati investitor.

Strukturno kabliranje kompjuterske mreže i telefonskih komunikacija izvest će se kabelima UTP cat 6e od glavnog razvodišta TK do prostorija sa utičnicama RJ 45.

#### 2.7.4. VATRODOJAVA

Građevina će se opremiti sustavom za dojavu požara sukladno specifičnostima tehnologije, geometriji prostora, te zahtjevima iz elaborata zaštite od požara.

Sustav za dojavu požara sastoji se od centrale za dojavu požara, upravljačke tipkovnice, automatskih optičkih i optičko-termičkih javljača požara, ručnih javljača požara, aspiracijskog sustava, ulazno/izlaznih jedinica, uređaja za uzbunjivanje (alarmnih sirena i alarmnih bljeskalica), glavnog i rezervnog izvora napajanja. Sustavom za dojavu požara biti će štice svi prostori osim sanitarija.

Predviđet će se adresabilni vatrodojavni sustav, koji se bazira na automatskoj vatrodojavnoj centrali. Uz automatske i ručne javljače požara, u sustav su uključeni i adresabilni ulazno/izlazni moduli, koji služe za djelovanje prema spregnutim vanjskim sustavima (odimljavanje, protupožarne zaklopke, žaluzine, evakuacijska vrata, dizalice topline, sustav odiljmavanja, sustav KVG-a, itd.). Dio sustava su i alarmni i signalni elementi (alarmne sirene i bljeskalice) te pripadna električna instalacija.

Centrala za dojavu požara biti će smještena u zasebni vatrootporni ormarić ili u zasebni požarni sektor.

Broj i raspored automatskih i ručnih javljača požara biti će određen sukladno preporukama proizvođača i važećom zakonskom regulativom.

Na evakuacijskim pravcima, tj. na izlazima iz građevine postavljati će se ručni javljači požara.

U slučaju požara, centrala za dojavu požara aktivira alarmnu signalizaciju požarne opasnosti (alarmne sirene s bljeskalicama), raspoređene unutar građevine i okoline, te uključuje odgovarajuće izvršne elemente (izlazne module) za djelovanje prema spregnutim vanjskim sustavima. Sustavom za dojavu požara nadziru se svi prostori u navedenim požarnim sektorima, osim sanitarnih dijelova.

Projektantica:

---

Željka Hitrec, dipl.ing.el.

Srpanj, 2023.