MAPA 7

Projekt izradio :

PPN PROJEKT d.o.o.
Gustava Krkleca 14
10 000 Zagreb
info@ppnprojekt.hr
T: 01/7989111
M: 095/4454544
OIB: 12444339390

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA

Broj projekta: ***PPN 7254-7256/25***

Faza: **GLAVNI PROJEKT**
ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

Investitor: OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA
Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA
OIB: 63233501548

Građevina: DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA

Lokacija: VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir

Zajednička oznaka projekta: ***16/25***

Glavni projektant:

Ana Šoša Gulam

Digitally signed by Ana Šoša Gulam
Date: 2025.07.25 13:32:57 +02'00'

Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh. A3567

Projektant vertikalnog transporta:

Rok Pietri

Rok Pietri mag.ing.nav.arch. S1355

Direktor:

Rok Pietri mag.ing.nav.arch.

Zagreb, travanj 2025.

POPIS MAPA

MAPA 1 - **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
VIA FACTUM d.o.o.,
sjedište: Radnička 80, 10000 Zagreb
ured zadar: Zrinsko-Frankopanska 10/1, 23000 Zadar
Projektant: Ana Šoša Gulam, dipl. Ing. arh.

MAPA 2 - **GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT ZGRADE U ODNOSU NA RACIONALNU UPORABU ENERGIJE ZA GRIJANJE I HLAĐENJE I TOPLINSKU ZAŠTITU I PROJEKT ZAŠTITE OD BUKE**
VIA FACTUM d.o.o.,
sjedište: Radnička 80, 10000 Zagreb
ured zadar: Zrinsko-Frankopanska 10/1, 23000 Zadar
Projektant: Ante Bilušić, struč.spec.ing.aedif.

MAPA 3 - **GRAĐEVINSKI PROJEKT – PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI**
ORLANDINI PROJEKT
Ivana Gundulića 26A/III, 21 000 Split
Projektant: Ivo Orlandini, mag. Ing. aedif.

MAPA 4 - **STROJARSKI PROJEKT – VODOOPSKRBA I ODVODNJA**
TERMO PLUS PROJEKT d.o.o.
Pavla Rittera Vitezovića 29, 23 000 Zadar
Projektant: Tomislav Čolak, dipl.ing.stroj.

MAPA 5 - **PROJEKT ELEKTRIČNE INSTALACIJE I INSTALACIJE ZAŠTITE OD MUNJE**
LC DESIGN d.o.o.,
Grgura Budislavića 101, 23 000 Zadar
Projektant: Luciano Ćustić, dipl.ing.el.

MAPA 6 - **STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA**
TERMO PLUS PROJEKT d.o.o.
Pavla Rittera Vitezovića 29, 23 000 Zadar
Projektant: Tomislav Čolak, dipl.ing.stroj.

MAPA 7 - **STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA**
PPN PROJEKT d.o.o
Gustava Krkleca 14, 10000 Zagreb
Projektant: Rok Pietri mag.ing.nav.arch.

MAPA 8 - **PROJEKT PROTUPOŽARNIH INSTALACIJA (KUHINJSKI SUSTAV)**
APIN PROJEKT d.o.o.
Ožujska 8, Zagreb
Projektant: Goran Križanec mag.ing.mech.

MAPA 9 - **PROJEKT FOTONAPONSKE ELEKTRANE**
LC DESIGN d.o.o.,
Grgura Budislavića 101, 23 000 Zadar
Projektant: Luciano Ćustić, dipl.ing.el.

ELABORATI - PODLOGE ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA

GEOTEHNIČKI ELABORAT
GEOEKSPERT d.o.o.
Brezovička cesta 48e, 10020 Zagreb
Tomislav Tomašković, mag.ing.aedif.

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
SPECTRA TEST d.o.o.
Odeska 9, 21000 Split
Pero Dražić, dipl.ing.el.

SADRŽAJ PROJEKTA

POPIS MAPA 2

I OPĆI DIO **5**

- izvod iz sudskog registra 5
- rješenje o upisu projektanta dizala u Imenik ovlaštenih inženjera 7
- imenovanje projektanta 9
- izjava o usklađenosti projekta dizala s odredbama posebnih zakona i drugih propisa 10
- isprava o mjerama zaštite od požara 11

II TEHNIČKI DIO **12**

A. TEKSTUALNI DIO **12**

1. TEHNIČKI OPIS 12

1.1 PROJEKTNI ZADATAK 12
1.2 TEHNIČKI OPIS POSTROJENJA PLATFORME **P1** 14
1.3 TEHNIČKI OPIS POSTROJENJA PLATFORME **P2** 15
1.4 TEHNIČKI OPIS POSTROJENJA PLATFORME **P3** 16
1.5 UPUTE ZA UGRADNJU, KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE 18
1.6 ISPRAVE UZ PLATFORME U PROMETU 20
1.7 KNJIGA ODRŽAVANJA PLATFORME 21
1.8 ODRŽAVANJE PLATFORME 22
1.9 PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE NA RADU 23
1.10 PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA 24

2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE 25

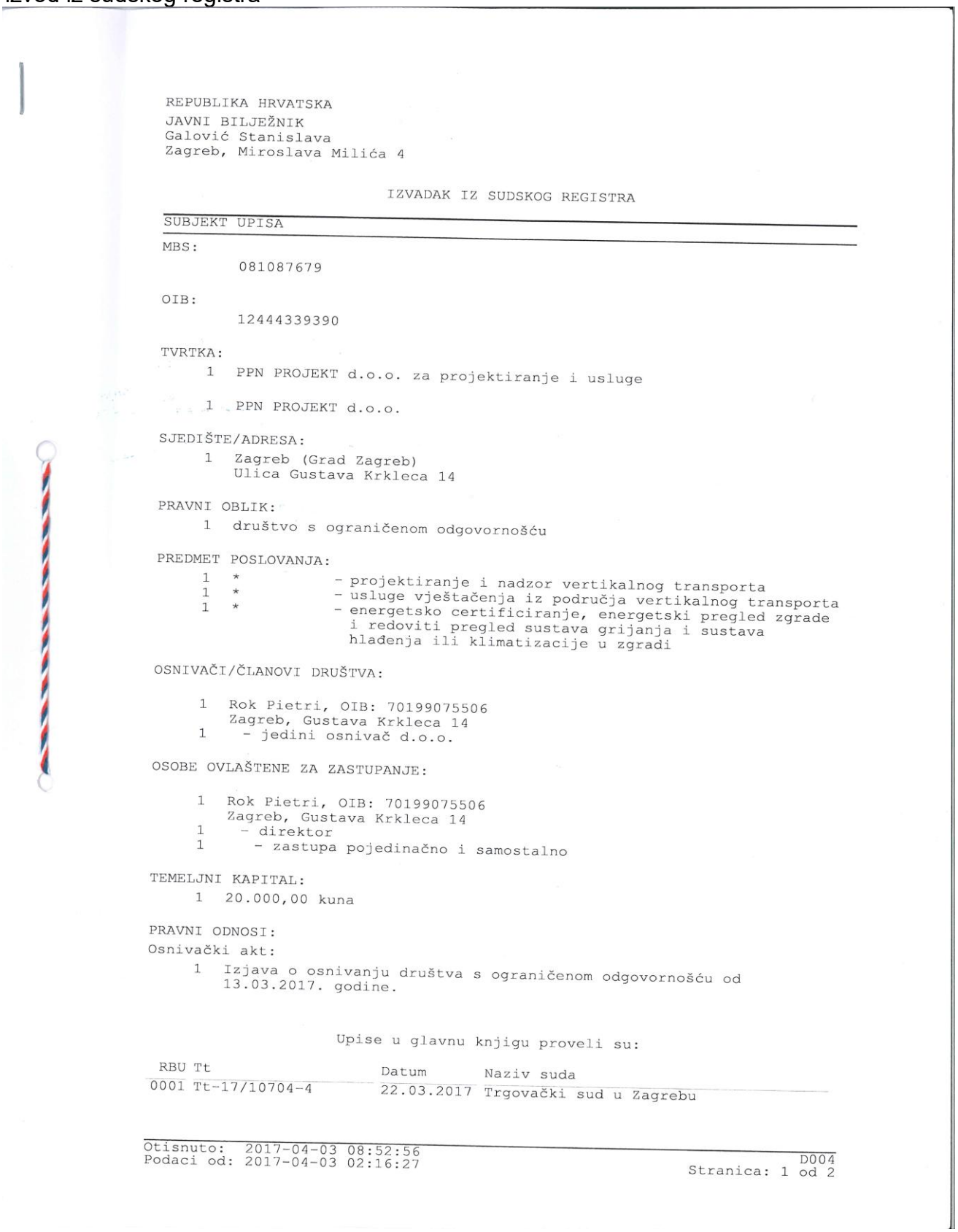
3. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI ZA GOSPODARENJE GRAĐEVNIM OTPADOM 27

4. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA 28

B. GRAFIČKI DIO **29**

I OPĆI DIO

- izvod iz sudskog registra



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Galović Stanislava
Zagreb, Miroslava Milića 4

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
081087679

OIB:
12444339390

TVRTKA:
1 PPN PROJEKT d.o.o. za projektiranje i usluge

1 PPN PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
1 Zagreb (Grad Zagreb)
Ulica Gustava Krkleca 14

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - projektiranje i nadzor vertikalnog transporta
1 * - usluge vještačenja iz područja vertikalnog transporta
1 * - energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

1 Rok Pietri, OIB: 70199075506
Zagreb, Gustava Krkleca 14
1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

1 Rok Pietri, OIB: 70199075506
Zagreb, Gustava Krkleca 14
1 - direktor
1 - zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:
1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 13.03.2017. godine.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-17/10704-4	22.03.2017	Trgovački sud u Zagrebu

Otisnuto: 2017-04-03 08:52:56
Podaci od: 2017-04-03 02:16:27
D004
Stranica: 1 od 2

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Galović Stanislava
Zagreb, Miroslava Milića 4

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Pristojba:_____

Nagrada:_____

JAVNI BILJEŽNIK
Galović Stanislava
Zagreb, Miroslava Milića 4

Otisnuto: 2017-04-03 08:52:56
Podaci od: 2017-04-03 02:16:27

D004
Stranica: 2 od 2

- rješenje o upisu projektanta dizala u Imenik ovlaštenih inženjera

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-01/03-04/ 1355
Urbroj: 314-04-03-1
Zagreb, 05. prosinca 2003.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99) i Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva od 01.12.2003. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis PIETRI ROK, dipl.ing.brod., ZAGREB , UL.B. MAGOVACA 15, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva** upisuje se **PIETRI ROK**, dipl.ing.brod., ZAGREB, u stručni smjer za: **procesna i ostala postrojenja**, pod rednim brojem **1355**, s danom upisa **01.12.2003**. godine.

2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva**, PIETRI ROK, dipl.ing.brod., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva **"ovlašteni inženjer strojarstva"** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlašteni inženjer strojarstva stječe pravo na **"inženjersku iskaznicu"** i **"pečat"**.

4. Ovlašteni inženjer strojarstva poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.

5. Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

2

Obrazloženje

PIETRI ROK, dipl.ing.brod., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Odbor za upise razreda inženjera strojarstva proveo je na sjednici održanoj 01.12.2003. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 23. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer strojarstva može obavljati poslove projektiranja i/ili stučnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji "Narodne novine", br. 52/99).

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

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

Pouka o pravnom lijeku

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

PREDSJEDNIK KOMORE
Davor Pavlović, dipl.ing.el.

Dostaviti:

1. ROK PIETRI, 10000 ZAGREB, UL.B. MAGOVACA 15
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

- imenovanje projektanta

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva (NN 82/09) izdaje se slijedeće rješenje o imenovanju:

R J E Š E N J E

kojim se za
PROJEKTANTA
(STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA)
određuje

Rok Pietri mag. ing. nav. arch.

Rješenje, Klasa: UP/I-310-01/03-04/1355
Urbroj: 314-04-03-1
od 05. prosinca 2003.

za TD: PPN 7254-7256/25

INVESTITOR:	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA OIB: 63233501548
GRAĐEVINA:	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir

OBRAZLOŽENJE

Imenovani Projektant ispunio je uvjete upisom u Komoru ovlaštenih inženjera strojarstva Klasa: UP/I-310-01/03-04/1355, Urbroj: 314-04-03-1 od 05. prosinca 2003., predviđene člankom 35. Zakonom o gradnji, te je odlučeno kao u izreci ovog Rješenja.

Direktor:

PPN PROJEKT d.o.o. Zagreb

Rok Pietri mag.ing.nav.arch.

Zagreb, travanj 2025.

- izjava o usklađenosti projekta dizala s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) daje se

I Z J A V A
broj PPN 7254-7256/25

o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Predmetni projekt usklađen je s:

- PPUO Vir (Službeni glasnik Zadarske županije" broj 02/04)
- PPUO Vir - izmjene i dopune ("Službeni glasnik Općine Vir" broj 01/07)

te odredbama posebnih zakona i drugih propisa kako slijedi:

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
2. Statut Hrvatske komore inženjera strojarstva (NN 56/19)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
5. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
7. Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)
8. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
9. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
10. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
11. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
12. Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15, 16/20)
13. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
14. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
15. Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)
16. Direktiva za strojeve 2006/42/CE
17. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
18. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
19. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
20. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
21. HRN EN 81-40:2020 Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala – Posebna dizala za transport osoba i tereta – 40. dio: Stubišne i nagibne podizne platforme za prijevoz osoba smanjene pokretljivosti (EN 81-40:2020)
22. Smjernice europskog parlamenta – Direktiva 2014/33/EU Europskog parlamenta i Vijeća
23. Posebni uvjeti i suglasnosti komunalnih tvrtki vezanih za izradu predmetne dokumentacije

Ovlašteni inženjer
Rok Pietri, mag.ing.nav.arch.
Klasa: UP/I-310-01/03-04/1355
Urbroj: 314-04-03-1
Redni broj: 1355

Projektant vertikalnog transporta:



Rok Pietri mag.ing.nav.arch.

- isprava o mjerama zaštite od požara

Na temelju Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
PPN PROJEKT d.o.o., Gustava Krkleca 14, Zagreb izdaje:

ISPRAVU O MJERAMA ZAŠTITE OD POŽARA

kojom se potvrđuje da su u projektu:

Broj projekta: ***PPN 7254-7256/25***

Faza: **GLAVNI PROJEKT**
ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

Investitor: OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA
Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA
OIB: 63233501548

Građevina: DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA

Lokacija: VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir

Zajednička oznaka projekta: ***16/25***

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA

primijenjena tehnička rješenja za primjenu svih pravila zaštite od požara kojima predmetni prostor mora udovoljiti kada bude izgrađen i stavljen u upotrebu, prema prikazu svih primijenjenih mjera zaštite od požara koji je sastavni dio ove dokumentacije.

Projektant vertikalnog transporta:

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S-1355

Rok Pietri mag.ing.nav.arch.

Direktor:

PPN PROJEKT d.o.o.
Zagreb

Rok Pietri mag.ing.nav.arch.

Zagreb, travanj 2025.

II TEHNIČKI DIO

A. TEKSTUALNI DIO

1. TEHNIČKI OPIS

1.1 PROJEKTNI ZADATAK

Za DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA potrebno je izraditi glavni projekt koso podizne platforme.
Platforme će prema važećim preporukama i standardima imati slijedeće karakteristike:

Platforma:	**P1**	**P2**
Namjena platforme:	za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću prema EN 81-40:2020	
Izvedba platforme:	specijalna čelična konstrukcija za unutarnju ugradnju	
Pogon:	elektromotorni, direktni	
Nosivost:	300 kg	
Brzina vožnje:	0,1 m/s	
Visina dizanja:	4,30 m	3,60 m
Broj stajališta:	2	
Upravljanje na platou:	Pomoću ključa i tipkala za vožnju (gore/dolje) - upravaljanje se vrši konstantnim pritiskom na tipkalo - prekidač STOP	
Upravljanje na stanicama:	Pomoću ključa i tipkala	
Dimenzije platforme:	širina 1000; duljina 900 mm	

Platforma:	**P3**
Namjena platforme:	za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću prema EN 81-40:2020
Izvedba platforme:	specijalna čelična konstrukcija za vanjsku ugradnju
Pogon:	elektromotorni, direktni
Nosivost:	300 kg
Brzina vožnje:	0,1 m/s
Visina dizanja:	5,30 m
Broj stajališta:	2
Upravljanje na platou:	Pomoću ključa i tipkala za vožnju (gore/dolje) - upravaljanje se vrši konstantnim pritiskom na tipkalo - prekidač STOP
Upravljanje na stanicama:	Pomoću ključa i tipkala
Dimenzije platforme:	širina 1000; duljina 900 mm

Ovaj projekt načinjen je prema zakonima i pravilnicima navedenim u 1. poglavlju (dokumentacija).

INVESTITOR:	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA OIB: 63233501548
GRAĐEVINA:	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir

1.2 TEHNIČKI OPIS POSTROJENJA PLATFORME **P1**

Namjena platforme :	za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću prema EN 81-40:2020
Izvedba platforme :	specijalna čelična konstrukcija za unutarnju ugradnju, tri kraka i dva međupodesta
Pogon :	elektromotorni, direktni
Nosivost :	300 kg
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Visina dizanja :	4,30 m
Broj stajališta :	2
Upravljanje na platou :	pomoću ključa i tipkala za vožnju (gore/dolje) - upravljanje se vrši konstantnim pritiskom na tipkalo - prekidač STOP
Upravljanje na stanicama :	pomoću ključa i tipkala
Dimenzije platforme :	širina 1000 mm; duljina 900 mm pod obložen specijalnom protukliznom oblogom
Električni priključak (napajanje) :	220 V; 50 Hz
Napon upravljanja :	24 V
Snaga pogona :	1,0 kW
Nazivna/potezna struja :	I_n/I_p = 8/20 A
Presjek glavnog voda :	3 x 2.5 mm^2
Osigurač (tromi) :	1 x 16 A
Način ugradnje :	konzole pričvršćene na stupove

Podizna platforma za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću sastoji se od platforme s vlastitim pogonom (pomični dio) i zupčaste letve zavarene na vodilicu (nepomični dio).
Vodilica slijedi kut uspona stuba ili nagiba te je učvršćena konzolno na postojeće stubište.
Pogon se sastoji od elektromotora koji je preko prirubnice kruto spojen na dvostruki reduktor s potpuno ireverzibilnim pužnim vijkom. Pogonski i sigurnosni zupčanici okreću se sinkrono. Elektromotor i pogonski zupčanik su opterećeni radnim opterećenjem, dok se sigurnosni zupčanik okreće bez opterećenja. Samo u slučaju kvara sigurnosni zupčanik upravlja zaustavljanjem glavnog elektromotora te osigurava zaustavljanje platforme s kontroliranim usporenjem.
Platforma se napaja pomoću klizne papuče.
Platforma ima uređaj za upravljanje, koji se sastoji od bravice s ključem I dva tipkala za vožnju (dizanje, spuštanje) te tipkala STOP za zaustavljanje.
Pozivne kutije su na stanicama.
Platforma posjeduje pomoćni pogonski izvor napajanja (bateriju) koji u slučaju nestanka stalnog napajanja omogućava spuštanje platforme do željenog nivoa.

1.3 TEHNIČKI OPIS POSTROJENJA PLATFORME **P2**

Namjena platforme :	za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću prema EN 81-40:2020
Izvedba platforme :	specijalna čelična konstrukcija za unutarnju ugradnju, dva kraka i međupodest
Pogon :	elektromotorni, direktni
Nosivost :	300 kg
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Visina dizanja :	3,60 m
Broj stajališta :	2
Upravljanje na platou :	pomoću ključa i tipkala za vožnju (gore/dolje) - upravljanje se vrši konstantnim pritiskom na tipkalo - prekidač STOP
Upravljanje na stanicama :	pomoću ključa i tipkala
Dimenzije platforme :	širina 1000 mm; duljina 900 mm pod obložen specijalnom protukliznom oblogom
Električni priključak (napajanje) :	220 V; 50 Hz
Napon upravljanja :	24 V
Snaga pogona :	1,0 kW
Nazivna/potezna struja :	I_n/I_p = 8/20 A
Presjek glavnog voda :	3 x 2.5 mm^2
Osigurač (tromi) :	1 x 16 A
Način ugradnje :	konzole pričvršćene na stupove

Podizna platforma za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću sastoji se od platforme s vlastitim pogonom (pomični dio) i zupčaste letve zavarene na vodilicu (nepomični dio).
Vodilica slijedi kut uspona stuba ili nagiba te je učvršćena konzolno na postojeće stubište.
Pogon se sastoji od elektromotora koji je preko prirubnice kruto spojen na dvostruki reduktor s potpuno ireverzibilnim pužnim vijkom. Pogonski i sigurnosni zupčanici okreću se sinkrono. Elektromotor i pogonski zupčanik su opterećeni radnim opterećenjem, dok se sigurnosni zupčanik okreće bez opterećenja. Samo u slučaju kvara sigurnosni zupčanik upravlja zaustavljanjem glavnog elektromotora te osigurava zaustavljanje platforme s kontroliranim usporenjem.
Platforma se napaja pomoću klizne papuče.
Platforma ima uređaj za upravljanje, koji se sastoji od bravice s ključem I dva tipkala za vožnju (dizanje, spuštanje) te tipkala STOP za zaustavljanje.
Pozivne kutije su na stanicama.
Platforma posjeduje pomoćni pogonski izvor napajanja (bateriju) koji u slučaju nestanka stalnog napajanja omogućava spuštanje platforme do željenog nivoa.

1.4 TEHNIČKI OPIS POSTROJENJA PLATFORME **P3**

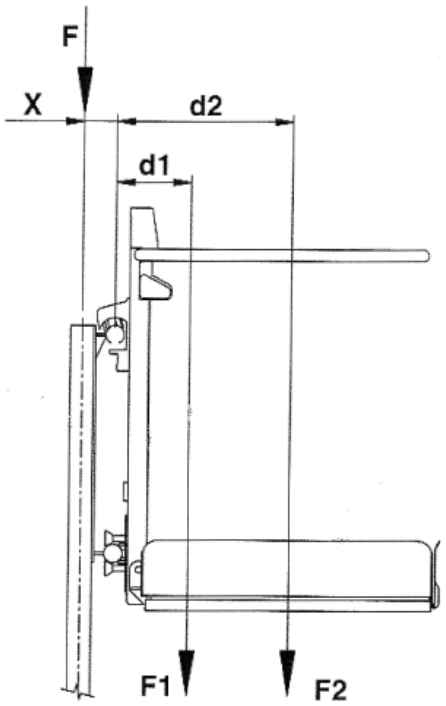
Namjena platforme :	za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću prema EN 81-40:2020
Izvedba platforme :	specijalna čelična konstrukcija za vanjsku ugradnju, tri kraka i dva međupodesta
Pogon :	elektromotorni, direktni
Nosivost :	300 kg
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Visina dizanja :	5,30 m
Broj stajališta :	2
Upravljanje na platou :	pomoću ključa i tipkala za vožnju (gore/dolje) - upravljanje se vrši konstantnim pritiskom na tipkalo - prekidač STOP
Upravljanje na stanicama :	pomoću ključa i tipkala
Dimenzije platforme :	širina 1000 mm; duljina 900 mm pod obložen specijalnom protukliznom oblogom
Električni priključak (napajanje) :	220 V; 50 Hz
Napon upravljanja :	24 V
Snaga pogona :	1,0 kW
Nazivna/potezna struja :	I_n/I_p = 8/20 A
Presjek glavnog voda :	3 x 2.5 mm^2
Osigurač (tromi) :	1 x 16 A
Način ugradnje :	konzole pričvršćene na stupove

Podizna platforma za prijevoz osoba sa smanjenom pokretljivošću sastoji se od platforme s vlastitim pogonom (pomični dio) i zupčaste letve zavarene na vodilicu (nepomični dio).
Vodilica slijedi kut uspona stuba ili nagiba te je učvršćena konzolno na postojeće stubište.
Pogon se sastoji od elektromotora koji je preko prirubnice kruto spojen na dvostruki reduktor s potpuno ireverzibilnim pužnim vijkom. Pogonski i sigurnosni zupčanici okreću se sinkrono. Elektromotor i pogonski zupčanik su opterećeni radnim opterećenjem, dok se sigurnosni zupčanik okreće bez opterećenja. Samo u slučaju kvara sigurnosni zupčanik upravlja zaustavljanjem glavnog elektromotora te osigurava zaustavljanje platforme s kontroliranim usporenjem.
Platforma se napaja pomoću klizne papuče.
Platforma ima uređaj za upravljanje, koji se sastoji od bravice s ključem I dva tipkala za vožnju (dizanje, spuštanje) te tipkala STOP za zaustavljanje.
Pozivne kutije su na stanicama.
Platforma posjeduje pomoćni pogonski izvor napajanja (bateriju) koji u slučaju nestanka stalnog napajanja omogućava spuštanje platforme do željenog nivoa.

1.4.1 Sigurnosni uređaji

- U smjeru vožnje prema dolje kod prekoračenja brzine više od 15% aktivira se ograničitelj brzine i isključi pogon platforme
- Osjetljiv brid ispod platforme zaustavlja rad platforme ukoliko ona naiđe na prepreku
- Krajnja sklopka u gornjem i donjem položaju
- Prekidač STOP koji po aktiviranju zaustavlja platformu
- Sigurnosne ogradne baterije

PRORAČUN OPTEREĆENJA NA MJESTU UČVRŠĆENJA NOSIVIH STUPOVA NA BETONSKI POD



F_1 = 1200 (N) težina platforme
F_2 = 2300 (N) težina tereta (nazivna nosivost)
x = 200 (mm)
d_1 = 300 (mm)
d_2 = 500 (mm)

Moment koji djeluje u centru vertikalnog stupa u trenutku nailaska platforme

$$M_{max} = F_1 \times (d_1 + x) + F_2 \times (d_2 + x)$$

M_{max} = 2210 (Nm)

1.5 UPUTE ZA UGRADNJU, KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE

Redosljed radova je sljedeći:

- Premjeri se stubište i odredi točan položaj stupova za sidrenje platforme
- Konzole se učvrste metalnim sidrima na AB pod između stubišta
- Na stupove se montira vodilica platforme
- Konzole se podese po visini (izvedeni su na razvlačenje)
- Postavi se električni upravljački ormar i na njega se spoje el. vodovi
- Na vodilicu platforme ugrade se svi dijelovi
- Postave se svi elektroprekidači na odgovarajuća mjesta na vodilici platforme
- Postavi se i spoji ograničitelj brzine
- Postavi se i spoji podizna platforma
- Vrši se probni rad i podešavanje svih uređaja

1.5.1 **Pregled i održavanje konstrukcije pokretne platforme**

U sklopu pregleda i servisiranje invalidske platforme potrebno je izvršiti pregled :

- Sidrenja konzola sa čeličnim sidrima
- Stanje stupova, držača i vodilice platforme obzirom na koroziju
- Pregled ispravnosti i funkciju svih elektrouređaja i prekidača
- Detaljan pregled platforme treba izvršiti najmanje jednom u dvije godine po nadležnoj instituciji

1.5.2 **Upute za korištenje**

- Korištenje platforme predviđeno je za osobe koje njime mogu upravljati na siguran način ili pak pod nadzorom druge osobe koja je predhodno instruirana za sigurno korištenje platforme
- Osoba u kolicima na platformi mora uvijek gledati u pravcu kretanja
- Potrebno je provjeriti da nema ničega između platforme i vodilice (naročito paziti da se ne zaglavi upravljač s tipkalima).
- Maksimalna nosivost platforme je 300 kg. Ova vrijednost ne smije prelaziti ni u kom slučaju
- Platforma predviđena za prijevoz samo jedne osobe u kolicima, u izuzetnim slučajevima mogu se prevoziti stvari, s tim da se prije provjeri da težina ne prelazi maksimalnu nosivost, te da je teret ravnomjerno raspoređen
- Nakon upotrebe isključiti platformu, ključ okrenuti na nulu i izvući.
- Pokretanje platforme nalozima s platforme realizira se samo kad je sigurnosni rukohvat u vodoravnom položaju, a pokretanje s pozivima moguće je kad je platforma zatvorena i sigurnosni rukohvat u okomitom položaju
- Sigurnosni rukohvat je blokiran u horizontalnom položaju kada se upravlja s platforme ili u okomitom položaju kad je platforma zatvorena. Deblokada je moguća samo ako se vrati na jednu od stanica
- U slučaju opasnosti moguće je ručno deblokirati sigurnosni rukohvat i ručno upravljati pokretnom platformom
- Funkcije zaštite od udara i uklještenja
  Ukoliko tijekom vožnje sa zatvorenom platformom naiđe prepreka aktiviraju se zaštite od udara. U svim slučajevima aktiviranja uređaja za zaštitu od udara i uklještenja, da bi se nastavilo u istom smjeru potrebno je nakon otklanjanja zapreke otpustiti nalog za kretanje platforme te ga ponovo aktivirati ili odmah krenuti u suprotnom smjeru

- Funkcije zaustavljanja
  U slučaju kojem bi platforma trebala podnijeti mehanički kvar koji bi uzrokovao ubrzanje u spuštanju iznad fiksne granice, nastupa progresivna kočnica aktivirana od strane ograničitelja brzine. Nakon aktiviranja ove zaštite, platforma ostaje mehanički blokirana te je za ponovo postavljenje u pogon potrebna intervencija stručnog osoblja.
- Platforma posjeduje pomoćni pogonski izvor napajanja (bateriju) koji u slučaju nestanka stalnog napajanja omogućava spuštanje platforme do željenog nivoa

Sve upute potrebne za sigurno korištenje koso podizne sklopive platforme isporučuje izvođač radova na ugradnji iste.

Koso podizna sklopiva platforma koristi se kao element pristupačnosti za potrebe svladavanja visinske razlike veće od 120 cm u unutarnjem ili vanjskom prostoru, kada se isto ne rješava dizalom ili drugim elementom pristupačnosti propisanim ovim Pravilnikom.

Koso podizna sklopiva platforma postavlja se na bočne stubišne zidove ili stubišnu ogradu, koja se vodi dužinom cijelog stubišta, a mora imati:

– nastupnu plohu platforme veličine najmanje 90 × 100 cm,

– bočnu podnu preklopnu zaštitu visine 20 cm i preklopni zaštitni rukohvat,

– oznaku pristupačnosti prema slici 1.12. Priloga ovoga Pravilnika.

1.6 ISPRAVE UZ PLATFORME U PROMETU

Svaka platforma u prometu odnosno pri isporuci mora imati jamstveni list.

Jamstveni rok za ispravno funkcioniranje platforme ne može biti kraći od dvije godine. Jamstveni rok računa se od dana predaje platforme korisniku odnosno od dana pribavljanja dozvole za upotrebu platforme.

Platforma mora biti opskrbljeno tehničkom uputom proizvođača u kojoj su navedeni tehnički i drugi podaci važni za ispravno montiranje, puštanje u pogon i upotrebu platforme, te za otklanjanje smetnji i kvarova i nabavu rezervnih dijelova, upozorenje na opasnosti pri korištenju platforme, upute za njihovo otklanjanje i podatak o roku osiguranog servisiranja platforme.

1.7 KNJIGA ODRŽAVANJA PLATFORME

Svako platforma mora biti opskrbljeno knjigom održavanja, koja sadrži:

1) opće podatke o platformi

- podatke o korisniku platforme, broj i datum dozvole za upotrebu platforme, naziv proizvođača platforme, proizvodni broj i godina proizvodnje

2) osnovne podatke o platformi

- vrsta platforme, nazivna nosivost, nazivna brzina, broj uključenja u satu, broj sati rada tijekom 24 sata, broj stanica, broj ulaza, glavna stanica, visina dizanja, električni prikjučak (napon i struja), podaci o zaštiti od previsokog napona dodira, vrsta kabine, veličina kabine, materijal izrade kabine, podaci o konstrukciji kabine i poda, mjere i podaci o vodilicama kabine, podaci o provjetravanju strojarnice i kabine, vrsta reduktora, promjer užnice, obuhvatni kut, tehničke karakteristike nosive čelične užadi, podaci o pogonskom elektromotoru (snaga, broj okretaja, nazivni napon, nazivna struja, struja pokretanja, momenti) podaci o sigurnosnim uređajima, vrsta odbojnika presjek glavnog električnog voda.

3) podatke o izmjenama općih podataka i osnovnih karakteristika platforme

4) podatke o održavanju i isključenju platforme iz uporabe zbog neispravnosti, o pregledima, kvarovima i popravcima te zamjeni dijelova platforme

5) podatke o organizaciji i osobi koja održava platforma

Potvrda o sukladnosti za dijelove platforme koji se prilažu pri tehničkoj kontroli platforme

- Potvrda o sukladnosti za kočna kliješta
- Potvrda o sukladnosti za nosivu čeličnu užad
- Potvrda o sukladnosti za zabravu za vrata voznog okna
- Potvrda o sukladnosti za odbojnik ispod kabine

1.8 ODRŽAVANJE PLATFORME

Svako platforma mora biti opskrbljeno uputom proizvođača o rukavanju platformom i o njegovom održavanju.
Redovno održavanje platforme obuhvaća: pregled postrojenja platforme i kontrolu njegova rada, prema uputi proizvođača, otklanjanje utvrđenih nedostataka te zamjenu neispravnih i oštećenih elemenata.

Pri redovnom održavanju moraju se bez odgode otklanjati svi nedostaci u radu platforme, a neispravni i oštećeni dijelovi moraju se zamijeniti ispravnima.

Redovno održavanje platforme mora se obavljati barem jednom mjesečno.

Ako se pri pregledu platforme utvrde neispravnosti koje mogu dovesti do opasnog pogonskog stanja, platforma se mora isključiti iz upotrebe dok se one ne uklone.
Redovno održavanje platforme obuhvaća:

- pregled postrojenja platforme i kontrolu njegova rada prema uputi proizvođača
- otklanjanje utvrđenih nedostataka te zamjenu neispravnih i oštećenih dijelova
- provjeru ispravnosti rada svih sigurnosnih uređaja
- provjera rada krajnjih sklopki
- provjera rada odbojnika ispod kabine
- provjera rada vrata voznog okna i naročito zabrave vrata voznog okna
- provjeru nosive čelične užadi i njihova veza sa kabinom
- provjeru izolacije svih strujnih krugova i njihova veza sa uzemljenjem
- provjera ispravnosti pogonskih i upravljačkih uređaja platforme
- provjera ispravnosti nosivog okvira i veza sa kabinom
- provjera ispravnosti rada platforme pri vožnji od stanice do stanice uzduž voznog okna u oba smjera te pri pristajanju
- reguliranje rada postrojenje platforme
- čišćenje i podmazivanje dijelova platforme

1.9 PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

Prikaz mjera daje se na osnovu:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)
- Direktiva za strojeve 2006/42/CE
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)

1.9.1 Svi električni potrošači pravilno su dimenzionirani i zaštićeni od preopterećenja popravilima struke, prema pripadajućim pravilnicima i normama.

1.9.2 Servisni ormar/pristup pogonskom mehanizmu smješten je na nižoj postaji platforme i opremljen je vlastitom rasvjetom.

1.9.3 U servisnom ormaru, postavljen je glavni prekidač platforme, za isključenje rada platforme. Na vidnom mjestu u ormaru, pokraj glavne sklopke, postavljen je natpis "Prije svakog rada isključi struju".

1.9.4 Pogonsko postrojenje i uređaji platforme, u pogledu konstrukcije, izvedeni su tako da kod sklopova platforme koji prenose okretni moment nisu upotrebljavani prešani umeci bez dopunskog osiguranja klinovima, rascjepkama ili vijcima. Nepokretne osovine, osigurane su od okretanja i ispadanja. Svi vijci i spojevi s klinovima na postrojenju platforme osigurani su od proizvoljnog odvrtanja i olabavljenja.

1.9.5 U servisnom ormaru smještena je ručica za pomicanje platoa (u slučaju nestanka struje ili zastoja). Vidljivo je označen smjer dizanja i spuštanja platoa. U ormaru postoji natpis: " Prije ručnog pokretanja isključi glavnu sklopku "

1.9.6 Pogonski stroj je elektromotorni sa navojnom šipkom povezan sa platoom.

1.9.7 Upravljanje platformom vrši se konstantnim pritiskom na tipkalo, u svrhu prevencije zaglavljivanja i ozlijeđivanja putnika.

1.9.8 Prilazi platformi moraju biti osvijetljeni električnom rasvjetom.

1.9.9 Alarmni zvučni signalni uređaj s tipkalom i kontaktom u kutiji za upravljanje na platou napaja se iz neovisnog izvora električne energije.

1.9.10 Put platoa ograničen je graničnicima.

1.9.11 Plato invalidske platforme duž cijelog svog puta kreću se po vodilicama.

1.9.12 Osiguranje platoa od propadanja riješeno je izvedbom samokočnog prijenosa gibanja.

1.9.13 Sve sigurnosne sklopke (prekidači) pokreću se mehaničkim putem i prisilno se aktiviraju kontakti sigurnosnih sklopki, uključujući i njihove priključke, a smješteni su u zatvorenom kućištu. Aktiviranjem sigurnosnih sklopki zaustavlja se rad platforme.

1.9.14 Krajnje sklopke (prekidači) isključuju se prisilno, kretanjem platoa.

1.9.15 Zaštita od atmosferskog elektriciteta (groma) izvodi se spajanjem krajeva vodilica kabine i protuutega na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

1.10 PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Prikaz se daje na osnovu:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)
- Direktiva za strojeve 2006/42/CE
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)

1.10.1 Svi električni potrošači pravilno su dimenzionirani i zaštićeni od preopterećenja po pravilima struke, prema pripadajućim pravilnicima i normama.

1.10.2 Zaštita od električnog udara u postrojenju platforme izvedena je primjenom zaštite od direktnog dodira i zaštite od indirektnog dodira.

1.10.3 Servisni ormar/pristup pogonskom mehanizmu smješten je na nižoj postaji platforme i opremljen je vlastitom rasvjetom.

1.10.4 U servisnom ormaru, postavljen je glavni prekidač platforme, za isključenje rada platforme.

1.10.5 Na vidnom mjestu u ormaru, pokraj glavne sklopke, postavljen je natpis " Prije svakog rada isključi struju”.

1.10.6 U servisnom ormaru smještena je ručica za pomicanje kabine u voznom oknu (u slučaju nestanka struje ili zastoja). Vidljivo je označen smjer dizanja i spuštanja kabine. U ormaru postoji natpis: " Prije ručnog pokretanja isključi glavnu sklopku.

1.10.7 Sve sigurnosne sklopke (prekidači), pokreću se mehaničkim putem i prisilno se aktiviraju kontakti sigurnosnih sklopki, uključujući i njihove priključke, smješteni su u zatvoreno kućište. Otvaranjem sigurnosnih sklopki zaustavlja se rad platforme.

1.10.8 Zaštita od atmosferskog elektriciteta (groma) izvodi se spajanjem krajeva vodilica kabine i protuutega na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

1.10.9 Alarmni zvučni signalni uređaj s tipkalom i kontaktom u kutiji za upravljanje na platou napaja se iz neovisnog izvora električne energije.

2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Postrojenje platforme za DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA tijekom izgradnje i korištenja mora biti:

- pouzdano u cjelini i u svakom dijelu ili elementu
- mehanički otporno i stabilno
- sigurno u slučaju požara
- neopasno za zdravlje ljudi u pogledu zagađivanja vode i tla
- sigurno za korištenje u smislu smanjenja mogućnosti povreda od udara električne struje
- neopasno u smislu proizvodnje prevelike buke i vibracija
- toplinski zaštićeno od prevelikog zagrijavanja odnosno gubitka topline
- zaštićeno od štetnog djelovanja korozije.

Zbog osiguranja navedenih tehničkih svojstava bitnih za ovo postrojenje potrebno je tijekom izgradnje i korištenja postrojenja (nabave opreme, proizvodnje, puštanja u pogon i održavanja) vršiti preglede, ispitivanje i mjerenja kako bi se dokazala i održala kvalitete ugrađenih elemenata, odnosno izvedenih radova.

2.1.1 Nabava i preuzimanje opreme

Prilikom isporuke i izgradnje postrojenja izvoditelj je dužan dostaviti potvrde o kvaliteti ugrađene opreme, s kojima se dokazuje da je oprema izrađena i ispitana sukladno važećim tehničkim propisima i normama države Hrvatske odnosno drugim svjetski priznatim normama (DIN, VDE, IEC, EN).

2.1.2 Uvjeti kojih se treba pridržavati tijekom građenja

Ovi uvjeti su sastavni dio projekta i obvezuju investitora i izvoditelja da se pri izgradnji građevine pored ostalog pridržavaju i ovih uvjeta, jer isti sadrže neke elemente koji nisu navedeni u tehničkom opisu i ostalim dijelovima projekta, a važni su za izvođenje radova.

Postrojenje platforme treba izvesti prema priloženim projektima nacrtima, tehničkom opisu, specifikaciji opreme i materijala, ovim uvjetima i važećim tehničkim propisima i normama navedenim u poglavljima “Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara” i “Prikaza tehničkih rješenja za zaštitu okoliša”.

Investitor je dužan tijekom izgradnje građevine osigurati trajni stručni nadzor nad izvođenjem radova.

Prije početka radova, izvoditelj je dužan detaljno se upoznati s projektom i sve eventualne primjedbe na vrijeme dostaviti investitoru odnosno nadzornom inženjeru.

Tijekom građenja izvoditelj i nadzorni inženjer su dužni provoditi stalnu kontrolu nad ugrađenom opremom i materijalom te obavljenim radovima.

Ukoliko se tijekom građenja pojavi opravdana potreba za određenim odstupanjima ili manjim izmjenama projekta, izvoditelj je dužan za to prethodno pribaviti suglasnost nadzornog inženjera. Ovaj će prema potrebi upoznati projektanta s predloženim izmjenama i tražiti njegovu suglasnost. Tijekom izvođenja radova izvoditelj je dužan sva nastala odstupanja od rješenja predviđenih projektom unijeti u projekt, a po završetku radova mora investitoru predati projekt stvarno izvedenog stanja.

Za cijelo vrijeme trajanja radova izvoditelj obvezatno mora voditi građevinski dnevnik sa svim podacima koji takav dokument predviđa, a svi zahtjevi i priopćenja kako od strane nadzornog inženjera tako i od strane izvoditelja, moraju biti upisani u dnevnik.

2.1.3 **Projektirani vijek uporabe**

Planirani je projektirani vijek s obzirom na vrstu i način izgradnje i održavanja 25 godina, a sve prema pravilnim i kvalitetnim održavanjem sukladno važećim tehničkim propisima i normativima, te kontroli kvalitete izvođenja.
Održavanje platforme potrebno je izvoditi prema važećim pravilnicima i propisima, tj. platformu je potrebno redovito pregledavati, sanirati nepravilnosti, te sukladno vijeku trajanja pojedinih dijelova sklopova kao što sustav upravljanja, pogonskog stroja i sl. potrebno je redovito održavanje odnosno zamijena dotrajalih dijelova.

2.1.4 **Popis propisa i norma čiju primjenu program kontrole i osiguranja kvalitete određuje**

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Statut Hrvatske komore inženjera strojarstva (NN 56/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15, 16/20)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)
- Direktiva za strojeve 2006/42/CE
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
- HRN EN 81-40:2020 Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala – Posebna dizala za transport osoba i tereta – 40. dio: Stubišne i nagibne podizne platforme za prijevoz osoba smanjene pokretljivosti (EN 81-40:2020)
- Smjernice europskog parlamenta – Direktiva 2014/33/EU Europskog parlamenta i Vijeća
- Posebni uvjeti i suglasnosti komunalnih tvrtki vezanih za izradu predmetne dokumentacije

3. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI ZA GOSPODARENJE GRAĐEVNIM OTPADOM

3.1.1 Uklapanje u okoliš

Postrojenje platforme će kompletno biti smješteno unutar građevine te će se estetski uklopiti u postojeći interijer. Projekt interijera i odabir materijala za izradu kabine, vrata voznog okna i kabine su u ovlasti glavnog projektanta i garancija su kvalitete platforme.

3.1.2 Razina buke i vibracija

Osnovni izvor buke predstavlja postrojenje platforme. Sukladno proizvođačkoj specifikaciji vrijednost buke izazvane radom motora iznosi do 55 dB.

Klizna tijela okvira kabine svojom konstrukcijom i odabirom materijala onemogućuju prijenos vibracija koje nastaju kretanjem kabine na vodilice-konzole i građevinsku konstrukciju.

Izrada, konstrukcija i pokretanje vrata voznog okna i kabine su tako izvedeni da razina buke ne prelazi 55 dB.

Mikroprocesorska grupa upravljanja platformom sa rasklopnim sklopom smještena je u limenom ormaru na najvišoj stanici. Sklopnici i rastavljači svojim konstrukcijskim značajkama osiguravaju tihi rad i ne predstavljaju poseban izvor buke.

3.1.3 Zaštita od prodora štetnih tvari u tlo i okoliš

Održavanje je svedeno na suvremeno preventivno modulsko – standardna zaliha rezervnih dijelova u Hrvatskoj koja omogućava trenutnu intervenciju i osposobljavanje platforme.

3.1.4 Sanacija okoliša gradilišta

Nakon dovršenja građenja postrojenja platforme izvoditelj radova mora:

- ukloniti otpad nastao tijekom građenja
- ukloniti alat, pribor i pomoćna sredstva s gradilišta
- ukloniti sve privremene građevine, a teren na kojem su bile dovesti u prvobitno stanje

4. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

REKAPITULACIJA	kol.	iznos	ukupno
KOSO PODIZNA PLATFORMA P1	1	27.330,00	**27.330,00 €**
KOSO PODIZNA PLATFORMA P2	1	28.760,00	**28.760,00 €**
KOSO PODIZNA PLATFORMA P3	1	29.920,00	**29.920,00 €**
UKUPNO (BEZ PDV-a)			**86.010,00 €**

PPN PROJEKT d.o.o.
Gustava Krkleca 14
10 000 Zagreb

B. GRAFIČKI DIO

Broj projekta: ***PPN 7254-7256/25***

Faza: **GLAVNI PROJEKT**
ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

Investitor: OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA
Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA
OIB: 63233501548

Građevina: DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA

Lokacija: VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir

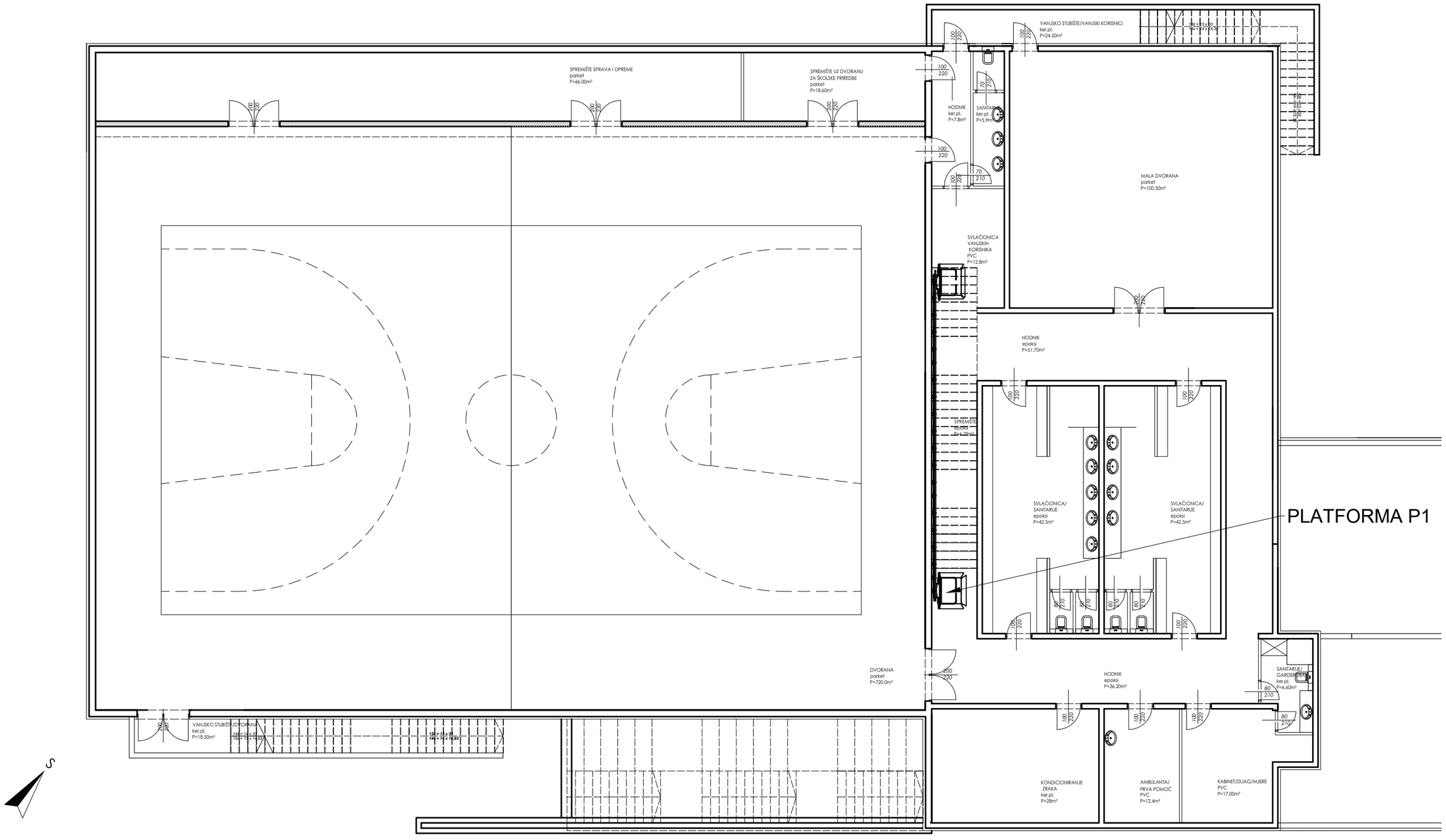
Zajednička oznaka projekta: ***16/25***

Projektant vertikalnog transporta:



Rok Pietri mag.ing.nav.arch.

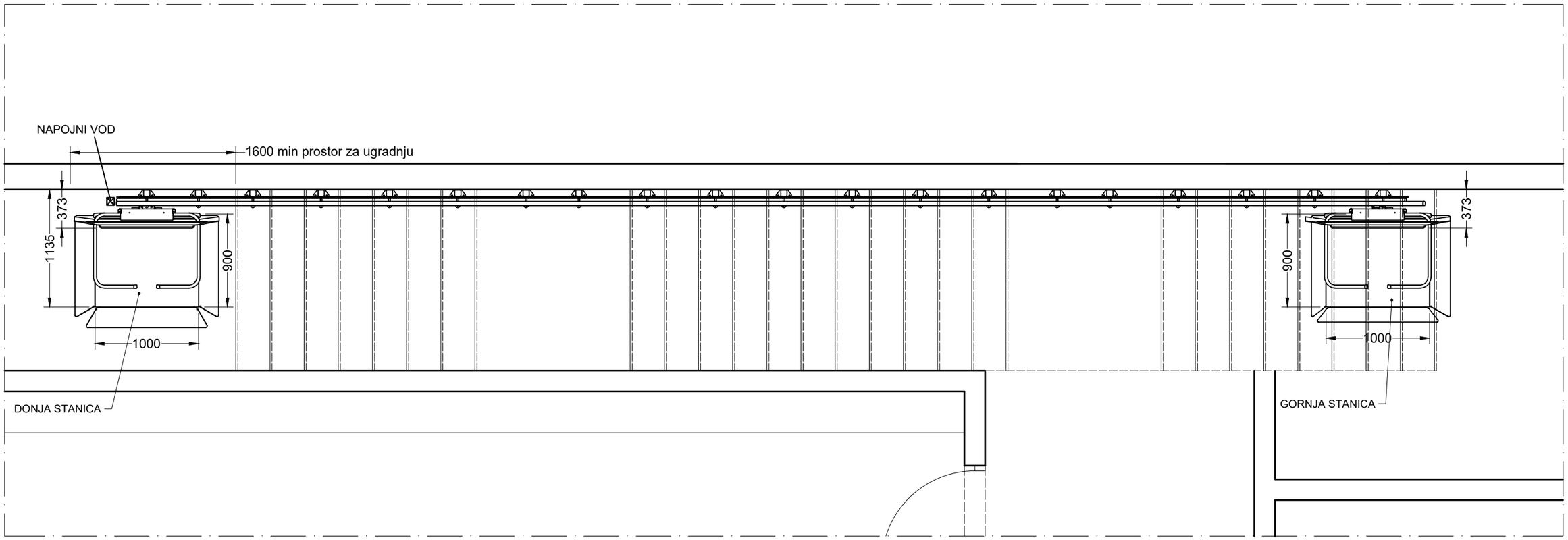
POZICIJA KOSE PLATFORME NA TLOCRTU PODRUMA M 1:150



Sadržaj: KOSA PLATFORMA P1 pozicija na tlocrtu		Faza projekta	GLAVNI PROJEKT		
		Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA		
Izradio: PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb		Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA		
		Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir		
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.	Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.	Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25
Projektant/ suradnik	-	Platforma	P1	Br. stranica	1

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

TLOCRT PROSTORA ZA UGRADNJU SA OPREMOM M 1:40



Vrsta platforme :	invalidska platforma
Nosivost :	300 kg
Visina dizanja :	4,30 m
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Broj stanica :	2
Broj ulaza :	2
Upravljanje :	vanjsko pozivno
Snaga :	1,0 kW
Napon napajanja :	230 V, 50 Hz
Osigurači :	1 x 16 A
Presjek napojnog voda :	3 x 1,5 mm^2
Temperatura :	od +45°C do -30°C

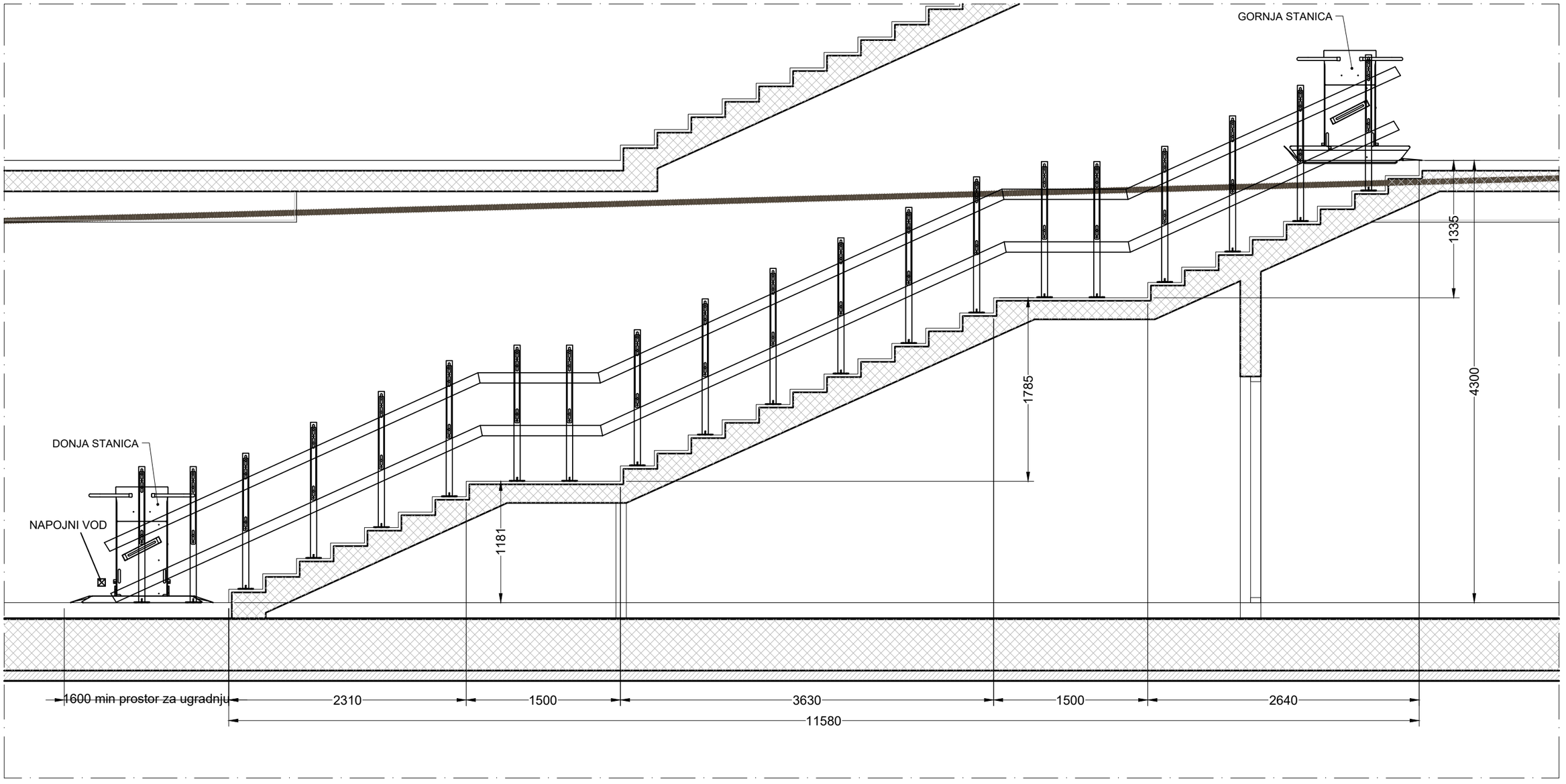
Instalacija, koja ne pripada platformi, ne smije se postavljati u vozno okno.

Postrojenje platforme potrebno je spojiti na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

Sadržaj:	KOSA PLATFORMA P1 tlocrt	Faza projekta	GLAVNI PROJEKT			
		Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA			
Izradio:	PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb	Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA			
		Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir			
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.	Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25	
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.	Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25	
Projektant/ suradnik	-	Platforma	P1	Br. stranica	2	

POGLED NA PROSTOR ZA UGRADNJU SA OPREMOM M 1:40



Vrsta platforme :	invalidska platforma
Nosivost :	300 kg
Visina dizanja :	4,30 m
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Broj stanica :	2
Broj ulaza :	2
Upravljanje :	vanjsko pozivno
Snaga :	1,0 kW
Napon napajanja :	230 V, 50 Hz
Osigurači :	1 x 16 A
Presjek napojnog voda :	3 x 1,5 mm^2
Temperatura :	od +45°C do -30°C

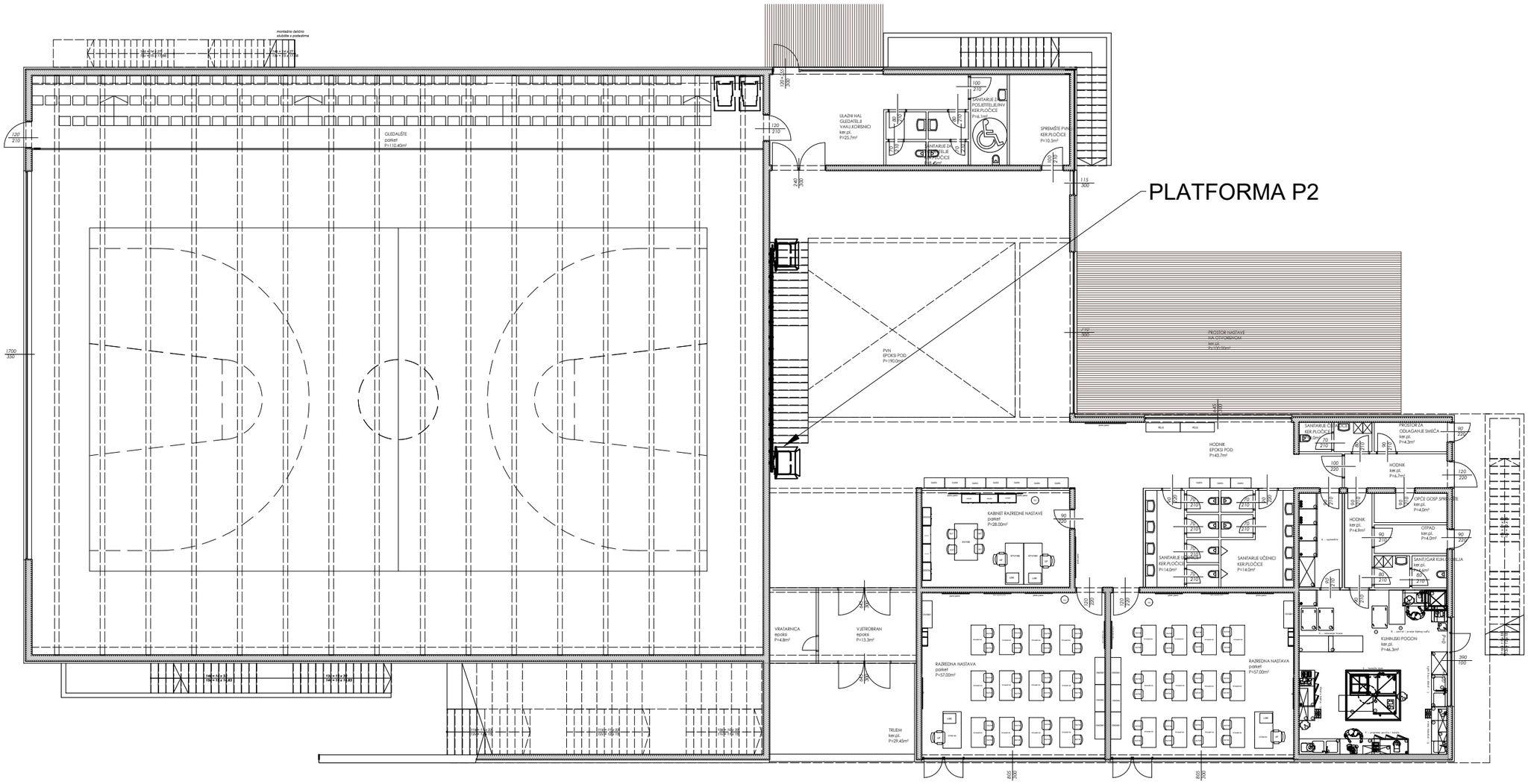
Instalacija, koja ne pripada platformi, ne smije se postavljati u vozno okno.

Postrojenje platforme potrebno je spojiti na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

Sadržaj:	KOSA PLATFORMA P1 pogled	Faza projekta	GLAVNI PROJEKT			
		Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA			
Izradio:	PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb	Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA			
		Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir			
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.	Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25	
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.	Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25	
Projektant/ suradnik	-	Platforma	P1	Br. stranica	3	

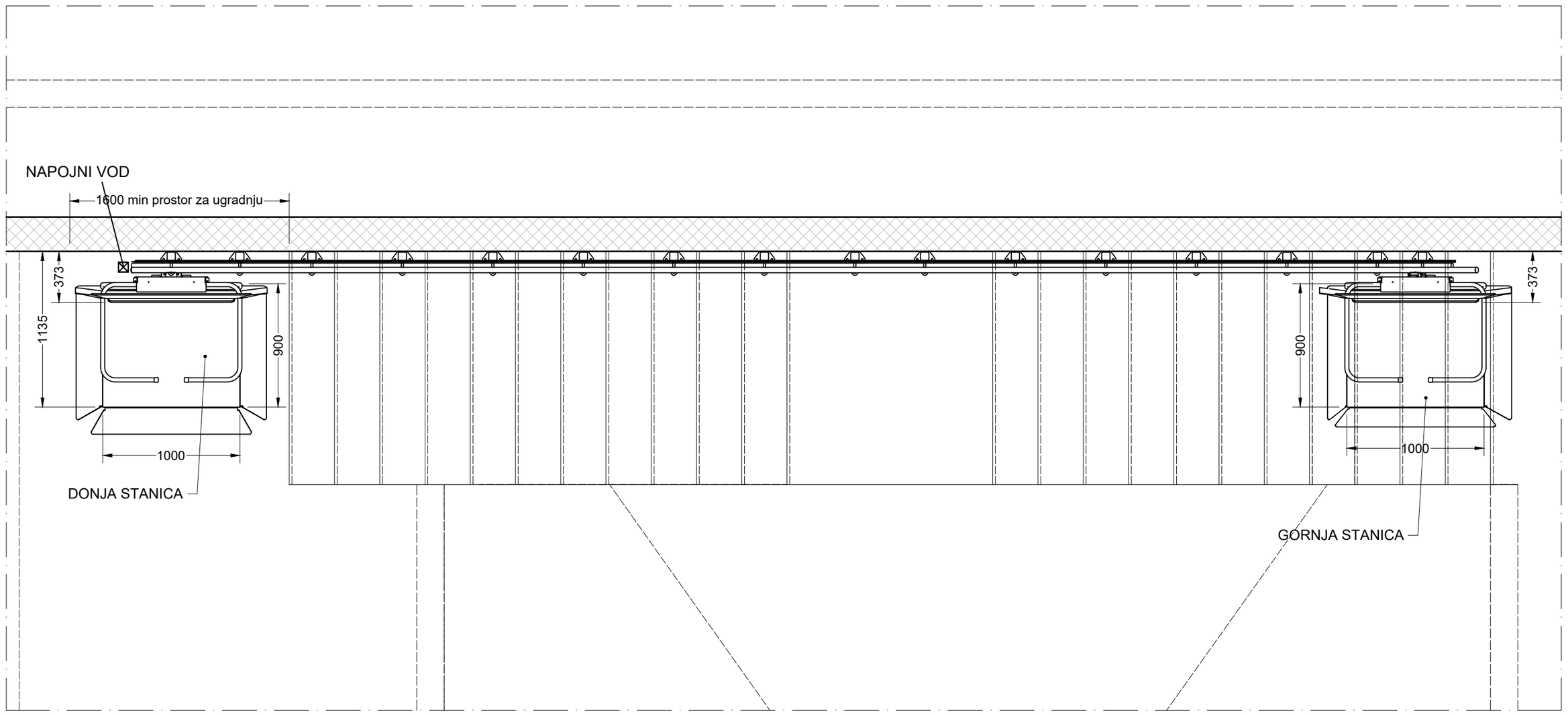
POZICIJA KOSE PLATFORME NA TLOCRTU PRIZEMLJA M 1:200



Sadržaj: KOSA PLATFORMA P2 pozicija na tlocrtu		Faza projekta	GLAVNI PROJEKT		
		Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA		
Izradio: PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb		Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA		
		Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir		
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.	Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.	Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25
Projektant/ suradnik	-	Platforma	P2	Br. stranica	4

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

TLOCRT PROSTORA ZA UGRADNJU SA OPREMOM M 1:30



Vrsta platforme :	invalidska platforma
Nosivost :	300 kg
Visina dizanja :	3,60 m
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Broj stanica :	2
Broj ulaza :	2
Upravljanje :	vanjsko pozivno
Snaga :	1,0 kW
Napon napajanja :	230 V, 50 Hz
Osigurači :	1 x 16 A
Presjek napojnog voda :	3 x 1,5 mm^2
Temperatura :	od +45°C do -30°C

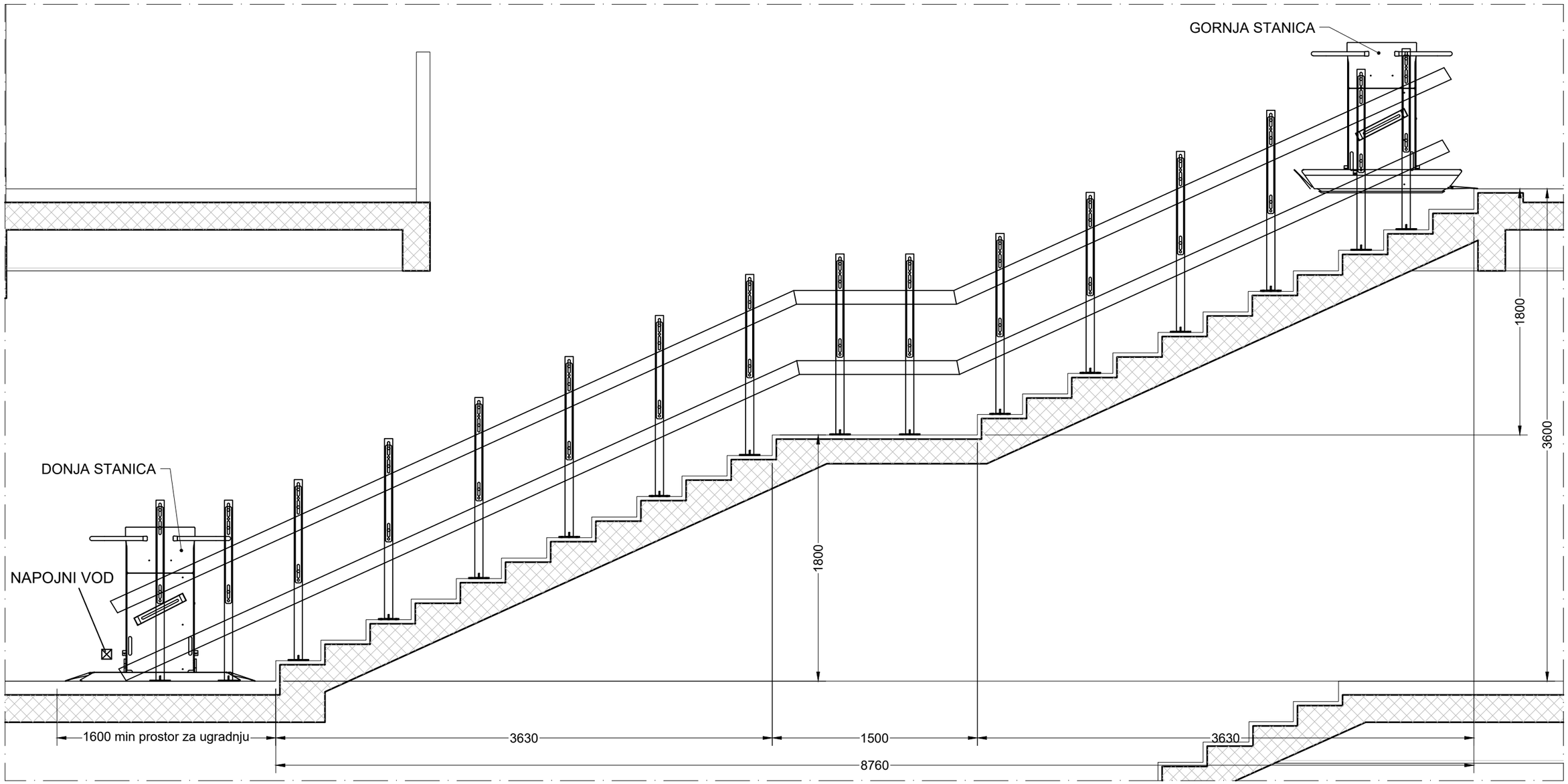
Instalacija, koja ne pripada platformi, ne smije se postavljati u vozno okno.

Postrojenje platforme potrebno je spojiti na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

Sadržaj: KOSA PLATFORMA P2 tlocrt		Faza projekta	GLAVNI PROJEKT			
		Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA			
Izradio: PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb		Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA			
		Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir			
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.	Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25	
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.	Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25	
Projektant/ suradnik	-	Platforma	P2	Br. stranica	5	

POGLED NA PROSTOR ZA UGRADNJU SA OPREMOM M 1:30



Vrsta platforme :	invalidska platforma
Nosivost :	300 kg
Visina dizanja :	3,60 m
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Broj stanica :	2
Broj ulaza :	2
Upravljanje :	vanjsko pozivno
Snaga :	1,0 kW
Napon napajanja :	230 V, 50 Hz
Osigurači :	1 x 16 A
Presjek napojnog voda :	3 x 1,5 mm^2
Temperatura :	od +45°C do -30°C

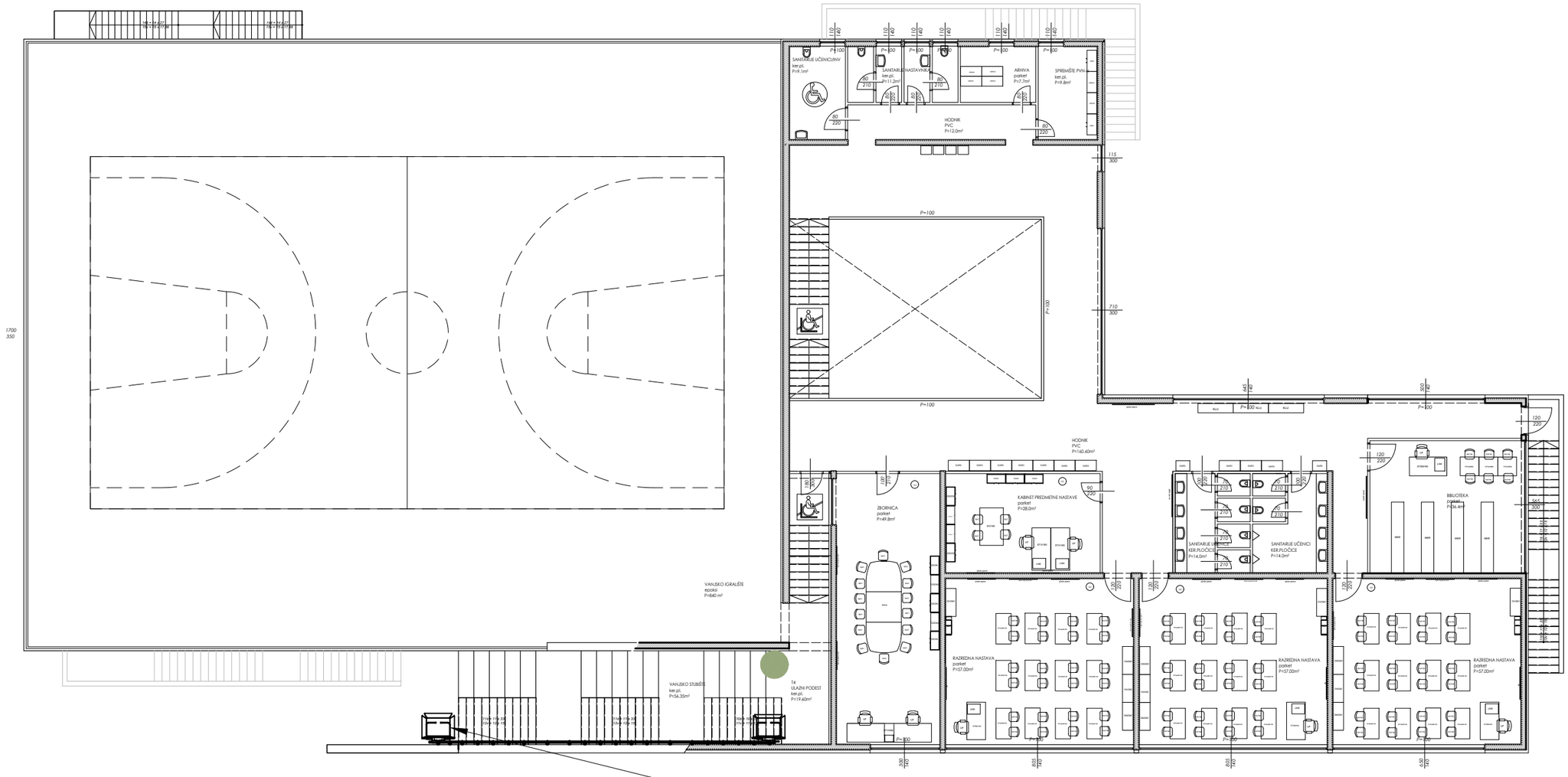
Instalacija, koja ne pripada platformi, ne smije se postavljati u vozno okno.

Postrojenje platforme potrebno je spojiti na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

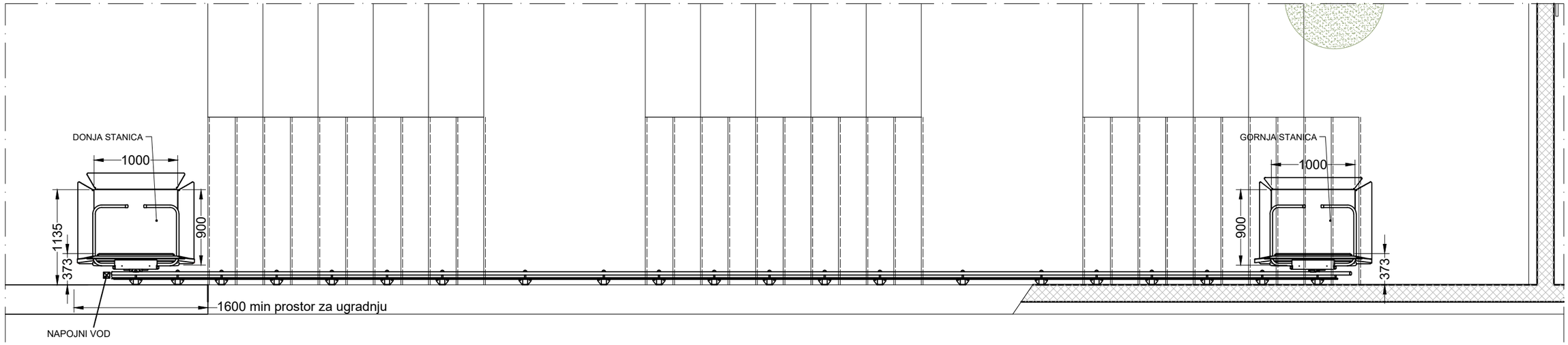
Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

Sadržaj:	KOSA PLATFORMA P2 pogled	Faza projekta	GLAVNI PROJEKT			
		Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA			
Izradio:	PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb	Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA			
		Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir			
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.	Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25	
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.	Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25	
Projektant/ suradnik	-	Platforma	P2	Br. stranica	6	

POZICIJA KOSE PLATFORME NA TLOCRTU KATA M 1:200


SANITARIJE UČENICI/INV
SANITARIJE NASTAVNICI
ARHIVA
SPREMIŠTE PVN
HODNIK
PVC
P=12.0m²
P=100
P=100
P=100

TLOCRT PROSTORA ZA UGRADNJU SA OPREMOM M 1:50



Vrsta platforme :	invalidska platforma
Nosivost :	300 kg
Visina dizanja :	5,30 m
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Broj stanica :	2
Broj ulaza :	2
Upravljanje :	vanjsko pozivno
Snaga :	1,0 kW
Napon napajanja :	230 V, 50 Hz
Osigurači :	1 x 16 A
Presjek napojnog voda :	3 x 1,5 mm^2
Temperatura :	od +45°C do -30°C

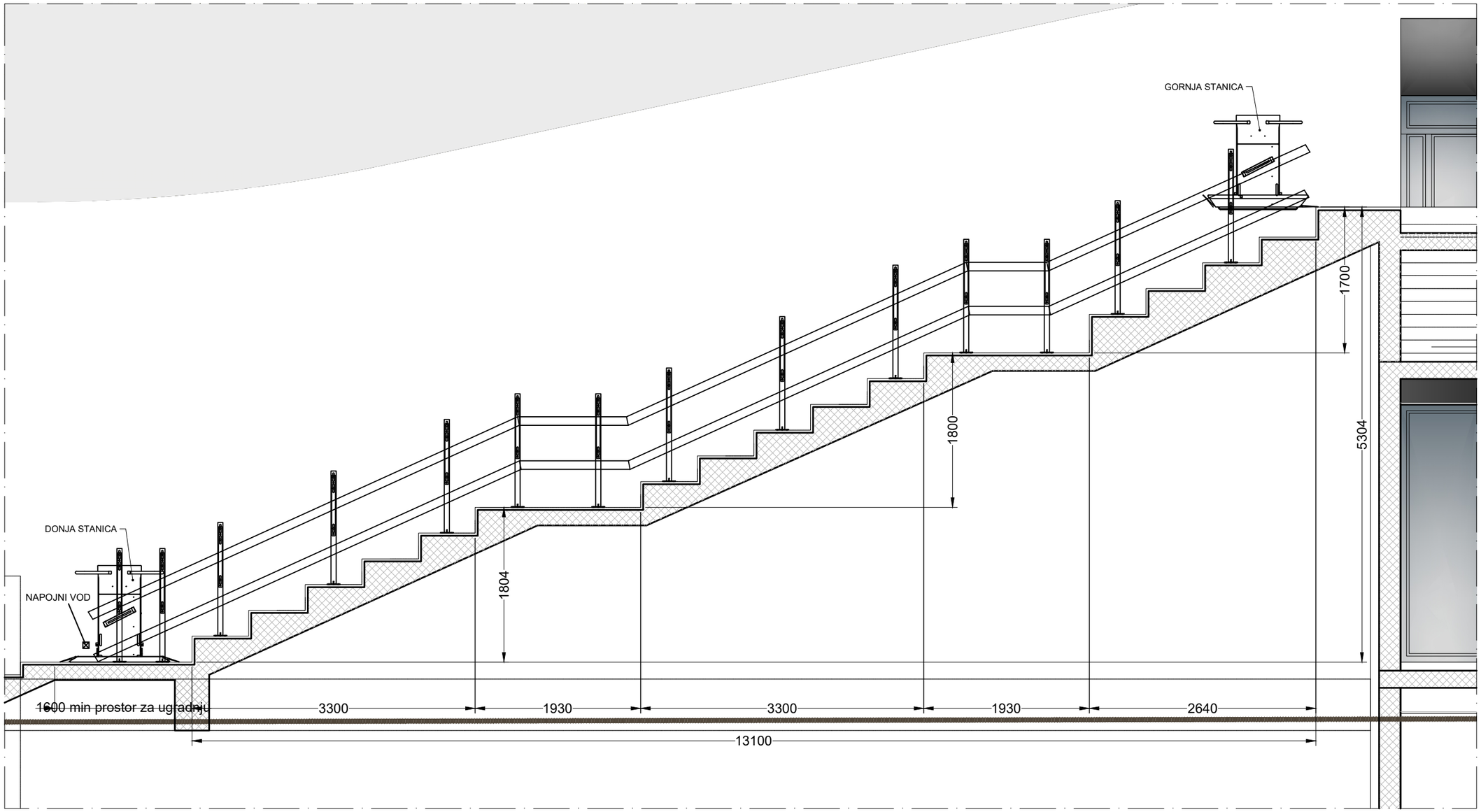
Instalacija, koja ne pripada platformi, ne smije se postavljati u vozno okno.

Postrojenje platforme potrebno je spojiti na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

Sadržaj:	KOSA PLATFORMA P3 tlocrt		Faza projekta	GLAVNI PROJEKT			
			Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA			
Izradio:	PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb		Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA			
			Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir			
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.		Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25	
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.		Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25	
Projektant/ suradnik	-		Platforma	P3	Br. stranica	8	

POGLED NA PROSTOR ZA UGRADNJU SA OPREMOM M 1:50



Vrsta platforme :	invalidska platforma
Nosivost :	300 kg
Visina dizanja :	5,30 m
Brzina vožnje :	0,1 m/s
Broj stanica :	2
Broj ulaza :	2
Upravljanje :	vanjsko pozivno
Snaga :	1,0 kW
Napon napajanja :	230 V, 50 Hz
Osigurači :	1 x 16 A
Presjek napojnog voda :	3 x 1,5 mm^2
Temperatura :	od +45°C do -30°C

Instalacija, koja ne pripada platformi, ne smije se postavljati u vozno okno.

Postrojenje platforme potrebno je spojiti na sustav uzemljenja i izjednačenja potencijala.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Rok Pietri
mag.ing.nav.arch.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1355

Sadržaj: KOSA PLATFORMA P3 pogled		Faza projekta	GLAVNI PROJEKT			
		Vrsta projekta	STROJARSKI PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA			
Izradio: PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14 HR - 10000 Zagreb		Investitor	OSNOVNA ŠKOLA PRIVLAKA Ivana Pavla II 53, PRIVLAKA			
		Građevina	DRUŠTVENA GRAĐEVINA OSNOVNA ŠKOLA VIR, k.č.4368, 4369, 4370, 4371/1, k.o. Vir			
Glavni projektant	Ana Šoša Gulam dipl.ing.arh.	Datum	4/2025	Z.O.P.	16/25	
Projektant	Rok Pietri mag.ing.nav.arch.	Mapa/Knjiga	7	Br. projekta	PPN 7254-7256/25	
Projektant/ suradnik	-	Platforma	P3	Br. stranica	9	