

**ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.**

Trg Lava Mirskog 3/III 31000 Osijek
Zaštita na radu, Zaštita od požara, Zaštita okoliša,
Civilna zaštita, Projektiranje i certificiranje,
Umjerni laboratorij, Ispitni laboratorij, Inspekcijsko tijelo
web: www.zus.hr email: info@zus.hr
OIB 83442273157

MAPA 4

ZAJEDNIČKA
OZNAKA PROJEKTA

02-2023-ZOP

OZNAKA PROJEKTA

PIN STR 228-25

GLAVNI PROJEKT
izmjena i dopuna

GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE –
EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA

STRUKOVNA
ODREDNICA

STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA,
VENTILACIJE I PLINA

VRIJEME IZRADE

prosinac, 2025.

INVESTITOR

OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
Ulica braće Radića 3, Satnica Đakovačka

MJESTO GRADNJE

Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci,
k.č.br. 352 I k.č.br. 424 k.o. Gašinci

GLAVNI
PROJEKTANT

Krunoslav Bajs, dipl. ing. građ. G 4127

PROJEKTANT

Mario Levanić, dipl.ing.stroj. S 477

DIREKTOR

mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

POPIS SVIH MAPA GLAVNOG PROJEKTA IZ OSNOVNE GRAĐEVINSKE DOZVOLE
ZAJEDNIČKE OZNAKE: 02-2023-ZOP

MAPA 1	GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT - oznaka: 12-2024-A Ured ovlaštene arhitektice Petra Šundalić, Našice GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: PETRA ŠUNDALIĆ, mag.ing.arch. A 4946
MAPA 2	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - oznaka: 02-2023-GPG BAJŠ-ING d.o.o., Đakovo GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 OIB: 61998396905
MAPA 3	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – oznaka: 02/25-GP PLAN-ING d.o.o., Đakovo GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: dr.sc. MARINKO STOJKOV, dipl.ing.el. E 1823 PROJEKTANT SURADNIK: JOSIP BANDALO, ing.el. OIB: 74154376939
MAPA 4	GLAVNI PROJEKT STROJARSKI PROJEKT – oznaka: PIN STR 021-25 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Osijek GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: MARIO LEVANIĆ, dipl.ing.stroj. S 477
MAPA 5	GLAVNI PROJEKT STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA-18-502/25 HONESTAS IM d.o.o Osijek PROJEKTANT: ZORAN ŠIKIĆ dipl.ing.stroj. S248 OIB:44049584679
ELABORAT	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA – oznaka: ZOP-ELB-7/25 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Osijek OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA: MARIO LEVANIĆ, dipl.ing.stroj. UB50 OIB: 83442273157

GLAVNI PROJEKTANT:
KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Krunoslav Bajš
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



G/4127

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

POPIS SVIH MAPA GLAVNOG PROJEKTA – IZMJENE I/ILI DOPUNE

ZAJEDNIČKE OZNAKE: 02-2023-ZOP

MAPA 1	<i>Potpuno izmijenjena mapa</i> GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT - oznaka: 12-2024-AID Ured ovlaštene arhitektice Petra Šundalić, Našice GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: PETRA ŠUNDALIĆ, mag.ing.arch. A 4946 OIB: 41942560103
MAPA 2	<i>Potpuno izmijenjena mapa</i> GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - oznaka: 02-2023-GPGID BAJS-ING d.o.o., Đakovo GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 OIB: 61998396905
MAPA 3	<i>Potpuno izmijenjena mapa</i> GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – oznaka: 175/25-GP PLAN-ING d.o.o., Đakovo GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: GORAN PETROVIĆ, ing.el. E 959 PROJEKTANT SURADNIK: JOSIP BANDALO, ing.el. OIB: 74154376939
MAPA 4	<i>Potpuno izmijenjena mapa</i> GLAVNI PROJEKT STROJARSKI PROJEKT – oznaka: PIN STR 228-25 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Osijek GLAVNI PROJEKTANT: KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ. G 4127 PROJEKTANT: MARIO LEVANIĆ, dipl.ing.stroj. S 477 OIB: 83442273157
ELABORAT	<i>Potpuno izmijenjen elaborat</i> ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA – oznaka: ZOP-ELB-57/25 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Osijek OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA: MARIO LEVANIĆ, dipl.ing.stroj. UB50 OIB: 83442273157

GLAVNI PROJEKTANT:

KRUNOSLAV BAJŠ, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Krunoslav Bajs
dipl.ing.građ.

Ovlašteni inženjer građevinarstva

G/4127

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

S A D R Ź A J

1 . DOKUMENTACIJA

- Projektni zadatak
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Izjava o usklađenosti s posebnim zakonima i propisima
- Program kontrole i osiguranja kakvoće

2 . ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

3 . PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

4 . TEHNIČKI OPIS

5 . PRORAČUNI

6 . PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

7 . CRTEŽI

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

PROJEKTNI ZADATAK

Naručitelj:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
Građevina:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
Mjesto gradnje:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
Projekt:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA

- Za potrebe izgradnje društvenog doma potrebno je izraditi glavni projekt – izmjena i dopuna strojarskih instalacija. Za predmetnu građevinu izrađen je glavni projekt za koji je dobivena građevinska dozvola. Ovim projektom rješavaju se izmjene u odnosu na isti.
- Izvor topline dizalice topline sustav zrak/voda i kao potpora te rezervni izvor plinski kondenzacijski kotao
- Plinska instalacija za potrebe plinskog kondenzacijskog bojlera te plinskog štednjaka unutar distribucijske kuhinje.
- Hlađenje boravišnih prostora u putem split/multisplit sustava, u svim prostorijama zidne jedinice.
- Ventilacija prostora putem ugradbenih zidnih rekuperatora unutar višenamjenske dvorane i blagovaonice, odsisna ventilacija iz sanitarnih čvorova, unutar ostalih prostora prirodna ventilacija putem otvora (prozora).
- Sustav hlađenja za potrebe rashladne komore uz kuhinju (isparivač unutar komore pod stropom, kompresor na neprohodno ravnom krovu

Plinsku instalaciju izvesti prema HRN, DVGW propisa, pravila struke te prema uvjetima distributera plina.

ZA INVESTITORA :

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

RJEŠENJE O IMENOVANJU

Određujem Levanić Maria dipl. ing. stroj. u smislu
Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) za **projektanta**.

Rješenje se izdaje za :

Naručitelj:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
Građevina:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
Mjesto gradnje:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
Projekt:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA

Imenovani zadovoljava uvjete " Zakon o gradnji " (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
temeljem Rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Direktor :

mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech.

INVESTITOR: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE: Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE: prosinac, 2025.



Ulica cara Hadrijana 7
31 000 Osijek
Tel: (0)31.24.48.88
Fax: (0)31.21.31.99
www.hep.hr/plin

Mjesto izdavanja: Đakovo

Broj: F 20003-18/25

Đakovo, 28.01.2025. godine

OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA

BRAĆE RADIĆA 3

31421 SATNICA ĐAKOVAČKA

Temeļjem zahtjeva podnositelja, odnosno zahtjeva investitora/vlasnika građevine broj 2025-00009-203-1 od 28.01.2025. i Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 50/18, NN 88/19) izdajemo:

UVJETE PRIKLJUČENJA NA DISTRIBUCIJSKI PLINSKI SUSTAV

Broj: 2025-00009-203-2

1. PODACI O INVESTITORU PRIKLJUČKA ILI VLASNIKU GRAĐEVINE:

Naziv / ime i prezime: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA

Adresa: BRAĆE RADIĆA 3, 31421 SATNICA ĐAKOVAČKA

OIB: 92899641323

ID partnera: 1000035592

2. POLOŽAJ GRAĐEVINE KOJA SE PRIKLJUČUJE:

Ulica i broj, mjesto: KRALJA TOMISLAVA 2, GAŠINCI k.č.br. 352 k.o. 309095 Satnica Đakovačka

ID Mjernog mjesta (OMM): 41010037

3. MJESTO I NAČIN IZGRADNJE PRIKLJUČKA, PRIKLJUČNI KAPACITET I TARIFNI MODEL OMM-a:

POSLOVNA GRAĐEVINA - društveni objekt-edukacijski centar

a) Izlaz iz transportnog sustava: Đakovo - 3 bar - Đakovo

b) Mjesto priključenja: Plinovod: Srednjetačna (ST) mreža materijal: PE-HD cijevi PE 100 S5 / SDR 11 dimenzije: d 63, lokacija mreže opis: podzemni plinovod u ulici kralja Tomislava u Gašincima.

c) Izvedba priključka: Materijal: PE 100 SDR 11 dimenzije d 32.

Opis izvedbe: prema glavnom projektu.

d) Regulacijska oprema: regulator tip: EKB 10/G55, opis:

e) Tlak plina: Tlak plina na mjestu priključenja: 1 - 4 bar, Pretlak plina na plinomjeru: 22 mbar.

f) Glavni zapor: plinska navojna kuglasta slavina, nazivnog otvora NO 25, nazivnog tlaka NP 6, mjesto ugradnje: zaštitni ormarić MRS-e prema projektu

g) Priključak: Kategorija I

h) Obračunsko mjesto OMM:

Plinomjer: vrste mikrotermalni; veličine G 4; temperaturna korekcija: DA, postavljen sukladno propisima.

Korekcija tlaka: se vrši Faktorom pri obračunu utrošenog plina. Razred nadmorske visine: 125 m.

Daljinski prijenos podataka: obavezna ugradnja plinomjera sa daljinskim sustavom očitavanja.

Mjesto ugradnje plinomjera: zaštitni ormarić MRS-e prema projektu.

Satni kapacitet: 37 kWh/h = 4,00 m³/h.

Min. satni kapacitet: 0 kWh/h = 0,1 m³/h.

Početni tarifni model: TM1 = Godišnja potrošnja plina 0 kWh/god = 0 m³/god

INVESTITOR: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE: Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADA: prosinac, 2025.

4. STAVLJANJE PRIKLJUČKA U FUNKCIJU, PUNJENJE PLINOM I RASPOLAGANJE:

Na osnovu uvjeta priključenja ne može se graditi plinski priključak. Priključak se gradi na osnovu energetske suglasnosti, Mrežnih pravila, Metodologije utvrđivanja naknade za priključenje na plinski distribucijski i transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta, ugovorom o priključenju na distribucijski sustav te sukladno odredbama zakona kojima se uređuje područje prostornog uređenja, gradnje i građevnih proizvoda. Investitor je dužan nakon građenja priključak, a prije stavljanja u funkciju imati važeći ugovor o opskrbi plinom. Prije punjenja priključka plinom operator distribucijskog sustava je dužan utvrditi da su se kod izgradnje ili rekonstrukcije primjenjivale odredbe zakona, propisa i internih tehničkih akata, te da je uspješno izvršeno ispitivanje ispravnosti i nepropusnosti priključka, te da je izvršeno geodetsko snimanje izvedenog stanja. Priključak plinom, nakon izgradnje ili rekonstrukcije, puni operator distribucijskog sustava. Priključkom raspolaže i gospodarski upravlja operator distribucijskog sustava.

5. ENERGIJA ISPORUČENOG PLINA:

Izražava se u kWh, a utvrđuje kao umnožak količine plina i iznosa ogrjevne vrijednosti plina, u skladu s propisima. Mjerenje količine plina obavlja se plinomjerom i drugom mjernom opremom. KOREKCIJA OBIJUMA: Očlane vrijednosti na plinomjeru korigiraju se primjenom faktora korekcije koji se izračunava na način propisan Mrežnim pravila plinskog distribucijskog sustava ili elektroničkim korektorom. OGRJEVNA VRIJEDNOST PLINA: Ogrjevna vrijednost plina se izračunava u skladu s propisima i objavljuje na internetskoj stranici distributera.

6. PLINSKA INSTALACIJA

1. IZGRADNJA PLINSKE INSTALACIJE

Investitor je dužan plinsku instalaciju izgraditi prema potvrđenom glavnom projektu plinske instalacije i u skladu s zakonom, propisima, internim tehničkim aktima operatora distribucijskog sustava, te isto dokazati operatoru distribucijskog sustava. Investitor je dužan izgradnju plinske instalacije povjeriti izvođaču plinske instalacije koji je ovlašten za takve poslove na distribucijskom području HEP-PLIN d.o.o.

2. PUNJENJE INSTALACIJE PLINOM, KORIŠTENJE I ODŽIVANJE

Prije punjenja instalacije plinom mora biti uspješno izvršeno ispitivanje ispravnosti i nepropusnosti plinskih instalacija sukladno Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima i Pravilniku o uvjetima i postupku ispitivanja nepropusnosti i ispravnosti plinskih instalacija HEP-PLIN d.o.o.. Novozgrađenu ili rekonstruiranu plinsku instalaciju plinom puni isključivo operator distribucijskog sustava. Investitor/krajnji kupac je dužan koristiti i održavati plinsku instalaciju tako da ne predstavlja opasnost za život i zdravlje ljudi ili imovinu, obavljati redovna ispitivanja u skladu s Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima, te ne stvara smetnje drugim krajnjim kupcima.

3. NEUMJERE NI DIO INSTALACIJE

U slučaju da je projektom predviđen zajednički/umjereni dio instalacije, on je sastavni dio plinske instalacije i za njega vrijede sve obaveze kao i za plinsku instalaciju.

4. POKUSNI RAD

Plinska instalacija se može pustiti u pokusni rad, ako je to predviđeno glavnim projektom u skladu s zakonom i propisima.

7. ROK PRIKLJUČENJA

Rok izgradnje priključka određuje se Ugovorom o priključenju na distribucijski plinski sustav i Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava. Rok stavljanja priključka u funkciju određuje se prema početku isporuke plina iz Ugovora o opskrbi plinom, a nakon što investitor ispuni sve obaveze.

8. EKONOMSKI UVJETI

Troškove izdavanja energetske suglasnosti, snositi će investitor priključka, kao i troškove izvedbe priključka, uključivo materijal i opremu koja je ugrađena na njemu i obračunskom mjernom mjestu. Troškovi se određuju prema Metodologiji priključenja i Cjeniku nestandardnih usluga.

9. OSTALI UVJETI

1. VALJANOST UVJETA PRIKLJUČENJA:

Uvjeti priključenja u skladu s kojima je izrađen idejni projekt/glavni projekt koji je sastavni dio lokacijske dozvole/građevinske dozvole, prestaju važiti danom prestanka važenja lokacijske dozvole/građevinske dozvole. U slučaju kada u skladu s propisima kojima se uređuje prostorno uređenje i gradnja, nije potrebno ishoditi akte kojima se odobrava gradnja uvjeti priključenja vrijede dvije godine od dana izdavanja.

2. IZMJENE NA PRIKLJUČKU I INSTALACIJI:

U slučaju povećanja priključnog kapaciteta, promjene na priključku, spajanja više obračunskih mjernih mjesta u jedno ili dijeljenja jednog obračunskog mjernog mjesta na više na istoj lokaciji ili ako operator distribucijskog sustava smatra potrebnim u slučaju promjena na plinskoj instalaciji i uređajima, investitor je dužan zatražiti nove uvjete priključenja.

3. PRISTUP PRIKLJUČKU I INSTALACIJI:

Investitor/krajnji kupac je dužan omogućiti ovlaštenoj osobi operatora distribucijskog sustava fizički pristup priključku i obračunskom mjernom mjestu u svrhu održavanja, očitavanja plinomjera i ispitivanja nepropusnosti i ispravnosti plinske instalacije.

4. OPSKRBA PLINOM

Investitor/krajnji kupac je dužan sa opskrbljivačem sklopiti ugovor o opskrbi plinom u skladu s Općim uvjetima za opskrbu plinom. Način razmjene mjernih podataka određuje se Ugovorom o distribuciji i važećim propisima. Krajnji kupac kategorije kućanstvo ima pravo na javnu uslugu opskrbe plinom, time i moguć status ugroženog kupca.

5. POSEBNE NAPOMENE

Obavezna je ugradnja plinomjera tvrtke HEP-Plin d.o.o. čija se nabava definira sklapanjem Ugovora o priključenju za plinomjere veličine do G-25. Mjerno regulacijsku stanicu potrebno je ugraditi na regulacijsku liniju kako bi ista bila trajno dostupna s javne površine.

10. UPUTE O PRAVU NA NAKNADU

Na zahtjev korisnika usluge ili krajnjeg kupca, radi neispunjavanja garantiranog standarda kvalitete opskrbe, operator plinskog sustava, dužan je isplatiti nadoknadu, sukladno Općim uvjetima opskrbe plinom.

11. UPUTE O PRAVU NA ŽALBU

Podnostelji zahtjev protiv izdanih uvjeta ima pravo prigovora operatoru distribucijskog sustava u roku od 15 dana od zaprimanja uvjeta priključenja.

12. NAPOMENA

Izradio: Ivan Čekić-ković

Direktor: Damir Pečuđak, dipl. ing.

HEP - PLIN d.o.o.
OSIJEK 6
Cara Hadrijana 7

REPUBLIKA HRVATSKA POSREDOVAČKI SUD U ZAGREBU	IZDAVAČ IZ SUDBORNOG REGISTRA	
	SUBJEKTU OPIŠA	
POKROVNICA BR. 001	DJELOVNOSTI POKROVNICE:	
26	*	dejevu podata
26	*	Ovajanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i pers
26	*	Ovajanje djelatnosti izrade procjena sigurnosti od požara i eksplozije
26	*	Ispitivanje plinskih instalacija
26	*	Ovajanje djelatnosti projektiranja i nadzor nad izradom elektnih i strojarstvenih instalacija za zaštitu od buke
26	*	Ovajanje djelatnosti izrade laboratoria za izradu i pripremu buke zaštitu od požara
26	*	Ovajanje djelatnosti energetskega nadziranja zgrada
26	*	Ovajanje djelatnosti pregleda i ocjenjivanja sklopljenosti dizala
26	*	Ovajanje djelatnosti mjerenja vibracija
26	*	Ovajanje stručnih poslova zaštite od buke i akustička mjerenja: 2. projektiranje, odnosno predviđanje zvučnog tlaka i izrada kataloga i akustičkih planova; 4. izrada stručnih podloga, glede zaštite od buke za dokumente prostorne jedinice svih razina i akata za njihovo provođenje; 8. izrada procjena utjecaja buke na okoliš
26	*	Ovajanje u području temeljnih, znanstvenog i tehničkog mjerenja/izvješćaja
26	*	Ovajanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode: izrada programa, planova, studija, elaborata, procjena, ocjena, izvješćaja, podloga projekcija, disipiracijskih modela, ocjenjivanja te verifikacije izvješćaja
26	*	Ovajanje djelatnosti procjena antilavne otpornosti materijala i stak iz razgođenih lavova
26	*	Ovajanje djelatnosti procjena kvalitete zraka
26	*	Ovajanje djelatnosti ispitivanja vodonempropusnosti građevina za ovojnicu i pročišćavanje otpadnih voda
26	*	Ovajanje stručnih poslova u području planiranja i civilne zaštite
26	*	Stručnjavanje i stvaranje znanstvenog razvo u tehničkim i tehnološkim znanostima
26	*	Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, susreda i tečajeva
26	*	Surađnja u međunarodnim projektima i stručna suradnja
26	*	rgovnja na malo i veliko, osim opreme, strojeva, letkovima i otrova
26	*	Stvaranje projekata

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

REPUBLIKA HRVATSKA

TRGOVACKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IS SUODNOG REGISTRA

SUJBIFET OFISA

PODRUČNICA BR. 001

OSOBJE OVLAŠTENA ZA ZAŠTUPAVANJE:

- 13 83AŠA TONČIĆ, OIB: 43967870284
- 13 Bukuvlje, Plow Kraj 43
- 13 - zastupnik područnisa
- 13 - zastupnik samostalno, pojedinačno i bez ograničenja

PODRUČNICA BR. 002

TVRTKA PODRUČNICA:

27 ZAVOD ZA UPRAVLJAVANJE SIGURNOSTI d.d., Centar Bjelovar

SIEDIŠTJE/ADRESA PODRUČNICE:

19 Bjelovar (Centar Bjelovar)
Matice Hrvatske 140

DIELATNOSTI PODRUČNICE:

- 27 * - Obavljanje poslova zaštite na radu: 1) obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavaca 2. izdanka procjene rizika; 3. osposobljavanje za zaštitu na radu; 4. posposobljavanje radnika za rad na siguran način te neposredno izvrsenje poslovanja, ovlaštenica i povjerenika radnika za zaštitu na radu; 6. ispitivanje radova opreme i ispitivanje na radnom okolišu a) ispitivanje iziskihlinskih elemenata; b) ispitivanje kemijskih elemenata
- 27 * - Obavljanje agencijomski nadzoru zaštite na radu na privremenom građalinstva - poslovi koordinacije zaštite na radu
- 27 * - Obavljanje djelatnosti tehničke kontrole i pregled sklonista
- 27 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ispitivanja elektroničkih instalacija i strojarskih instalacija
- 27 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja (ispitivanje elektroenergetskih i elektroiinstrumentaljskih uređaja i instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija)
- 27 * - Obavljanje usluhinskih radova na brodovima i brodovlasni poslovanje
- 27 * - Obavljanje djelatnosti konsaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara, zaštiti okoliša i civilnoj zaštiti
- 27 * - Obavljanje djelatnosti osposobljavanja počanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
- 27 * - Obavljanje djelatnosti ispitivanja i projektiranja instalacija namjenjenih za zaštitu od dejava požara

D004, 2021-08-12 09:15:39

12-2021

Stranica 3 od 12
OSIJEK
TRGOVACKI SUD
IZVADAK IS SUODNOG REGISTRA

[illegible]

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUZ U OBLASTI

IZVATAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUDBENIK ULISA

PORODNIČKA BR. 002

OSOBNE PODACI ZA ZAPISUVANJE:

DANILO VARIČIĆ, OIB: 3690488781
Valupovo, Ulica Adisa Starčevića 36

31 = zastupnik
31 = zastupnik omladine u poslovanju podružnice pojedinačno i samostalno
31 = Imenovan odlukom od 14.07.2021. godine

PORODNIČKA BR. 003

TVRKA PODRUŽNICE:

29 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.o.o., Centar Zagreb

SUDSTVO/ADRESA PODRUŽNICE:

29 Zagreb (Grad Zagreb)
Gradska čista 29

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

29 + - Obavljanje poslova zaštite na radu 1; obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavaca; 2. izredna procjene rizika; 3. odgovornost za sigurnost na radu (posposobljavanje radnika za rad na sigurnost način te osposobljavanje poslovođača i nadzornika); 3. odgovornost za sigurnost na radu 4. ispitivanje radne opreme; 5. ispitivanje u raznim okolnostima ili ispitivanje fizičkih čimbenika; 6. ispitivanje kemijačkih čimbenika

29 * - Obavljanje djelatnosti nadzorne zaštite na radu na privremenom gradilištu - poslovi koordiniranja zaštite na radu

29 * - Obavljanje djelatnosti tehničke kontrole i pregleda silonika

29 * - Obavljanje djelatnosti pregleda i ispitivanja elektroničkih instalacija i strojaroskih instalacija

29 * - Obavljanje djelatnosti mjerenja i ispitivanja elektroenergetskih i elektrosinstrumentacijskih uređaja i instalacija u prostornoj užroboženoj sredini

29 * - Obavljanje uslužnoh redova na brodovima i nametanje plovstva

29 * - Obavljanje djelatnosti konzaltinga i informiranja o zaštiti na radu, zaštiti od požara, zaštiti okoliša i civilnoj zaštiti

29 * - Obavljanje djelatnosti osposobljavanja poslovnata za prevenciju nesrećnih događaja, zaštite od požara, zaštite od plinova i svjetlosnog i zvučnog zagađenja i ljudim i imovinom užroboženih poželosti

0004, 2021-08-12 09:57:35

Stranica 9 od 12

12-08-2021

POSUDARSTVO

REPUBLIKA HRVATSKA TROŠAKVI SUZI U OJSEKU IZDAVANJE SUZNOG REGISTRA	
POSREBUKUPA	
POSREBUKUPA BR. 003	
POSREBUKUPA POSREBUKUPA:	
29 *	- Obavljanje djelatnosti ispitivanja ispravnosti sadržajnih instalacija namjenjenih za gašenje i dovođenje požara
29 *	- Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju požara i para
29 *	- Obavljanje djelatnosti izrade procjena ugrođenosti od požara i tehnološke eksplozije ispitivanje plinskih instalacija
29 *	- Obavljanje djelatnosti projektiranja i nadzora nad gradnjom električnih i stroparskih instalacija i te izrade projekata za zaštitu od buke
29 *	- Obavljanje djelatnosti izrade elaborata zaštite od požara i priključak mjera zaštite od požara
29 *	- Obavljanje djelatnosti strojnog certificiranja zgrada
29 *	- Obavljanje djelatnosti pregleda i ocjenjivanje sukladnosti dizajna
29 *	- Obavljanje djelatnosti mjerenja vibracija
29 *	- Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustičke mjerenja; 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; 3. izrada karata i akustičkih planova; 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih vrsta; 5. akta za planove; 6. provedbeni; 5. izrada procjene utjecaja buke na okoliš
29 *	- Upravljanje u području temeljnog, zakonskog i tehničkog mjerenja
29 *	- Obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode: izrade programa, planova, studija, elaborata, procjena, ocjena, izvješća, podloga, projekcija, davanja i drugih dokumenata te verifikacija izvješća
29 *	- Obavljanje djelatnosti praćenja emisije onečišćujućih tvari i zrak iz nepokretnih izvora
29 *	- Obavljanje djelatnosti praćenja kvalitete zraka i obavljanje djelatnosti ispitivanja vodompropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda
29 *	- Obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite
29 *	- Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehnikama i tehničkim znanostima
29 *	- Organiziranje sastanaka, stručnih skupova, seminara i tečajeva
29 *	- Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć
29 *	- Trgovina na malo i veliko, osim trgovine stječivom, lijekovima i otrovima

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

	REPUBLIKA HRVATSKA TROGOVAČKI ZID U OSIJEKU
	IZJAVNA DOKUMENTACIJA REGISTRA
SUBJEKT UPISA	
POPUZNIČICA BR. 003	
DJELOVITOSTI POSUPOVNICE:	
29 *	- Samacajski program
OSOBNE OVLAŠTENIA ZA GASTUPVANJE:	
30	DARILE VARDŽIO, OIB: 269046893781 Vaipovo, Vilica Ante Starčevića 36 - zastupnik
30	- zastupnik omislaiva u poslovanju podružnice pojedinačno i samostalno
30	- imenovan odlukom od 14.8.2022. godine
GOSTALI POSADICI:	
31	BUI 1-169
32	Tamalni kapital omislaiva: 840.000,00 kn.
33	Odluka o izmjeni odluke o osnivanju podružnice od 17.11.2020.g. koja se ciklova na pridruživu javistia podružnice.
34	Na sjednici Nadzornog odbora od 01.03.2024. zbog isteka mandata razrijeenje je kao direktor Vinko Bjeloković, za je ponovno imenovan na novi mandat
FINANCIJSKA IZJEVAŠTA:	
Izvedeno god. za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 30.07.2020 2019 01.01.-19. 31.12.19	GFT-POL (izvještaji)
EVIDENCIJSKIE DIELNOŠTIVOSTI:	
26 *	- Obavljanje poslova zaštite na radu kod klijenata; 2. Izvođenje prenosne vizualiz. 3. usposobljavanje za zaštitu na radu [oboznažljivanje] radnika sa radu na sigurnost načinu te usposobljavanju poduzetaka ovlaštenika i povjeravcnika radnika za zaštitu na radu; 4. Ispitivanje radne opreme 5. Ispitivanje u radnom kolikulu 6. Ispitivanje fizikalnih dimenzija; 7. Ispitivanje kemijskih dimenzija
26 *	- Obavljanje djelatnosti nadzora zaštite na radu na privremenim gradilistima - poslov. koordinatorska zaštite na radu
26 *	- Obavljanje djelatnosti tehničke kontrole i pregleda sklonista
26 *	- Obavljanje djelatnosti pregleda i ispitivanja električnih instalacija i strojevskih instalacija
26 *	- Obavljanje djelatnosti zjejenja i upitivanja elektroenergetskih i elektroprivrednostvaz ureada i instalacija u proizvodnji energije

[illegible][illegible]

 REPUBLICA HRVATSKA TROGOVAČKI SUD U OSIJEKU IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA		
OBJEKT UPISA		
Upisao u glavnu knjigu proveo sur:		
RBU T:	Datum	Naziv suda
eu /	27.10.2010	elektronički upis
eu /	06.07.2011	elektronički upis
eu /	25.07.2012	elektronički upis
eu /	08.07.2013	elektronički upis
eu /	02.07.2014	elektronički upis
eu /	06.07.2015	elektronički upis
eu /	15.06.2016	elektronički upis
eu /	16.06.2017	elektronički upis
eu /	02.07.2018	elektronički upis
eu /	29.06.2019	elektronički upis
eu /	30.07.2020	elektronički upis

U Osijeku, 12. kolovoza 2021.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIM
 BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
 IZDAN R3-2020-1-2



TROGOVAČKI SUD U OSIJEKU

2. 8. 2021.

POSREDOVANJE
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRJEME IZRADE:	prosinac, 2025.



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-01/99-01/477
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 9. studenog 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera strojarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnio LEVANIĆ MARIO, ĐAKOVO, A.STARČEVIĆA 169, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva upisuje se LEVANIĆ MARIO, (JMBG 2211970300803), dipl.ing.stroj., ĐAKOVO, u stručni smjer za skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; za grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode; pod rednim brojem 477, s danom upisa 20.10.1999..
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, LEVANIĆ MARIO, 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 sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru strojarstva izdaje se "inženjerska iskaznica" i stječe pravo na uporabu "pečata".

Obrazloženje

LEVANIĆ MARIO, dipl.ing.stroj., podnio je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

2

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera strojarstva proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 23. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

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

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

Pouka o pravnom lijeku

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

Dostaviti:

1. LEVANIĆ MARIO
ĐAKOVO, A.STARČEVIĆA 169
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. Osijek izradio je GLAVNI PROJEKT – izmjena i dopuna

- strojarSKI pod oznakom : PIN STR 228-25

Ovlašteni projektant : Mario Levanić dipl. ing. stroj.

upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva pod rednim brojem **477** s danom upisa 20.10.1999.god.

Temeljem članka 51. stavka 2. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) daje se izjava projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu sa prostornim planom i drugim propisima u skladu sa kojima mora biti izrađen

I Z J A V A

Ovaj projekt je usklađen sa sljedećim posebnim zakonima i propisima :

- Zakon o gradnji NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti na radu NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18
- Zakona o zaštiti od požara NN 92/10, 114/22
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima NN 108/95, 56/10, 114/22
- Zakon o normizaciji NN 80/13
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07)
- Tehnički propis o osiguravanju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 12/23)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- Tehnička pravila za projektiranje, izvođenje, uporabu i održavanje plinskih instalacija HSZP-P600
- Prostorni plan uređenja Općine Satnica Đakovačka "Službeni glasnik Općine Satnica Đakovačka" broj 2/06., 3/13., 8/17., 9/17.-pročišćeni tekst, 5/18., 6/18.-pročišćeni tekst, 3/19. i 4/19.-pročišćeni tekst

Projektant :

Mario Levanić dipl. ing. stroj.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

Na temelju " Zakon o gradnji NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24 izrađen je

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

A) Za strojarski dio projekta

CERTIFIKATI

- Za sve ugrađene materijale potrebno je pribaviti važeće certifikate kao dokaz kvalitete
- Dozvoljava se ugradnja svih materijala koji su u skladu s važećim standardima, preuzetim na temelju " Zakona o preuzimanju Zakona o standardizaciji (NN 53/91), odnosno u skladu s priznatim standardima tehnički razvijenih zemalja.
- Atesti se dostavljaju na gradilište istovremeno s materijalom, daju se na uvid nadzornom inženjeru i uvezuju u arhivu te se kod primopredaje objekta uručuju investitoru kao dokaz kvalitete ugrađenog materijala.
- Za svu opremu koja se ugrađuje, potrebno je pribaviti popratnu dokumentaciju iz koje je vidljivo da tehničke karakteristike kao i kvalitete izrade odgovaraju zahtjevima iz projekta. Provjeru obavlja nadzorni inženjer te dozvoljava ugradnju samo one opreme čije su karakteristike identične podacima iz certifikata i udovoljavaju zahtjevima iz projekta.
- Dokumentacija se dostavlja na gradilište zajedno s opremom, daje se na uvid nadzornom inženjeru, uvezuje u arhivu, te se kod primopredaje objekta uručuje investitoru kao dokaz kvalitete ugrađene opreme.

DOKUMENTACIJA KOJU IZVOĐAČ MORA IMATI NA GRADILIŠTU

- Rješenje o upisu u sudski registar
- Glavni projekt
- Dokumentaciju o ispitivanju ugrađenih materijala, proizvoda i opreme prema programu ispitivanja iz projekta, odnosno dokaza uporabljivosti
- Ugovor između izvođača i investitora
- Uvjerjenje o kvalificiranim radnicima

PRIPREME ZA ISPITIVANJA

- Obaviti detaljan pregled i čišćenje ugrađene opreme poslije završetka svih montažnih radova
- Osigurati propisane padove tj. uspone cjevovoda
- Osigurati dobro brtvljenje na svim vodovima i armaturama
- Izvesti učvršćenje svih elemenata
- Izvršiti ispiranje cijelog sustava centralnog grijanja
- Prilikom ispiranja predregulacija se podešava na minimalni hidraulički otpor
- Na svim za to određenim mjestima (ispuštanja, filteri, odmuljne posude) mora se redovno vršiti odmuljivanje do potpuno čistog stanja
- Ispiranje se vrši uz rad cirkulacijskih pumpi

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

ISPITIVANJE NEPROPUSNOSTI

- Ispitivanje nepropusnosti se obavlja uvijek prije početka pogonskih ispitivanja, da bi se osigurala zaštita od istjecanja vode.
- Ispitivanje se obavlja prije postavljanja izolacije ili slojeva poda ili drugih građevinskih zahvata kojima bi se zatvorio bilo koji dio instalacije.
- Ispitivanje ogrjevnih sustava se vrši radnim nad pritiskom vode koji iznosi 1,3 vrijednosti nazivnog pritiska, pri čemu mora biti najmanje 1 bar nad pritiska na bilo kojem mjestu ogrjevnog sustava.
- Poslije punjenja sustava vodom i postizanja navedenog nad pritiska, izvrši se pregled cijelog sustava, pri čemu nije dozvoljena pojava znakova propuštanja (spojeva , armatura, ogrjevanih tijela ...)
- U sustavu se održava navedeni nad pritisak najmanje 6 sati, poslije čega se vrši ponovni pregled.
- Rezultat ispitivanja se smatra uspješnim ako se prilikom provjere ne utvrdi propuštanje.
- Kod ispitivanja obavezna je prisutnost nadzornog inženjera i voditelja gradilišta te po završenom ispitivanju rezultati se utvrđuju zapisnički.

PLINSKA INSTALACIJA

- Projektom je riješena unutarnja plinska instalacija te plinski priključak
- Svi predviđeni uređaji i materijali moraju zadovoljavati propisane norme (HRN, DIN, ISO, VDI).
- Cijevna mreža plinskog razvoda u objektu izvodi se od crnih bešavnih cijevi za plin, za koje proizvođač treba dati atest o dokazu kvalitete
- Svi fazonski i spojni komadi također trebaju imati dokaze o kvaliteti kao osnovni cjevovod
- Sva ugrađena oprema treba imati odgovarajuće ateste u skladu s važećim propisima
- Sve radove na plinskim instalacijama smiju izvoditi plinoinstalateri koji imaju odobrenje za rad (atestirani zavarivači, tehnička opremljenost, poznavanje propisa i pravila struke), odnosno osposobljeni od strane dobavljača opreme (kod izvođenja spajanja s press spojnica)
- Tlačnu probu obaviti prema tehničkom opisu plinske cijevne mreže i ostalih armatura
- Kontrola nepropusnosti izvodi se tlačnom probom prema DVGW-72 i o istoj se izdaje uvjerenje o njezinoj uspješnosti. Uvjerenje treba biti potpisano od strane ovlaštenog izvođača radova i nadzornog inženjera
- Primopredaju investitoru obaviti prema primopredajnom protokolu za određenu vrstu instalacije

DILATACIJSKA ISPITIVANJA OGRJEVNIH SUSTAVA

- Dilatacijska ispitivanja se vrše nakon uspješno obavljenih ispitivanja nepropusnosti u cilju utvrđivanja nedostataka na sustavu centralnog grijanja u pogonskim uvjetima
- Za ovo ispitivanje voda se zagrije na najvišu projektnu temperaturu i prepusti hlađenju na temperaturu okoline, zatim se postupak ponovi još jednom.
- Nakon obavljenog detaljnog pregleda sustava, ako se utvrdi propuštanje ili drugi nedostaci (npr. pomicanje cjevovoda), nakon uklanjanja nedostataka postupak se mora ponoviti.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

- Prilikom dilatacijskih ispitivanja izvršiti provjeru rada sigurnosnog ventila i napunjenosti ekspanzijske posude, tako da se pri uspostavljenoj najvišoj projektnoj temperaturi vode nastavi puniti sustav do otvaranja sigurnosnog ventila, a nakon toga ispuštati vodu dok se ne postigne radni tlak sustava.

TOPLINSKA ISPITIVANJA

- Toplinska ispitivanja se vrše u cilju utvrđivanja funkcionalnosti i podešenosti postrojenja
- Prilikom toplinskih ispitivanja provjerava se :
 - ispravan rad armatura
 - ravnomjernost zagrijavanja ogrjevnih tijela
 - postizanje projektnih tehničkih parametara (temperature, pritiska, razlika temperature ...)
 - ispravan rad regulacijskih, mjernih i sigurnosnih uređaja
 - kapacitetna pokrivanja projektirane količine topline pri vanjskim temperaturama manjim od - 5°C (za sustav grijanja)

ISPITIVANJE UČINKOVITOSTI VENTILACIJE

- Ispitivanje učinkovitosti ventilacije obavlja se u cilju utvrđivanja funkcionalnosti i podešenosti postrojenja
- Prilikom ispitivanja provjerava se :
 - učinkovitost (količina dobavnoj, odsisnog zraka)
- Sve zapisnike uvezati u knjigu kao dokaz kvalitete izvedenih radova i kod primopredaje objekta predati investitoru.
- Kontrola kvalitete postignutih rezultata dokazuje se mjerenjem i izradom elaborata o izvršenim mjerenjima, a koje mora izvršiti neovisna i registrirana organizacija.
- Za svaki objekt potrebno je izvršiti slijedeća mjerenja i kontrole :
 - mjerenje postignutih tehničkih karakteristika instalacije (protoci, radni režimi, kapaciteti)
 - kontrola instalacije u cilju osiguranja kriterija za sigurno rukovanje
- U toku građenja nadzorni inženjer može zahtijevati međufazno ispitivanje i dokaze kvalitete za one instalacije i radove čiju kvalitetu je otežano kontrolirati nakon potpune gotovosti građevine.

TEHNIČKI UVJETI ZA IZVEDBU CIJEVNIH INSTALACIJA RASHLADNIH TVARI SUSTAVA HLAĐENJA I KLIMATIZACIJE PROSTORIJA

Cijevni vodovi i cijevna mreža – bakrene cijevi freonskih instalacija

- Smiju se koristiti samo deoksidirane Cu cijevi i fazonski komadi namijenjene za rashladnu tehniku i hlađenje kvalitete u skladu s normom HRN EN 12735-1. Materijal cijevi CW024A.
- Nikako se ne smiju koristiti Cu cijevi namijenjene za instalacije grijanja i potrošne vode.
- Cijevne armature mogu biti od mjedi, morske bronce, nehrđajućeg i ugljičnog čelika.
- Spajanje cijevi, fazonski cijevnih elemenata i armatura izvoditi prvenstveno tvrdim lemljenjem, izuzetno koristiti armaturu s navojnim ili prirubničkim priključcima.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

- Bakrene cijevi tvrdo lemiti (plinski) sa BAg-2 lemilom (točka taljenja 700-845°C). Nije dopušteno koristiti sljedeće materijale: pocinčane cijevi, legure aluminija sa više od 2% Mg ili čisti magnezij.
- Za brtvljenje treba koristiti prvenstveno bakar i klingerit. Nije dopušteno koristiti brtvila na bazi glicerina i sl.
- Cijevnu mrežu izvesti sa što manje spojeva, prema proračunu cijevne mreže, tehničkom opisu, nacrtima i shemama u projektu.
- Cjevovodi moraju biti čisti, nezamašćeni (suhi, tj. bez vode ili ulja s unutarnje strane). Nakon spajanja uređaja i povezivanja sa cjevovodom, međuspojni cjevovod je potrebno vakuumirati (vakuum mora biti od 5-40 mmVS apsolutnog tlaka - minimalno vakuumirati 2 sata, a u slučaju da je vakuum i nakon toga veći od 5 mmVS, provjeriti moguća mjesta propuštanja).

Toplinska izolacija cjevovoda

- Sve cjevovode plinske faze rashladnog fluida treba toplinski izolirati, a posebnu pažnju posvetiti izoliranju cjevovoda koji se vodi u spušenom stropu (sve spojeve treba dodatno izolirati sa samoljepljivom trakom, a toplinski izolirati treba i ventile na unutarnjim uređajima).
- Svi cjevovodi koja spada pod opremu pod tlakom (OPT) trebaju biti konstruirani, proizvedeni, ispitani i ugrađeni u skladu s regulativom za opremu pod tlakom.
- Toplinska izolacija se mora izvesti u svemu prema tehničkoj i grafičkoj dokumentaciji. Vrsta izolacije mora odgovarati radnim temperaturama površine na koju se postavlja i mora spriječiti difuziju vodene pare.
- Koristiti toplinsku izolaciju s paronepropusnom branom kao proizvod "Armaflex" AF, "Kaimanflex" i sl.). Debljina izolacije sukladno promjeru cijevi 11-25 mm, ako nije drugačije specificirano. Čeoni i uzdužni spojevi lijepe se odgovarajućim tvorničkim ljepilom i bandažiraju tvorničkom samoljepljivom trakom ili kopčama

Razmak oslonaca za termički izolirane Cu cijevi (max dozvoljeni):

Cijev Cu (dxs):	6x1	8x1	10x1	12x1	15x1	18x1	22x1	28x1,5
Razmak (m):	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,7	2
Cijev Cu (dxs):	35x1,5	42x1,5	54x2	64x2	76,1x2	88,9x2		
Razmak (m):	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,5		

PROJEKTANT :

Mario Levanić dipl. ing. stroj.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

2. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

- Za potrebe izgradnje društvenog doma potrebno je izraditi projekt strojarskih instalacija.
- Izvor topline dizalice topline sustav zrak/voda i kao potpora te rezervni izvor plinski kondenzacijski kotao
- Plinska instalacija za potrebe plinskog kondenzacijskog bojlera te plinskog štednjaka unutar distribucijske kuhinje.
- Hlađenje boravišnih prostora u putem split/multisplit sustava, u svim prostorijama zidne jedinice.
- Ventilacija prostora putem ugradbenih zidnih rekuperatora unutar višenamjenske dvorane i blagovaonice, odsisna ventilacija iz sanitarnih čvorova, unutar ostalih prostora prirodna ventilacija putem otvora (prozora).
- Sustav hlađenja za potrebe rashladne komore uz kuhinju (isparivač unutar komore pod stropom, kompresor na neprohodno ravnom krovu

RASPLET PLINSKE INSTALACIJE

- Za građevinu javne namjene (edukacijski centar) predviđa se plinska instalacija.
- Plin se koristi za potrebe jednog plinskog kondenzacijskog kotla snage oko 45 kW te za kuhinjski plinski štednjak
- Plinski priključak na distributivni plinovod putem cijevi PEHD cijevi 32x3 mm,
- Tlak plina u uličnom plinovodu je 1-3 bar.
- Radni tlak plina je 22 mbar
- MRS-e se nalazi prednjem (uličnom) fasadnom zidu građevine
- Maksimalna količina plina za predmetnu građevinu je oko je 5,5 m³/h
- Na mjestima prolaska plinske instalacije kroz granice požarnih sektora izvodi se protupožarno brtvljenje,
- Razvod plina do trošila putem crnih čeličnih cijevi za plin nadžbukno montiranih
- Neposredno uz plinska trošila montirana su zaporne plinske slavine

GRIJANJE

Za građevinu se predviđa podno grijanje za sve grijane prostor. Izvor topline dizalice topline sustava zrak/voda snage 25-30 kW, kao potpora u najhladnijim periodima te kao rezervni izvor plinski kondenzacijski boiler turbo izvedbe snage oko 45 kW. Za prijelazna razdoblja predviđa se mogućnost grijanje putem split/multisplit klima sustava.

Osnovne karakteristike :

- temperaturni radni režim grijanja 45/40°C podno grijanje,
- sobni termostati s termomotornim pogonima unutar razdjelnika za prostore s podnim grijanjem, radijatori s termostatskim ventilima s radijatorskim termostatskim glavama za prostore s radijatorskim grijanjem
- izvor topline :
 - visokotemperaturne dizalice topline sustava zrak/voda split izvedbe, vanjske jedinice na krovu građevine, unutarnje jedinice unutar prostorije strojarnice (tehnička prostorija)

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

- plinski zidni kondenzacijski bojler turbo izvedbe snage oko 45 kW smješten u prostorije strojarnice u podrumu,
- dovod zraka za izgaranje te odvod dimnih plinova za zidni kondenzacijski bojler je putem koncentrične dimovodne cijevi do iznad krova (vođenje etažu prizemlja kroz zidani obzid), neovisni o zraku iz prostorije u kojoj se nalaze). Opremljeni su svom potrebitom sigurnosnom i upravljačkom opremom (sigurnosni ventil, granični termostatski, ekspanzijska posuda, cirkulacijska pumpa ...)
- plinski uređaj neovisan o zraku iz prostorije (izvedba C_{32x}) te stoga zadovoljava uvjete sukladno točki 5.6.1. (pravilnika HSUP P600) smještaj u prostorije bez obzira na ventilaciju prostorije u kojoj se plinski uređaji nalazi
- vrsta cijevi :razvod PE cijevima u sloju poda za podno grijanje, odnosno nadžbukno pod stropom podruma, odnosno u slojevima poda unutar prizemlja/kata od strojarnice i do podžbuknih razdjelnika putem toplinski izoliranih cijevi
- Na mjestima prolaska strojarskih instalacije grijanja kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje, ako na drugi način nije osigurana zaštita od prijenosa požara uz cijevi instalacije (vođenje instalacija unutar građevinskih slojeva)
- unutar strojarnice postavljen ogrjevnj spremnik (za ravnomjerniji rad dizalica topline) volumena oko 400 l te spremnik sanitarne tople vode volumena oko 400 l koja se grije prvenstveno preko dizalice topline, a po potrebi i s plinskim kondenzacijskim zidnim kotlom

HLAĐENJE

Za boravišne prostore u predviđa se ugradnja split/multisplit klima sustava za potrebe hlađenja, isti služi za grijanje u prijelaznim razdobljima. Unutarnje zidne podstropne jedinica, vanjska jedinica na dvorišnim fasadama, krovu građevine.

Osnovne karakteristike :

- Unutarnje zidne jedinice na zidu pod stropom
- Mogućnost grijanja u prijelaznim razdobljima
- Upravljanje putem daljinskog upravljača
- Razvod radnog medija putem toplinski izoliranih Cu cijevi montiranih unutar toplinske izolacije krova
- Odvod kondenzata od vanjske jedinice putem PVC cijevi (32 mm) preko sifona u zajednički kanalizacijski sustav ili u vanjski prostor
- Na mjestima prolaska strojarskih instalacije hlađenja kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje, ako na drugi način nije osigurana zaštita od prijenosa požara uz cijevi instalacije (vođenje instalacija unutar građevinskih slojeva)

U prizemlju uz kuhinju izvodi se rashladna komora za hlađenje hrane, za temperaturni režim 4-8 °C.

VENTILACIJA

Za boravišne prostore (višenamjenska dvorana te blagovaonice u prizemlju) predviđa se ventilacija putem zidnih ugradbenih reverzibilnih rekuperatora topline (dvije) koji rade

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

naizmjenično (jedan ubacivanje, drugi odsisavanje zraka, ukupnog kapaciteta oko 300 m³/h (2 x 150 m³/h).

Unutar sanitarnih prostorija predviđa se odsisna ventilacija kapaciteta 40-50 m³/h po ventilatoru s uključenjem preko svijetla s odvodom putem cijevi u vanjski prostor.

Unutar kuhinje izvodi se odsisna kuhinjska napa, odsisnog kapaciteta min. 150 m³/h, s odvodom putem cijevi do iznad krova.

Kompletni pojedini dio instalacije ventilacije nalazi se unutar jednog požarnog sektora (nema prolaska kroz granice požarnih sektora).

MJERE ZAŠTITE NA RADU I SPREČAVANJA OZLJEDA NA RADU :

- crne čelične cijevi za plin (atestirane) antikorozivno zaštićene montirane nadžbukno/podžbukno
- zaporna slavina za svako plinsko trošilo
- zaporna slavina za sva trošila zajedno (glavna plinska slavina na vanjskoj fasadi građevine unutar MRS-a)
- atestirani plinozavarivači
- atestirani plinomjer i regulator tlaka
- regulator tlaka s osiguračem od previsokog tlaka
- dostupnost zapornih elemenata plinske instalacije
- antikorozivna zaštita plinovoda
- tlačna proba instalacije na čvrstoću i propusnost
- vidno označavanje plinskih cijevi
- kompletnu plinsku instalaciju potrebno je spojiti na zajednički sustav uzemljenja građevine
- puštanje instalacije i trošila u pogon i održavanje istih od strane ovlaštenog servisera
- radni režim cirkulacijske vode za grijanje 45/40°C nije opasan za čovjeka
- regulacija temperature u prostorija putem sobnih termostata i termopogona na krugovima grijanja
- izvori topline (bojler) izoliran s toplinskom izolacijom u oblozi čeličnog lima te je na taj način spriječen dodir vrućih dijelova u toku rada uređaja
- sva oprema za grijanje odgovarajuće zavješena
- cijevi grijanja u sloju toplinske izolacije poda
- distribucija cirkulacijske vode za grijanje se izvodi cirkulacijskom pumpom smještenom u sklopu uređaja, unutar hidrauličke grupe
- tlačna proba instalacija centralnog grijanja, hlađenja
- puštanje instalacije u pogon i održavanje iste od strane ovlaštenog servisera

OPIS OPASNOSTI KOJE BI SE MOGLE JAVITI PRI KORIŠTENJU OBJEKTA, A PO PRIRODI SU TAKVE DA IH TREBA TRETIRATI OVIM PROJEKTOM

Sve opasnosti po zdravlje i život ljudi i od razaranja objekta koje bi se mogle javiti pri korištenju objekta, tj. uređaja za grijanje, hlađenje, pripremu tople sanitarne vode i ventilacije.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

1. OPASNOSTI

- 1.1. MEHANIČKE OPASNOSTI : uređaji imaju rotirajuće dijelove (ventilator, pumpe) koji su smješteni unutar vlastitih kućišta te stoga je potrebno osigurati ispravnost uređaja te za isti osigurati periodični pregled sukladno Zakonu o zaštiti na radu
- 1.2. OPASNOST OD PADOVA, RUŠENJA I RADOVA NA VISINI: u toku rada uređaja za grijanje ne postoji oprema i instalacija na visini većoj od 3 m. Opasnost od padova u nivou su mali, te razlika u nivoima poda (stubišta) (uređaja na krovu smiju održavati samo za to ovlaštene i osposobljene osobe
- 1.3. OPASNOST OD ELEKTRIČNE ENERGIJE : uređaji koriste električnu energiju za pogon ventilatora i pumpi, opasnost je obrađena u elektro dijelu
- 1.4. OPASNOSTI OD BIOLOŠKIH TVARI: nema ih
- 1.5. OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE: za potrebe grijanje i plinske instalacije. Glavna zaporna slavina za plin nalazi se na vanjskoj fasadi građevine, te neposredno ispred trošila nalaze se plinske slavine. Plinska instalacija je izrađena od crnih čeličnih cijevi koje moraju biti atestirane, zavješene na ispravan način, a koje su montirane tako da ni u jednom svojem dijelu ne prolazi uz strojeve i uređaje ili prostore koji bi svojom toplinom mogli prouzrokovati nedopušteno povišenje tlaka plina unutar plinske instalacije. Unutar MRS-e nalazi se regulator tlaka s oduškom koji sprečava nedopušteno povećanje tlaka u unutarnjoj plinskoj instalaciji. Kompletna plinska instalacija spaja se na zajednički sustav uzemljenja građevine. Na dovodu prema kuhinjskoj napi izvodi se elektromagnetski ventil pod naponom otvoren koji pušta plin prema trošilima samo kada je utvrđena učinkovita ventilacija (krilna sklopka ili diferencijalni presostat u odvodnom kanalu odsisnog zraka iz nape)
- 1.6. TERMIČKE OPASNOSTI: toplina se razvija samo putem plinskog, a isti je izvan dohvata (kućište ložišta).

2. ŠTETNOSTI

- 2.1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI: nema ih. Odvod produkata izgaranja iz plinskog kondenzacijskog bojlera je putem koncentričnog dimovoda do iznad krova, te stoga ne ovisi o zraku iz prostora u kojem se nalazi. Ispust produkata izgaranja je dovoljno udaljen od otvora na građevini.
- 2.2. ŠTETNE PRAŠINE: u rada instalacije grijanja ne razvijaju se prašine
- 2.3. ŠTETNOSTI OD BUKE: buku u toku rad proizvodi uređaji za grijanje (plinski bojler), hlađenje (VRF sustav), dizalice topline. Uređaji proizvode buku znatno nižu od dopuštene za predviđeni prostor.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

2.4. ŠTETNOSTI OD VIBRACIJA: u toku rada nema štetnih vibracija

2.5. ŠTETNOSTI OD ZRAČENJA: nema ih

2.6. ŠTETNOSTI OD MIKROKLIME: instalacija grijanja služi za ostvarivanje odgovarajuće mikroklike u prostorima te stoga ista ne može stvarati štetnu mikroklimu.

2.7. ŠTETNOSTI OD RASVJETE: instalacija grijanja ne stvara svjetlo te stoga od istih nema štetnosti os rasvjete. Rasvjeta je obrađena u elektro dijelu.

Unutar građevine nalazi se prostorije edukacijskog centra

Korišteni propisi i norme :

- Zakon o gradnji NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti na radu NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18
- Zakona o zaštiti od požara NN 92/10, 114/22
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima NN 108/95, 56/10, 114/22
- Zakon o normizaciji NN 80/13
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07)
- Tehnički propis o osiguravanju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 12/23)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- Tehnička pravila za projektiranje, izvođenje, uporabu i održavanje plinskih instalacija HSZP-P600
- Prostorni plan uređenja Općine Satnica Đakovačka "Službeni glasnik Općine Satnica Đakovačka" broj 2/06., 3/13., 8/17., 9/17.-pročišćeni tekst, 5/18., 6/18.-pročišćeni tekst, 3/19. i 4/19.-pročišćeni tekst

PROJEKTANT :

Mario Levanić dipl. ing. stroj.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

- Za potrebe izgradnje društvenog doma potrebno je izraditi projekt strojarskih instalacija.
- Izvor topline dizalice topline sustav zrak/voda i kao potpora te rezervni izvor plinski kondenzacijski kotao
- Plinska instalacija za potrebe plinskog kondenzacijskog bojlera te plinskog štednjaka unutar distribucijske kuhinje.
- Hlađenje boravišnih prostora u putem split/multisplit sustava, u svim prostorijama zidne jedinice.
- Ventilacija prostora putem ugradbenih zidnih rekuperatora unutar višenamjenske dvorane i blagovaonice, odsisna ventilacija iz sanitarnih čvorova, unutar ostalih prostora prirodna ventilacija putem otvora (prozora).
- Sustav hlađenja za potrebe rashladne komore uz kuhinju (isparivač unutar komore pod stropom, kompresor na neprohodno ravnom krovu

RASPLET PLINSKE INSTALACIJE

- Za građevinu javne namjene (edukacijski centar) predviđa se plinska instalacija.
- Plin se koristi za potrebe jednog plinskog kondenzacijskog kotla snage oko 45 kW te za kuhinjski plinski štednjak
- Plinski priključak na distributivni plinovod putem cijevi PEHD cijevi 32x3 mm,
- Tlak plina u uličnom plinovodu je 1-3 bar.
- Radni tlak plina je 22 mbar
- MRS-e se nalazi prednjem (uličnom) fasadnom zidu građevine
- Maksimalna količina plina za predmetnu građevinu je oko je 5,5 m³/h
- Na mjestima prolaska plinske instalacije kroz granice požarnih sektora izvodi se protupožarno brtvljenje,
- Razvod plina do trošila putem crnih čeličnih cijevi za plin nadžbukno montiranih
- Neposredno uz plinska trošila montirana su zaporne plinske slavine

GRIJANJE

Za građevinu se predviđa podno grijanje za sve grijane prostor. Izvor topline dizalice topline sustava zrak/voda snage 25-30 kW, kao potpora u najhladnijim periodima te kao rezervni izvor plinski kondenzacijski boiler turbo izvedbe snage oko 45 kW. Za prijelazna razdoblja predviđa se mogućnost grijanje putem split/multisplit klima sustava.

Osnovne karakteristike :

- temperaturni radni režim grijanja 45/40°C podno grijanje,
- sobni termostati s termomotornim pogonima unutar razdjelnika za prostore s podnim grijanjem, radijatori s termostatskim ventilima s radijatorskim termostatskim glavama za prostore s radijatorskim grijanjem
- izvor topline :
 - visokotemperaturne dizalice topline sustava zrak/voda split izvedbe, vanjske jedinice na krovu građevine, unutarnje jedinice unutar prostorije strojarnice (tehnička prostorija)

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

- plinski zidni kondenzacijski bojler turbo izvedbe snage oko 45 kW smješten u prostorije strojarnice u podrumu,
- dovod zraka za izgaranje te odvod dimnih plinova za zidni kondenzacijski bojler je putem koncentrične dimovodne cijevi do iznad krova (vođenje etažu prizemlja kroz zidani obzid), neovisni o zraku iz prostorije u kojoj se nalaze). Opremljeni su svom potrebitom sigurnosnom i upravljačkom opremom (sigurnosni ventil, granični termostat, ekspanzijska posuda, cirkulacijska pumpa ...)
- plinski uređaj neovisan o zraku iz prostorije (izvedba C_{32x}) te stoga zadovoljava uvjete sukladno točki 5.6.1. (pravilnika HSUP P600) smještaj u prostorije bez obzira na ventilaciju prostorije u kojoj se plinski uređaji nalazi
- vrsta cijevi :razvod PE cijevima u sloju poda za podno grijanje, odnosno nadžbukno pod stropom podruma, odnosno u slojevima poda unutar prizemlja/kata od strojarnice i do podžbuknih razdjelnika putem toplinski izoliranih cijevi
- Na mjestima prolaska strojarskih instalacije grijanja kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje, ako na drugi način nije osigurana zaštita od prijenosa požara uz cijevi instalacije (vođenje instalacija unutar građevinskih slojeva)
- unutar strojarnice postavljen ogrjevnj spremnik (za ravnomjerniji rad dizalica topline) volumena oko 400 l te spremnik sanitarne tople vode volumena oko 400 l koja se grije prvenstveno preko dizalice topline, a po potrebi i s plinskim kondenzacijskim zidnim kotlom

HLAĐENJE

Za boravišne prostore u predviđa se ugradnja split/multisplit klima sustava za potrebe hlađenja, isti služi za grijanje u prijelaznim razdobljima. Unutarnje zidne podstropne jedinica, vanjska jedinica na dvorišnim fasadama, krovu građevine.

Osnovne karakteristike :

- Unutarnje zidne jedinice na zidu pod stropom
- Mogućnost grijanja u prijelaznim razdobljima
- Upravljanje putem daljinskog upravljača
- Razvod radnog medija putem toplinski izoliranih Cu cijevi montiranih unutar toplinske izolacije krova
- Odvod kondenzata od vanjske jedinice putem PVC cijevi (32 mm) preko sifona u zajednički kanalizacijski sustav ili u vanjski prostor
- Na mjestima prolaska strojarskih instalacije hlađenja kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje, ako na drugi način nije osigurana zaštita od prijenosa požara uz cijevi instalacije (vođenje instalacija unutar građevinskih slojeva)

U prizemlju uz kuhinju izvodi se rashladna komora za hlađenje hrane, za temperaturni režim 4-8 °C.

VENTILACIJA

Za boravišne prostore (višenamjenska dvorana te blagovaonice u prizemlju) predviđa se ventilacija putem zidnih ugradbenih reverzibilnih rekuperatora topline (dvije) koji rade

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

naizmjenično (jedan ubacivanje, drugi odsisavanje zraka, ukupnog kapaciteta oko 300 m³/h (2 x 150 m³/h).

Unutar sanitarnih prostorija predviđa se odsisna ventilacija kapaciteta 40-50 m³/h po ventilatoru s uključenjem preko svijetla s odvodom putem cijevi u vanjski prostor.

Unutar kuhinje izvodi se odsisna kuhinjska napa, odsisnog kapaciteta min. 150 m³/h, s odvodom putem cijevi do iznad krova.

Kompletni pojedini dio instalacije ventilacije nalazi se unutar jednog požarnog sektora (nema prolaska kroz granice požarnih sektora).

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA :

- crne čelične bešavne cijevi za plin (atestirane) montirane na siguran način,
- zaporna slavina za svako plinsko trošilo (NP 6)
- zaporna slavina za sva trošila zajedno (NP 6)
- glavna zaporna slavina za cijelu građevinu unutar MRS-e (ormarić na regulacijskoj liniji ispred građevine
- atestirani plinozavarivači
- atestirani plinomjer i regulator tlaka
- regulator tlaka s osiguračem od previsokog tlaka
- dostupnost zapornih elemenata plinske instalacije
- antikorozivna zaštita čeličnog plinovoda
- tlačna proba instalacije na čvrstoću i propusnost
- vidno označavanje plinskih cijevi
- na mjestima prolaska plinske i ostalih strojarških instalacija kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje,
- kompletnu plinsku instalaciju potrebno je spojiti na zajednički sustav uzemljenja građevine
- puštanje instalacije i trošila u pogon i održavanje istih od strane ovlaštenog servisera
- prostorija za smještaj plinskog zidnog kotla snage oko 45 kW nije kotlovnica, uređaj neovisan o zraku iz prostorije u kojoj se nalazi (izvedba C_{32x}),
- protupožarno brtvljenje na granicama požarnog sektora
- radni režim cirkulacijske vode za grijanje 45/40°C nije opasan za čovjeka te isti ne može biti izvor požara
- plinska trošila, atestirana, zavješena na zid te na taj način osiguran od prevrtanja
- odvod produkata izgaranja putem odgovarajućih odvoda (koncentrični dimovod plinskog kondenzacijskog bojlera)
- tlačna proba instalacija centralnog grijanja
- puštanje instalacije u pogon i održavanje iste od strane ovlaštenog servisera
- instalacija grijanja ne može biti izvor požara nego u slučaju požara te razaranja ove instalacije ova gasi požar s vodom koja se nalazi unutar instalacije
- kompletna ventilacija (ventilacija boravišnih prostora, odsisna ventilacija sanitarnih prostorija, ventilacija kuhinje) unutar jednog požarnog sektora
- pregled dimovodne instalacije od strane ovlaštenog dimnjačara prije puštanja u pogon te minimalno jedan puta godišnje ili češće prema koncesijskom ugovoru.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

Korišteni propisi i norme :

- Zakon o gradnji NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti na radu NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18
- Zakona o zaštiti od požara NN 92/10, 114/22
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima NN 108/95, 56/10, 114/22
- Zakon o normizaciji NN 80/13
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07)
- Tehnički propis o osiguravanju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 12/23)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- Tehnička pravila za projektiranje, izvođenje, uporabu i održavanje plinskih instalacija HSZP-P600
- Prostorni plan uređenja Općine Satnica Đakovačka "Službeni glasnik Općine Satnica Đakovačka" broj 2/06., 3/13., 8/17., 9/17.-pročišćeni tekst, 5/18., 6/18.-pročišćeni tekst, 3/19. i 4/19.-pročišćeni tekst

PROJEKTANT :

Mario Levanić dipl. ing. stroj.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

4. TEHNIČKI OPIS

- Za potrebe izgradnje društvenog doma potrebno je izraditi projekt strojarskih instalacija.
- Izvor topline dizalice topline sustav zrak/voda i kao potpora te rezervni izvor plinski kondenzacijski kotao
- Plinska instalacija za potrebe plinskog kondenzacijskog bojlera te plinskog štednjaka unutar distribucijske kuhinje.
- Hlađenje boravišnih prostora u putem split/multisplit sustava, u svim prostorijama zidne jedinice.
- Ventilacija prostora putem ugradbenih zidnih rekuperatora unutar višenamjenske dvorane i blagovaonice, odsisna ventilacija iz sanitarnih čvorova, unutar ostalih prostora prirodna ventilacija putem otvora (prozora).
- Sustav hlađenja za potrebe rashladne komore uz kuhinju (isparivač unutar komore pod stropom, kompresor na neprohodno ravnom krovu

RASPLET PLINSKE INSTALACIJE

- Za građevinu javne namjene (edukacijski centar) predviđa se plinska instalacija.
- Plin se koristi za potrebe jednog plinskog kondenzacijskog kotla snage oko 45 kW te za kuhinjski plinski štednjak
- Plinski priključak na distributivni plinovod putem cijevi PEHD cijevi 32x3 mm,
- Tlak plina u uličnom plinovodu je 1-3 bar.
- Radni tlak plina je 22 mbar
- MRS-e se nalazi prednjem (uličnom) fasadnom zidu građevine
- Maksimalna količina plina za predmetnu građevinu je oko je 5,5 m³/h
- MRS-a je građena iz slijedećih elemenata:
 - plinska slavina NO25, NP6
 - srednjetačnog regulatora tlaka, $p_{ul}=1-3$ bar, $p_{iz}=100$ mbar
 - plinomjera s mjehom G 4 (temperaturno kompenziran) s daljinskim očitanjem
 - izlazna plinska slavina NO25, NP6
- poslije MRS-e plinska cijev kroz zaštitnu cijev ulazi unutar podruma do plinskog kondenzacijskog bojlera (zidni kotao) unutar prostorije za smještaj kotla (strojarnica u podrumu) te prema plinskom štednjaku unutar distributivne kuhinje u prizemlju.
- pri prolasku kroz zidove plinska cijev se vodi kroz zaštitne cijevi
- Na mjestima prolaska plinske instalacije kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje,
- razvod instalacije plina u građevini za građevinske elemente zavjesiti standardnim ovjesnim priborom.
- kombi-bojler je turbo izvedbe, s uzimanjem zraka za izgaranje te izbacivanjem produkata izgaranja putem koncentrične dimovodne cijevi kroz krov (vođenje kroz prizemnu te katnu etažu unutar obzidanog šahta). Ispust produkata izgaranja je dovoljno udaljen od otvora na građevini.
- neposredno uz plinska trošila montirana je zaporna plinska slavina
- cijeli objekt može se isključiti iz plinske mreže putem zaporne plinske slavine koja se nalazi unutar MRS-e, odnosno putem slavine na vanjskoj fasadi građevine

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

- Razvod plina do trošila putem crnih čeličnih cijevi za plin nadžbukno montiranih
- nadžbukni dio čeličnog plinovod antikorozijski se zaštićuje s dva sloja temeljne boje te završnim slojem žute lak boje
- spajanje čeličnog plinovoda predviđeno je autogenim zavarivanjem
- kompletnu plinsku instalaciju je potrebno spojiti na zajednički sustav uzemljenja građevine

GRIJANJE

Za građevinu se predviđa podno grijanje za sve grijane prostor. Izvor topline dizalice topline sustava zrak/voda snage 25-30 kW, kao potpora u najhladnijim periodima te kao rezervni izvor plinski kondenzacijski bojler turbo izvedbe snage oko 45 kW. Za prijelazna razdoblja predviđa se mogućnost grijanje putem split/multisplit klima sustava.

Osnovne karakteristike :

- temperaturni radni režim grijanja 45/40°C podno grijanje,
- sobni termostati s termomotornim pogonima unutar razdjelnika za prostore s podnim grijanjem, radijatori s termostatskim ventilima s radijatorskim termostatskim glavama za prostore s radijatorskim grijanjem
- izvor topline :
 - visokotemperaturne dizalice topline sustava zrak/voda split izvedbe, vanjske jedinice na krovu građevine, unutarnje jedinice unutar prostorije strojarnice (tehnička prostorija)
 - plinski zidni kondenzacijski bojler turbo izvedbe snage oko 45 kW smješten u prostorije strojarnice u podrumu,
 - dovod zraka za izgaranje te odvod dimnih plinova za zidni kondenzacijski bojler je putem koncentrične dimovodne cijevi te LAF dimnjaka, radne visine oko 9,5 m i svijetlog promjera minimalno 120 mm, do iznad krova. Neovisni o zraku iz prostorije u kojoj se nalaze. Opremljeni su svom potrebitom sigurnosnom i upravljačkom opremom (sigurnosni ventil, granični termostad, ekspanzijska posuda, cirkulacijska pumpa ...)
 - plinski uređaj neovisan o zraku iz prostorije (izvedba C_{42x}) te stoga zadovoljava uvjete sukladno točki 5.6.1. (pravilnika HSUP P600) smještaj u prostorije bez obzira na ventilaciju prostorije u kojoj se plinski uređaji nalazi
- vrsta cijevi :razvod PE cijevima u sloju poda za podno grijanje, odnosno nadžbukno pod stropom podruma, odnosno u slojevima poda unutar prizemlja/kata od strojarnice i do podžbuknih razdjelnika putem toplinski izoliranih cijevi
- Na mjestima prolaska strojarskih instalacije grijanja kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje, ako na drugi način nije osigurana zaštita od prijenosa požara uz cijevi instalacije (vođenje instalacija unutar građevinskih slojeva)
- unutar strojarnice postavljen ogrjevnj spremnik (za ravnomjerniji rad dizalice topline) volumena oko 400 l te spremnik sanitarne tople vode volumena oko 400 l koja se grije prvenstveno preko dizalice topline, a po potrebi i s plinskim kondenzacijskim zidnim kotlom

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

HLAĐENJE

Za boravišne prostore u predviđa se ugradnja split/multisplit klima sustava za potrebe hlađenja, isti služi za grijanje u prijelaznim razdobljima. Unutarnje zidne podstropne jedinica, vanjska jedinica na dvorišnim fasadama, krovu građevine.

Osnovne karakteristike :

- Unutarnje zidne jedinice na zidu pod stropom
- Mogućnost grijanja u prijelaznim razdobljima
- Upravljanje putem daljinskog upravljača
- Razvod radnog medija putem toplinski izoliranih Cu cijevi montiranih unutar toplinske izolacije krova
- Odvod kondenzata od vanjske jedinice putem PVC cijevi (32 mm) preko sifona u zajednički kanalizacijski sustav ili u vanjski prostor
- Na mjestima prolaska strojarskih instalacije hlađenja kroz granice požarnih sektora (između stubišta i ostalih dijelova građevine) izvodi se protupožarno brtvljenje, ako na drugi način nije osigurana zaštita od prijenosa požara uz cijevi instalacije (vođenje instalacija unutar građevinskih slojeva)

U prizemlju uz kuhinju izvodi se rashladna komora za hlađenje hrane, za temperaturni režim 4-8 °C.

VENTILACIJA

Za boravišne prostore (višenamjenska dvorana te blagovaonice u prizemlju) predviđa se ventilacija putem zidnih ugradbenih reverzibilnih rekuperatora topline (dvije) koji rade naizmjenično (jedan ubacivanje, drugi odsisavanje zraka, ukupnog kapaciteta oko 300 m³/h (2 x 150 m³/h).

Unutar sanitarnih prostorija predviđa se odsisna ventilacija kapaciteta 40-50 m³/h po ventilatoru s uključenjem preko svijetla s odvodom putem cijevi u vanjski prostor.

Unutar kuhinje izvodi se odsisna kuhinjska napa, odsisnog kapaciteta min. 150 m³/h, s odvodom putem cijevi do iznad krova.

Odsisna ventilacija unutar podrumskih prostorija (tehnička soba, arhiva) kapaciteta 40-50 m³/h po ventilatoru s uključenjem preko svijetla s odvodom putem cijevi u vanjski prostor

Kompletni pojedini dio instalacije ventilacije nalazi se unutar jednog požarnog sektora (nema prolaska kroz granice požarnih sektora).

B. ISPITIVANJE PLINSKE INSTALACIJE

Ispitivanje provesti u skladu s radnim listom G469. Provesti ga u cijelosti ili po dionicama i to zrakom ili inernim plinom. Ako se pri ispitivanju ustanove mjesta propuštanja, ispitivanje ponoviti, nakon čega se moraju mjesta propuštanja popraviti u skladu s propisima ili će se dijelovi cjevovoda izmijeniti, te nakon toga ponovo izvršiti ispitivanje tlakom.

C. TLAČNO ISPITIVANJE PLINSKE INSTALACIJE RADNOG TLAKA DO 100 mbar

- Predispitivanje vodova na čvrstoću: izvršiti tlakom zraka 1bar, vrijeme ispitivanja iznosi 10min
- Glavno ispitivanje nepropusnosti instalacije bez regulatora, plinomjera i trošila: izvršiti tlakom zraka ili inernog plina 110 mbara, vrijeme ispitivanja minimalno 10min (preporuka 30 min)
- Mjerni instrument: U-cijev sa mogućnošću očitavanja pada tlaka 0.1 mbar, ili slični

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

- Nepropusnost ostalih spojeva ispitati će izvođač radova nakon puštanja plina radnim tlakom, sapunicom

D. PUŠTANJE PLINSKE INSTALACIJE U POGON

Punjenje i puštanje u pogon plinske instalacije treba izvršiti stručna osoba u skladu s odredbama DVGW radni list G465/2.

Obavlja se po primopredaji objekta, tj. nakon dobivanja uporabne dozvole. Istovremeno sa punjenjem vrši se odzračivanje plinske instalacije. U cilju smanjenja mogućnosti pojave eksplozivne smjese plin - zrak na mjestu odzračivanja, odnosno ispuštanja, prvo punjenje plinske instalacije treba započeti određenom količinom inertnog plina, a potom nastaviti sa prirodnim plinom.

Dopušteno je početi puniti i samo plinom, ali u tom slučaju jako sporo, kako u zoni kontakta plina i zraka u cijevi ne bi došlo do jačeg miješanja.

E. TLAČNA PROBA MREŽE CENTRALNOG GRIJANJA

Tlačna proba mreže centralnog grijanja izvodi se vodenim tlakom od 3 bar u trajanju od 3 sata. Tlak ne smije pasti za više od 0,1 bar za vrijeme ispitivanja.

F. TOPLINSKA ISPITIVANJA

- Toplinska ispitivanja se vrše u cilju utvrđivanja funkcionalnosti i podešenosti postrojenja
- Prilikom toplinskih ispitivanja provjerava se :
 - ispravan rad armatura
 - ravnomjernost zagrijavanja ogrjevnih tijela
 - postizanje projektnih tehničkih parametara (temperature, pritiska, razlika temperature ...)
 - ispravan rad regulacijskih, mjernih i sigurnosnih uređaja
 - kapacitetna pokrivanja projektirane količine topline pri vanjskim temperaturama manjim od - 5°C

G. ISPITIVANJE UČINKOVITOSTI VENTILACIJE

- Ispitivanje učinkovitosti ventilacije obavlja se u cilju utvrđivanja funkcionalnosti i podešenosti postrojenja
- Prilikom ispitivanja provjerava se :
 - učinkovitost (količina zraka)

H. ISPITIVANJE DIMOVODNE INSTALACIJE

Dimovodnu instalaciju pregledati i ispitati prije puštanja u pogon od strane ovlaštenog dimnjačara.

PROJEKTANT :

Mario Levanić dipl. ing. stroj.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLADENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

5. PRORAČUNI

5.1 PRORAČUN GUBITAKA TOPLINE

Proračun je proveden na računalu sukladno EN 12831 te je u nastavku dana rekapitulacija.

PRIZEMLJE								
Prostorija	A (m ²)	tu (°C)	Qn (W)	PhiT (W)	PhiV (W)	(W)	Qi(pod) (W)	Qinst (W)
Višenamjenska dvorana	49	20	4423	1297	1931	1195	4420	4420
Ulazni prostor sa stubištem	40	20	3484	973	1551	960	2193	2193
Predprostor s. čvor	10	20	768	325	198	245	1011	1011
Sanitarni čvor - INV	4	20	640	304	238	98	308	308
Sanitarni čvor - Ž	9	20	1099	324	549	226	957	957
Sanitarni čvor - M	9	20	1174	388	557	229	832	832
Blagovaonica	72	20	6545	2008	2802	1735	6540	6540
Predprostor servisnog dijela	6	15	308	92	111	105	1155	1155
Sanitarni čvor za osoblje - Ž	3	20	359	97	186	76	313	313
Sanitarni čvor za osoblje - M	3	20	345	91	180	74	300	300
Kuhinja	12	20	1406	406	708	292	1220	1220
Ostava	6	10	31	0	31	0	0	0
Hladnjača	6	5	76	0	76	0	0	0
Ukupno: PRIZEMLJE			20658	6305	9118	5235	19249	19249
KAT								
Prostorija	A (m ²)	tu (°C)	Qn (W)	PhiT (W)	PhiV (W)	(W)	Qi(pod) (W)	Qinst (W)
Stubišni prostor	24	15	1607	525	693	389	0	0
Spavaonica 1	21	22	2514	1404	730	380	2068	2068
Sanitarni čvor 1	23	24	2823	941	1258	624	2040	2040
Hodnik	41	15	2312	1068	586	658	3068	3068
Spavaonica 2	29	22	2450	925	1003	522	2130	2130
Spavaonica 3	6	22	657	299	236	122	658	658
Kupaona	4	24	455	129	218	108	394	394

INVESTITOR: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
 GRAĐEVINA: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
 MJESTO GRADNJE: Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
 VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
 PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
 OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
 VRIJEME IZRADE: prosinac, 2025.

Spavaonica 4	6	22	656	299	235	122	656	656
Spavaonica 5	29	22	2423	889	1009	525	2112	2112
Sanitarni čvor 2	22	24	2545	747	1202	596	1950	1950
Spremište	2	10	27	0	27	0	0	0
Spavaonica 6	36	22	3167	1243	1265	659	3168	3168
Ukupno: KAT			21636	8469	8462	4705	18244	18244
Ukupno:			42294	14774	17580	0	37493	37493

5.2. PRORAČUN TOPLINSKIH DOBITAKA

Proračun je proveden na računalu sukladno VDI 2078 te je u nastavku dana rekapitulacija.

PRIZEMLJE		
Prostorija	Qn (W)	Qinst (W)
Višenamjenska dvorana	8033	2x split kima sustav snage 4-5 KW
Ulazni prostor sa stubištem	4080	
Predprostor s. čvor	0	
Sanitarni čvor - INV	0	
Sanitarni čvor - Ž	0	
Sanitarni čvor - M	0	
Blagovaonica	7425	2x split kima sustav snage 5-5,5 KW
Predprostor servisnog dijela	0	
Sanitarni čvor za osoblje - Ž	0	
Sanitarni čvor za osoblje - M	0	
Kuhinja	1640	split kima sustav snage 1,5-2 KW
Ostava	0	
Hladnjača	0	unutarnja jedinica rashladne komore 2-3 kW
Ukupno: PRIZEMLJE	21178	
KAT		
Prostorija	Qn (W)	Qinst (W)
Stubišni prostor	0	
Spavaonica 1	1073	multisplit kima sustav snage 2-2,5 KW
Sanitarni čvor 1	0	

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

Hodnik	0	
Spavaonica 2	1373	multisplit kima sustav snage 2-2,5 KW
Spavaonica 3	363	multisplit kima sustav snage 1,5-2 KW
Kupaona	0	
Spavaonica 4	363	multisplit kima sustav snage 1,5-2 KW
Spavaonica 5	1386	multisplit kima sustav snage 2-2,5 KW
Sanitarni čvor 2	0	
Spremište	0	
Spavaonica 6	2252	multisplit kima sustav snage 2-2,5 KW
Ukupno: KAT	6810	

5.3. PRORAČUN PODNOG GRIJANJA

Proračun je izveden za temperaturni režim 45/40°C. U nastavku su dani rezultati (obavljen je kompjuterski izbor).

G1-Instalacija grijanja \ Ulaz na PRIZEMLJE (1.1)														
REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 09 (1.1).1														
Temperatura polazne vode		45,0	(°C)											
Temperatura povratne vode		34,3	(°C)											
Broj priključaka		9												
Uk. površina petlji		107,9	(m ²)											
Uk. duljina cijevi		712,4	(m)											
Instalirani učin		9721	(W)											
Uk. instalirani učin		10904	(W)											
Uk. volumen medija		94,56	(l)											
Uk. protok		877,60	(kg/h)											
		16,64	(kPa)											
P	Tip	Obloga	D (mm)	RlaB (m ² K/W)	A (m ²)	T (mm)	tp (°C)	q (W/m ²)	Δt (°C)	l (m)	ld (m)	Qi(k) (W)	Quk (W)	m (kg/h)
PRIZEMLJE \ P1 Višenamjenska dvorana														
4	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,5	150	28,1	88,7	11,8	82,2	9,6	1105	1384	100,8
5	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,5	150	28,1	88,7	11,8	82,2	10,9	1105	1404	102,3
6	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,5	150	28,1	88,7	11,8	82,2	3,1	1105	1286	93,7
7	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,5	150	28,1	88,7	11,8	82,2	5,8	1105	1328	96,7
PRIZEMLJE \ P2 Ulazni prostor sa stubištem														
9	B	Keramičke pločice	13	0,012	10,0	150	27,9	86,9	12,4	66,0	2,4	869	1011	70,1

INVESTITOR: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
 GRAĐEVINA: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
 MJESTO GRADNJE: Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
 VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
 PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
 OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
 VRIJEME IZRADE: prosinac, 2025.

6X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,5	150	28,1	88,7	11,8	3,1		41		
4X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,5	150	28,1	88,7	11,8	9,6		129		
5X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,7	150	28,1	88,7	11,8	10,9		147		
7X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,9	150	28,1	88,7	11,8	5,8		79		
11X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	2,4	150	26,9	75,2	16,0	16,1		183		
12X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	2,7	150	29,1	101,2	7,4	17,5		269		
15X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	2,7	150	27,9	86,9	12,4	17,9		236		
10X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	2,1	150	28,9	98,8	8,3	13,9		208		
9X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,4	150	27,9	86,9	12,4	2,4		32		

PRIZEMLJE \ P3 Predprostor s. čvor

10	B	Keramičke pločice	13	0,012	10,2	150	28,9	98,8	8,3	67,6	13,9	1011	1368	141,7
----	---	-------------------	----	-------	------	-----	------	------	-----	------	------	------	------	-------

PRIZEMLJE \ P4 Sanitarni čvor - INV

11	B	Keramičke pločice	13	0,012	4,1	150	26,9	75,2	16,0	27,1	16,1	308	551	29,6
----	---	-------------------	----	-------	-----	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	------

PRIZEMLJE \ P5 Sanitarni čvor - Ž

12	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,4	150	29,1	101,2	7,4	62,4	17,5	957	1375	159,7
----	---	-------------------	----	-------	-----	-----	------	-------	-----	------	------	-----	------	-------

PRIZEMLJE \ P6 Sanitarni čvor - M

15	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,6	150	27,9	86,9	12,4	63,2	17,9	832	1197	83,0
----	---	-------------------	----	-------	-----	-----	------	------	------	------	------	-----	------	------

REHAU-razdjeljivač s mjerачem protoka HKV-D 09 (1.1).2

Temperatura polazne vode		45,0	(°C)
Temperatura povratne vode		34,6	(°C)
Broj priključaka		9	
Uk. površina petlji		100,7	(m²)
Uk. duljina cijevi		664,5	(m)
Instalirani učin		9528	(W)
Uk. instalirani učin		10651	(W)
Uk. volumen medija		88,21	(l)
Uk. protok		884,10	(kg/h)
		19,48	(kPa)

P	Tip	Obloga	D (mm)	R _{laB} (m²K/W)	A (m²)	T (mm)	tp (°C)	q (W/m²)	Δt (°C)	l (m)	ld (m)	Qi(k) (W)	Q _{uk} (W)	m (kg/h)
---	-----	--------	--------	--------------------------	--------	--------	---------	----------	---------	-------	--------	-----------	---------------------	----------

PRIZEMLJE \ P7 Blagovaonica

INVESTITOR: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
 GRAĐEVINA: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
 MJESTO GRADNJE: Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
 VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
 PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
 OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
 VRIJEME IZRADE: prosinac, 2025.

21	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,1	150	28,2	90,5	11,2	79,5	14,0	1090	1489	114,3
22	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,1	150	28,2	90,5	11,2	79,5	12,6	1090	1462	112,2
23	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,1	150	28,2	90,5	11,2	79,5	7,2	1090	1360	104,4
24	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,1	150	28,2	90,5	11,2	79,5	4,7	1090	1312	100,7
25	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,1	150	28,2	90,5	11,2	79,5	9,4	1090	1402	107,6
26	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,1	150	28,2	90,5	11,2	79,5	6,1	1090	1340	102,8

PRIZEMLJE \ P8 Predprostor servisnog dijela

28X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,3	150	25,7	121,1	9,0	2,1		39		
27X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,2	150	25,8	122,0	8,7	1,6		29		
31X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,2	150	26,0	124,4	7,8	7,7		145		
23X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,1	150	25,2	115,1	11,2	7,2		126		
24X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,7	150	25,2	115,1	11,2	4,7		82		
21X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	2,1	150	25,2	115,1	11,2	14,0		244		
26X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,9	150	25,2	115,1	11,2	6,1		106		
25X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,4	150	25,2	115,1	11,2	9,4		164		
22X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,9	150	25,2	115,1	11,2	12,6		220		

PRIZEMLJE \ P9 Sanitarni čvor za osoblje - Ž

27	B	Keramičke pločice	13	0,012	3,2	150	28,8	97,7	8,7	21,1	1,6	313	381	37,7
----	---	-------------------	----	-------	-----	-----	------	------	-----	------	-----	-----	-----	------

PRIZEMLJE \ P10 Sanitarni čvor za osoblje - M

28	B	Keramičke pločice	13	0,012	3,1	150	28,7	96,8	9,0	20,5	2,1	300	379	36,2
----	---	-------------------	----	-------	-----	-----	------	------	-----	------	-----	-----	-----	------

PRIZEMLJE \ P11 Kuhinja

31	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,2	150	29,0	100,1	7,8	80,4	7,7	1220	1526	168,2
----	---	-------------------	----	-------	------	-----	------	-------	-----	------	-----	------	------	-------

REHAU-razdjeljivač s mjeracem protoka HKV-D 09 (2.1).1

Temperatura polazne vode	45,0	(°C)	
Temperatura povratne vode	38,8	(°C)	
Broj priključaka	9		

INVESTITOR: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
 GRAĐEVINA: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
 MJESTO GRADNJE: Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
 VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
 PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
 OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
 VRIJEME IZRADE: prosinac, 2025.

Uk. površina petlji				96,8	(m ²)									
Uk. duljina cijevi				656,2	(m)									
Instalirani učin				8920	(W)									
Uk. instalirani učin				10134	(W)									
Uk. volumen medija				87,10	(l)									
Uk. protok				1410,70	(kg/h)									
				68,08	(kPa)									
P	Tip	Obloga	D (mm)	R _{la} B (m ² K/W)	A (m ²)	T (mm)	tp (°C)	q (W/m ²)	Δt (°C)	l (m)	ld (m)	Qi(k) (W)	Q _{uk} (W)	m (kg/h)
KAT \ P2 Spavaonica 1														
37	B	Keramičke pločice	13	0,012	10,6	150	30,8	97,9	5,0	69,7	32,4	1034	1882	323,4
38	B	Keramičke pločice	13	0,012	10,6	150	30,8	97,9	5,0	69,7	9,5	1034	1383	237,7
KAT \ P3 Sanitarni čvor 1														
39	B	Keramičke pločice	13	0,012	11,6	150	32,0	88,3	5,0	76,3	2,6	1020	1238	212,8
40	B	Keramičke pločice	13	0,012	11,6	150	32,0	88,3	5,0	76,3	3,6	1020	1259	216,5
KAT \ P4 Hodnik														
37X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	2,6	150	26,6	131,7	5,0	17,0		340		
38X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,4	150	26,6	131,7	5,0	9,5		189		
37X2	X	Keramičke pločice	13	0,012	2,3	150	26,6	131,7	5,0	15,3		306		
39X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,4	150	26,6	131,7	5,0	2,6		52		
40X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,5	150	26,6	131,7	5,0	3,6		71		
43X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,3	150	24,7	108,4	13,5	8,3		136		
45X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,5	150	24,7	108,4	13,5	3,4		56		
44X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,6	150	24,7	108,4	13,5	4,3		70		
47X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,1	100	27,9	148,7	6,0	11,2		166		
46X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,9	150	26,4	130,1	5,6	12,4		244		
KAT \ P5 Spavaonica 2														
43	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,7	150	28,8	73,3	13,5	63,9	8,3	710	960	61,1
44	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,7	150	28,8	73,3	13,5	63,9	4,3	710	887	56,5

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

45	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,7	150	28,8	73,3	13,5	63,9	3,4	710	873	55,6
KAT \ P6 Spavaonica 3														
46	B	Keramičke pločice	13	0,012	6,8	150	30,7	96,4	5,6	45,1	12,4	658	1015	155,8
KAT \ P7 Kupaona														
47	B	Keramičke pločice	13	0,012	4,0	100	32,9	98,6	6,0	40,0	11,2	394	637	91,3
REHAU-razdjeljivač s mjerачem protoka HKV-D 09 (2.1).2														
Temperatura polazne vode			45,0		(°C)									
Temperatura povratne vode			37,1		(°C)									
Broj priključaka			9											
Uk. površina petlji			106,9		(m²)									
Uk. duljina cijevi			705,5		(m)									
Instalirani učin			9324		(W)									
Uk. instalirani učin			10599		(W)									
Uk. volumen medija			93,65		(l)									
Uk. protok			1149,10		(kg/h)									
			31,36		(kPa)									
P	Tip	Obloga	D (mm)	RlaB (m²K/W)	A (m²)	T (mm)	tp (°C)	q (W/m²)	Δt (°C)	l (m)	ld (m)	Qi(k) (W)	Quk (W)	m (kg/h)
KAT \ P4 Hodnik														
55X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,3	150	26,6	131,7	5,0	2,0		39		
54X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,3	150	26,6	131,7	5,0	8,8		176		
52X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,6	150	24,6	107,5	13,8	10,7		174		
53X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,5	150	24,6	107,5	13,8	3,5		56		
51X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	0,7	150	24,6	107,5	13,8	4,4		72		
58X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,8	150	25,7	120,6	9,2	11,9		218		
56X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,7	150	25,7	120,6	9,2	11,1		203		
48X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,1	150	26,4	130,1	5,6	7,2		141		
52X2	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,5	150	24,6	107,5	13,8	10,2		166		
57X1	X	Keramičke pločice	13	0,012	1,6	150	25,7	120,6	9,2	10,5		193		
KAT \ P8 Spavaonica 4														

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

48	B	Keramičke pločice	13	0,012	6,8	150	30,7	96,4	5,6	44,9	7,2	656	901	138,3
KAT \ P9 Spavaonica 5														
51	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,7	150	28,7	72,3	13,8	64,2	4,4	704	883	55,0
52	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,7	150	28,7	72,3	13,8	64,2	20,9	704	1174	73,1
53	B	Keramičke pločice	13	0,012	9,7	150	28,7	72,3	13,8	64,2	3,5	704	865	53,9
KAT \ P10 Sanitarni čvor 2														
54	B	Keramičke pločice	13	0,012	11,1	150	32,0	88,3	5,0	72,9	8,8	975	1322	227,3
55	B	Keramičke pločice	13	0,012	11,1	150	32,0	88,3	5,0	72,9	2,0	975	1172	201,5
KAT \ P12 Spavaonica 6														
56	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,2	150	29,9	86,5	9,2	80,6	11,1	1056	1426	133,2
57	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,2	150	29,9	86,5	9,2	80,6	10,5	1056	1414	132,1
58	B	Keramičke pločice	13	0,012	12,2	150	29,9	86,5	9,2	80,6	11,9	1056	1442	134,7

5.4. PROCJENA POTROŠNJE PLINA

Unutar građevine nalaziti će kada budu montirana sva trošila, jedno plinsko trošilo (plinski kondenzacijski bojler) instalirane snage oko 45 kW, te kuhinjski plinski štednjak snage oko 8 kW,. Planirana godišnja potrošnja plina unutar ovog prostora je oko 3500 m³ ili 35000 kWh. (Minimalna satna potrošnja iznosi 0,1 m³/h, a maksimalna satna potrošnja iznosi 5,8 m³/h.)

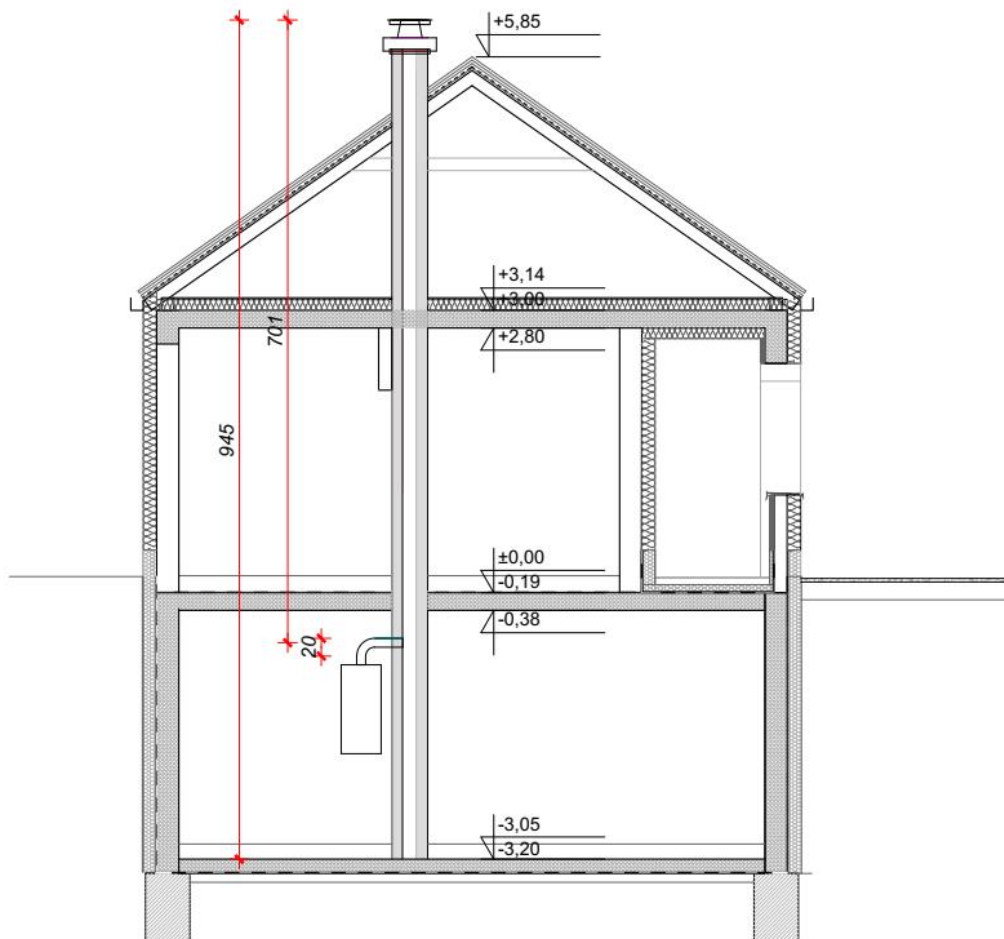
Ukupna maksimalna potrošnja plina iznosi:

$$(45 + 8) / 9,23 * 0,99 = 5,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

5.5. IZBOR DIMNJAKA

Dimnjak se dimenzionira prema HRN EN 13384-1, a sukladno zahtjevima proizvođača opreme (plinski bojler) – temperature dimnih plinova, vlažnost, količine dimnih plinova. Za potrebe plinskog kondenzacijskog bojlera snage oko 45 kW, te korisnim visinama prema prilogu proizlazi.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.



INVESTITOR: OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
 GRAĐEVINA: GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
 MJESTO GRADNJE: Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
 VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
 PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
 OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
 VRIJEME IZRADE: prosinac, 2025.

ložišno-tehničko mjerenje ložišta prema EN 13384-1

datum 12.12.2025

koncept naprave - jednostruki priključak

izračunato prema EN 13384-1
 Dimovodna naprava kućna dimovodna naprava
 položaj/tok U zgradi
 opskrba zrakom Neovisno o zraku prostorije
 opskrba zrakom Protustruja
 odjeljci spojni element: 1, dimovodna naprava: 1
 ušće Otvoreno ušće zeta = 0



okolica

lokacija SATNICA ĐAKOVAČKA
 geodetska visina 110 m
 sigurnosni broj SE 1,2
 korekcijski faktor SH 0,5

temperature okolnog zraka (vlastite vrijednosti)
 na ušću 0 °C (temperaturni uvjeti)
 na otvorenom -15 °C (temperaturni uvjeti)
 u hladnom području 0 °C (temperaturni uvjeti)
 u toplom području 20 °C (temperaturni uvjeti)
 okolni zrak 15 °C (tlačni uvjet)

ložište

kategorija Plin-kondenzacijska vrijednost
 proizvođač, tip Viessmann Vitodens 200-W (Typ B2HA009) / 45 kW 80 / 60 °C
 gorivo Zemni plin

	puno opterećenje	djelomično opterećenje
nazivna toplinska snaga	45 kW	10,9 kW
toplinska snaga loženja	45,7 kW	11,07 kW
udio CO ₂	9,5 %	9,5 %
masena struja dimnih plinova	21,67 g/s	8,33 g/s
Combustion air mass flow	19,5 g/s	7,5 g/s
potreban zrak	58,5 ml/h	22,5 ml/h
temperatura dimnih plinova	75 °C	55 °C
maksimalni potisni tlak	250 Pa	57 Pa
stvarni potisni tlak	19,1 Pa	2,2 Pa
nastavak za dimne plinove	Okrugli 80 mm	
osigurač povratne struje	integriran u ložište	

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

prostorija za instalaciju

kategorija	Prostorija za instalaciju
svježi zrak	prozori
izlazni zrak	nema

spojni element - vrsta gradnje

kategorija	Koncentrični spojni element
------------	-----------------------------

spojni element (dimni plinovi)

presjek	Okrugli 80 mm
otpor prolaza topline	0 m ₂ K/W
debljina	1 mm
materijal unutarnjeg zida	PP gladak
srednja hrapavost	1 mm

zračna cijev (sagorijevajući zrak)

presjek	Okrugli 125 mm
otpor prolaza topline	0 m ₂ K/W
debljina	1 mm
materijal unutarnjeg zida	Al gladak
srednja hrapavost	1 mm
klasifikacija proizvoda	T200 P1 W

spojni element - izmjere

otpori	Luk 87 °
učinkovita visina	0,2 m
razvijena dužina	0,5 m
udio u otvorenom prostoru	0 %
udio u hladnom području	0 %
udio u toplom području	100 %

Dimovodna naprava - vrsta gradnje

kategorija	Dimovodna naprava u oknu
proizvođač, tip	PGM d.o.o., PROTECT

dimovod

presjek	Okrugli 120 mm
otpor prolaza topline	0 m ₂ K/W
debljina	6 mm
materijal unutarnjeg zida	Neglazirana keramika
srednja hrapavost	1,5 mm
prstenasti otvor	Protutok zraka (68 mm)

izvana (zračno okno)

presjek	Kvadratni 268 mm
otpor prolaza topline	0,12 m ₂ K/W
debljina	40 mm
materijal unutarnjeg zida	Lagani beton / pjenasta glina
srednja hrapavost	3 mm
klasifikacija proizvoda	T200 P1 W 2 O00
Klasifikacija dimnjaka	EN 15287 - T200 P1 W 2 O00 L90 (R0,00)

Dimovodna naprava - izmjere

otpori	nema
učinkovita visina	7,01 m
razvijena dužina	7,01 m

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

Dimovodna naprava - protezanje (U zgradi)

udio u otvorenom prostoru	10 %
udio u hladnom području	0 %
udio u toplom području	90 %
visina iznad okna	1 m
veza zgrada	Svestrano

dodatna izolacija

na otvorenom	materijal	debljina	λ. provodljivost
	Mineralna vlakna	50 mm	0,034 W/mK
u hladnom području	otpada		

otpor ušća

otpor ušća	Otvoreno ušće
zeta	0

ulaz

otpor	T-komad 90 °
-------	--------------

rezultat izračuna - Dimovodna naprava

način rada	Planski s nadtlakom, vlažno				
uvjet	zn.form.	jedinica	nazivno opterećenje		djelomično opterećenje
tlačni uvjet	$P_{ZOe}-P_{ZO}$	Pa	0	+++	0
tlačna rezerva na dov. dimnog plina	$P_{exc}-P_{ZO}$	Pa	202,4	+	205,2
tlačna rezerva u spoj. el.	$P_{exc}-P_{ZO}$	Pa	196,2	+	204,5
temperaturni uvjeti	$t_{ce}-t_g$	°C	10,9	++	2,7

dodatna informacija

Dimovodna naprava
brzina dimnih plinova

W_m	m/s	1,88	0,69
-------	-----	------	------

Postrojenje se slaže sa svim uvjetima standarda EN 13384-1.

upute

The fireplace is operated independently of the room air. Therefore, a separate verification of the combustion air supply is not required.

Stvarni radni pritisak grijaćeg aparata je 19,1 Pa pri nazivnom izlazu, i 2,2 Pa pri min. izlazu.

Rezervni pritisak $P_{exc} - P_{ZO}$ koji je dan u rezultatima, razlika je između maksimalnog dopuštenog pritiska za ispušni sustav P_{exc} i stvarnog pritiska unutar dimovodne cijevi P_{ZO} . Ukoliko unutar dimovodne cijevi postoji negativan pritisak, ova razlika je, naravno, veća (!) nego maksimalni dopušteni pritisak P_{exc} .

PROJEKTANT :

Mario Levanić dipl. ing. stroj.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRADEVINA:	GRAĐENJE GRADEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

6. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Procjena troškova izvedbe strojarskih instalacija sukladno ovom projektu iznose 155.000,00 (s PDV-om)

NAPOMENA: u cijenu uključena dobava materijala, pomoćnog i potrošnog materijala, punjenje sustava, servisiranje i puštanje u pogon od strane ovlaštenog servisa.

PROJEKTANT :

Mario Levanić dipl. ing. stroj.

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
URIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

7. CRTEŽI

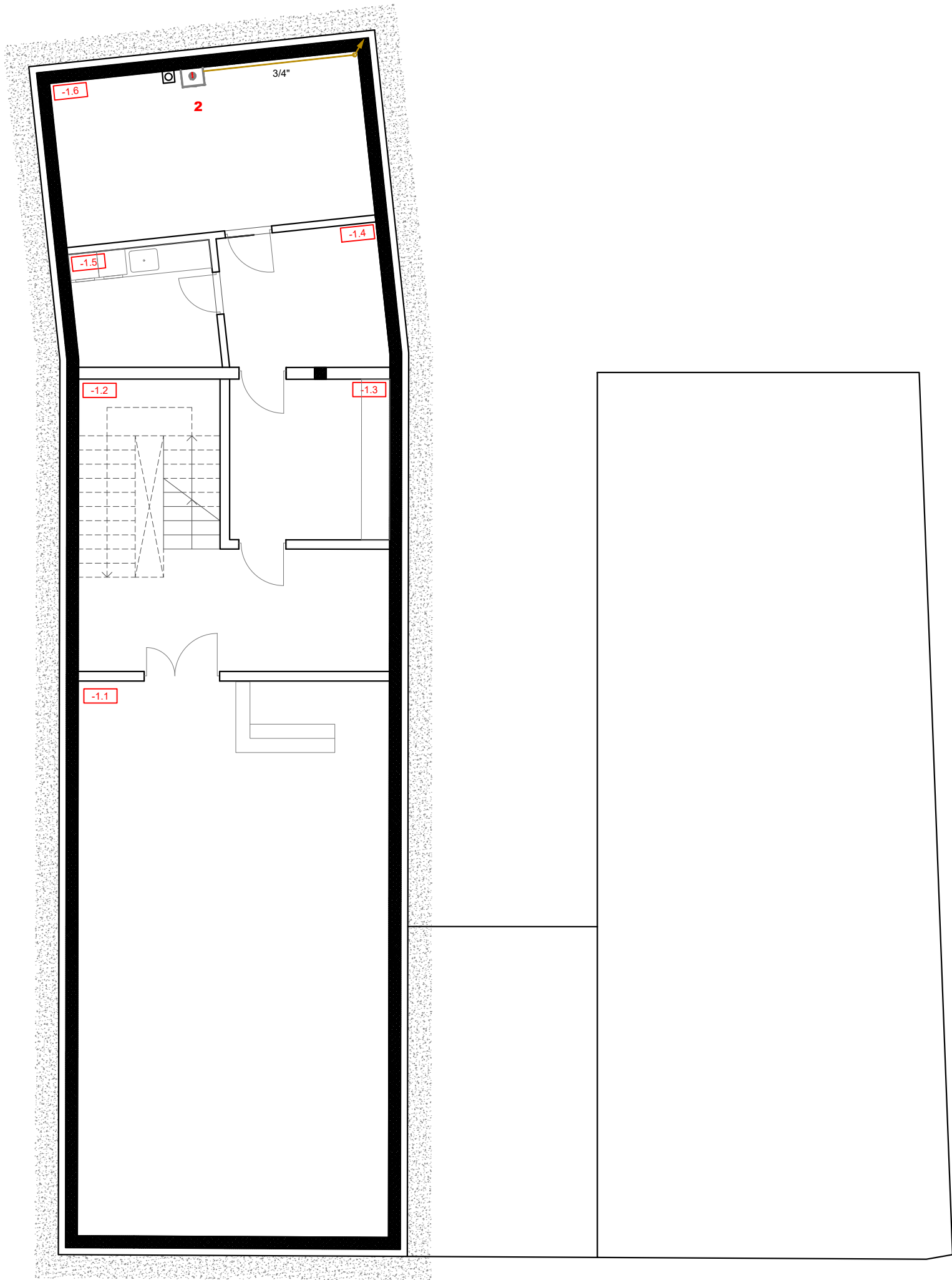
1. SITUACIJA
2. PODRUM – PLINSKA INSTALACIJA
3. PRIZEMLJE – PLINSKA INSTALACIJA
4. PODRUM – INSTALACIJA GRIJANJA
5. PRIZEMLJE – INSTALACIJA GRIJANJA
6. KAT – INSTALACIJA GRIJANJA
7. PRIZEMLJE – INSTALACIJA HLAĐENJA
8. KAT – INSTALACIJA HLAĐENJA
9. PODRUM – INSTALACIJA VENTILACIJE
10. PRIZEMLJE – INSTALACIJA VENTILACIJE
11. KAT – INSTALACIJA VENTILACIJE
12. SHEMA INSTALACIJA GRIJANJA
13. SHEMA PLINSKE INSTALACIJE

PROJEKTANT :

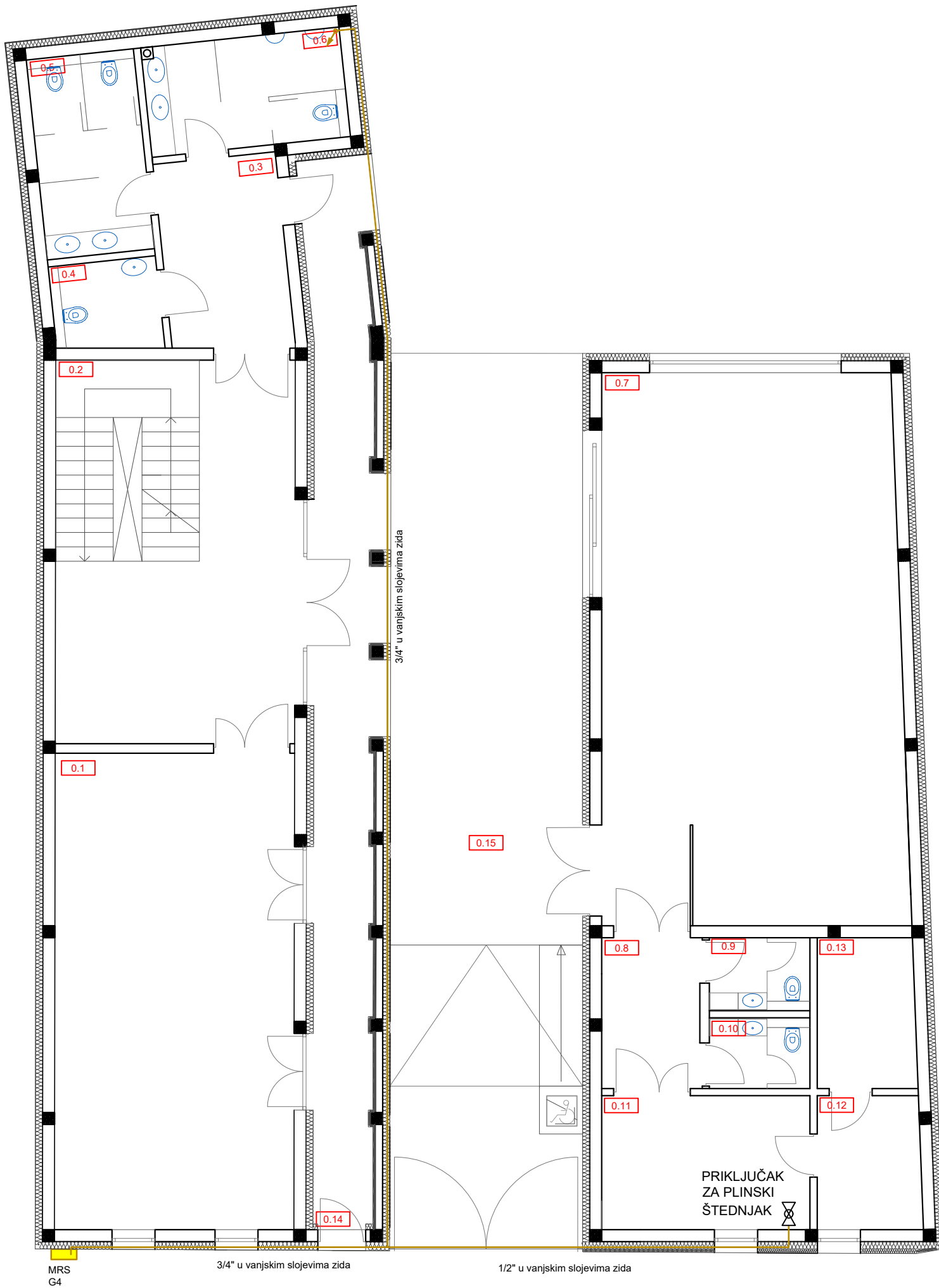
Mario Levanić dipl. ing. str.



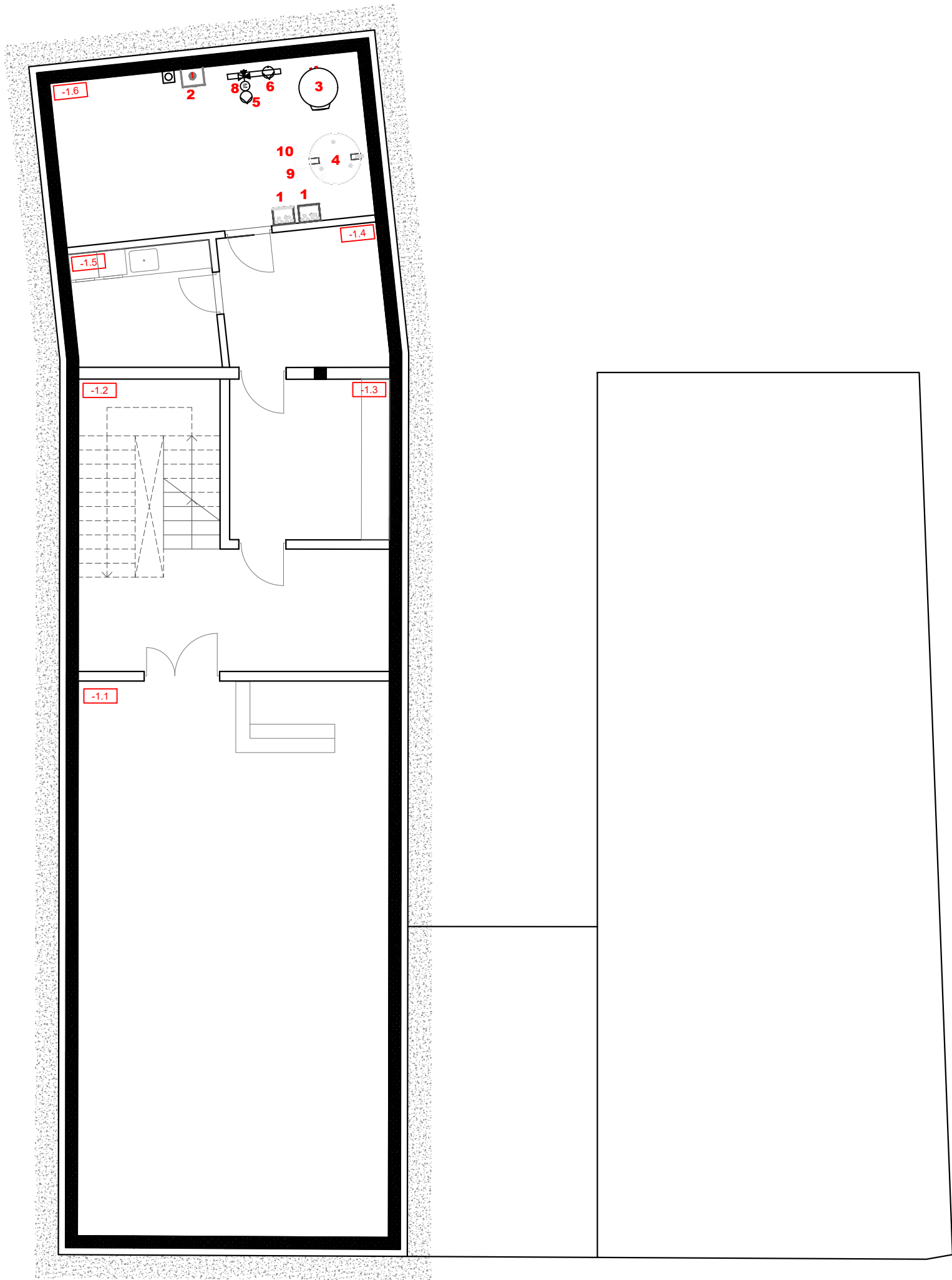
 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155 ZUS		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka	
PROJEKTANT Mario Levanić dipl.ing.stroj. (potpis) (pečat) SURADNIK Ana Ličanin mag.ing.mech (potpis)		GRADEVINA		GRADNJE GRAĐEVINE JAVNE I NAMJENE	
		EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA			
		MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci	
		VRSTA PROJEKTA		k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
		INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA			
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			Mjerilo
		SITUACIJA			1:1000
					Br.crteža
					1



 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
(potpis)	Mario Levanić dipl.ing.stroj.	MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
(pečat)		VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLADENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			Mjerilo
SURADNIK		PODRUM PLINSKA INSTALACIJA			1:100
(potpis)	Ana Ličanin mag.ing.mech				Br.crteža
					2

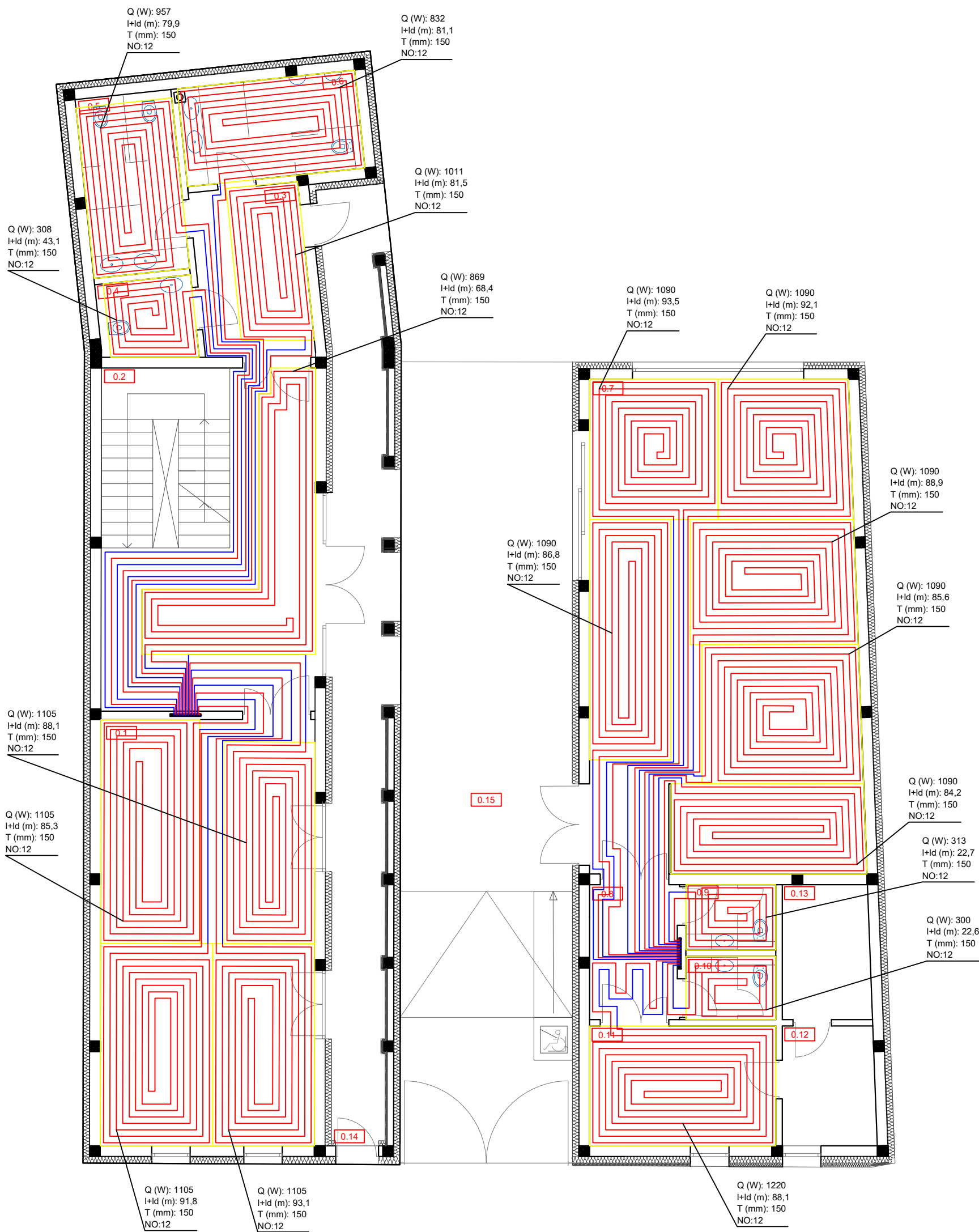


 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155 ZUS		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADENJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
(potpis)	Mario Levanić dipl.ing.stroj.	MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
	(pečat)	VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLADENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			Mjerilo
SURADNIK		PRIZEMLJE PLINSKA INSTALACIJA			1:100
(potpis)	Ana Ličanin mag.ing.mech				Br.crteža
					3

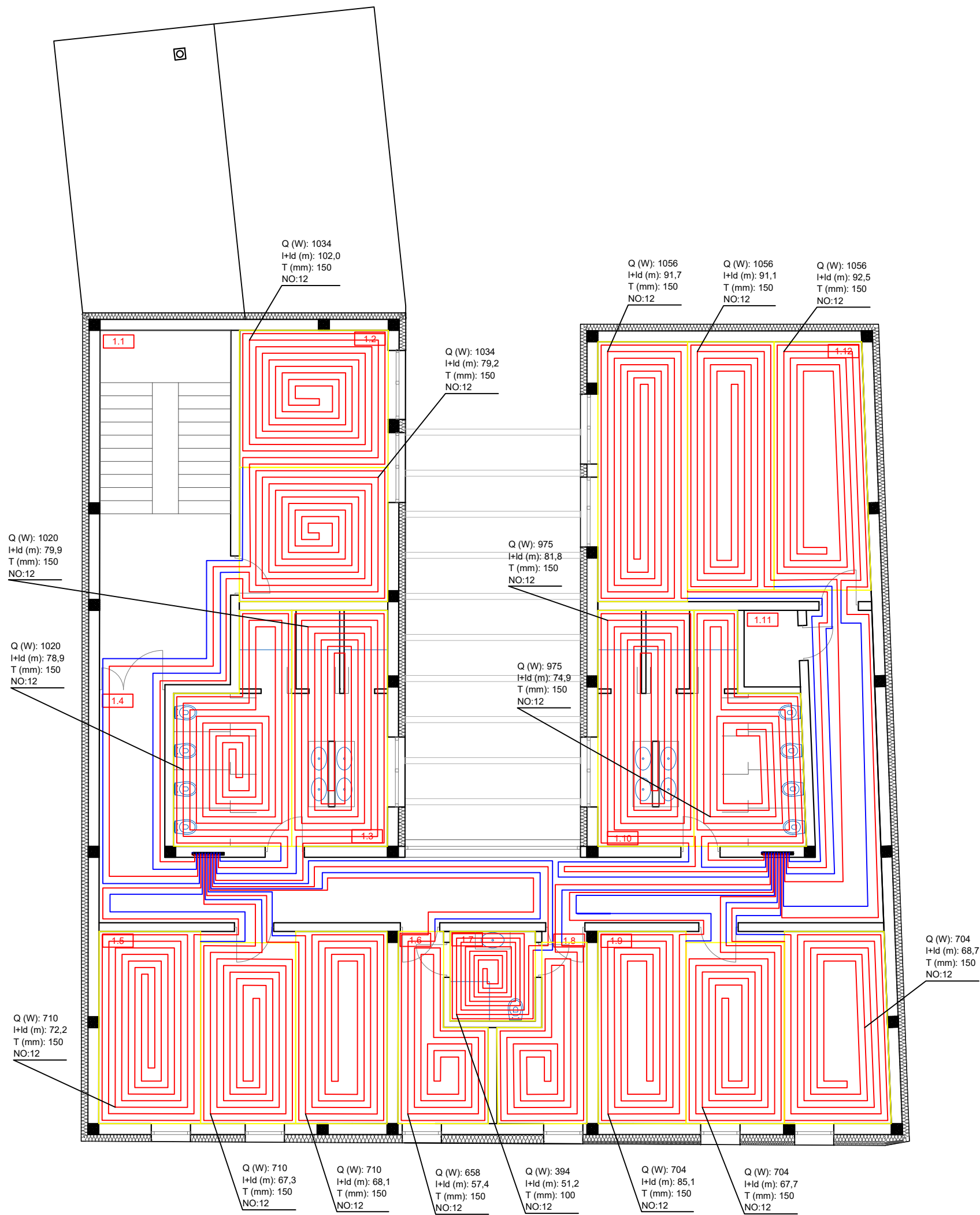


- 1 - dizalica topline kao Viessmann Vitocal 250-A, tip AWO-E-AC-AF 251.A13
2 - plinski kondenzacijski kotao kao Viessmann Vitodens 200-W, 45 kW
3 - međuspremnik ogrijevne vode kao Vitocell 100-E, 400 l
4 - ogrijevni spremnik sanitarne vode kao Vitocell 120-E, 400 l
5 - pumpa grijanja, 6 m3/h, 6 mVS
6 - pumpa grijanja PTV, 5 m3/h, 4 mVS
7 - kotlovska pumpa, 5 m3/h, 3 mVS
8 - troputa mješajuća slavina, NO40, kVS 38
9 - razdjelnik povratnog voda, NO25
10 - modul za pripremu STV, kao Vitotrans 353, tip PZSA

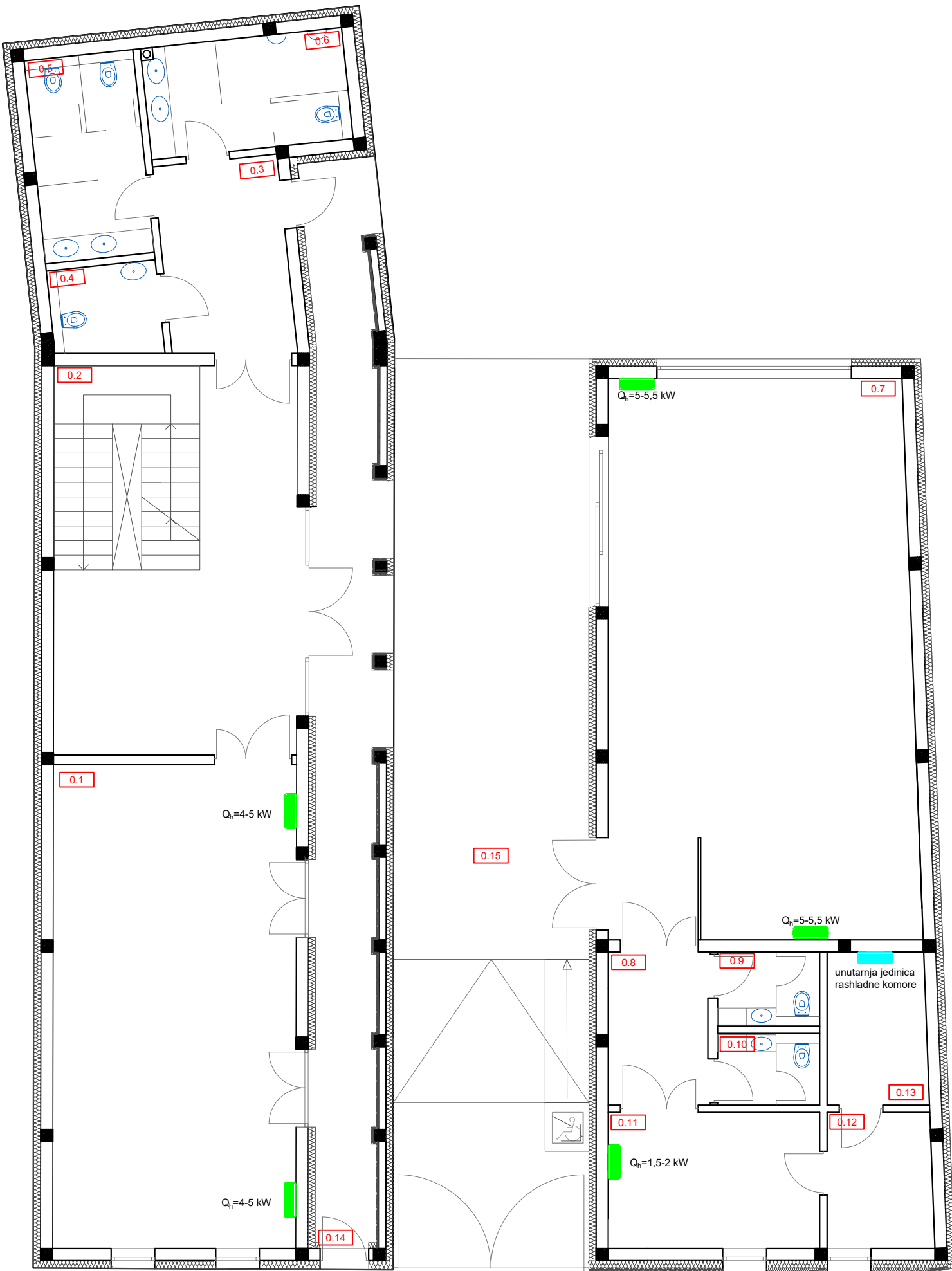
 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155 ZUS		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADENJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
(potpis)	Mario Levanić dipl.ing.stroj.	MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
(pečat)		VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLADENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			Mjerilo
SURADNIK		PODRUM INSTALACIJA GRIJANJA			1:100
Ana Ličanin mag.ing.mech	Br.crteža				
(potpis)					4



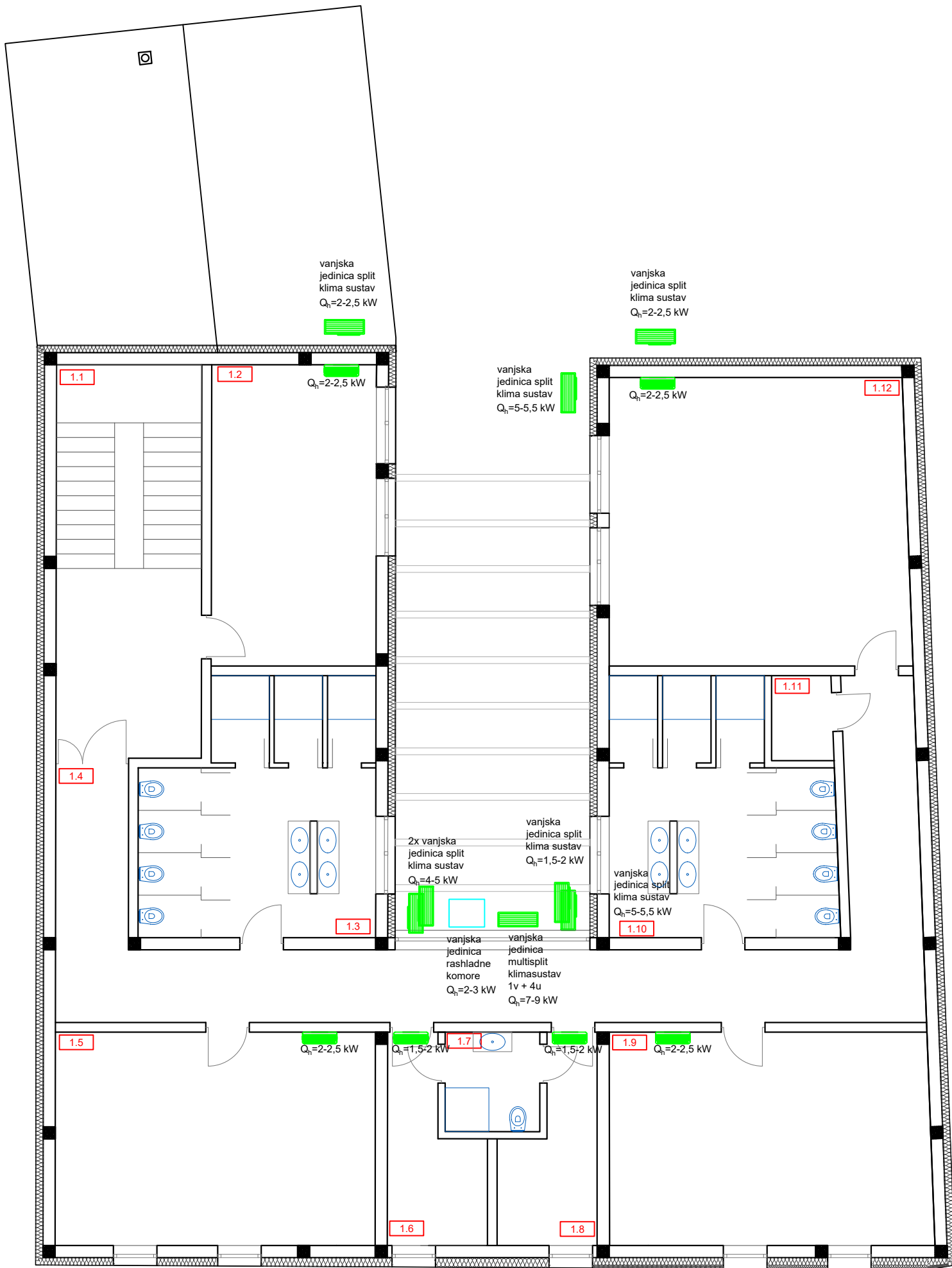
 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR	Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka
PROJEKTANT		GRADEVINA	GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA
(potpis)	(pečat)	MJESTO GRADNJE	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci
		VRSTA PROJEKTA	INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP	
		DATUM: 12.2025.	OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
		Naziv crteža	
		Mjerilo	
		1:100	
SURADNIK		PRIZEMLJE	
(potpis)	Ana Ličanić mag.ing.mech	INSTALACIJA GRIJANJA	
		Br. crteža	
		5	



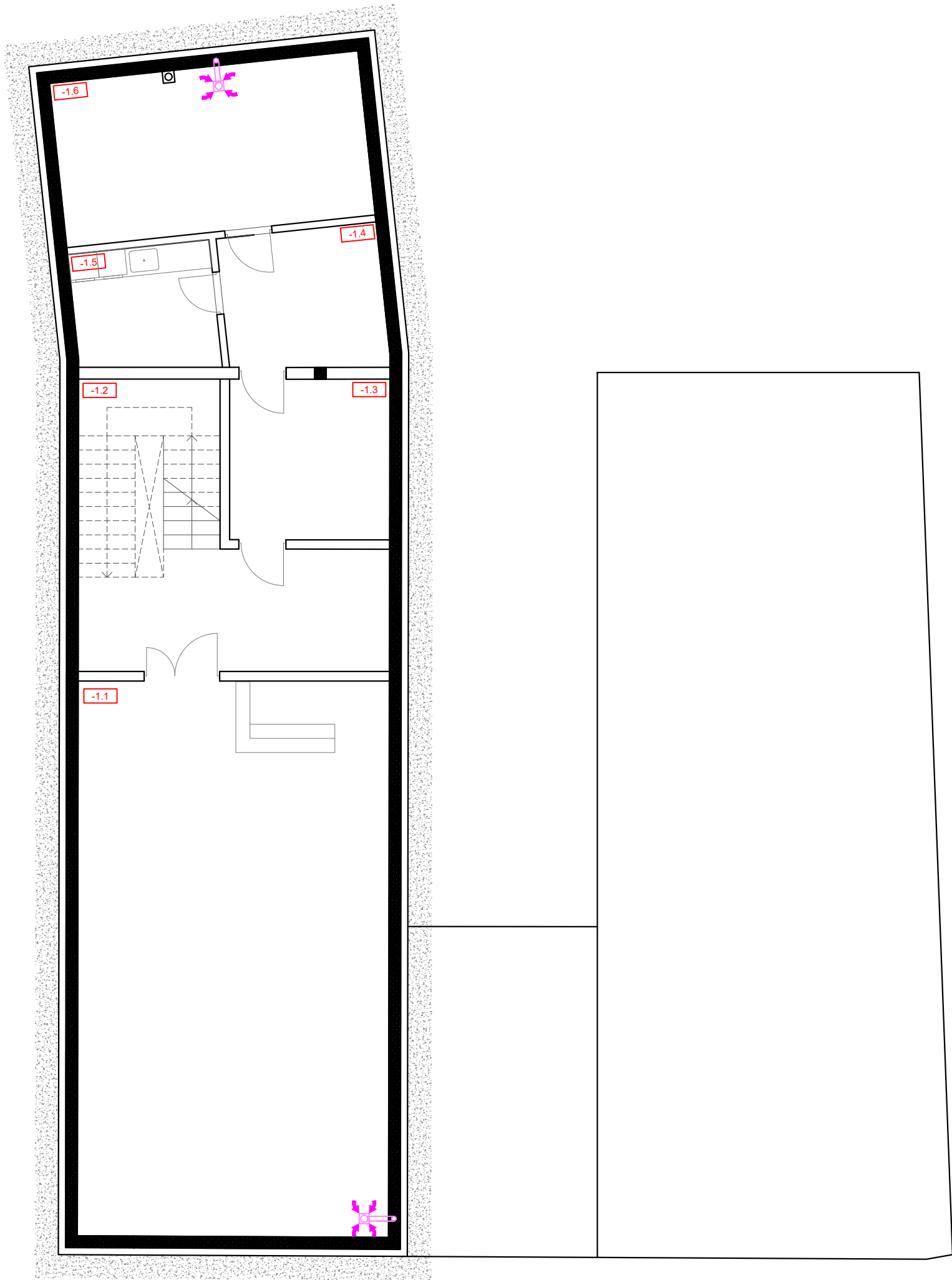
 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
(potpis)	(pečat)	MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
		VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLADENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			Mjerilo
SURADNIK		KAT INSTALACIJA GRIJANJA			1:100
(potpis)					Br.crteža 6



 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
(potpis)	Mario Levanić dipl.ing.stroj.	MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
(pečat)		VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			Mjerilo
SURADNIK		PRIZEMLJE INSTALACIJA HLAĐENJA			1:100
(potpis)	Ana Ličanin mag.ing.mech				Br.crteža
					7



 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR	Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
ZUS		GRADEVINA	GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
PROJEKTANT	Mario Levanić dipl.ing.stroj.	MJESTO GRADNJE	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
(potpis)	(pečat)	VRSTA PROJEKTA	INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP		
		DATUM: 12.2025.	OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža		Mjerilo
SURADNIK	Ana Ličanin mag.ing.mech	KAT INSTALACIJA HLAĐENJA		1:100
(potpis)				Br. crteža
				8

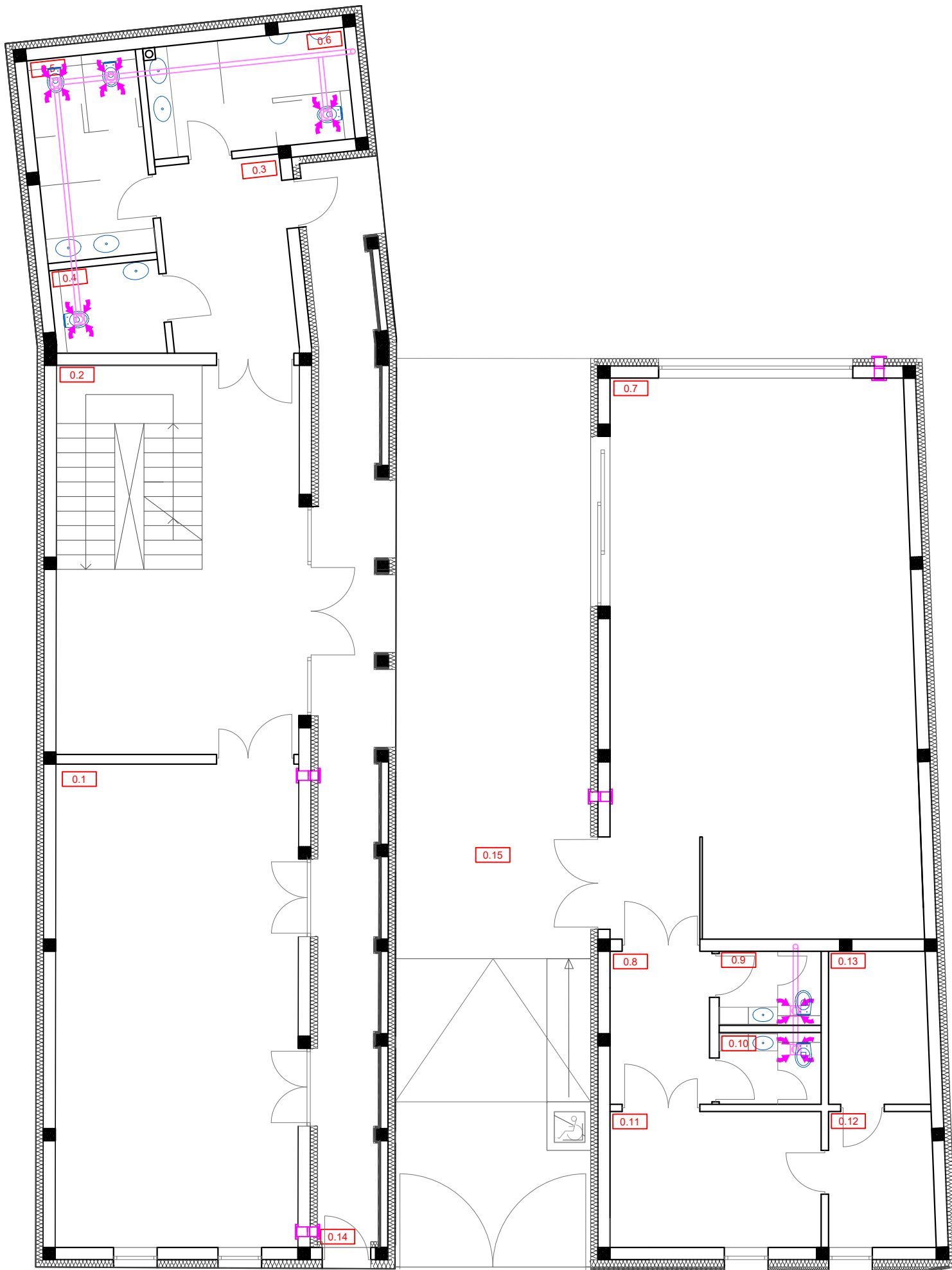


DECENTRALIZIRANA JEDINICA ZA VENTILACIJU S POVRATOM
TOPLINE U MODU PREBACIVANJA, KAPACITETA min. 160 m³/h



odsisni ventilator s nepovratnom zaklopokom 40-50 m³/h

 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka		
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA		
		MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci		
(potpis)	(pečat)	VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLADENJA, VENTILACIJE I PLINA		
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP						
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25		
		Naziv crteža				Mjerilo
SURADNIK		Ana Ličanin mag.ing.mech				1:100
(potpis)		PODRUM INSTALACIJA VENTILACIJE				Br.crteža
9						

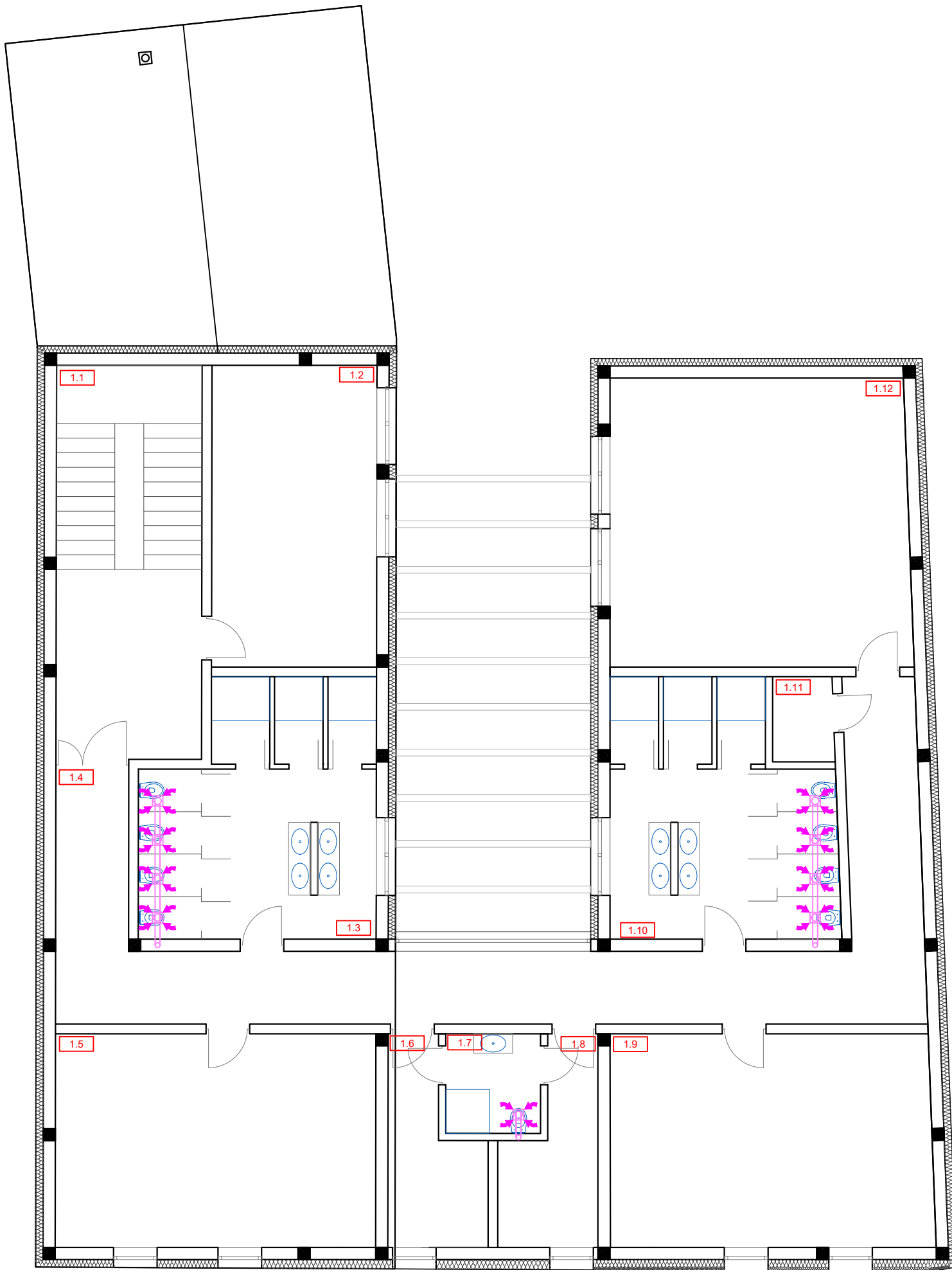


DECENTRALIZIRANA JEDINICA ZA VENTILACIJU S POVRATOM
TOPLINE U MODU PREBACIVANJA, KAPACITETA min. 160 m³/h



odsisni ventilator s nepovratnom zaklopokom 40-50 m³/h

 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
(potpis)	(pečat)	MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
		VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			
SURADNIK		PRIZEMLJE			
Ana Ličanin mag.ing.mech		INSTALACIJA VENTILACIJE			
(potpis)		Mjerilo 1:100			
		Br.crteža 10			

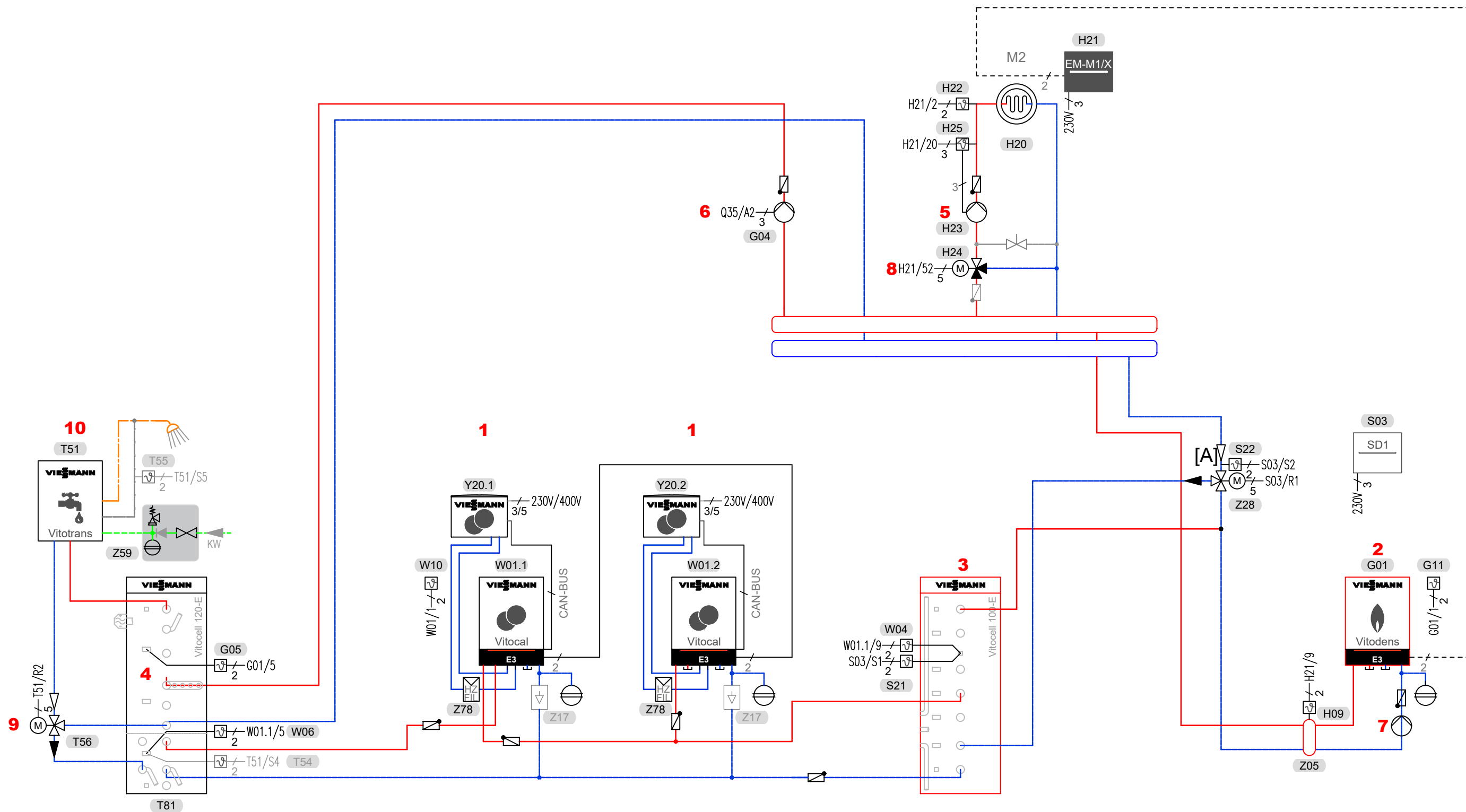


DECENTRALIZIRANA JEDINICA ZA VENTILACIJU S POVRATOM
TOPLINE U MODU PREBACIVANJA, KAPACITETA min. 160 m³/h



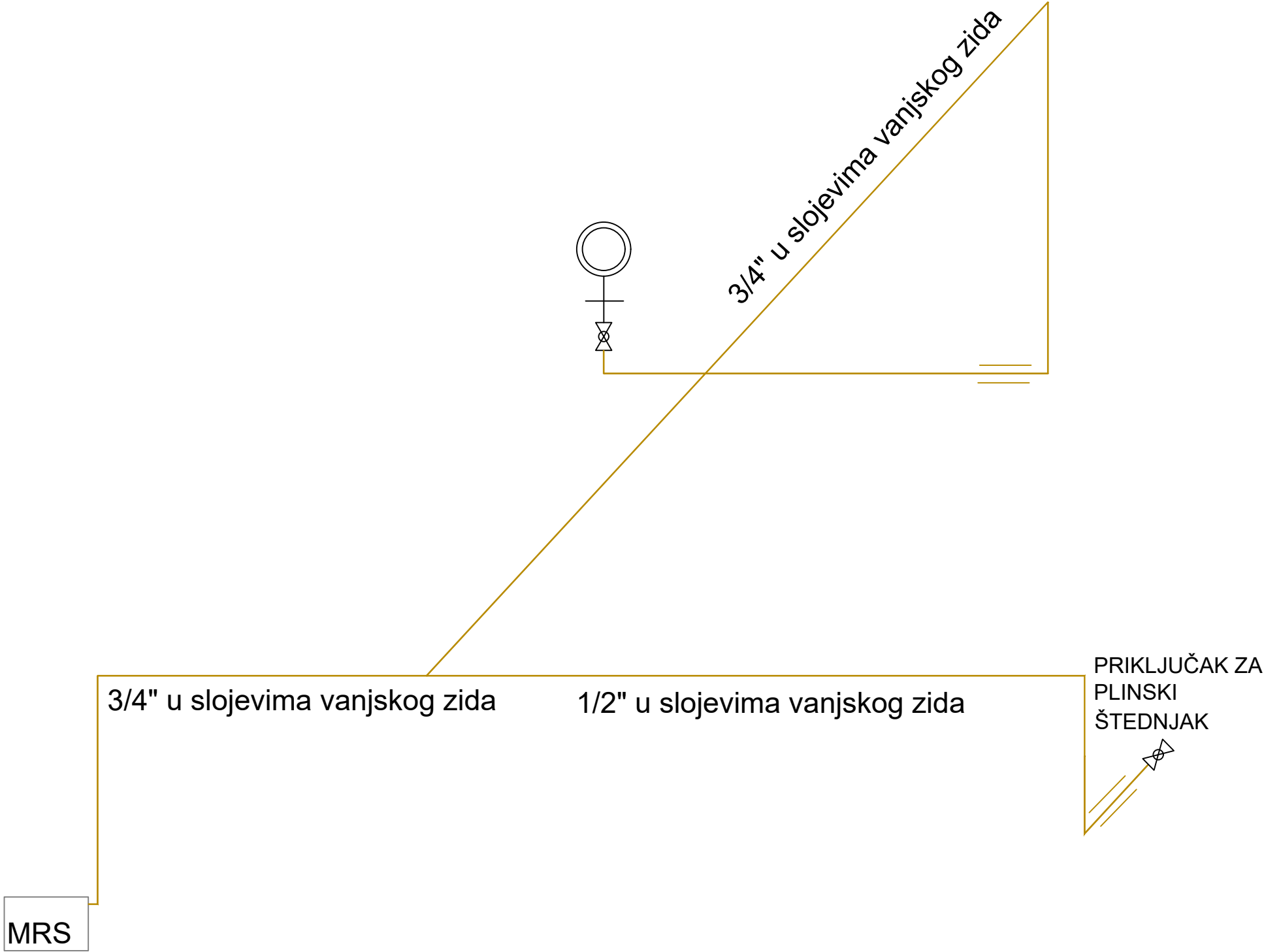
odsisni ventilator s nepovratnom zaklopokom 40-50 m³/h

 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
(potpis)	(pečat)	MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
		VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
		DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
		Naziv crteža			Mjerilo
		KAT INSTALACIJA VENTILACIJE			1:100
					Br.crteža
SURADNIK		Ana Ličanin mag.ing.mech			11
(potpis)					



- 1 - dizalica topline kao Viessmann Vitocal 250-A, tip AWO-E-AC-AF 251.A13
- 2 - plinski kondenzacijski kotao kao Viessmann Vitodens 200-W, 45 kW
- 3 - međuspremnik ogrijevne vode kao Vitocell 100-E, 400 l
- 4 - ogrijevni spremnik sanitarne vode kao Vitocell 120-E, 400 l
- 5 - pumpa grijanja, 6 m3/h, 6 mVS
- 6 - pumpa grijanja PTV, 5 m3/h, 4 mVS
- 7 - kotlovska pumpa, 5 m3/h, 3 mVS
- 8 - troputa mješajuća slavina, NO40, kVS 38
- 9 - razdjelnik povratnog voda, NO25
- 10 - modul za pripremu STV, kao Vitotrans 353, tip PZSA

 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155		INVESTITOR Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3, Sat. Đakovačka	
PROJEKTANT Mario Levanić dipl.ing.stroj. (potpis) (pečat)		GRADEVINA GRAĐENJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA	
SURADNIK Ana Ličanin mag.ing.mech (potpis)		MJESTO GRADNJE Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci	
		VRSTA PROJEKTA INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA	
		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP	
		DATUM: 12.2025.	OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25
		Naziv crteža	
		Mjerilo	
		SHEMA INSTALACIJA GRIJANJA	
		Br.crteža 12	



 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III (031) 251-155 ZUS		INVESTITOR		Općina Satnica Đakovačka Ul. braće Radića 3. Sat. Đakovačka			
PROJEKTANT		GRADEVINA		GRADNJE GRADEVINE JAVNE I NAMJENE EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRADEVINA			
		MJESTO GRADNJE		Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci k.č.br. 352/2 i 424 k.o. Gašinci			
(potpis)		(pečat)		VRSTA PROJEKTA		INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA	
				ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 02-2023-ZOP			
				DATUM: 12.2025.		OZNAKA PROJEKTA: PIN STR 228-25	
				Naziv crteža			Mjerilo
SURADNIK		Ana Ličanin mag.ing.mech		HEMA PLINSKE INSTALACIJE			Br.crteža
(potpis)							13

INVESTITOR:	OPĆINA SATNICA ĐAKOVAČKA
GRAĐEVINA:	GRAĐENJE GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – EDUKACIJSKOG CENTRA I POMOĆNIH GRAĐEVINA
MJESTO GRADNJE:	Ulica Kralja Tomislava 4, Gašinci, k.č.br. 352/2 i k.č.br. 424, k.o. Gašinci
VRSTA PROJEKTA:	STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA, VENTILACIJE I PLINA
PRAVNA OSOBA PROJEKTANTA:	ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
OZNAKA PROJEKTA:	PIN STR 228-25
VRIJEME IZRADE:	prosinac, 2025.

ZADNJA STRANICA