

Duga ulica 35
42223 Varaždinske Toplice
OIB: 99825639646
mob: 098/657-004
mail: z.bahunek@gmail.com



INVESTITOR: GRAD PAZIN, HR-52000, Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 OIB: 07969842379	
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	
LOKACIJA: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	
IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3 STROJARSKI PROJEKT PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA	
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: DKP/25	BROJ PROJEKTA: 25/172_S
GLAVNI PROJEKTANT: Anita Hanžek, dipl.ing.arh. br.ovl.: A 3838	PROJEKTANT: Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj. br.ovl.: S 1699
e-potpis:	e-potpis:
SURADNIK: -	DIREKTOR: Nikola Zadravec, mag.ing.mech.
	e-potpis:
MJESTO I DATUM: Varaždinske Toplice, 09.2025.	REVIZIJA: 0

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.		
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3			
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: Varaždinske Toplice, 09.2025.	Br.proj.: 25/172_S	Rev.: 0

1. OPĆI DIO

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

1.1. Popis mapa izvedbenog projekta

- MAPA 1** **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
Izradio: "ARMONT" d.o.o. Zagreb, Ladučka 34
OIB: 41674627394
B.P. 04/25
Projektant: Anita Hanžek dipl.ing.arh.
- MAPA 2** **GRAĐEVINSKI PROJEKT-PROJEKT KONSTRUKCIJE**
Izradio: "MITON" d.o.o., Zagreb, Ul.Grada Mainza 17/4
OIB: 73519276792
Broj TD. 40/25
Projektant: Mira Globočnik, dipl.ing.građ.
- MAPA 3** **PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA**
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_S
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj
- MAPA 4** **PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE**
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_H
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj.
- MAPA 5** **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_E
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.
- MAPA 6** **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT –
PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA**
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_V
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.
- MAPA 7** **STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA**
Izradio: SCHINDLER HRVATSKA d.o.o.
Kovinska 4a/2, 10000, Zagreb, OIB: 39551305526
Broj projekta: P-HR1004837-10A
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj.

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

1.2. Sadržaj

1. OPĆI DIO	2
1.1. Popis mapa izvedbenog projekta	3
1.2. Sadržaj	4
1.3. Izvod iz sudskog registra	5
1.4. Rješenje o imenovanju projektanta	13
1.5. Projektni zadatak	14
2. TEHNIČKI DIO	16
2.1. Tehnički opis	17
2.1.1. Instalacija grijanja i hlađenja	17
2.1.2. Instalacija ventilacije	22
3. GRAFIČKI DIO	24

List br.	Naziv	
001	Situacija	25
002	Tlocrt podruma – radijatorsko grijanje	26
003	Tlocrt prizemlja – radijatorsko grijanje	27
004	Tlocrt 1.kata – radijatorsko grijanje	28
005	Tlocrt potkrovlja-radijatorsko grijanje	29
006	Tlocrt podruma – instalacija grijanja i hlađenja	30
007	Tlocrt prizemlja – instalacija grijanja i hlađenja	31
008	Tlocrt 1.kata – instalacija grijanja i hlađenja	32
009	Tlocrt potkrovlja – instalacija grijanja i hlađenja	33
010	Tlocrt podruma – instalacija ventilacije	34
011	Tlocrt prizemlja-instalacija ventilacije	35
012	Tlocrt 1.kata – instalacija ventilacije	36
013	Tlocrt potkrovlja – instalacija ventilacije	37
014	Tlocrt krova – instalacija ventilacije	38
015	Shema strojarnice	39
016	Shema dizalice topline za PTV	40
017	Detalj ugradnje parapetnog ventilokonvektora	41
018	Detalj ugradnje dizalice topline	42
019	Detalj ugradnje podnog rekuperatora	43
	Stranica za ovjeru javnopravnog tijela	

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

Varaždinske Toplice,

1.3. Izvod iz sudskog registra



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070164424

OIB:

99825639646

EUID:

HRSR.070164424

TVRKA:

3 ECO PLAN društvo s ograničenom odgovornošću za usluge
projektiranja i stručnog nadzora

3 ECO PLAN d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Varaždinske Toplice (Grad Varaždinske Toplice)
Duga ulica 35

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

2 nzadravec@gmail.com

PRAVNI OBLIK:

3 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

3 71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | * | - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja |
| 1 | * | - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |
| 1 | * | - Stručni poslovi prostornog uređenja |
| 1 | * | - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje |
| 1 | * | - Organizacija izvedbe projekata sa zgrade |
| 1 | * | - Zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada, nadzor nad gradnjom, izrada nacрта strojeva i industrijskih postrojenja, inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti |
| 1 | * | - Sigurnosni inženjering, izrada i izvedba projekata iz poručja građevinarstva, električke, elektronike, kemije, mehanike i industrije, izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor, izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole saglašivanja i projekata akustičnosti |
| 1 | * | - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu |

Izrađeno: 2021-07-01 10:37:24

Podaci od: 2021-07-01

D004

Stranica: 1 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0
	Varaždinske Toplice,	



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | * | - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu |
| 1 | * | - Agencijske djelatnosti u cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz sa vlastite potrebe |
| 1 | * | - Kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - Pružanje usluga u trgovini |
| 1 | * | - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - Zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima |
| 1 | * | - Računovodstveni poslovi |
| 1 | * | - Knjigovodstvene usluge |
| 1 | * | - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem |
| 1 | * | - Tehničko ispitivanje i analiza |
| 1 | * | - Znanstveno istraživanje i razvoj |
| 1 | * | - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj |
| 1 | * | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 1 | * | - Ostale zabavne i rekreacijske djelatnosti |
| 1 | * | - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 1 | * | - Odnosi s javnošću i djelatnosti priopćivanja |
| 1 | * | - Usluge informacijskog društva |
| 1 | * | - Usluge vezane uz poslove kreditiranja: prikupljanje podataka, izrada analiza i davanje informacija o kreditnoj sposobnosti pravnih i fizičkih osoba koje samostalno obavljaju djelatnost; |
| 1 | * | - Savjetovanje pravnih osoba glede strukture kapitala, poslovne strategije i sličnih pitanja te pružanje usluga koje se odnose na poslovna spajanja i stjecanje dionica i poslovnih udjela u drugim društvima |
| 1 | * | - Posredovanje pri sklapanju poslova na novčanom tržištu |
| 1 | * | - Posredovanje u prometu nekretnina |
| 1 | * | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | * | - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina |
| 1 | * | - Isnajmljivanje vlastitih nekretnina |
| 1 | * | - Kupnja i prodaja vlastitih nekretnina |
| 1 | * | - Uređenje i opremanje interijera |
| 1 | * | - Arhitektonske djelatnosti |
| 1 | * | - Isnajmljivanje automobila i motornih vozila lake kategorije |
| 1 | * | - Isnajmljivanje strojeva, opreme i materijalnih dobara |
| 1 | * | - Elektroinstalacijski radovi |
| 1 | * | - Instalacijski radovi |
| 1 | * | - Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacija i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju |
| 1 | * | - Proizvodnja, servis i održavanje elektroinstalacija, vodovodnih instalacija i instalacija za centralno grijanje |
| 1 | * | - Proizvodnja, servis i održavanje bojlera, kotlova i drugih plinskih i električnih potrošača |
| 1 | * | - Proizvodnja, ugradnja i popravak električnih |

Izrađeno: 2021-07-01 10:37:24
Podaci od: 2021-07-01

D004
Stranica: 2 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| | | rasklopnih i razdjelnih uređaja i ploča |
| 1 | * | - Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje standardne i protueksplozijski zaštićene opreme i uređaja |
| 1 | * | - Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije |
| 1 | * | - Ispitivanje učinkovitosti ventilacijskih sustava |
| 1 | * | - Ispitivanje plinskih instalacija |
| 1 | * | - Popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme |
| 1 | * | - Popravak komunikacijske opreme |
| 1 | * | - Popravak elektroničkih uređaja sa široku potrošnju |
| 1 | * | - Proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova |
| 1 | * | - Pregledi i ispitivanja električnih i gromobranskih instalacija te strojeva i uređaja |
| 1 | * | - Utvrđivanje kvalitete električnih i gromobranskih postrojenja i instalacija |
| 1 | * | - Proizvodnja električne opreme, opreme sa distribuciju i kontrolu električne energije |
| 1 | * | - Popravak električnih aparata sa kućanstvo uključujući radioopremu, televizijsku opremu i ostalu audioopremu i videoopremu |
| 1 | * | - Proizvodnja energije |
| 1 | * | - Prijenos, odnosno transport energije |
| 1 | * | - Skladištenje energije |
| 1 | * | - Distribucija energije |
| 1 | * | - Upravljanje energetskim objektima |
| 1 | * | - Opskrba energijom |
| 1 | * | - Trgovina energijom |
| 1 | * | - Organiziranje tržišta energijom |
| 1 | * | - Proizvodnja naftnih derivata |
| 1 | * | - Transport nafte naftovodima |
| 1 | * | - Transport naftnih derivata produktovodima |
| 1 | * | - Transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilom |
| 1 | * | - Transport nafte, naftnih derivata i biogoriva željeznicom |
| 1 | * | - Transport nafte, naftnih derivata i biogoriva plovnom putovima |
| 1 | * | - Trgovina na veliko naftnim derivatima |
| 1 | * | - Trgovina na malo naftnim derivatima |
| 1 | * | - Skladištenje nafte i naftnih derivata |
| 1 | * | - Skladištenje ukapljenog naftnog plina |
| 1 | * | - Trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom |
| 1 | * | - Trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom |
| 1 | * | - Proizvodnja električne energije |
| 1 | * | - Prijenos električne energije |
| 1 | * | - Distribucija električne energije |
| 1 | * | - Organiziranje tržišta električne energije |
| 1 | * | - Opskrba električnom energijom |
| 1 | * | - Trgovina električnom energijom |
| 1 | * | - Proizvodnja toplinske energije |
| 1 | * | - Opskrba toplinskom energijom |
| 1 | * | - Distribucija toplinske energije |
| 1 | * | - Djelatnost kupca toplinske energije |

Izrađeno: 2021-07-01 10:37:24
Podaci od: 2021-07-01

D004
Stranica: 3 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - Transfer tehnologije iz obnovljivih izvora energije |
| 1 | * | - Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije (biomasa, energija sunca, energija vjetra, geotermalna energija) |
| 1 | * | - Ugradnja i održavanje opreme za korištenje obnovljivih izvora energije |
| 1 | * | - Instaliranje postrojenja sa energetske učinkovitost |
| 1 | * | - Proizvodnja i postavljanje opreme sa energetske učinkovitost i zaštitu okoliša |
| 1 | * | - Organiziranje montaže i servisiranja solarnih sustava i solarne opreme i instalacija |
| 1 | * | - Proizvodnja, razvoj i servisiranje elektroničkih sklopova, uređaja i tehnoloških sistema, te stručna ispitivanja iz elektroničkih sklopova i uređaja, kao i israda i poprava elektroničkih proizvoda |
| 1 | * | - Proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme i uređaja, te solarnih sistema |
| 1 | * | - Razvoj i israda elaborata i studija energetske sustava |
| 1 | * | - Gospodarsko korištenje prirodnih dobara |
| 1 | * | - Proizvodnja plina |
| 1 | * | - Proizvodnja prirodnog plina |
| 1 | * | - Transport plina |
| 1 | * | - Skladištenje plina |
| 1 | * | - Upravljanje terminalom sa UPP |
| 1 | * | - Distribucija plina |
| 1 | * | - Organiziranje tržišta plina |
| 1 | * | - Trgovina plinom |
| 1 | * | - Opskrba plinom |
| 1 | * | - Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina |
| 1 | * | - Israda projekta građenja rudarskih objekata i postrojenja |
| 1 | * | - Građenje ili izvođenje pojedinih radova na rudarskim objektima i postrojenjima |
| 1 | * | - Djelatnost druge obrade otpada |
| 1 | * | - Djelatnost oporabe otpada |
| 1 | * | - Djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom |
| 1 | * | - Djelatnost prijevoza otpada |
| 1 | * | - Djelatnost sakupljanja otpada |
| 1 | * | - Djelatnost trgovanja otpadom |
| 1 | * | - Djelatnost sbrinjavanja otpada |
| 1 | * | - Gospodarenje otpadom |
| 1 | * | - Djelatnost ispitivanja i analize otpada |
| 1 | * | - Israda i isdavanje softvera |
| 1 | * | - Računalno programiranje |
| 1 | * | - Savjetovanje u vezi s računalima |
| 1 | * | - Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima |
| 1 | * | - Internetski portali |
| 1 | * | - Iznajmljivanje web stranica |
| 1 | * | - Upravljanje računalnom opremom i sustavom |
| 1 | * | - Proizvodnja i popravak računala i periferne opreme |
| 1 | * | - Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računalima |
| 1 | * | - Usluge oporavka podataka nakon pada računalnog sustava |

Israđeno: 2021-07-01 10:37:24
Podaci od: 2021-07-01

D004
Stranica: 4 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - Usluge instaliranja (postavljanja) osobnih računala |
| 1 | * | - Usluge instaliranja softvera |
| 1 | * | - Projektiranje, montaža, servisiranje i ispitivanje telekomunikacijske opreme |
| 1 | * | - Turističke usluge u nautičkom turizmu |
| 1 | * | - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude |
| 1 | * | - Ostale turističke usluge |
| 1 | * | - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti |
| 1 | * | - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane |
| 1 | * | - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka |
| 1 | * | - Pružanje usluga smještaja |
| 1 | * | - Djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga |
| 1 | * | - Savjetovanje i procjene rizika na području industrijske, javne i osobne sigurnosti, te zaštite na radu i zaštite od požara |
| 1 | * | - Akustička mjerenja: mjerenje razine buke, mjerenje zvučne izolacije |
| 1 | * | - Projektiranje, odnosno predviđanje razine buke |
| 1 | * | - Izrada karata buke i akcijskih planova |
| 1 | * | - Izrada stručnih podloga glede zaštite od buke sa dokumente prostornog uređenja svih razina i akata sa njihovo provođenje |
| 1 | * | - Stručni poslovi zaštite od buke |
| 1 | * | - Izrada procjene utjecaja buke na okoliš |
| 1 | * | - Stručni poslovi planiranja u području zaštite i spašavanja: izrada procjena ugroženosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; izrada planova zaštite i spašavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; izrada vanjskih planova jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari; izrada raščlambi o praćenju stanja i izvješća o stanju sustava zaštite i sprečavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; izrade posebnih elaborata proračuna i projekcija u sustavu zaštite i spašavanja |
| 1 | * | - Izrada procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija |
| 1 | * | - Izrada planova zaštite od požara |
| 1 | * | - Ispitivanje ispravnosti stabilnih instalacija na dojavu i gašenje požara |
| 1 | * | - Ispitivanje ispravnosti sustava za detekciju zapaljivih plinova i para |
| 1 | * | - Razvoj, proizvodnja, montaža, održavanje i servisiranje elemenata i sustava zaštite od požara |
| 1 | * | - Instalacija, servisiranje i održavanje protupožarnih i alarmnih uređaja i trezorske opreme |
| 1 | * | - Projektiranje i servisiranje vatrodojavnih, protuprovalnih i CCTV sistema |
| 1 | * | - Projektiranje, izvođenje i nadzor nad ugradnjom sustava tehničke zaštite |
| 1 | * | - Instalacije protupožarnih i protuprovalnih alarmnih sustava |
| 1 | * | - Montaža trezorskih vrata, blagajna, trezorskih sefova |

Izrađeno: 2021-07-01 10:37:24
Podaci od: 2021-07-01

D004
Stranica: 5 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| | | i ostale trezorske opreme te opreme sa tehničku i tjelesnu zaštitu |
| 1 | * | - Djelatnost ocjenjivanja sukladnosti električne i druge tehničke opreme koja može stvarati elektromagnetske smetnje sa sahtjevima elektromagnetske kompatibilnosti na temelju tehničkog konstrukcijskog dokumenta |
| 1 | * | - Osposobljavanje pučanstva sa primjenu preventivnih mjera zaštite od požara i sa gašenje početnih požara |
| 1 | * | - Osposobljavanje pučanstva i radnika sa provođenje evakuacije i spašavanja |
| 1 | * | - Izrada elaborata o opremanju objekata i postrojenja znakovima sigurnosti |
| 1 | * | - Izrada dokumentacije sa minimalne tehničke uvjete |
| 1 | * | - Pregledi i ispitivanja električnih instalacija i uređaja u protueksplosijskoj zaštiti |
| 1 | * | - Pregledi i ispitivanja skloništa |
| 1 | * | - Izrada i procjene opasnosti iz zaštite na radu |
| 1 | * | - Izrada procjena opasnosti pri radu s računalom |
| 1 | * | - Pregledi novoprodukcijevanih i novouvedenih strojeva te izdavanje uvjerenja o primjeni mjera zaštite na radu |
| 1 | * | - Mjerenje parametara radne okoline: buka, osvjetljenost, mikroklima, kemijske štetnosti |
| 1 | * | - Savjetodavne usluge iz područja zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša |
| 1 | * | - Savjetodavne usluge u području kvalitete i sigurnosti u tehničkim djelatnostima |
| 1 | * | - Savjetodavne usluge u području implementacije sustava upravljanja sigurnošću hrane i okoliša |
| 1 | * | - Osposobljavanje radnika sa rad na siguran način |
| 1 | * | - Osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika, povjerenika zaštite na radu |
| 1 | * | - Obavljanje poslova zaštite na radu |
| 1 | * | - Osposobljavanje radnika sa pružanje prve pomoći |
| 1 | * | - Stručni poslovi zaštite okoliša |
| 1 | * | - Izrada planova intervencija u zaštiti okoliša |
| 1 | * | - Izrada elaborata iz zaštite okoliša |
| 1 | * | - Izrada operativnih planova u slučaju iznenadnih zagađenja voda |
| 1 | * | - Izrada elaborata sa izdavanje vodopravne dozvole |
| 1 | * | - Djelatnost privatne zaštite |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|---|
| 1 | Nikola Zdravec, OIB: 37102944328
Varaždinske Toplice, Trg Antuna Mihanovića 9 |
| 4 | - član društva |
| 4 | Zoran Bahunek, OIB: 34940913603
Varaždinske Toplice, ULICA KRALJA TOMISLAVA 49 |
| 4 | - član društva |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|---|--|
| 1 | Nikola Zdravec, OIB: 37102944328
Varaždinske Toplice, Trg Antuna Mihanovića 9 |
|---|--|

Izrađeno: 2021-07-01 10:37:24
Podaci od: 2021-07-01

D004
Stranica: 6 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno, imenovan sa danom 03.09.2018.

TEMELJNI KAPITAL:

- 3 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću s jednim članom od 03.09.2018.
- 3 Jedini član društva, Nikola Zdravec, donio je dana 22. travnja 2021. Odluku o izmjeni Izjave o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću od 03. rujna 2018. u cijelosti, u naslovu i tekstu, i to zbog povećanja temeljnog kapitala društva, zbog ispunjenja zakonskih uvjeta iz čl. 390a Zakona o trgovačkim društvima za promjenu pravnog oblika društva u društvo s ograničenom odgovornošću, zbog usklađivanja sa važećim zakonskim propisima te zbog promjene tvrtke i skraćene tvrtke društva, te donio potpuni tekst Izjave trgovačkog društva ECO PLAN d.o.o.
- 4 Dana 02.06.2021. društvu je pristupio novi član, slijedom čega je u cijelosti, u naslovu i tekstu, izmijenjena Izjava društva od 22.04.2021. te je donijet Društveni ugovor od 02.06.2021.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Dana 22. travnja 2021. jedini član društva, Nikola Zdravec, donio je Odluku o povećanju temeljnog kapitala društva uplatom uloga u novcu u iznosu od 19.990,00 kuna, i to povećanjem nominalnog iznosa postojećeg poslovnog udjela, sa iznosa od 10,00 kuna, sa iznos od 19.990,00 kuna, na iznos od 20.000,00 kuna.
Povećani temeljni kapital društva iznosi 20.000,00 kuna.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	31.05.21	2020 01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-18/3408-4	07.09.2018	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-20/4425-2	23.10.2020	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-21/2018-2	04.05.2021	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-21/2447-2	10.06.2021	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	25.02.2019	elektronički upis
eu /	26.06.2020	elektronički upis
eu /	31.05.2021	elektronički upis

Izrađeno: 2021-07-01 10:37:24
Podaci od: 2021-07-01

D004
Stranica: 7 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 01.07.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 1. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 40.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



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

Broj zapisa: 00Mr7-Dsacx-DXkFY-ao2N8-009ge
Kontrolni broj: sLYwc-zahmA-ilQNh-5gpvt

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
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: 2021-07-01 10:37:24
Podaci od: 2021-07-01

D004
Stranica: 8 od 8

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

1.4. Rješenje o imenovanju projektanta

Na temelju "Zakona o gradnji" (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i građenja (NN br. 78/15, 118/18, 110/2019) donosim:

RJEŠENJE br. 25/172_S

o imenovanju projektanta

Kao projektant za projekt br. **25/172_S**

za građevinu: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

na lokaciji: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)

za investitora: GRAD PAZIN, HR-52000, Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3- STROJARSKI PROJEKT
PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA

imenuje se:

br.ovl.: S 1699 Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.

Imenovani djelatnik ispunjava uvjete iz gore navedenih Zakona, a ovo rješenje služi kao prilog projektu za izdavanje građevinske dozvole.

Varaždinske Toplice, 09.2025.

Direktor:

Nikola Zadravec, mag.ing.mech.

ECO PLAN d.o.o.
42223 Varaždinske Toplice • Duga ulica 35
OIB: 99825639646



Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.		
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3			
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: Varaždinske Toplice, 09.2025.	Br.proj.: 25/172_S	Rev.: 0

1.5. Projektni zadatak

U projektu obuhvatiti tehnička rješenja, a koja se odnose na slijedeće strojarske instalacije:

- Instalacija grijanja
 - proračun toplinskih gubitaka
 - odabir opreme za grijanje
 - instalacija ventilokonvektorskog grijanja
 - instalacija radijatorskog grijanja
- Instalacija hlađenja
 - proračun toplinskih dobitaka
 - odabir opreme za hlađenje
 - instalacija ventilokonvektorskog hlađenja
- Ventilacija
 - Odsisna ventilacija iz sanitarija
 - Ventilacija - sustav sa povratom topline
 - Kanalni razvod odsisa iz kuhinja

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

Varaždinske Toplice,

Potrebno je izraditi strojariski projekt za dječju kuću u Pazinu.

Kao izvor topline/rashlade za grijanje i hlađenje građevine biti će dizalica topline zrak/voda. U strojarnici će se nalaziti oprema za grijanje i hlađenje.

Vanjska jedinica dizalice topline ugraditi će se pored građevine.

Za potrebe grijanja hodnika i sanitarija ugraditi će se radijatorskog grijanja. Za potrebe grijanja i hlađenja ostalih prostorija ugraditi će se zidni i parapetni ventilokonvektori dvocijevne izvedbe.

Ventilacija prostorija gdje će obitavati veće skupine ljudi će se izvesti preko podnog rekuperatora koji će se ugraditi u prostoru podruma. Dobava zraka se planira pomoću anemostata, dok će se odsis vršiti preko odsisnih rešetki.

Odis sanitarija će se izvesti preko odsisnih ventilatora, dok će se dobava zraka osigurati pomoću prestrujnih rešetki.

Priprema PTV-a preko zasebne dizalice topline.

Detalje je potrebno prikazati u grafičkom dijelu projekta.

Kod projektiranja je potrebno pridržavati se postojećih zakona, normi i propisa za tu vrstu gradnje.

Projektant:

Investitor:

Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.



Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.		
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3			
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: Varaždinske Toplice, 09.2025.	Br.proj.: 25/172_S	Rev.: 0

2. TEHNIČKI DIO

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.		
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3			
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: Varaždinske Toplice, 09.2025.	Br.proj.: 25/172_S	Rev.: 0

2.1. Tehnički opis

2.1.1. Instalacija grijanja i hlađenja

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama.

Temperatura grijanja prostorija	20 °C
Temperatura hlađenja prostorija	26°C

Instalacija grijanja dimenzionirana je prema proračunu toplinskih gubitaka HRN EN 12831 i vanjskoj projektnoj temperaturi -10°C, te željenoj temperaturi grijanja ovisno o namjeni prostorije.

Instalacija hlađenja dimenzionirana je prema proračunu dobitaka topline VDI 2078 i unutarnjoj projektnoj temperaturi od 26°C, te ovisno o položaju prostorije u odnosu na strane svijeta.

STROJARNICA

U sklopu strojarnice ugradit će se: razdjeljivač i sabirnik, međuspremnik ogrjevn/rashladne vode, ekspanzijske posude, izmjenjivač topline, cirkulacijske crpke za pojedini krug grijanja sa pripadajućom armaturom (zaporni, nepovratni i balans ventili), zasebna dizalica topline za PTV te sva regulacijska i upravljačka armatura.

Upravljanje radom strojarnice i vođenje krugova grijanja/hlađenja vršiti će se preko automatike sa potrebnim dodatnim modulima koja je kompatibilna sa ugrađenom dizalicom topline.

Kompenzacija širenja vode u sustavu grijanja

Uslijed toplinskog rastezanja vode dolazi do porasta tlaka u sustavu pa "višak" vode izlazi u membransku ekspanzijsku posudu. S prestankom rada izvora topline, sustav se hladi, tlak sustava pada, a pretlak posude vraća vodu ponovno u sustav. Stoga je potrebno u sustav ugraditi ekspanzijske posude. Prije svake ekspanzijske posude potrebno je ugraditi ventil sa zaštitom protiv zatvaranja. Na vod prema ekspanzijskoj posudi potrebno je ugraditi sigurnosni ventil.

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.		
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3			
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: Varaždinske Toplice, 09.2025.	Br.proj.: 25/172_S	Rev.: 0

RADIJATORSKO GRIJANJE

Projektom je predviđeno radijatorsko grijanje u sanitarije i pomoćne prostorijama.

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama:

- Temperatura grijanja prostorija 20 °C

Instalacija grijanja dimenzionirana je prema proračunu toplinskih gubitaka HRN EN 12831 i vanjskoj projektnoj temperaturi -10°C, te željenoj temperaturi grijanja ovisno o namjeni prostorije.

Režim radijatorskog grijanja biti će 45/35°C

Instalacija radijatorskog grijanja će se čeličnim cijevima voditi u podu do radijatora.

Radijatorsko grijanje

Predviđena je ugradnja čeličnih pločastih radijatora opremljenih ventilskom garniturom, pipcima za odzračivanje i čepom za ispušt. Kod radijatorskog grijanja ugraditi će se pločasti radijatori sa ugrađenim termostatskim ventilom i sa priključcima s donje strane.

Regulacija temperature prostorija vršit će se preko termostatske glave koja se ugrađuju na radijatorske termostatske ventile.

U grafičkom dijelu projekta prikazani su položaji i tipovi ogrjevnih tijela, te detalji razvodne mreže grijanja.

Cijevna mreža

Cijevna mreža grijanja izvesti će se iz čeličnih cijevi. Cijevi će biti antikorozivno zaštićene i toplotno izolirane na glavnim vertikalama i na prolasku kroz negrijane dijelove građevine. Odzračivanje glavnih vertikalica će se izvesti na najvišem mjestu, zavisno od konfiguracije cijevnog razvoda. Pražnjenje će se osigurati na vertikali na najnižem mjestu, odnosno na ventilokonvektorima, ukoliko su niži od cijevnog priključka. Za kompenzaciju rastezanja cjevovoda zbog promjena u temperaturi medija ugradit će se cijevni U, odnosno L, kompenzatori.

Cijevni razvod je potrebno je dodatno izolirati toplinskom izolacijom od spužvastog materijala na bazi sintetičkog kaučuka (elastomer), zatvorene ćelijaste strukture.

Sve cijevi za transport tople vode izolirat će se izolacijom debljine stjenke 13 mm (koeficijent otpora difuziji vodene pare: $m \geq 3000$ mm, vodljivost $\lambda \leq 0,045$ W/mK). Izolaciju koja se vodi s vanjske strane potrebno je dodatno obojiti bojom za zaštitu protiv pucanja površine izolacije.

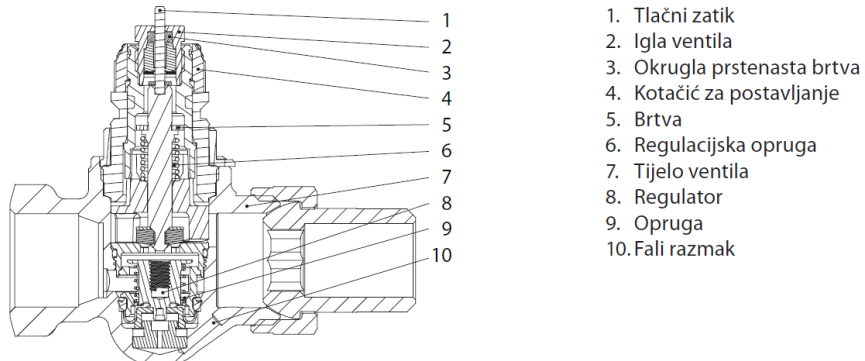
Regulacija radijatorskog grijanja

Sustav regulacije služi za optimalno energetske upravljanje sustavom grijanja.

Regulacija radijatorskog grijanja vršit će se termostatskim ventilima na radijatorima. Ugradnjom radijatorskih termostatskih ventila postiže se decentralizirana regulacija koja omogućava regulaciju temperature zraka u svakoj prostoriji zasebno, bez obzira na promjenu uvjeta zbog npr. utjecaja sunčevog zračenja, odavanje topline rasvjetnih tijela, opreme uređaja, osoba i slično. Osjetnik temperature kod termostatskog seta je mijeh punjen fluidom, koji uslijed promjene temperature dilatira i time ostvaruje pomak pladnja ventila u odnosu na sjedište. Kada se sobna temperatura smanjuje, mijeh termostatske glave se steže, otvarajući time ventil, te se na taj način povećava dovod topline u ogrjevno tijelo (radijator) upravo onoliko koliko je potrebno za željenu sobnu temperaturu. Ako se sobna temperatura povećava, mijeh se rasteže, te pritvarajući tako ventil prigušuje dotok tople vode u radijator. Mijeh se najčešće puni voskom, kapljevino ili plinom, pri čemu plin unutar mijeha reagira najbrže na promjenu temperature te na taj način šteti najviše energije. Osjetnik temperature može biti ugrađen unutar termostatske glave ili izvan termostatske glave. Termostatske glave s ugrađenim osjetnikom temperature koriste se za samostojeća ogrjevna tijela kod kojih zrak iz prostorije može slobodno strujati oko osjetnika. Kako bi osjetnik mogao registrirati sobnu temperaturu te uslijed toga otvarati odnosno zatvarati ventil, zrak iz prostorije mora neometano cirkulirati oko osjetnika. Termostatska glava s ugrađenim osjetnikom temperature ne smije biti zatvorena (u niše, ispod maske radijatora) ili prekrivena teškim zastorima, namještajem i slično zbog

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

nedostatnog strujanja zraka oko osjetnika temperature, pri čemu je osjetnik temperature previše pod utjecajem topline samog radijatora.



Na ventilima s predreguliranjem mogu se lako, točno i bez alata namjestiti proračunske vrijednosti protoka.

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

VENTILOKONVEKTORSKO GRIJANJA I HLAĐENJA

Kao izvor topline i rashlade građevine ugradit će se dizalica topline. Kao ogrjevno rashladna tijela ugradit će se zidni i parapetni ventilokonvektori.

Ventilokonvektori su predviđeni u dvocijevnoj izvedbi.

Ventilokonvektori će prvenstveno služiti za hlađenje, te kao pomoćni sustav za potrebe dogrijavanja prostorija.

Strojarskim instalacijama predviđeno je održavanje sljedećih mikroklimatskih uvjeta u prostorijama:

- Temperatura odgojno obrazovnih skupina 20 °C
- Temperatura hlađenja prostorija 26°C

Instalacija grijanja dimenzionirana je prema proračunu toplinskih gubitaka HRN EN 12831 i vanjskoj projektnoj temperaturi -10°C, te željenoj temperaturi grijanja ovisno o namjeni prostorije.

Instalacija hlađenja dimenzionirana je prema proračunu dobitaka topline VDI 2078 i unutarnjoj projektnoj temperaturi od 26°C, te ovisno o položaju prostorije u odnosu na strane svijeta.

GRIJANJE VENTILOKONVEKTORI

Cijevni razvod izvest će se cijevima iz čelika koje se vode pod stropom. Projektna temperatura polaznog voda prema ventilokonvektorima je 45°C, dok je temperatura povrata 35°C. Odzračivanje instalacije grijanja izvest će se na samim uređajima te na najvišim mjestima instalacije. U grafičkom dijelu projekta nalazi se prikaz položaja ogrjevnih tijela kao i cijevna mreža grijanja

HLAĐENJE VENTILOKONVEKTORI

Cijevni razvod izvest će se cijevima iz čelika koje se vode pod stropom. Projektna temperatura polaznog voda prema ventilokonvektorima je 9°C, dok je temperatura povrata 14°C. Odzračivanje instalacije hlađenja izvest će se na samim uređajima te na najvišim mjestima instalacije. U grafičkom dijelu projekta nalazi se prikaz položaja rashladnih tijela kao i cijevna mreža hlađenja.

Ventilokonvektori

Ventilatorski konvektori su namijenjeni za grijanje i hlađenje. Ventilatorski konvektori su zidne izvedbe. Predviđa se rad ventilatorskih konvektora s recirkulacijom zraka (100%) i rad uređaja u mreži dvocijevnog sustava grijanja/hlađenja.

Svaki ventilokonvektor biti će opremljen zapornim slavinama, pipcem za odzračivanje, te regulacijskim ventilom s pred reguliranjem. Za regulaciju temperature prostora ugraditi će se sobni uređaj za upravljanje radom ventilatora i regulacijskog ventila na ventilokonvektoru. Zavisno od broja ventilokonvektora u prostoru ugraditi će se odgovarajući tip sobnog regulacijskog uređaja (termostat, sobna stanica za pogon više konvektora i sl.)

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.		
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3			
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: Varaždinske Toplice, 09.2025.	Br.proj.: 25/172_S	Rev.: 0

Cijevna mreža

Cijevna mreža grijanja izvesti će se iz čeličnih crnih bešavnih cijevi. Cijevi će biti antikorozivno zaštićene i toplotno izolirane na glavnim vertikalama i na prolasku kroz negrijane dijelove građevine. Odzračivanje glavnih vertikalica će se izvesti na najvišem mjestu, odnosno na ventilokonvektorima, zavisno od konfiguracije cijevnog razvoda. Pražnjenje će se osigurati na vertikali na najnižem mjestu, odnosno na ventilokonvektorima, ukoliko su niži od cijevnog priključka. Za kompenzaciju rastezanja cjevovoda zbog promjena u temperaturi medija ugradit će se cijevni U, odnosno L, kompenzatori.

Cijevni razvod potrebno je izolirati toplinskom izolacijom od spužvastog materijala na bazi sintetičkog kaučuka (elastomer), zatvorene čelijaste strukture.

Sve cijevi za transport rashladne vode izolirat će se izolacijom debljine stijenke 19 mm (koeficijent otpora difuziji vodene pare: $m \geq 7000$ mm, vodljivost $\lambda \leq 0,036$ W/mK). Izolaciju koja se vodi s vanjske strane potrebno je dodatno obojiti bojom za zaštitu protiv pucanja površine izolacije.

Regulacija i upravljanje sustavom grijanja

U građevinu će se ugraditi automatika koja će upravljati sustavom grijanja. Osjetnik vanjske temperature ugraditi će se na pročelje građevine. Automatika upravlja krugovima grijanja i radom izvora topline.

. Na navedenom regulacijskom ventilu podešava se protok kojim se ograničava najveći protok kroz svaki ventilokonvektor i time balansira sustav.

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

2.1.2. Instalacija ventilacije

Kako bi se osigurali zdravstveno-higijenskih zahtjevi ovim projektom predviđena je ugradnja sustava prisilne ventilacije. Provjetravanje građevine je prisilno i prirodno zavisno od namjene i položaja unutar građevine.

Prisilna ventilacija u građevini će se ugrađivati u:

- Ventilacija sanitarnih prostorija– odsisna ventilacija
- Ventilacija prostorija društvene namjene – prisilna ventilacija s povratom topline preko podnog rekuperatora
- Ventilacija kuhinje-kuhinjska napa

PODNI UREĐAJ ZA UNUTARNJU UGRADNJU (REKUPERATOR)

U prostoru spremišta u podrumu građevine će se ugraditi jedinica za pripremu zraka s povratom topline za filterom i dva ventilatora. Sustav ventilacije izvesti će se na bazi 100% svježeg zraka.

Projektom je predviđen protok zraka prema zahtjevima prostorija na tlačnoj i odsisnoj strani pojedine jedinice za pripremu zraka čime je zadovoljena potreba ventiliranja tretiranih prostorija. Ventilacijski kanali će se voditi u prostoru potkrovlju.

Tlačna grana

Dovod zraka u prostor izvest će se preko rekuperatorske jedinice. Razvod svježeg zraka izvesti će se ugradnjom izoliranih ventilacijskih kanala. Za distribuciju zraka po prostoru ugraditi će se anemostati.

Odsisna grana

Odvod zraka iz predmetnog prostora izvest će se također preko rekuperatorske jedinice. Razvod svježeg zraka izvesti će se ugradnjom izoliranih ventilacijskih kanala. Za odsis zraka iz prostora ugraditi će se odsisne rešetke.

Regulacija ventilacije

Regulacija jedinice za pripremu zraka izvesti će se ugradnjom žičanog daljinskog upravljača za kontrolu i regulaciju.

Povrat topline (rekuperacija)

Iskorištavanje otpadne topline, odnosno povrata topline u sustavima ventilacije i klimatizacije postaje sve važnije, ne samo zbog ekonomske isplativosti, nego zbog očuvanja okoliša. To je osobito važno u klimatizacija prostorija kod kojih onečišćeni zrak sadržava veću količinu latentne topline.

Rekuperatori su u primjeni rasprostranjeniji zbog niže cijene i jednostavnije izvedbe. Prema izvedbi se mogu podijeliti na pločaste (eng. Cross-flow) ina na one s dva izmjenjivača topline. Pločasti se sastoje od više lamela spojene tako da struje vanjskog (svježeg) i onečišćenog zraka ne dolaze u doticaj, a toplina se najčešće prenosi preko pocinčanih lamela.

Rekuperatori s dva izmjenjivača topline se koriste kada postoji ograničenje prostora. Na taj način se omogućava primjena manje klima-komore, a ako je potrebno, gornja i donja sekcija ili etaža uređaja se mogu odvojiti i postaviti u različite prostorije što nikako nije moguće kod pločastog rekuperatora. Dva izmjenjivača topline su spojena u zatvoreni sustav. U njemu se nalazi smjesa glikola i vode pokretana cirkulacijskom crpkom. Jedan izmjenjivač je uvijek u struji svježeg, a drugi onečišćenog zraka iz prostorija. U zimskom načinu rada izmjenjivač u struji onečišćenog zraka preuzima toplinu i predaje je onom u struji svježeg zraka koji se pri tome zagrijava, dok u ljetnom načinu rada obrnuto.

Jedinice imaju integrirani sustav filtracije zraka u kojem se iz zraka odvajaju čestice peludi, prašine, pore plijesni te se sustavom osigurava higijenski ispravan zrak. Sustavi su idealni za primjenu u zgradama u kojima žive astmatičari jer je moguće osigurati higijenski ispravan zrak tijekom cijele godine.

Osnovni element uređaja je izmjenjivač kroz koji prolaze dvije struje zraka te se preko stijenki izmjenjivača vrši izmjena topline. Topli otpadni zrak dolazi iz građevine te prelazi preko izmjenjivača, predaje toplinu te se potom izbacuje u okoliš. Na drugom ulazu je svjež zrak koji je tijekom zime hladan, prolazi preko izmjenjivača, prima toplinu na sebe te se zagrijava, a tako zagrijan ubacuje se u građevinu. Sličan je princip rada i tijekom ljeta kada se topli okolišni zrak hladi povratnim unutrašnjim zrakom.

Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3	
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: 09.2025. Br.proj.: 25/172_S Rev.: 0

Kanalni razvod

Ovjes cijevi će se izvesti navojnim čeličnim šipkama koje će se pričvrstiti na strop. Dimenzije cijevi prikazane su u grafičkom djelu projekta.

Kanalni razvod u centralnim sustavima ventilacije i klimatizacije služi za odvođenje pripremljenog zraka u prostorije i odvođenje onečišćenog zraka iz njih natrag u komoru za pripremu ili okolicu. Kanalni razvod može se usporediti s vodovima sustava toplovodnog grijanja: kanalima svježeg zraka odgovaraju polazni, a kanalima onečišćenog zraka odgovaraju povratni vodovi grijanja. Osnovni dijelovi kanalnog razvoda su:

- kanali (pravokutnog, četverokutnog i kružnog poprečnog presjeka)
- kutni (lukovi, koljena), prijelazni (suženja, proširenja, spojevi) i elementi za grananje razvoda (T-komadi) te usmjereni limovi
- prigušivači buke i vibracija (npr. jedreno platno kojim se izlazna ili usisna cijev ventilatora spaja na kanalni razvod za sprečavanje vibracija)
- regulacijski uređaji za upravljanje svim dijelovima sustava.

Povezivanje cijevi se vrši pomoću spojnica ili uvlačenjem, a brtvljenje ljepljivim trakama ili gumom. Koljena treba izvesti prema propisanim aerodinamičkim zakrivljenjima ovisno o dimenziji kanala. Za male poprečne presjeke koljena su prešana dok za veće presjeke izrađuju se pertlanjem.

SANITARNI ČVOR

Odsis zraka iz prostora sanitarija prema okolini predviđen je ugradnjom odsisnih ventilatora. Ventilatori će se ugraditi na ventilacijske cijevi koje će se voditi vertikalno građevine. Na kraju cijevi ugradit će se završna kapa. Na kanale će se ugraditi odsisni ventilatori.

Ventilatori u sanitarnim čvorovima upravljat će se preko rasvjete. Dobava zraka u tretirane prostorije predviđena je ugradnjom prestrujnih rešetki na vrata.

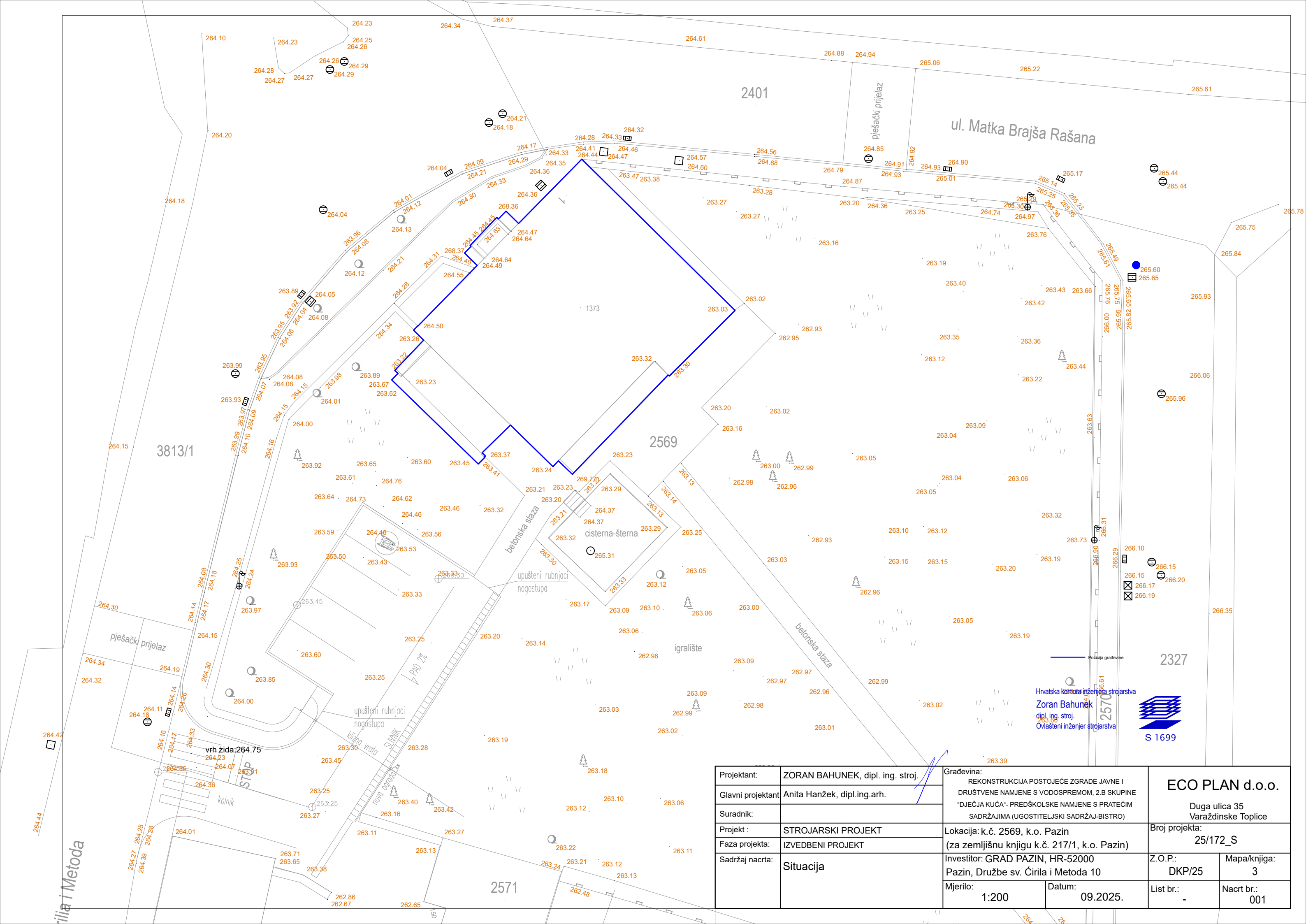
Proračunom je predviđeno 4 izmjena zraka na sat.

Projektant:
Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.

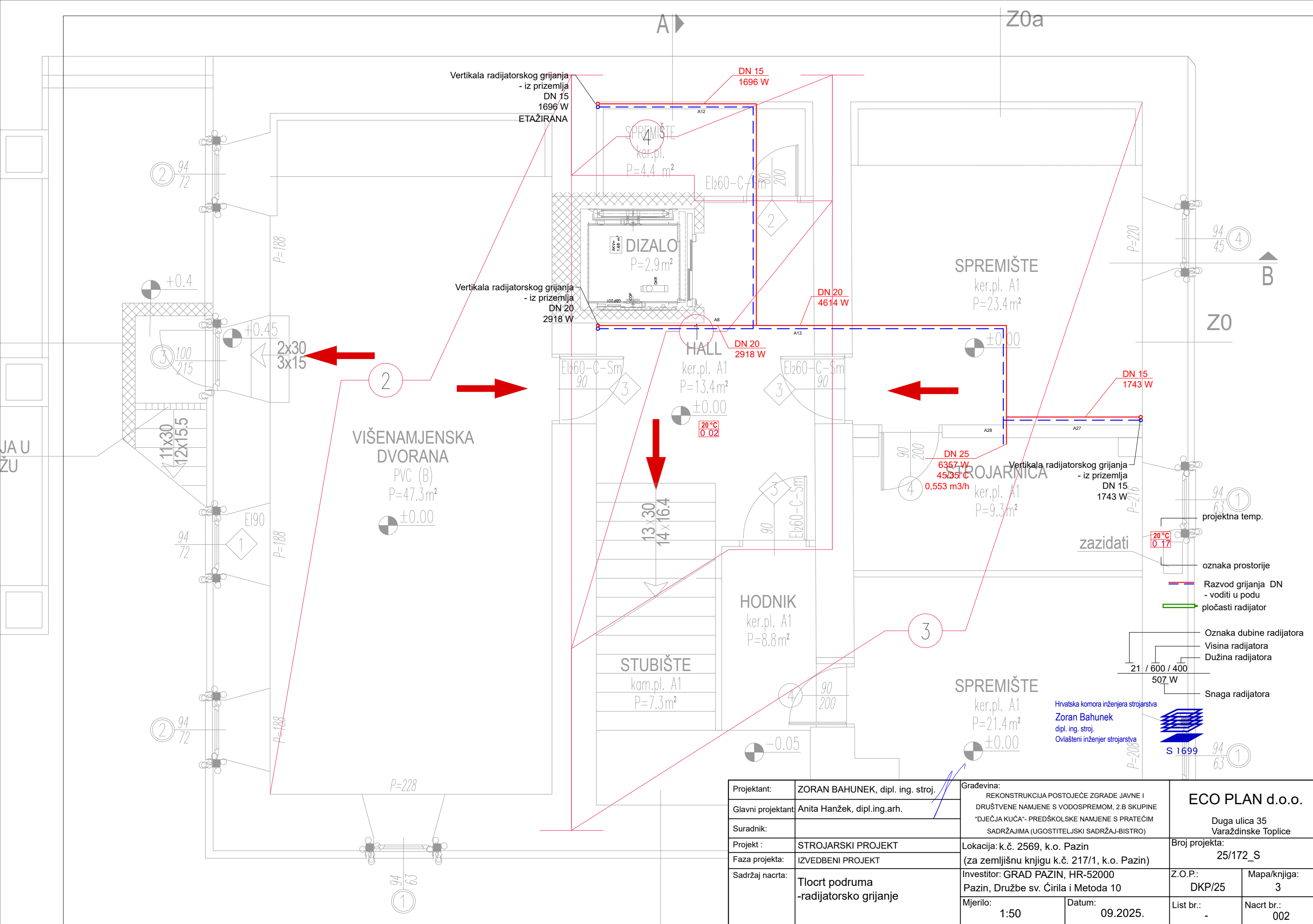


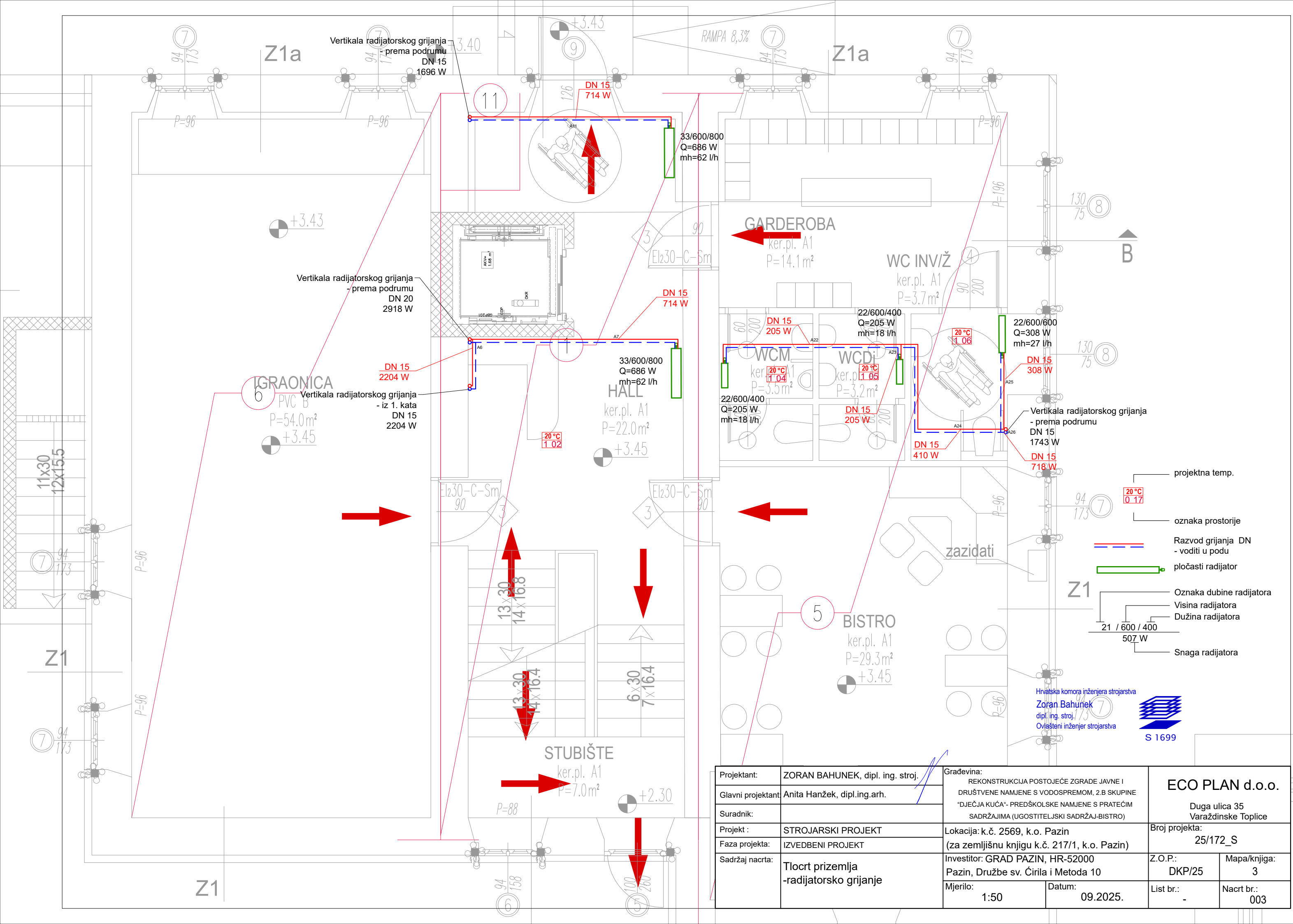
Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.		
Razina razrade:	IZVEDBENI PROJEKT – MAPA 3			
Projektant:	Zoran Bahunek, dipl. ing. stroj.	Datum: Varaždinske Toplice, 09.2025.	Br.proj.: 25/172_S	Rev.: 0

3. GRAFIČKI DIO



Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35 Varaždinske Toplice		
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.				
Suradnik:					
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT		Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	Broj projekta: 25/172_S	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT				
Sadržaj nacrt:	Situacija	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.:	Mapa/knjiga:	
			DKP/25	3	
		Mjerilo: 1:200	Datum: 09.2025.	List br.: -	Nacrt br.: 001

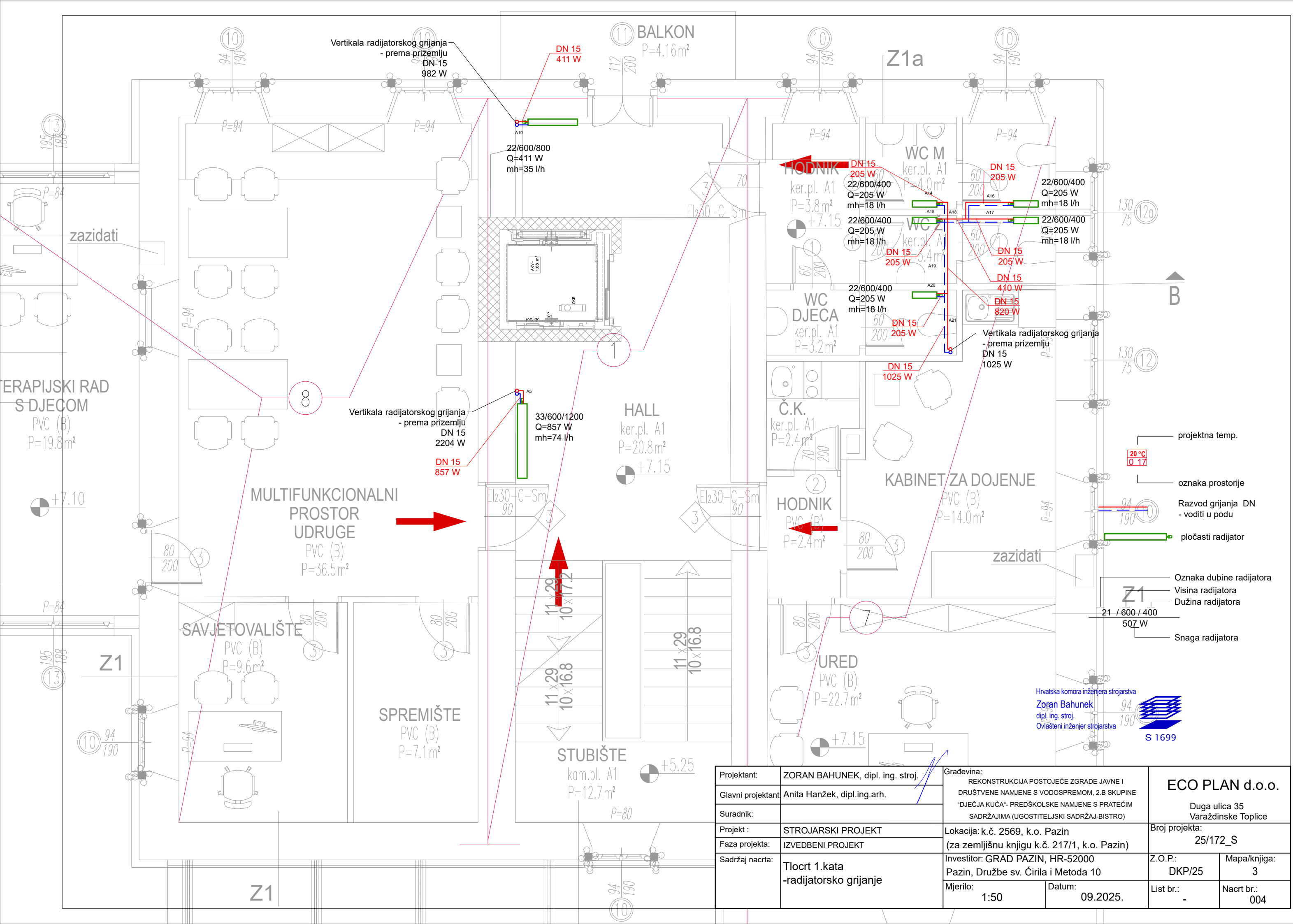




- projektna temp. 20 °C 0.17
- oznaka prostorije
- Razvod grijanja DN - voditi u podu
- pločasti radiator
- Oznaka dubine radijatora
Visina radijatora
Dužina radijatora
21 / 600 / 400
507 W
- Snaga radijatora

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1699

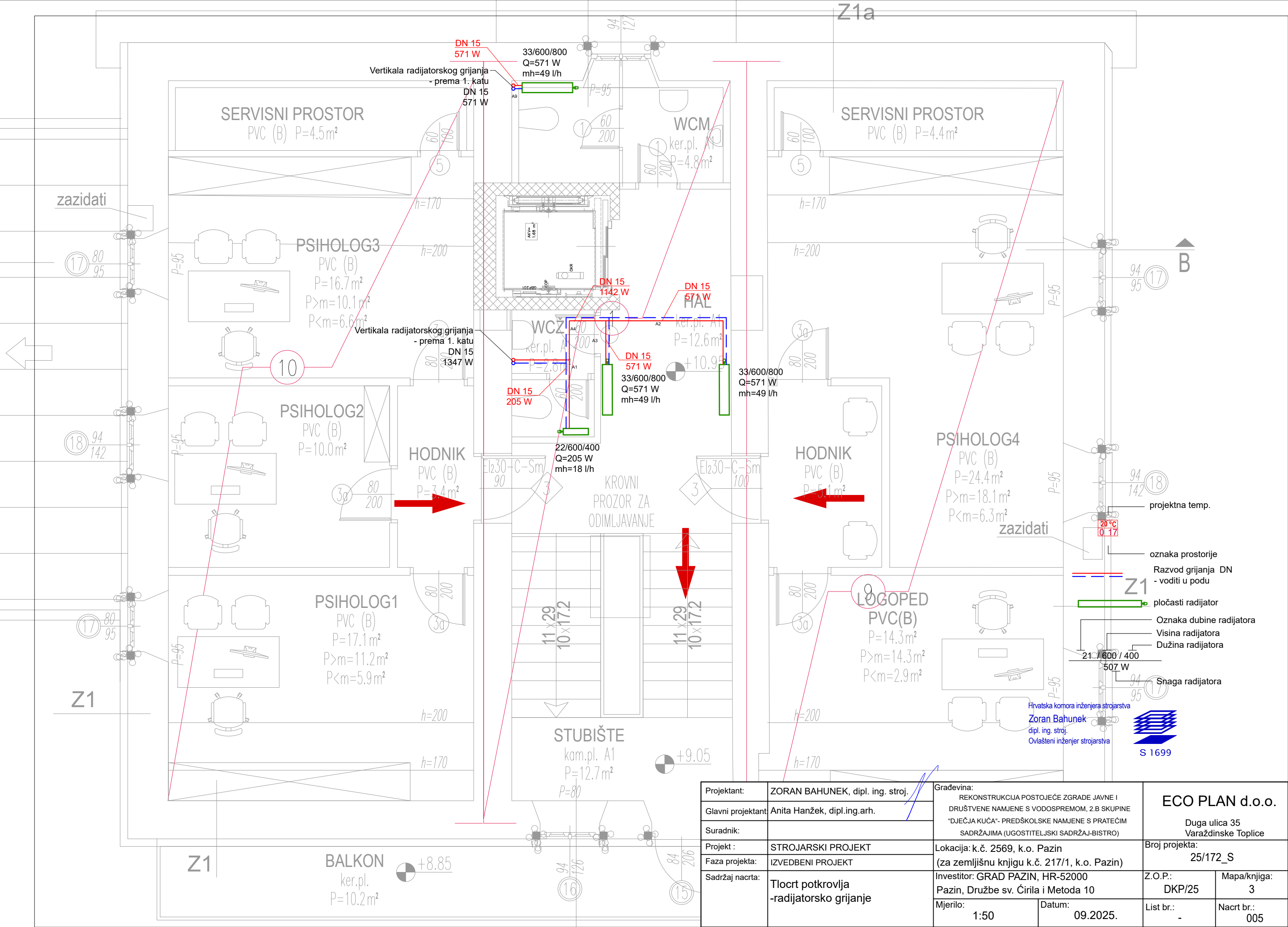
Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			
Suradnik:				
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	Broj projekta: 25/172_S	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT			
Sadržaj nacrta:	Tlocrt prizemlja -radijatorsko grijanje	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
		Mjerilo: 1:50	Datum: 09.2025.	List br.: -



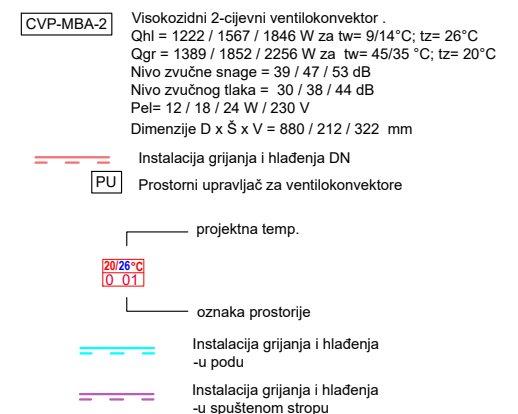
- projektna temp.
- 20 °C
0 17
- oznaka prostorije
- Razvod grijanja DN - voditi u podu
- pločasti radiator
- Oznaka dubine radijatora
- Visina radijatora
- Dužina radijatora
- 21 / 600 / 400
- 507 W
- Snaga radijatora

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1699

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)		ECO PLAN d.o.o.	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Suradnik:		Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10		Broj projekta: 25/172_S	
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Mjerilo: 1:50		Z.O.P.: DKP/25	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Datum: 09.2025.		Mapa/knjiga: 3	
Sadržaj nacрта:	Tlocrt 1.kata -radijatorsko grijanje	List br.: -		Nacrt br.: 004	



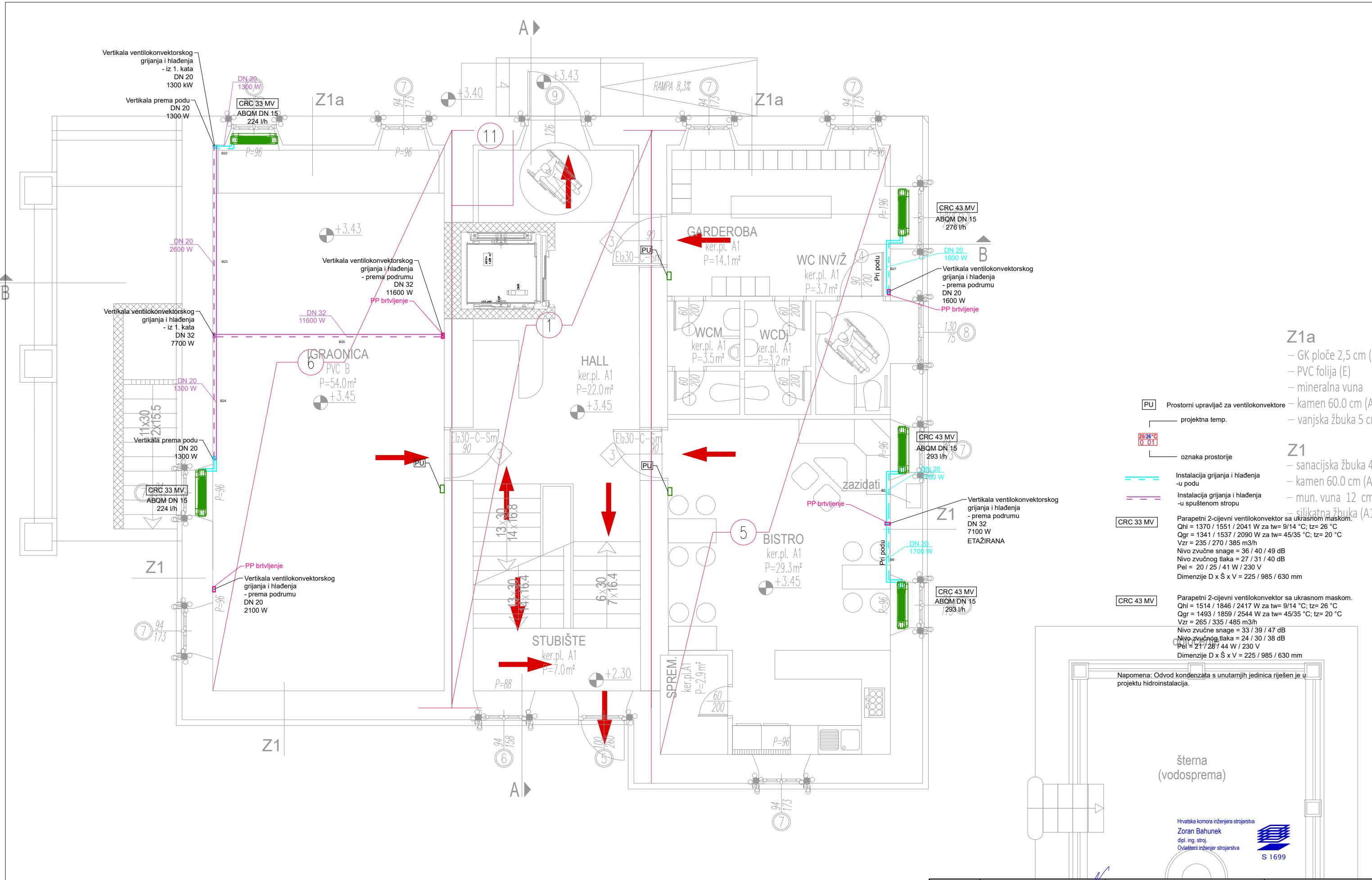
Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina:		ECO PLAN d.o.o.	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)		Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Suradnik:		Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		Broj projekta: 25/172_S	
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10		Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Mjerilo: 1:50		Datum: 09.2025.	Nacrt br.: 005
Sadržaj nacрта:	Tlocrt potkrovlja -radijatorsko grijanje			List br.: -	



Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva



Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DOKUPNE NAMJENE S VODOSPROMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35 Vraždišnske Toplice	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			
Suradnik:				
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin	Broj projekta: 25/172__S	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		
Sadržaj nacрта:	Tlocrt podruma -instalacija grijanja i hlađenja	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
		Mjerilo: 1:50	Datum: 09.2025.	List br.: - Nacr. br.: 006



- Z1a**
- GK ploče 2,5 cm (A2)
 - PVC folija (E)
 - mineralna vuna 10 cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - vanjska žbuka 5 cm (A1)
- Z1**
- sanacijska žbuka 4 cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - mun. vuna 12 cm (A1)
 - silikatna žbuka (A1)

- PU** Prostorni upravljač za ventilokonvektore
- projektna temp.
- 20/26 °C**
10/01
- oznaka prostorije
- Instalacija grijanja i hlađenja -u podu
- Instalacija grijanja i hlađenja -u spušenom stropu
- CRC 33 MV**
- Parapetni 2-cijevni ventilokonvektor sa ukrasnom maskom.
Q_{hi} = 1370 / 1551 / 2041 W za t_w= 9/14 °C; t_z= 26 °C
Q_{gr} = 1341 / 1537 / 2090 W za t_w= 45/35 °C; t_z= 20 °C
V_{zr} = 235 / 270 / 385 m³/h
Nivo zvučne snage = 36 / 40 / 49 dB
Nivo zvučnog tlaka = 27 / 31 / 40 dB
Pel = 20 / 25 / 41 W / 230 V
Dimenzije D x Š x V = 225 / 985 / 630 mm
- CRC 43 MV**
- Parapetni 2-cijevni ventilokonvektor sa ukrasnom maskom.
Q_{hi} = 1514 / 1846 / 2417 W za t_w= 9/14 °C; t_z= 26 °C
Q_{gr} = 1493 / 1859 / 2544 W za t_w= 45/35 °C; t_z= 20 °C
V_{zr} = 265 / 335 / 485 m³/h
Nivo zvučne snage = 33 / 39 / 47 dB
Nivo zvučnog tlaka = 24 / 30 / 38 dB
Pel = 21 / 28 / 44 W / 230 V
Dimenzije D x Š x V = 225 / 985 / 630 mm

Napomena: Odvod kondenzata s unutarnjih jedinica riješen je u projektu hidroinstalacija.

štarna
(vodosprema)

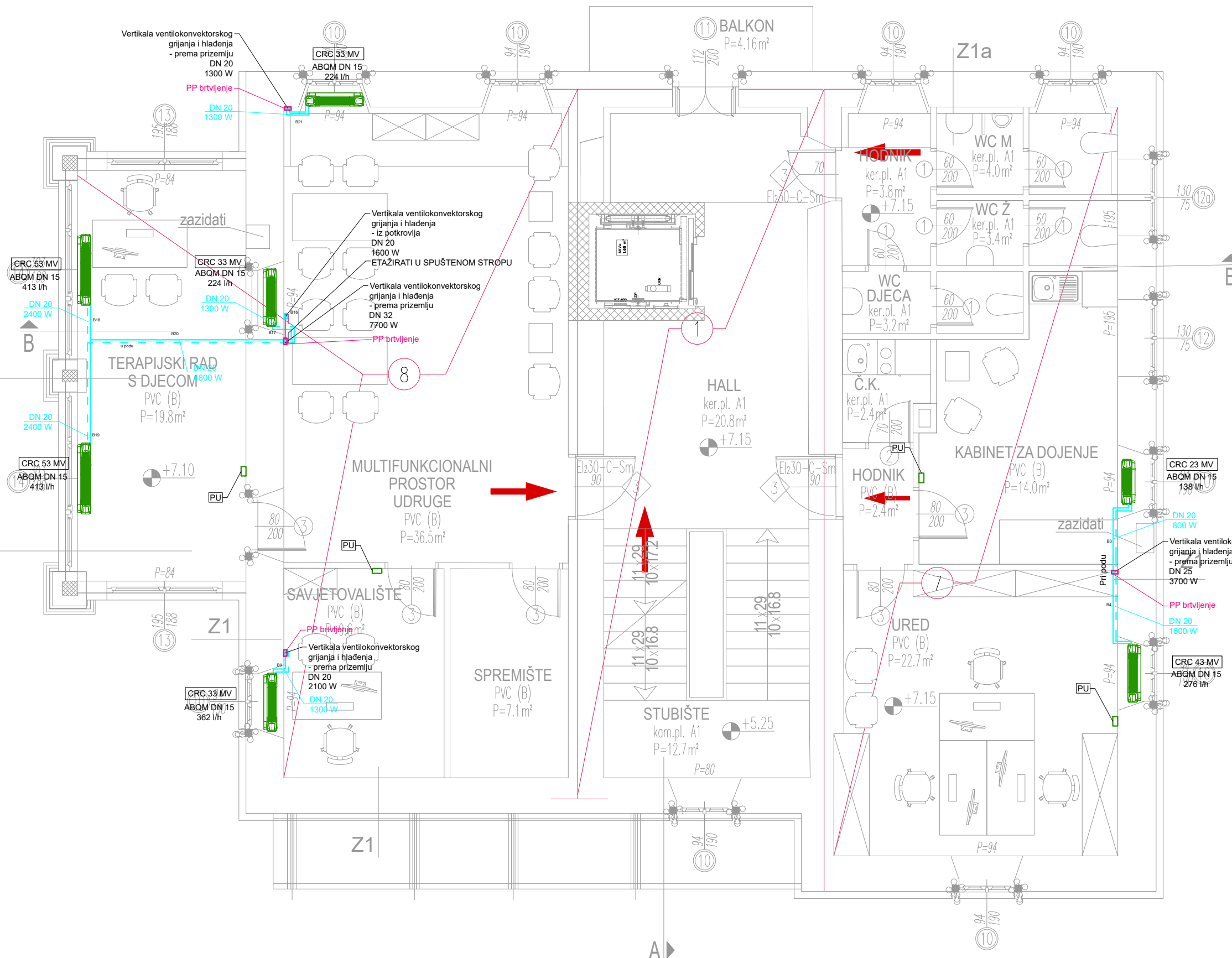
Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva


S 1699

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Gradjevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Suradnik:				Broj projekta: 25/172_S	
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Lokacija:	k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Investitor:	GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
Sadržaj nacrta:	Tlocrt prizemlja -instalacija grijanja i hlađenja	Mjerilo:	1:50	Datum:	09.2025.
				List br.:	-
				Nacr. br.:	007

zabuka 4cm (A1)
m. bet 25.0 cm (A1)
un. vuna 17 cm (A2)
likatna žbuka (A1)

zabuka 4cm (A1)
peka 20.0 cm (A1)
un. vuna 12 cm (A2)
likatna žbuka (A1)



- CRC 23 MV** Parapetni 2-cijevni ventilokonvektor sa ukrasnom maskom.
Qhl = 772 / 1047 / 1274 W za tw= 9/14 °C; tz= 26 °C
Qgr = 797 / 11287 / 1431 W za tw= 45/35 °C; tz= 20 °C
Vzr = 145 / 220 / 295 m3/h
Nivo zvučne snage = 30 / 40 / 47 dB
Nivo zvučnog tlaka = 21 / 31 / 38 dB
Pel = 14 / 22 / 32 W / 230 V
Dimenzije D x Š x V = 225 / 770 / 630 mm
- CRC 33 MV** Parapetni 2-cijevni ventilokonvektor sa ukrasnom maskom.
Qhl = 1370 / 1551 / 2041 W za tw= 9/14 °C; tz= 26 °C
Qgr = 1341 / 1537 / 2090 W za tw= 45/35 °C; tz= 20 °C
Vzr = 235 / 270 / 385 m3/h
Nivo zvučne snage = 36 / 40 / 49 dB
Nivo zvučnog tlaka = 27 / 31 / 40 dB
Pel = 20 / 25 / 41 W / 230 V
Dimenzije D x Š x V = 225 / 985 / 630 mm
- CRC 43 MV** Parapetni 2-cijevni ventilokonvektor sa ukrasnom maskom.
Qhl = 1514 / 1846 / 2417 W za tw= 9/14 °C; tz= 26 °C
Qgr = 1493 / 1859 / 2544 W za tw= 45/35 °C; tz= 20 °C
Vzr = 265 / 335 / 485 m3/h
Nivo zvučne snage = 33 / 39 / 47 dB
Nivo zvučnog tlaka = 24 / 30 / 38 dB
Pel = 21 / 28 / 44 W / 230 V
Dimenzije D x Š x V = 225 / 985 / 630 mm
- CRC 53 MV** Parapetni 2-cijevni ventilokonvektor sa ukrasnom maskom.
Qhl = 1755 / 2479 / 2669 W za tw= 9/14 °C; tz= 26 °C
Qgr = 1733 / 2553 / 2773 W za tw= 45/35 °C; tz= 20 °C
Vzr = 315 / 495 / 545 m3/h
Nivo zvučne snage = 31 / 41 / 43 dB
Nivo zvučnog tlaka = 22 / 32 / 34 dB
Pel = 22 / 39 / 46 W / 230 V
Dimenzije D x Š x V = 225 / 1200 / 630 mm

PU Prostorni upravljač za ventilokonvektore
— projektna temp.

20/26 °C
0.01

— oznaka prostorije
— Instalacija grijanja i hlađenja
— u podu
— Instalacija grijanja i hlađenja
— u spušenom stropu

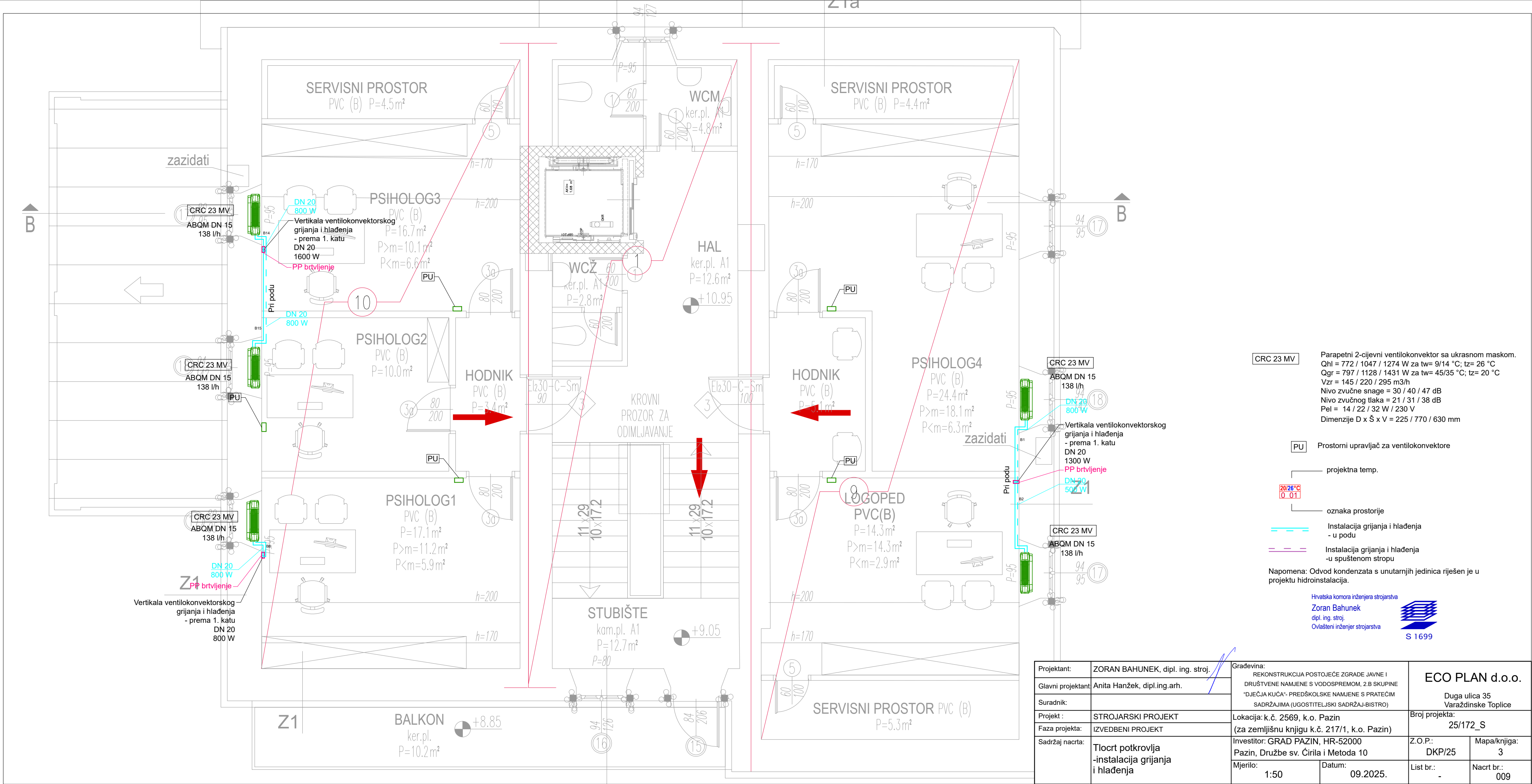
Napomena: Odvod kondenzata s unutarnjih jedinica riješen je u projektu hidroinstalacija.

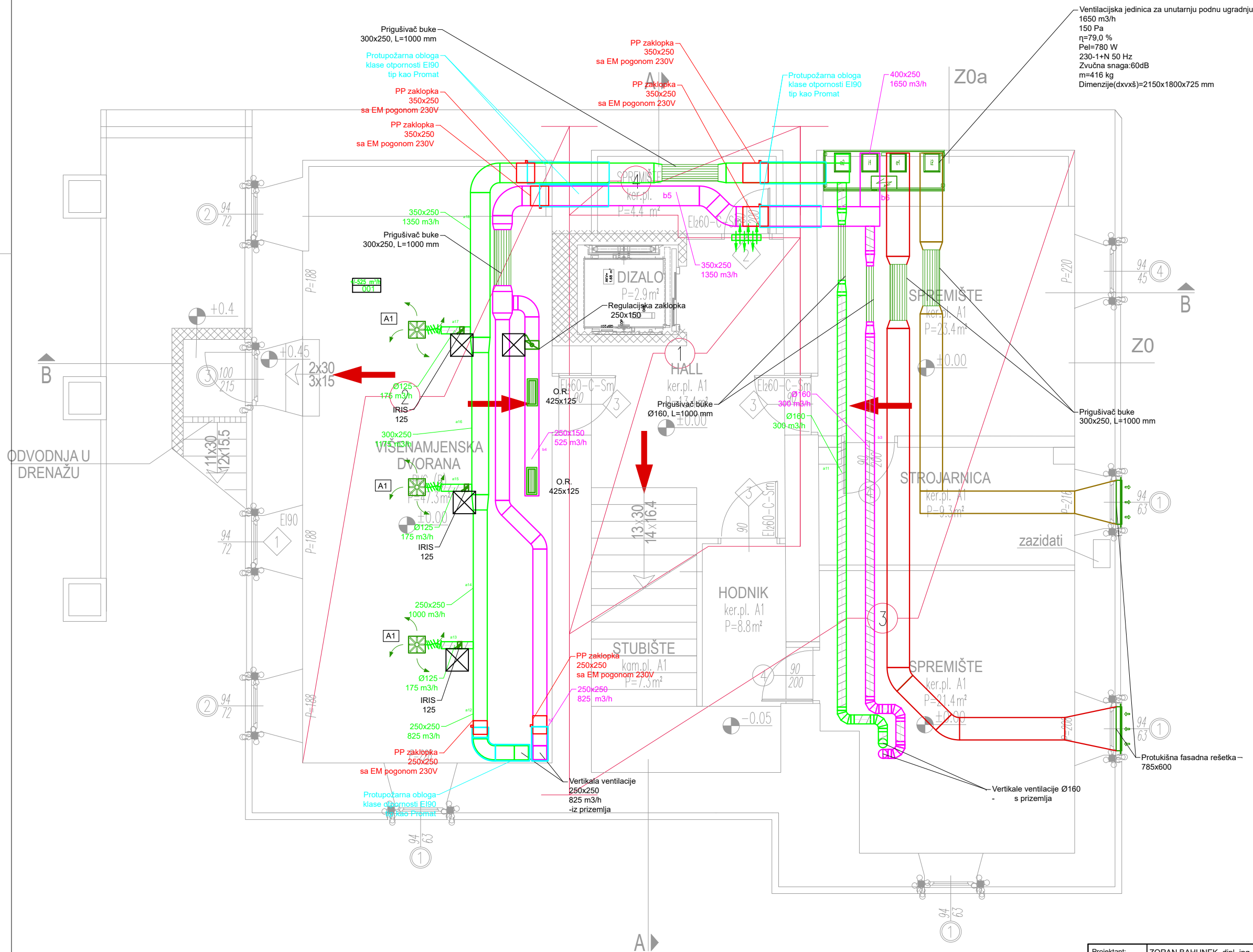
Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva



S 1699

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Gradjevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Suradnik:				Broj projekta:	
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT		Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin	25/172_S	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		
Sadržaj nacrta:	Tlocrt 1. kata - instalacija grijanja i hlađenja		Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
			Mjerilo: 1:50	Datum: 09.2025.	List br.: - Nacrt br.: 008





- protok zraka u prostoriji
- 64 m³/h
0.001
- oznaka prostorije
- ventilacijski kanal - tlak zraka u prostor
- ventilacijski kanal - odsis zraka iz prostor
- ventilacijski kanal - svježi zrak iz atmosfere
- ventilacijski kanal - otpadni zrak u atmosferu
- Revizijski otvor 400x400 mm
- A1 Stropni anemostat 300x8, Ø158
- IRIS Ručna regulacijska zaklopka
- O.R. Odsisna rešetka

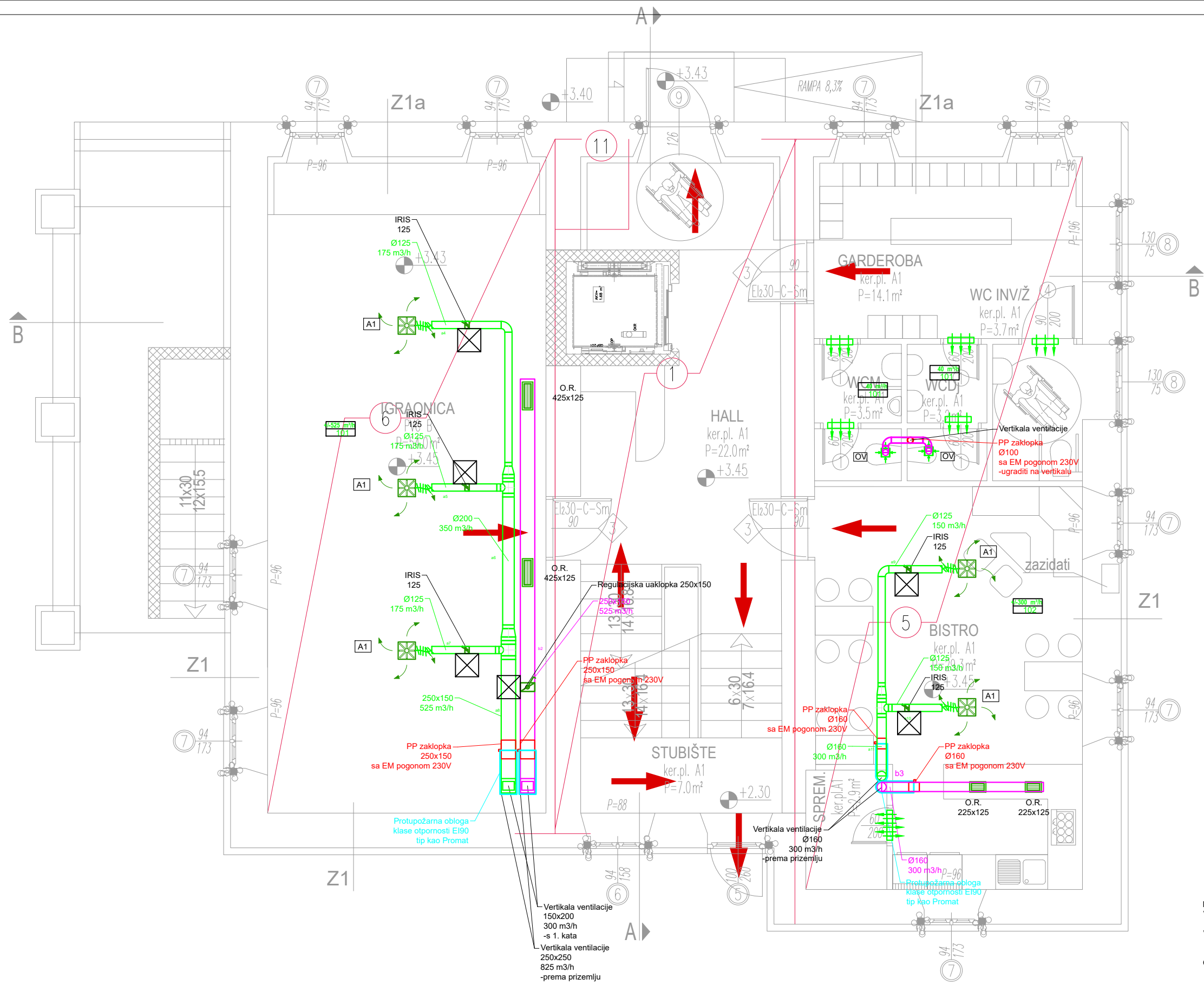
NAPOMENA:
Ventilacijske kanale je potrebno toplinski izolirati negorivim građevinskim proizvodima reakcije na požar B s3 d0, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1.
Ventilacijske kanale koji prolaze kroz evakuacijski put (hodnik sigurnosno stubište) je potrebno toplinski izolirati negorivim građevinskim proizvodima reakcije na požar A2L-s1,d0, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1.
Obavezno je protupožarno brtvljenje svih prodora odnosno šupljina između instalacija i građevinske konstrukcije požarnog sektora kroz koju prolazi instalacija, iste se moraju brtviti negorivim materijalom iste klase otpornosti na požar kao i građevinska konstrukcija

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva

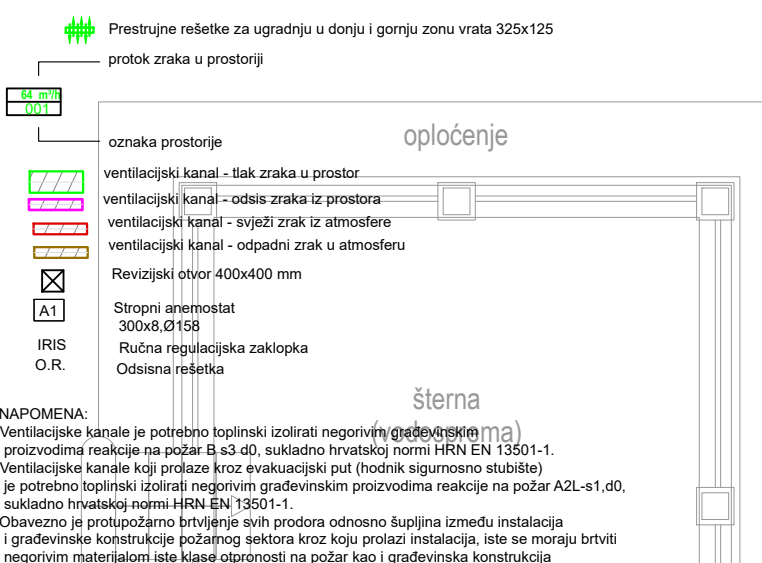


S 1699

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Gradjevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.	Lokacija:	k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	Duga ulica 35 Varaždinske Toplice
Suradnik:		Investitor:	GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Broj projekta: 25/172_S
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Mjerilo:	1:50	Z.O.P.: DKP/25
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Datum:	09.2025.	Mapa/knjiga: 3
Sadržaj nacrta:	Tlocrt podruma - instalacija ventilacije	List br.:	-	Nacrt br.: 010



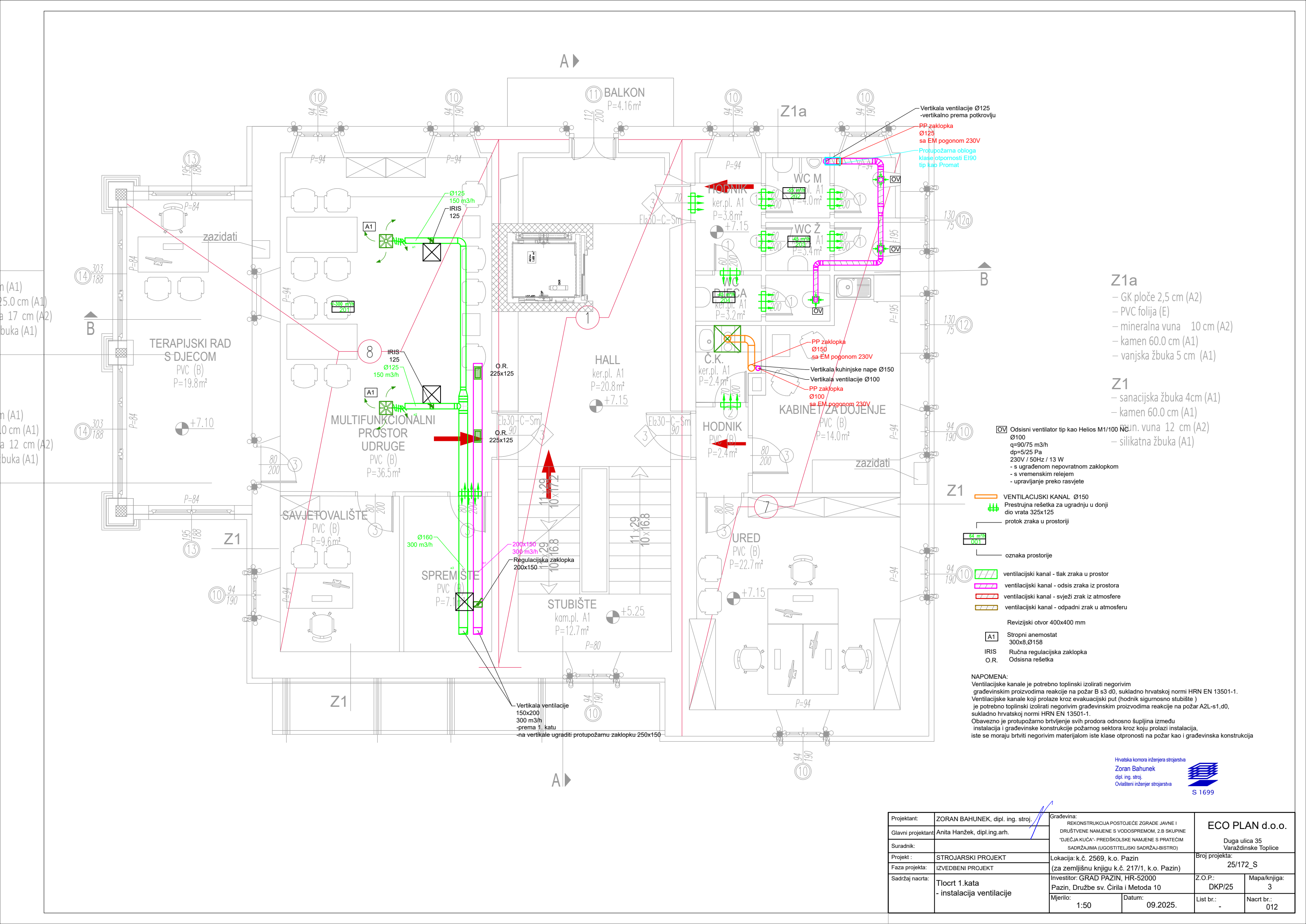
- Z1a**
- GK ploče 2,5
 - PVC folija (E
 - mineralna v
 - kamen 60.0
 - vanjska žbu
- Z1**
- sanacijska žb
 - kamen 60.0
 - mun. vuna 1
 - silikatna žbu



NAPOMENA:
Ventilacijske kanale je potrebno toplinski izolirati negorivim građevinskim proizvodima reakcije na požar B s3 d0, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1. Ventilacijske kanale koji prolaze kroz evakuacijski put (hodnik sigurnosno stubište) je potrebno toplinski izolirati negorivim građevinskim proizvodima reakcije na požar A2L-s1, d0, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1. Obavezno je protupožarno brtvljenje svih prodora odnosno šupljina između instalacija i građevinske konstrukcije požarnog sektora kroz koju prolazi instalacija, iste se moraju brtviti negorivim materijalom iste klase otpornosti na požar kao i građevinska konstrukcija

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1699

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Gradovina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.	Lokacija:	k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Suradnik:		Investitor:	GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Broj projekta: 25/172_S	
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Mjerilo:	1:50	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Datum:	09.2025.	List br.: -	Nacrt br.: 011
Sadržaj nacrta:	Tlocrt prizemlja - instalacija ventilacije				



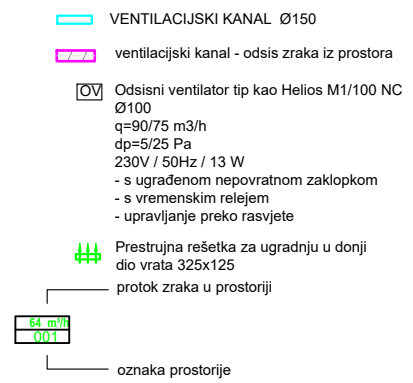
- Z1a**
- GK ploče 2,5 cm (A2)
 - PVC folija (E)
 - mineralna vuna 10 cm (A2)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - vanjska žbuka 5 cm (A1)
- Z1**
- sanacijska žbuka 4cm (A1)
 - kamen 60.0 cm (A1)
 - min. vuna 12 cm (A2)
 - silikatna žbuka (A1)

- OV Odsisni ventilator tip kao Helios M1/100 NC
Ø100
q=90/75 m3/h
dp=5/25 Pa
230V / 50Hz / 13 W
- s ugrađenom nepovratnom zaklopkom
- s vremenskim relejem
- upravljanje preko rasvjete
- VENTILACIJSKI KANAL Ø150
Prestrujna rešetka za ugradnju u donji dio vrata 325x125
protok zraka u prostoriji
- oznaka prostorije
- ventilacijski kanal - tlak zraka u prostor
ventilacijski kanal - odsis zraka iz prostora
ventilacijski kanal - svježi zrak iz atmosfere
ventilacijski kanal - otpadni zrak u atmosferu
- Revizijski otvor 400x400 mm
- A1 Stropni anemostat
300x8,Ø158
- IRIS Ručna regulacijska zaklopka
- O.R. Odsisna rešetka

NAPOMENA:
Ventilacijske kanale je potrebno toplinski izolirati negorivim građevinskim proizvodima reakcije na požar B s3 d0, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1.
Ventilacijske kanale koji prolaze kroz evakuacijski put (hodnik sigurnosno stubište) je potrebno toplinski izolirati negorivim građevinskim proizvodima reakcije na požar A2L-s1,d0, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1.
Obavezno je protupožarno brtvljenje svih prodora odnosno šupljina između instalacija i građevinske konstrukcije požarnog sektora kroz koju prolazi instalacija, iste se moraju brtviti negorivim materijalom iste klase otpornosti na požar kao i građevinska konstrukcija

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1699

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Gradevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			Duga ulica 35 Varaždinske Toplice
Suradnik:				Broj projekta: 25/172_S
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin		
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		
Sadržaj nacrta:	Tlocrt 1.kata - instalacija ventilacije	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
		Mjerilo: 1:50	Datum: 09.2025.	List br.: -
				Nacrt br.: 012

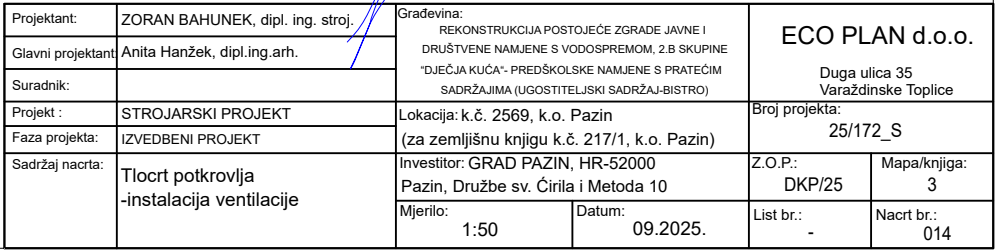


Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva

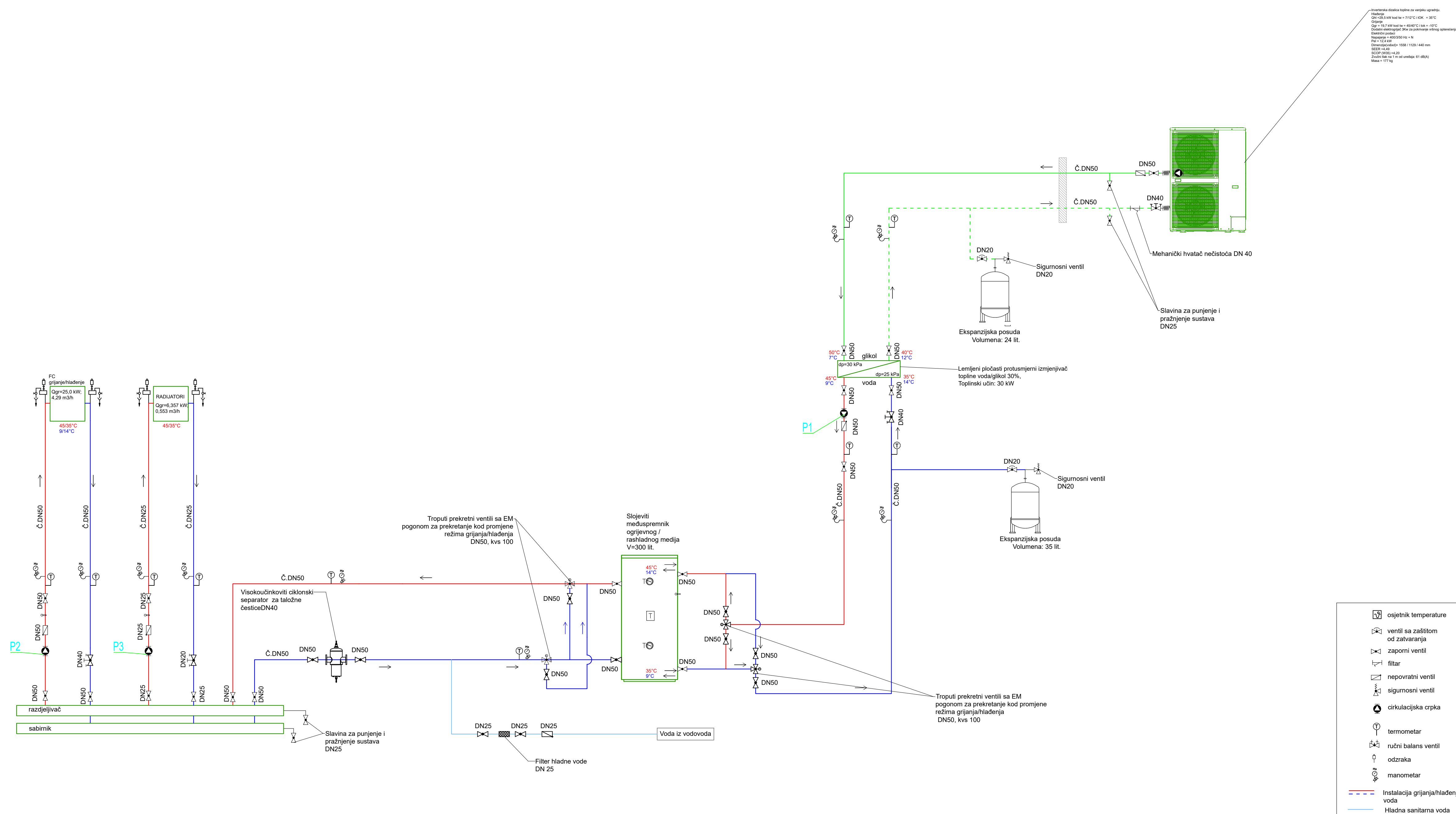


S 1699

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2,8 SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRAĆEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35 Varaždinske Toplice		
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.				
Suradnik:					
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT				
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT				
Sadržaj nacrt:	Tlocrt potkrovlja - instalacija ventilacije	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	Broj projekta: 25172__S		
		Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3	
		Mjerilo: 1:50	Datum: 09.2025.	List br.: -	Nacrt br.: 013



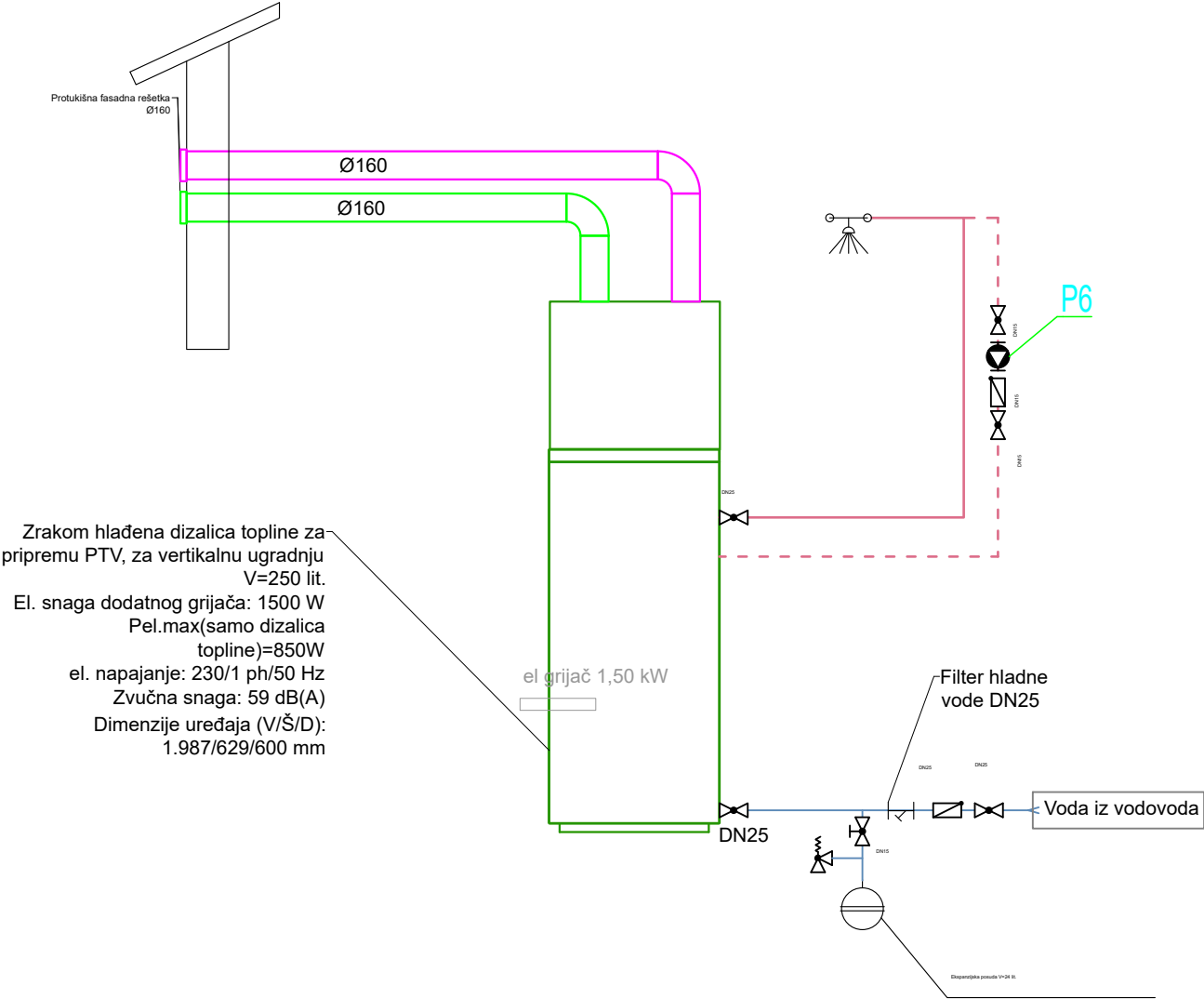
SHEMA STROJARNICE -GRIJANJE I HLAĐENJE



 osjetitelj temperature	
 ventili sa zaštitom od zatvaranja	
 zaporni ventili	
 filter	
 nepovratni ventili	
 sigurnosni ventili	
 cirkulacijska crpka	P1. Visokoučinkovita elektronska cirkulacijska crpka. PRIMARNI KRUG-voda $q=5,15 \text{ m}^3/\text{h}$; $dp=9,0 \text{ m}$ $Pel=10...770 \text{ W}$, 230 V
 termometar	P2. Visokoučinkovita elektronska cirkulacijska crpka. FC-GRJANJA I HLADNJA $q=4,29 \text{ m}^3/\text{h}$; $dp=9,0 \text{ m}$ $Pel=10...770 \text{ W}$, 230 V
 ručni balans ventili	P3. Visokoučinkovita elektronska cirkulacijska crpka. RADIJATORSKO GRJANJE $q=0,553 \text{ m}^3/\text{h}$; $dp=9,0 \text{ m}$ $Pel=10...430 \text{ W}$, 230 V
 odzraka	
 manometar	
 Instalacija grijanja/hlađenja voda	
 Hladna sanitarna voda	

Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Gradovna: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMENE S VODOSPERNOM I 2 B SKUPINE "DURČA KUĆA" - PROJEKAT IZ OBLASTI NAMENE S PRATIMIM SADRŽAJIMA, (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.		Duga ulica 35 Vrsljevnica Toplice	
Surađnik:				
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT		Broj projekta:	25/172_S
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT			
Sadržaj nacrta:	Schema strojararnice	Investitor: GRAD PAVINI, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Cirila i Metoda 10	Z.O.P. : DKP/25	Mapa/knjiga: 3
		Mjerilo:	Datum: 09.2025.	List br. : - Nacrt br. : 015

SHEMA STROJARNICE -PTV



PS: Viskozitetnost elektrolitne otopine toplinske vode
P=0,3810, 2000
q=0,2100, 1000, 1,5 m

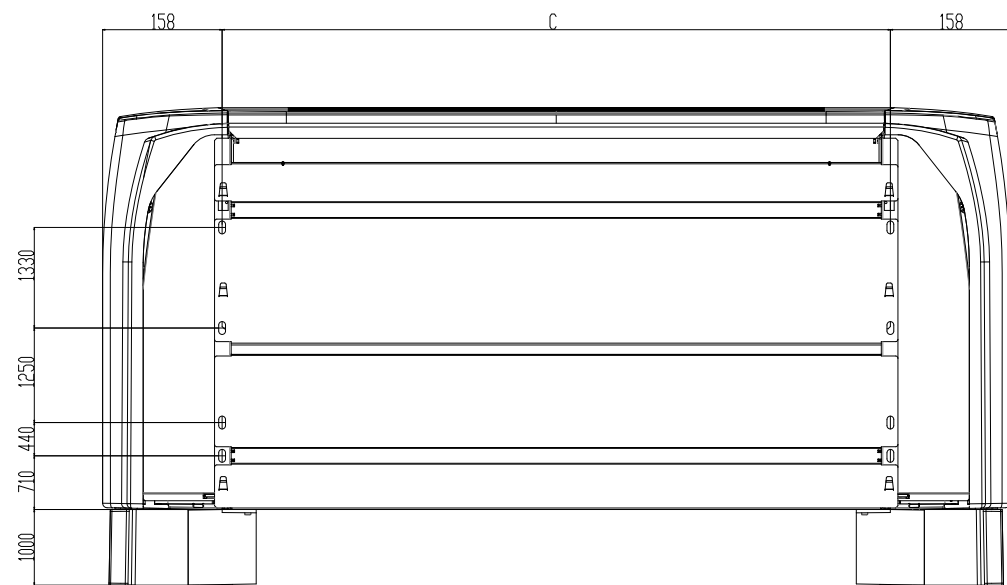
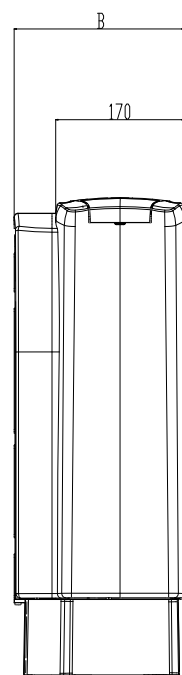
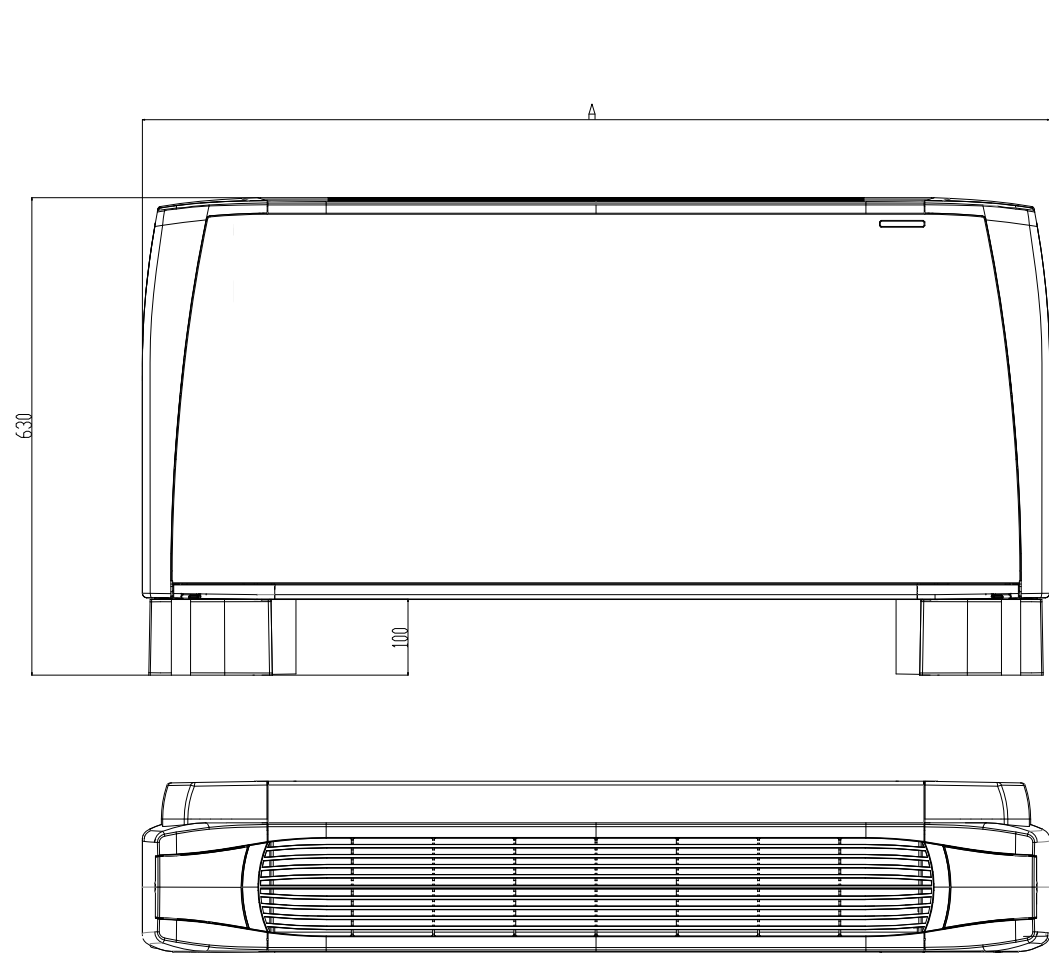
- ventil na zadržanju od zatvaranja
- zadrživač ventila
- regulator ventila
- regulator ventila
- regulator ventila
- regulator ventila
- regulator ventila

- topla sanitarna voda
- hladna sanitarna voda
- recirkulacija tople sanitarne vode

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva



Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o.
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.	Lokacija:	k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	Duga ulica 35 Varaždinske Toplice
Suradnik:		Investitor:	GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Broj projekta: 25/172_S
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Mjerilo:		Z.O.P.: DKP/25
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Datum:	09.2025.	Mapa/knjiga: 3
Sadržaj nacrta:	Schema strojarnice - priprema PTV-a	List br.:	-	Nacrt br.: 016

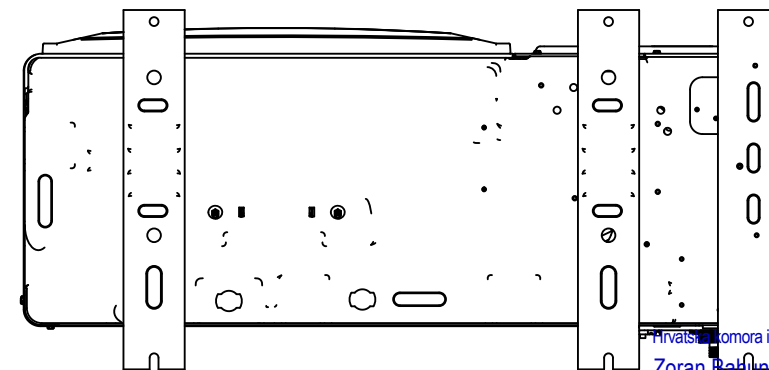
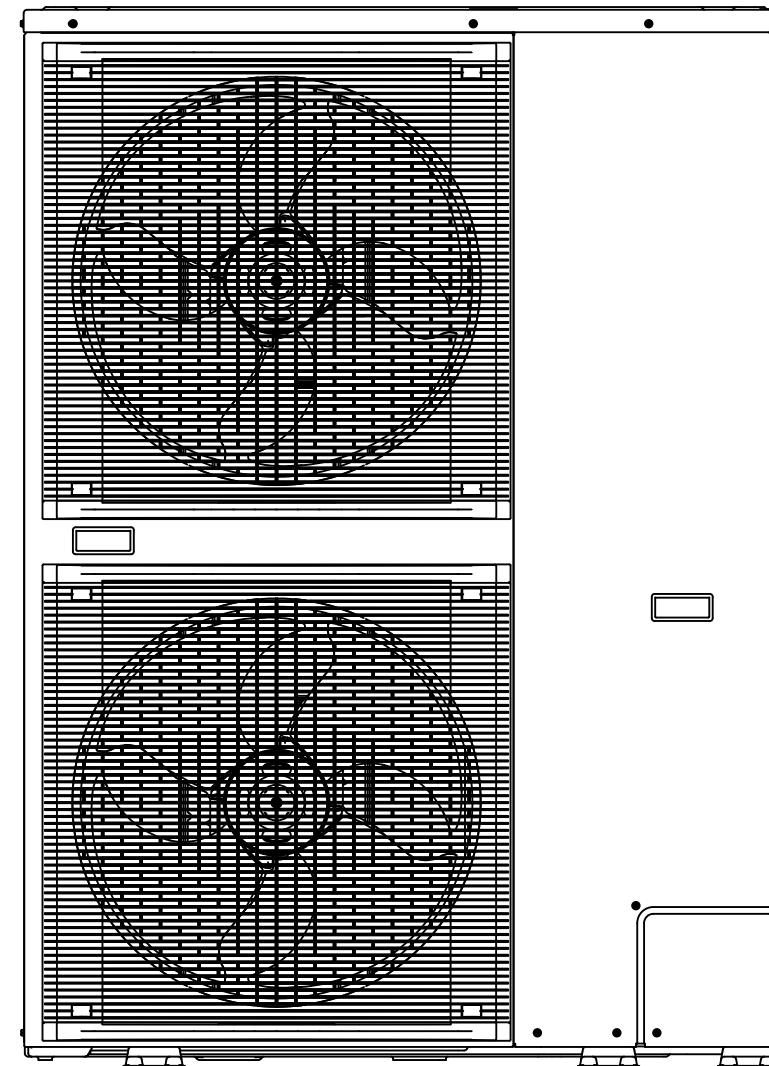
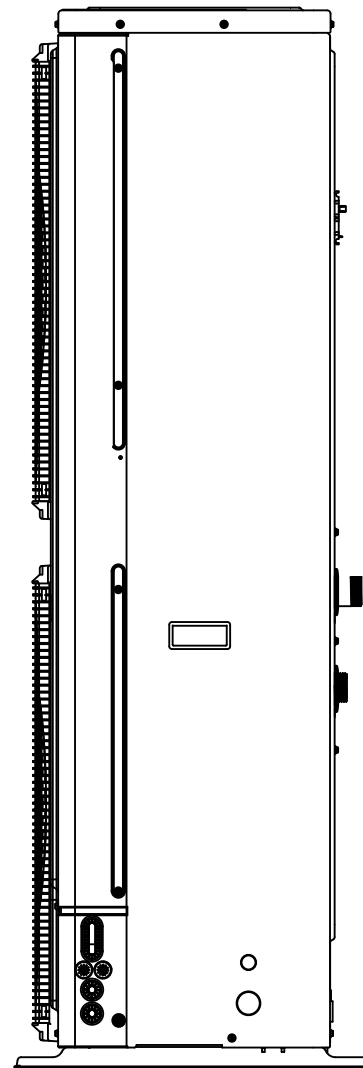
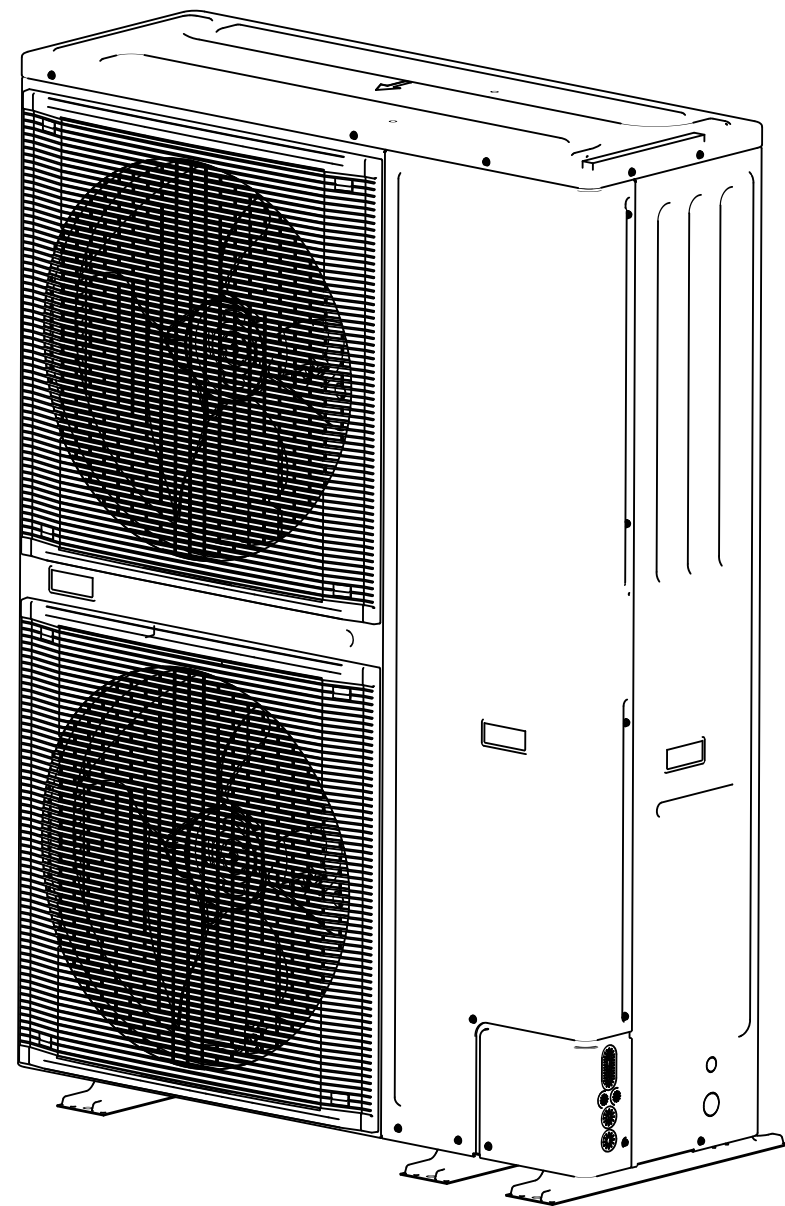


		GR								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
CRC	A	670	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415
	B	225	225	225	225	225	225	225	255	255
	C	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
CRT	A	670	770	985	-	1200	1200	1451	-	-
	B	225	225	225	-	225	225	225	-	-
	C	354	454	669	-	884	884	1099	-	-
CRR	A	670	770	985	1200	-	-	-	-	-
	B	183	183	183	183	-	-	-	-	-
	C	354	454	669	884	-	-	-	-	-

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva



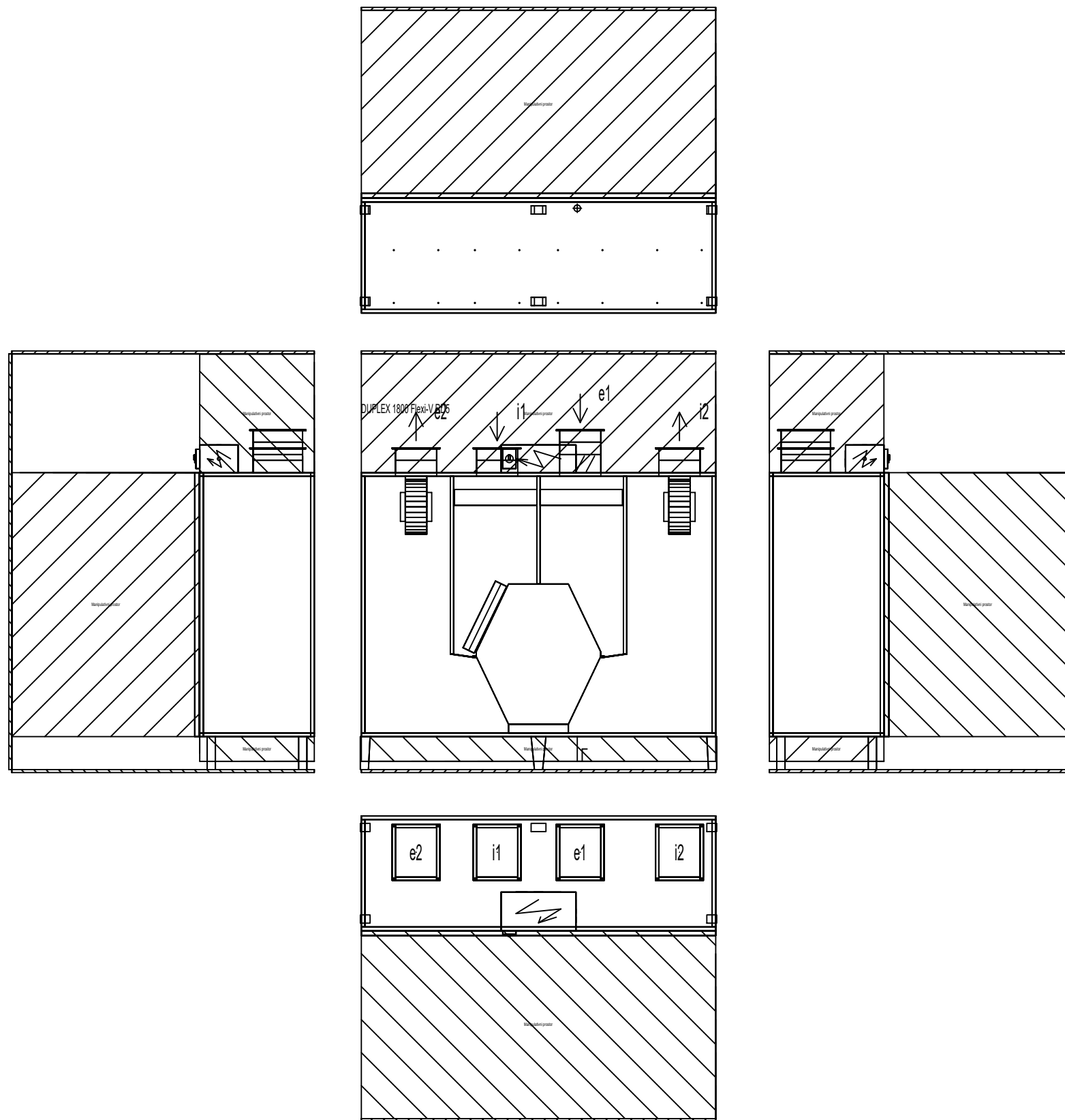
Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			
Suradnik:			Broj projekta: 25/172_S	
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10		
Sadržaj nacrta:	Detalj ugradnje parapetnog ventilokonvektora	Mjerilo:	Datum: 09.2025.	Z.O.P.: DKP/25
				Mapa/knjiga: 3
				List br.: -
				Nacrt br.: 017



Prvašćeva ulica 35
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva



Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKO NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			
Suradnik:				
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin	Broj projekta: 25/172_S	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT	(za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)		
Sadržaj nacrta:	Detalj ugradnje dizalice topline	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000	Z.O.P.: DKP/25	Mapa/knjiga: 3
		Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	List br.: -	Nacrt br.: 018
		Mjerilo:	Datum: 09.2025.	



Hrvatska komora inženjera strojarstva
Zoran Bahunek
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva



Projektant:	ZORAN BAHUNEK, dipl. ing. stroj.	Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKJE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	ECO PLAN d.o.o. Duga ulica 35 Varaždinske Toplice	
Glavni projektant:	Anita Hanžek, dipl.ing.arh.			
Suradnik:				
Projekt :	STROJARSKI PROJEKT	Lokacija: k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)	Broj projekta:	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT		25/172_S	
Sadržaj nacrta:	Detalj ugradnje podnog rekuperatora	Investitor: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	Z.O.P.:	Mapa/knjiga:
		Mjerilo:	Datum:	List br.:
		09.2025.	-	019

Stranica za ovjeru javnopravnog tijela