

Hotel Maestral


MEP Projekt d.o.o.
 Jurja Dobriće 8,
 52000 Pazin
 OIB: 34359938178
 mep.strojartvo@gmail.com

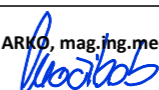
Projektant: **TONI LAKOŠELJAC dipl.ing.stroj.**
 Hrvatska komora inženjera strojarstva
 Toni Lakošeljac
 dipl.ing.stroj.
 Ovlašten inženjer strojarstva



 S 1826

Investitor:
AMINESS d.d. Škverska 8
52466 Novigrad (Istra)

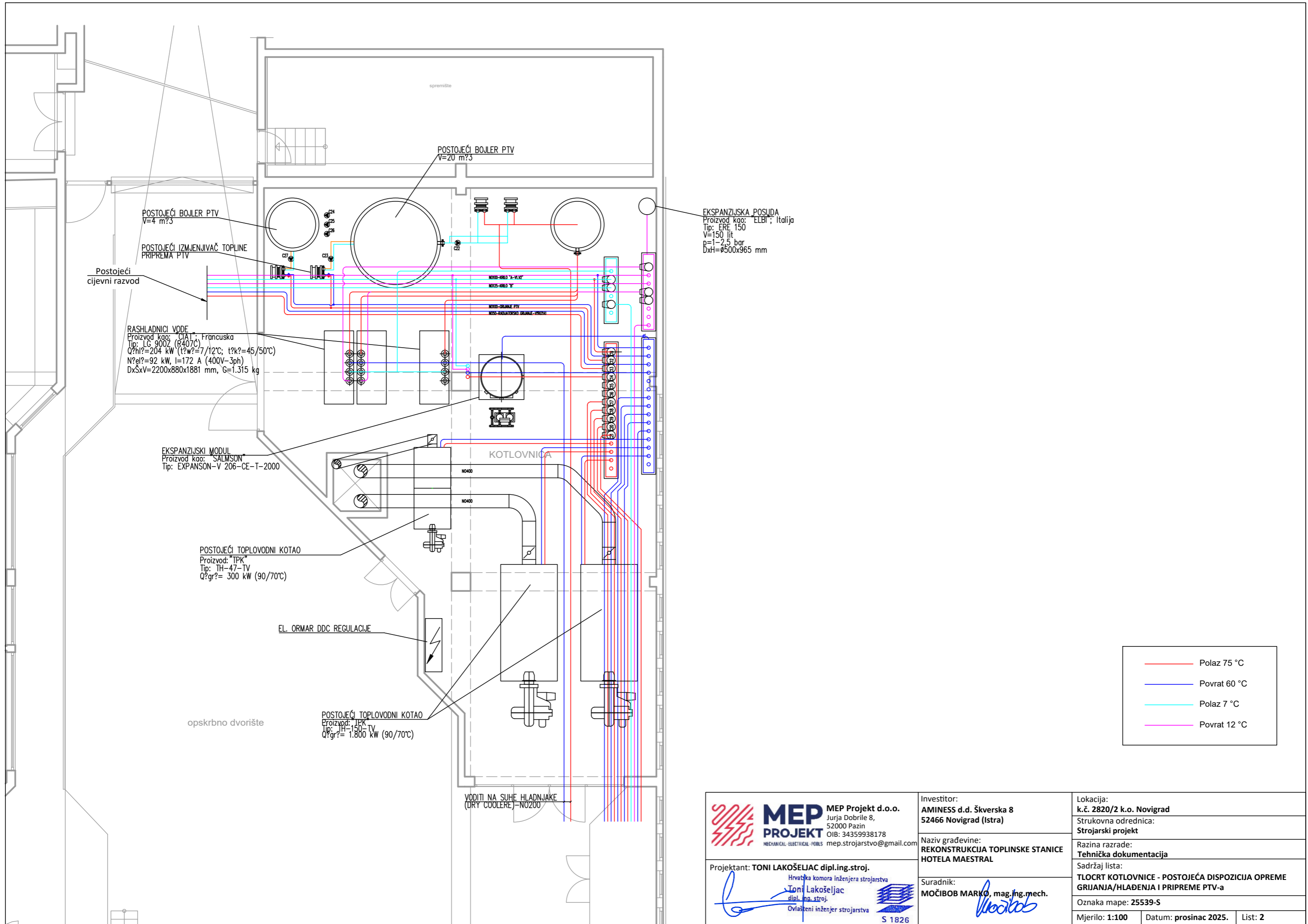
Naziv građevine:
REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE
HOTELA MAESTRAL

Suradnik:
MOČIBOB MARKO, mag.ing.mech.


Lokacija:
k.č. 2820/2 k.o. Novigrad
 Strukovna odrednica:
Strojarski projekt

Razina razrade:
Tehnička dokumentacija
 Sadržaj lista:
SITUACIJA

Oznaka mape: **25539-S**
 Mjerilo: **1:500** Datum: **prosinac 2025.** List: **1**



POSTOJEĆI BOJLER PTV
V=4 m³

POSTOJEĆI IZMJENJIVAČ TOPLINE
PRIPREMA PTV

Postojeći
cijevni razvod

RASHLADNICI VODE
Proizvod kao: "DAI"
Tip: LG 900Z (R407C)
Q?hi?=204 kW (t?w?=7/12°C; t?k?=45/50°C)
N?ei?=92 kW, I=172 A (400V-3ph)
DxŠxV=2200x880x1881 mm, G=1.315 kg

EKSPANZIJSKI MODUL
Proizvod kao: "SALMSON"
Tip: EXPANSON-V 206-CE-T-2000

POSTOJEĆI TOPLOVODNI KOTAO
Proizvod: "TPK"
Tip: TH-47-TV
Q?gr?= 300 kW (90/70°C)

EL. ORMAR DDC REGULACIJE

POSTOJEĆI TOPLOVODNI KOTAO
Proizvod: "TPK"
Tip: JH-150-TV
Q?gr?= 1.800 kW (90/70°C)


POSTOJEĆI BOJLER PTV
V=20 m³

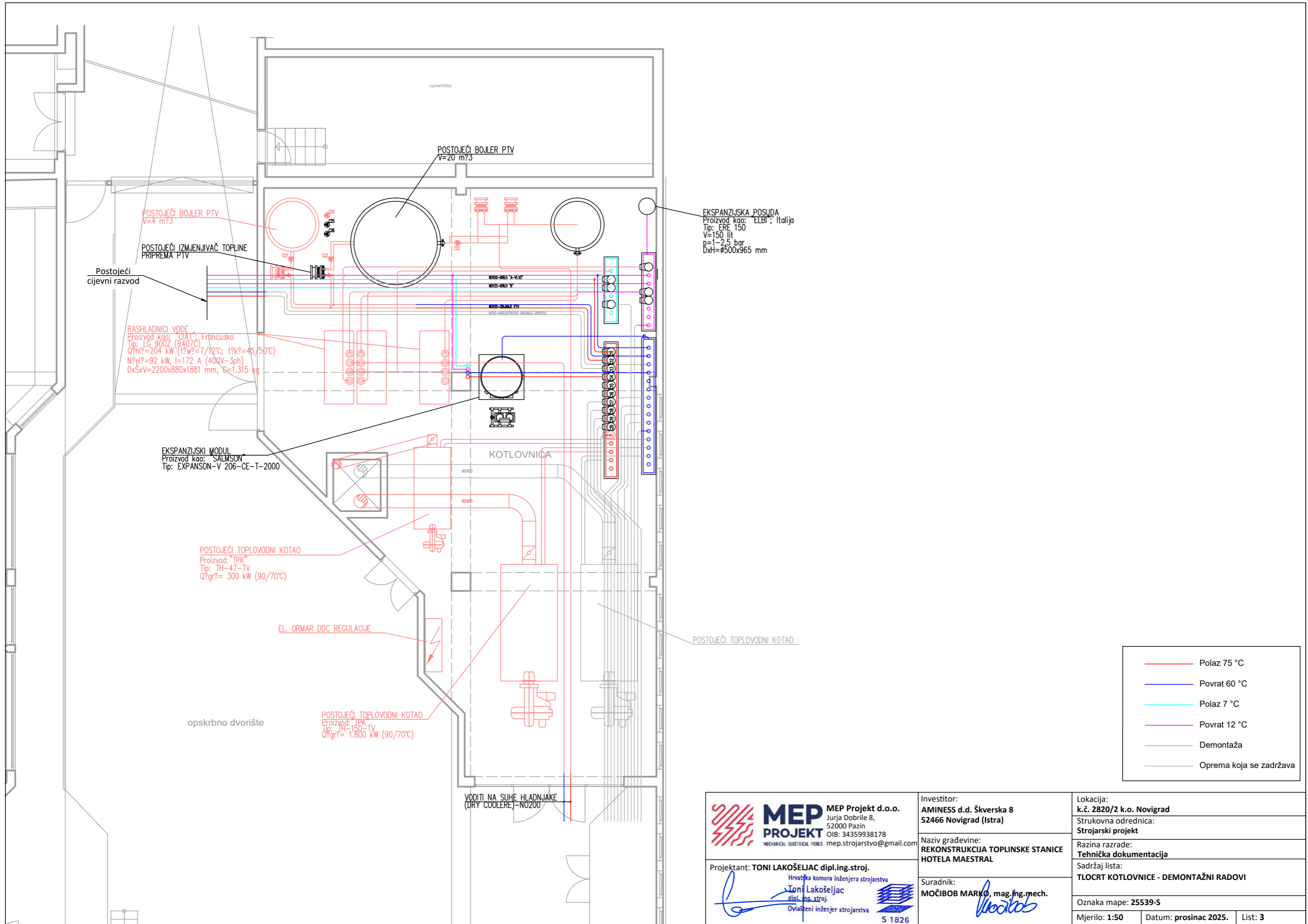
EKSPANZIJSKA POSUDA
Proizvod kao: "ELBI"; Italija
Tip: ERE 150
V=150 lit
p=1-2,5 bar
DxH=ø500x965 mm

KOTLOVNICA

VODITI NA SUHE HLADNJAKE
(DRY COOLERS)-NO200

—	Polaz 75 °C
—	Povrat 60 °C
—	Polaz 7 °C
—	Povrat 12 °C

 MEP PROJEKT MECHANICAL-ELECTRICAL-PLUMBING MEP Projekt d.o.o. Jurja Dobriće 8, 52000 Pazin OIB: 34359938178 mep.strojartstvo@gmail.com	Investitor: AMINESS d.d. Škverska 8 52466 Novigrad (Istra)	Lokacija: k.č. 2820/2 k.o. Novigrad
	Naziv građevine: REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE HOTELA MAESTRAL	Strukovna odrednica: Strojarski projekt
Projektant: TONI LAKOŠELJAC dipl.ing.stroj. Hrvatska komora inženjera strojarstva TONI Lakošeljac dipl.ing.stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva	Suradnik: MOČIBOB MARKO, mag.ing.mech.	Razina razrade: Tehnička dokumentacija
Sadržaj lista: TLOCRT KOTLOVNICE - POSTOJEĆA DISPOZICIJA OPREME GRIJANJA/HLADNENJA I PRIPREME PTV-a		Oznaka mape: 25539-S
Mjerilo: 1:100		Datum: prosinac 2025.
		List: 2



POSTOJEĆI BOJLER PTV
V=20 m³

POSTOJEĆI BOJLER PTV
V=4 m³

POSTOJEĆI IZMJENJIVAČ TOPLINE
PRIPREMA PTV

Postojeći
cijevni razvod

RASHLADNICI VODE
Proizvod kao: "DAI" - Francuska
Tip: LG 900Z (R407C)
Q_h?=204 kW (t_w?=7/12°C; t_k?=45/50°C)
N_{el}?=92 kW, I=172 A (400V-3ph)
DxŠxV=2200x880x1881 mm, G=1.315 kg

EKSPANZIJSKI MODUL
Proizvod kao: "SALMSON"
Tip: EXPANSON-V 206-CE-T-2000

POSTOJEĆI TOPLOVODNI KOTAO
Proizvod: "TPK"
Tip: TH-47-TV
Q_{gr}?= 300 kW (90/70°C)

EL. ORMAR DDC REGULACIJE

POSTOJEĆI TOPLOVODNI KOTAO
Proizvod: "TPK"
Tip: JH-150-TV
Q_{gr}?= 1.800 kW (90/70°C)

POSTOJEĆI BOJLER PTV
V=20 m³


EKSPANZIJSKA POSUDA
Proizvod kao: "ELBI"; Italija
Tip: ERE 150
V=150 lit
p=1-2,5 bar
DxH=ø500x965 mm

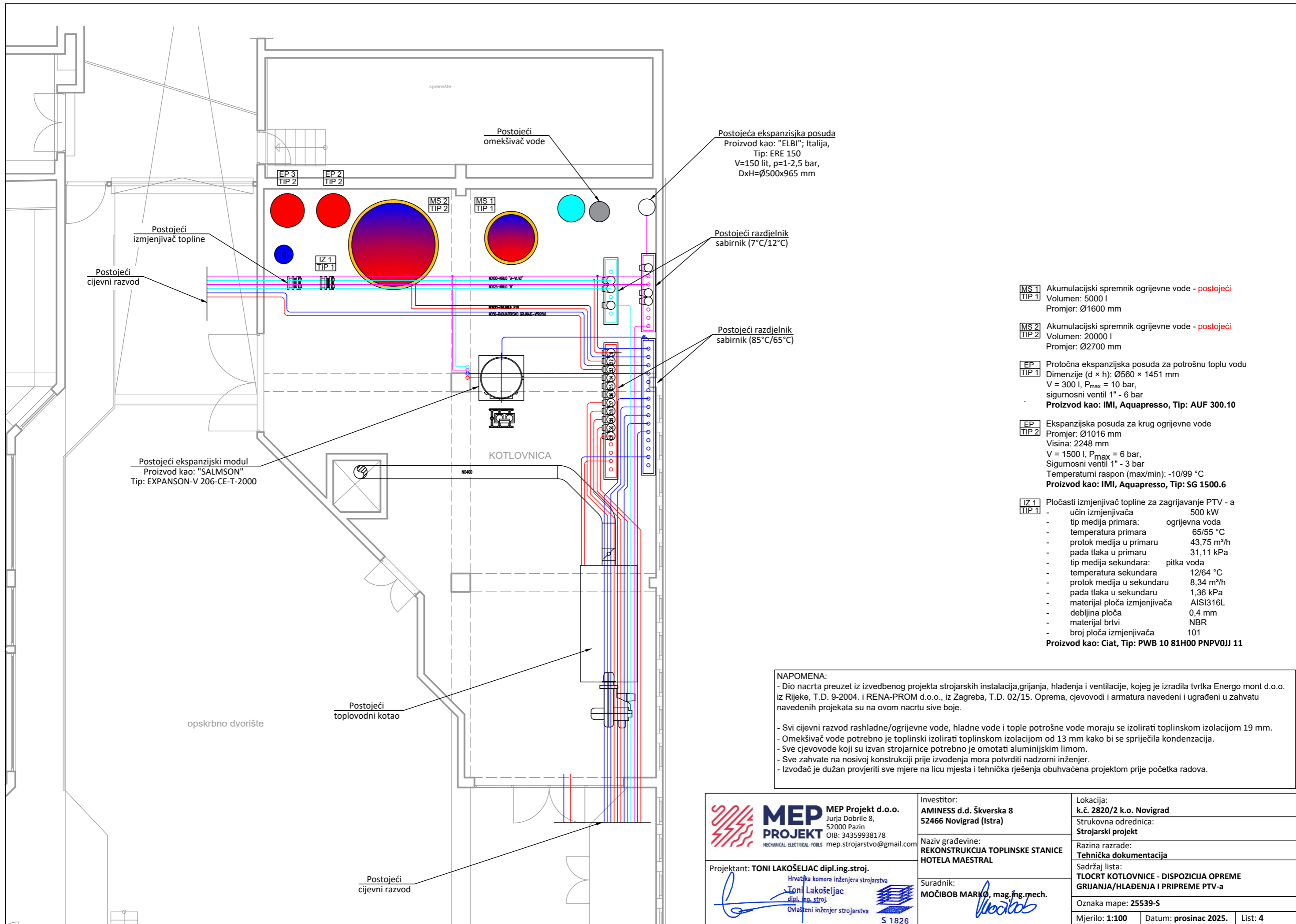
KOTLOVNICA

POSTOJEĆI TOPLOVODNI KOTAO

VODITI NA SUHE HLADNJAKE
(DRY COOLERS)-NOZ00

—	Polaz 75 °C
—	Povrat 60 °C
—	Polaz 7 °C
—	Povrat 12 °C
—	Demontaža
—	Oprema koja se zadržava

 MEP PROJEKT MECHANICAL-ELECTRICAL-PLUMBING MEP Projekt d.o.o. Jurja Dobriće 8, 52000 Pazin OIB: 34359938178 mep.strojarstvo@gmail.com	Investitor: AMINESS d.d. Škverska 8 52466 Novigrad (Istra)	Lokacija: k.č. 2820/2 k.o. Novigrad
	Naziv građevine: REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE HOTELA MAESTRAL	Strukovna odrednica: Strojarski projekt
Projektant: TONI LAKOŠELJAC dipl.ing.stroj. Hrvatska komora inženjera strojarstva Toni Lakošeljac dipl.ing.stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva	Suradnik: MOČIBOB MARKO, mag.ing.mech.	Sadržaj lista: TLOCRT KOTLOVNICE - DEMONTAŽNI RADOVI
S 1826	Oznaka mape: 25539-S	Mjerilo: 1:50 Datum: prosinac 2025. List: 3



- MS 1**
TIP 1 Akumulacijski spremnik ogrijevne vode - **postojeći**
Volumen: 5000 l
Promjer: Ø1600 mm
- MS 2**
TIP 2 Akumulacijski spremnik ogrijevne vode - **postojeći**
Volumen: 20000 l
Promjer: Ø2700 mm
- EP**
TIP 1 Protočna ekspanzijska posuda za potrošnu toplu vodu
Dimenzije (d x h): Ø560 x 1451 mm
V = 300 l, P_{max} = 10 bar,
sigurnosni ventil 1" - 6 bar
Proizvod kao: IMI, Aquapresso, Tip: AUF 300.10
- EP**
TIP 2 Ekspanzijska posuda za krug ogrijevne vode
Promjer: Ø1016 mm
Visina: 2248 mm
V = 1500 l, P_{max} = 6 bar,
Sigurnosni ventil 1" - 3 bar
Temperaturni raspon (max/min): -10/99 °C
Proizvod kao: IMI, Aquapresso, Tip: SG 1500.6
- IZ 1**
TIP 1 Pločasti izmjenjivač topline za zagrijavanje PTV - a
 - učin izmjenjivača 500 kW
 - tip medija primara: ogrijevna voda
 - temperatura primara 65/55 °C
 - protok medija u primaru 43,75 m³/h
 - pada tlaka u primaru 31,11 kPa
 - tip medija sekundara: pitka voda
 - temperatura sekundara 12/64 °C
 - protok medija u sekundaru 8,34 m³/h
 - pada tlaka u sekundaru 1,36 kPa
 - materijal ploča izmjenjivača AISI316L
 - debljina ploča 0,4 mm
 - materijal brtvi NBR
 - broj ploča izmjenjivača 101**Proizvod kao: Ciat, Tip: PWB 10 81H00 PNPVOJ 11**

NAPOMENA:

- Dio nacрта preuzet iz izvedbenog projekta strojarskih instalacija, grijanja, hlađenja i ventilacije, kojeg je izradila tvrtka Energo mont d.o.o. iz Rijeke, T.D. 9-2004. i RENA-PROM d.o.o., iz Zagreba, T.D. 02/15. Oprema, cjevovodi i armatura navedeni i ugrađeni u zahvatu navedenih projekata su na ovom nacrtu sive boje.
- Svi cijevni razvod rashladne/ogrijevne vode, hladne vode i tople potrošne vode moraju se izolirati toplinskom izolacijom 19 mm.
- Omekšivač vode potrebno je toplinski izolirati toplinskom izolacijom od 13 mm kako bi se spriječila kondenzacija.
- Sve cjevovode koji su izvan strojarne potrebno je omotati aluminijskim limom.
- Sve zahvate na nosivoj konstrukciji prije izvođenja mora potvrditi nadzorni inženjer.
- Izvođač je dužan provjeriti sve mjere na licu mjesta i tehnička rješenja obuhvaćena projektom prije početka radova.

MEP PROJEKT MECHANICAL-ELECTRICAL-PLUMBING mep.strojarstvo@gmail.com	Investitor: AMINESS d.d. Škverska 8 52466 Novigrad (Istra)	Lokacija: k.č. 2820/2 k.o. Novigrad Strukovna odrednica: Strojarski projekt
	Naziv građevine: REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE HOTELA MAESTRAL	Razina razrade: Tehnička dokumentacija
Projektant: TONI LAKOŠELJAC dipl.ing.stroj. Hrvatska komora inženjera strojarstva Ovlašteni inženjer strojarstva S 1826	Suradnik: MOČIBOB MARKO, mag.ing.mech. 	Sadržaj lista: TLOCRT KOTLOVNICE - DISPOZICIJA OPREME GRIJANJA/HLAĐENJA I PRIPREME PTV-a
Oznaka mape: 25539-S		Mjerilo: 1:100 Datum: prosinac 2025. List: 4

7.88
 DT1 TIP 1 Dizalica topline zrak-voda u kompaktnoj izvedbi za grijanje i hlađenje
 Tehničke karakteristike uređaja:
 Radna tvar: R32
 Broj rashladnih krugova: 2
 Broj kompresora: 7
 Vrsta kompresora: hermetički scroll

Rashladni učin 1: 413 kW
 Kod temperature hladne vode: 7°C/12°C
 Protok hladne vode: 70,56 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 35°C
 Otpadna toplina: 133 kW
 Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Rashladni učin 2: 452 kW
 Kod temperature hladne vode: 7°C/12°C
 Protok hladne vode: 77,40 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 20°C
 Otpadna toplina: 107 kW
 Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Ogrjevni učin 1: 453 kW
 Kod temperature tople vode (smjesa glikol 25% - voda): 50/45°C
 Protok tople vode: 79,2 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 7°C
 Otpadna toplina: 202 kW
 Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Ogrjevni učin 2: 405 kW
 Kod temperature tople vode (smjesa glikol 25% - voda): 50/45°C
 Protok tople vode: 70,56 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 2°C
 Otpadna toplina: 167 kW
 Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Raspoloživ tlak crpke: 175 kPa
 SEER 12/7°C: 4,98
 SCOP 40/45°C: 3,32
 Broj ventilatora: 7
 Elektro snaga ventilatora: 5,31 kW
 Apsorbirana snaga: 123-168 kW
 Električno napajanje: 400V; 3 ph; 50Hz
 Jakost struje (maksimalna/startna): 363/575 A
 Zvučni tlak globalni (10m): 58 dB(A)

Duljina uređaja: 4798 mm
 Širina uređaja: 2231 mm
 Visina uređaja: 2324 mm
 Masa uređaja (prazan): 3682 kg
 Masa uređaja (u radu): 3702 kg
Proizvod kao: CIAT, Tip: AQUACIAT POWER ILD 1750R

DT2 TIP 2 Visokotemperaturna dizalica topline zrak-voda u kompaktnoj izvedbi za proizvodnju potrošne tople vode.
 Tehničke karakteristike uređaja:
 Radna tvar: R290
 GWP: <1
 Broj rashladnih krugova: 4
 Broj kompresora: 4
 Vrsta kompresora: hermetički scroll inverter
 Količina radne tvari: 15,6 kg

Ogrjevni učin 1: 202/159 kW
 Temperatura tople vode: 65°C/55°C
 Protok tople vode: 17,68 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 2°C
 Ulazna snaga u grijanju: 87,2 kW
 Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Ogrjevni učin 2: 186 kW
 Temperatura tople vode: 65°C/55°C
 Protok tople vode: 16,27 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 7 °C
 Ulazna snaga u grijanju: 70,6 kW
 Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Ogrjevni učin 3: 266 kW
 Temperatura tople vode: 65°C/55°C
 Protok tople vode: 23,26 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 20 °C
 Ulazna snaga u grijanju: 80,7 kW
 Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

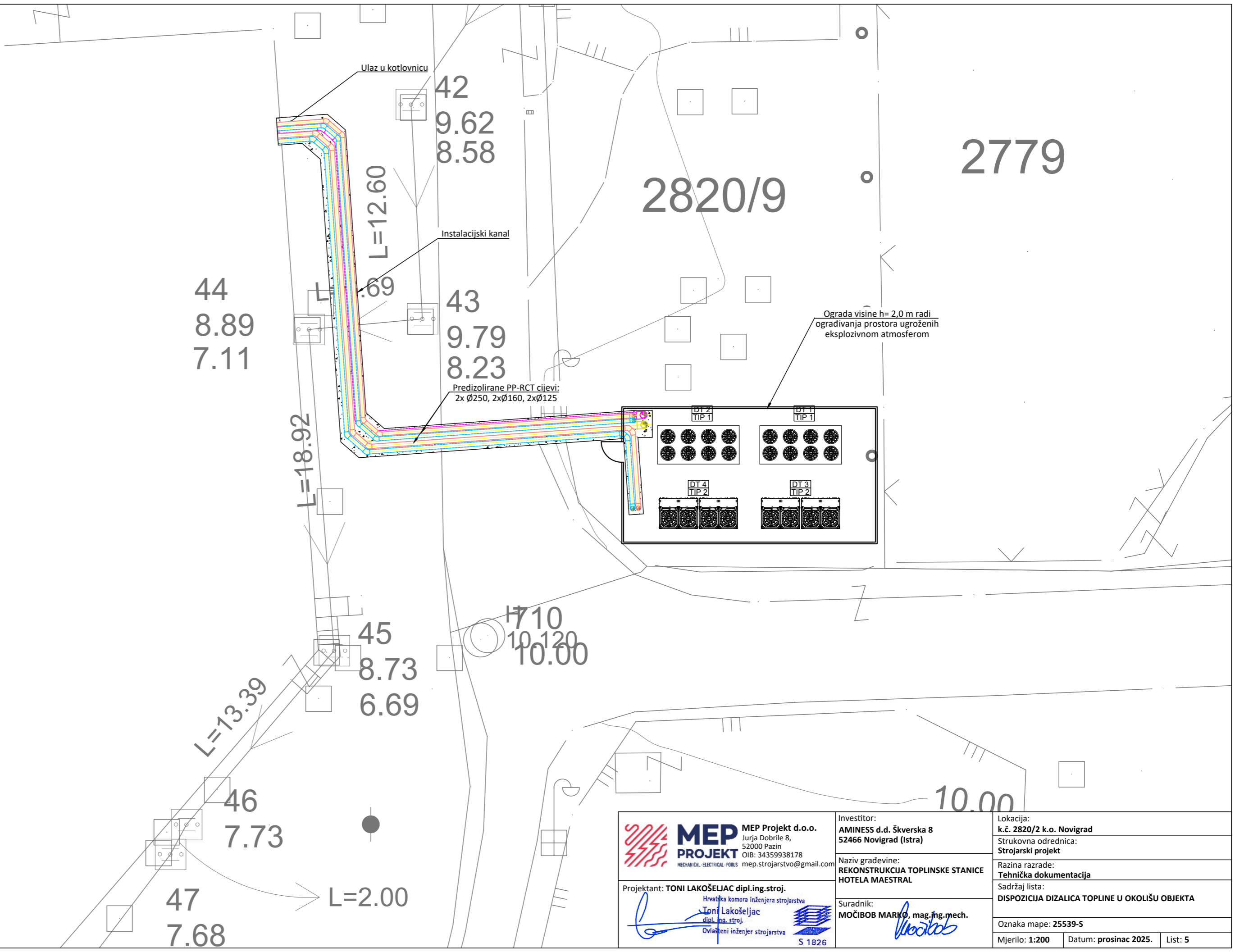
Ogrjevni učin 4: 328 kW
 Temperatura tople vode: 65°C/55°C
 Protok tople vode: 28,69 m³/h
 Vanjska temperatura zraka: 35 °C
 Ulazna snaga u grijanju: 80,4 kW
 Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Sezonska energetska učinkovitost SCOP/ηs:
 (min.) (47/55°C ; prema normi EN14825:2022 i EU regulativi br. 813/2013): 3,42/134
 Sezonska energetska učinkovitost SCOP/ηs:
 (min.) (30/35°C ; prema normi EN14825:2022 i EU regulativi br. 813/2013): 4,30/169

PED kategorija: CAT III
 Maksimalna struja (za dimenzioniranje napojnog kabela): 2x109 A
 Startna struja: 2x121 A
 Električno napajanje: 400V; 3 ph; 50Hz
 Zvučni tlak na 10m (LpA): 51,5 dB(A)

Duljina uređaja: 1815 mm 1815 mm (ukupno: 1815 mm)
 Širina uređaja: 2267 mm 2267 mm (ukupno: 4634 mm)
 Visina uređaja: 2045 mm 2045 mm (ukupno: 2045 mm)
 Masa uređaja u transportu: 1152 kg 1152 kg (ukupno: 2304 mm)
 Masa uređaja u radu: 1165 kg 1165 kg (ukupno: 2330 mm)
Proizvod kao: CIAT, Tip: AQUACIAT CALEO ITEV 640P

NAPOMENA:
 - Sve cjevovode koji su izvan strojarne potrebno je omotati aluminijским limom.
 - Cijevni razvod koji se postavlja u instalacijski kanal izvan građevine izvesti iz predizoliranih PP-RCT cijevi.
 - Sve zahvate na nosivoj konstrukciji prije izvođenja mora potvrditi nadzorni inženjer.
 - Izvođač je dužan provjeriti sve mjere na licu mjesta i tehnička rješenja obuhvaćena projektom prije početka radova.



MEP PROJEKT MECHANICAL-ELECTRICAL-PLUMBING MEP Projekt d.o.o. Jurja Dobrile 8, 52000 Pazin OIB: 34359938178 mep.strojartstvo@gmail.com	Investitor: AMINESS d.d. Škverska 8 52466 Novigrad (Istra)	Lokacija: k.č. 2820/2 k.o. Novigrad Strukovna odrednica: Strojarski projekt
	Naziv građevine: REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE HOTELA MAESTRAL	Razina razrade: Tehnička dokumentacija Sadržaj lista: DISPOZICIJA DIZALICA TOPLINE U OKOLIŠU OBJEKTA
Projektant: TONI LAKOŠELJAC dipl.ing.stroj. Hrvatska komora inženjera strojarstva TONI Lakošeljac dipl. ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva S 1826	Suradnik: MOČIBOB MARKO, mag.ing.mech.	Oznaka mape: 25539-S Mjerilo: 1:200 Datum: prosinač 2025. List: 5

DT TIP 1 Dizalica topline zrak-voda u kompaktnoj izvedbi za grijanje i hlađenje Tehničke karakteristike uređaja:

Radna tvar: R32
Broj rashladnih krugova: 2
Broj kompresora: 7
Vrsta kompresora: hermetički scroll

Rashladni učin 1: 413 kW
Kod temperature hladne vode: 7°C/12°C
Protok hladne vode: 70,56 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 35°C
Otpadna toplina: 133 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Rashladni učin 2: 452 kW
Kod temperature hladne vode: 7°C/12°C
Protok hladne vode: 77,40 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 20°C
Otpadna toplina: 107 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Ogrjevni učin 1: 453 kW
Kod temperature tople vode (smjesa glikol 25% - voda): 50/45°C
Protok tople vode: 79,2 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 7°C
Otpadna toplina: 202 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Ogrjevni učin 2: 405 kW
Kod temperature tople vode (smjesa glikol 25% - voda): 50/45°C
Protok tople vode: 70,56 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 2°C
Otpadna toplina: 167 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Raspoloživ tlak crpke: 175 kPa
SEER 12/7°C: 4,98
SCOP 40/45°C: 3,32
Broj ventilatora: 7
Elektro snaga ventilatora: 5,31 kW
Apsorbirana snaga: 123-168 kW
Električno napajanje: 400V; 3 ph; 50Hz
Jakost struje (maksimalna/startna): 363/575 A
Zvučni tlak globalni (10m) : 58 dB(A)

Duljina uređaja: 4798 mm
Širina uređaja: 2231 mm
Visina uređaja: 2324 mm
Masa uređaja (prazan): 3682 kg
Masa uređaja (u radu): 3702 kg
Proizvod kao: CIAT, Tip: AQUACIAT POWER ILD 1750R

DT TIP 2 Visokotemperaturna dizalica topline zrak-voda u kompaktnoj izvedbi za proizvodnju potrošne tople vode. Tehničke karakteristike uređaja:

Radna tvar: R290
GWP: <1
Broj rashladnih krugova: 4
Broj kompresora: 4
Vrsta kompresora: hermetički scroll inverter
Količina radne tvari: 15,6 kg

Ogrjevni učin 1: 202/159 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 17,68 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 2°C
Ulazna snaga u grijanju: 87,2 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Ogrjevni učin 2: 186 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 16,27 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 7 °C
Ulazna snaga u grijanju: 70,6 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Ogrjevni učin 3: 266 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 23,26 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 20 °C
Ulazna snaga u grijanju: 80,7 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

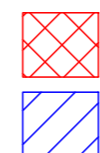
Ogrjevni učin 4: 328 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 28,69 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 35 °C
Ulazna snaga u grijanju: 80,4 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Sezonska energetska učinkovitost SCOP/ŋs:
(min.) (47/55°C ; prema normi EN14825:2022 i EU regulativi br. 813/2013): 3,42/134
Sezonska energetska učinkovitost SCOP/ŋs:
(min.) (30/35°C ; prema normi EN14825:2022 i EU regulativi br. 813/2013): 4,30/169

PED kategorija: CAT III
Maksimalna struja (za dimenzioniranje napojnog kabela): 2x109 A
Startna struja: 2x121 A
Električno napajanje: 400V; 3 ph; 50Hz
Zvučni tlak na 10m (LpA): 51,5 dB(A)

Duljina uređaja: 1815 mm 1815 mm (ukupno: 1815 mm)
Širina uređaja: 2267 mm 2267 mm (ukupno: 4634 mm)
Visina uređaja: 2045 mm 2045 mm (ukupno: 2045 mm)
Masa uređaja u transportu: 1152 kg 1152 kg (ukupno: 2304 mm)
Masa uređaja u radu: 1165 kg 1165 kg (ukupno: 2330 mm)
Proizvod kao: CIAT, Tip: AQUACIAT CALEO ITEV 640P

LEGENDA OZNAČAVANJA PROSTORA UGROŽENIH EKSPLOZIVNOM ATMOSFEROM



- ZONA 1 (H=0,8 m)** - Prostor, u kojem se povremeno za vrijeme normalnog rada može stvoriti eksplozivna atmosfera, kao mješavina gorive tvari, u obliku plina, pare ili maglice sa zrakom.
- ZONA 2 (H=0,2 m)** - Prostor, u kojem se ne očekuje, da će se eksplozivna atmosfera, kao mješavina gorive tvari u obliku plina, pare ili maglice sa zrakom, pojaviti, a ako se pojavi traje samo kratko.

MEP PROJEKT MEP Projekt d.o.o.
Jurja Dobrile 8,
52000 Pazin
OIB: 34359938178
mep.strojartstvo@gmail.com

Projektant: **TONI LAKOŠELJAC** dipl.ing.stroj.
Hrvatska komora inženjera strojarstva
Toni Lakošeljac
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva

Investitor:
AMINESS d.d. Škverska 8
52466 Novigrad (Istra)

Naziv građevine:
REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE
HOTELA MAESTRAL

Suradnik:
MOČIBOB MARKO, mag.ing.mech.

Lokacija:
k.č. 2820/2 k.o. Novigrad
Strukovna odrednica:
Strojarski projekt

Razina razrade:
Tehnička dokumentacija
Sadržaj lista:
TLOCRT OGRAĐENOG PROSTORA DIZALICA TOPLINE -
ZONE OPASNOSTI OKO DIZALICE TOPLINE

Oznaka mape: 25539-S

Mjerilo: 1:100 Datum: prosinac 2025. List: 6

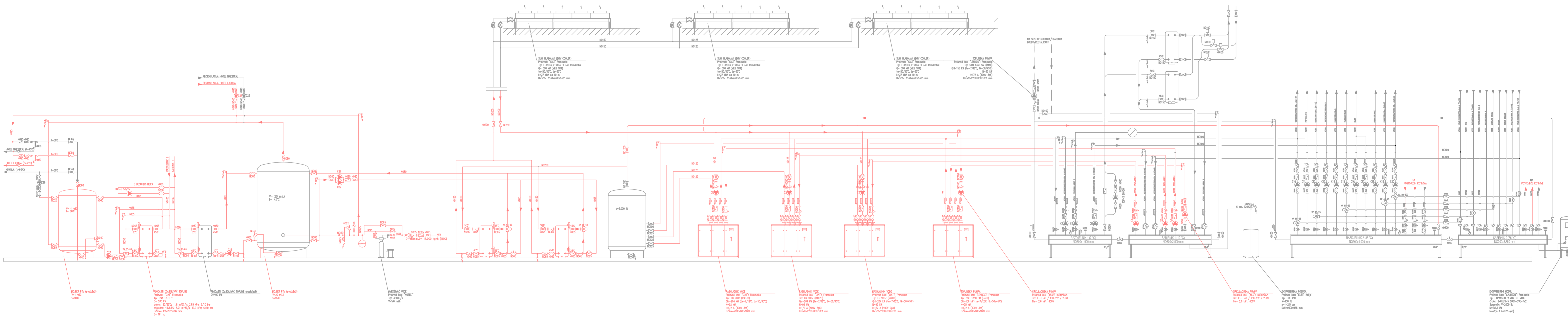
=13.39

45
8.73
6.6

43
9.79
8.23

H7 10
10.120
10.00

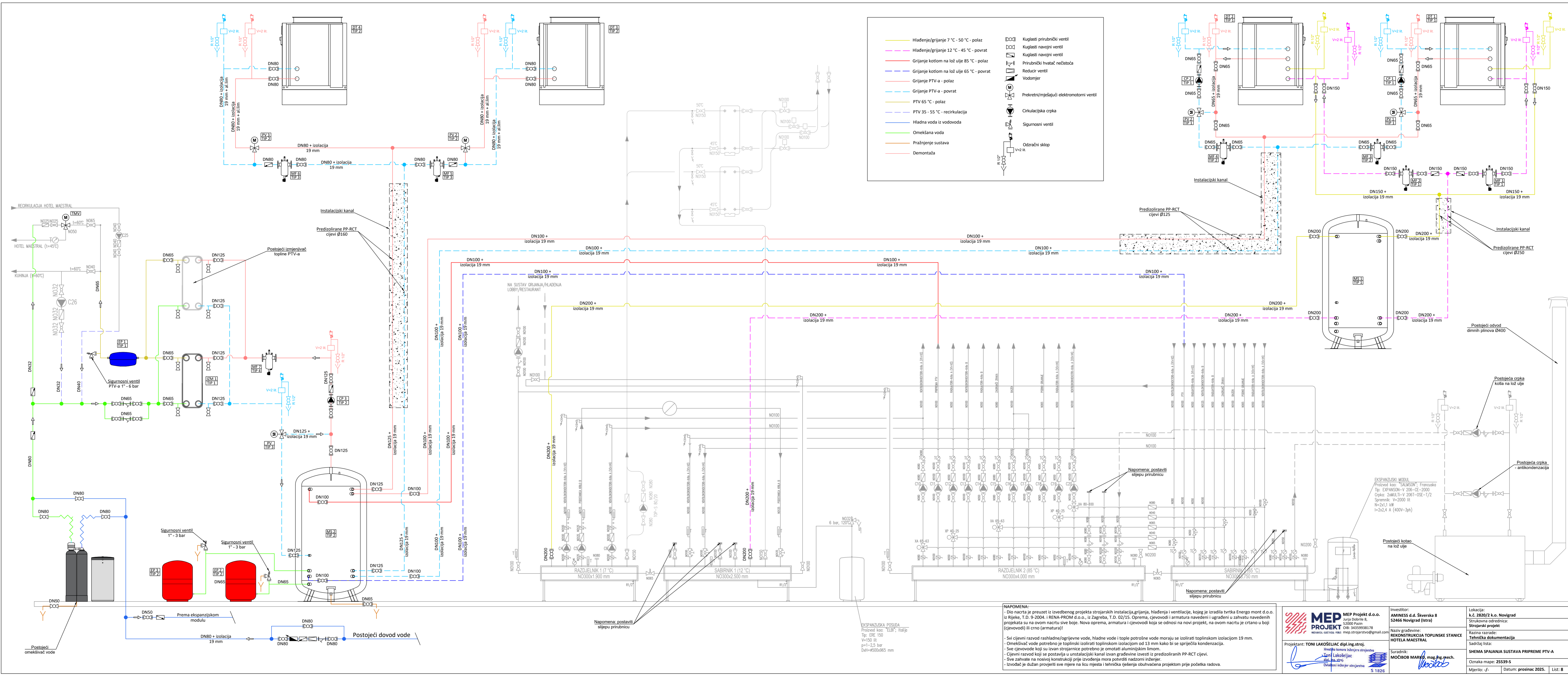
Ograda visine h= 2,0 m radi ograđivanja prostora ugroženih eksplozivnom atmosferom



SUSTAV HLAĐENJA			SUSTAV GRIJANJA			PRIPREMA PTV			C27-OKRULJAJUŠKA CRPKA-DOGRIVAVANJE																	
C1-OKRULJAJUŠKA CRPKA-DRY COOLER Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: DL 408-27/5,5 (N080) V=55 m ³ /h H=200 kPa N=5,5 kW I=11,7 A (400V-3ph)	C4-OKRULJAJUŠKA CRPKA-VK/A-V1+V2 Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SX 1801 (N080) V=60 m ³ /h H=60 kPa N=1,30/2,60 kW I=3,25/2,20 A (400V-3ph)	C7-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RASHLADNIK VOĐE Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: DCX 80-50 (N080) V=35 m ³ /h H=58 kPa N=0,99/1,26/1,53 kW I=1,75/2,15/2,90 A (400V-3ph)	C10-OKRULJAJUŠKA CRPKA-VK/A-V1+V2 Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SX 65-90 (N065) V=20 m ³ /h H=50 kPa N=0,29/0,29/0,39 kW I=0,35/0,50/0,75 A (400V-3ph)	C13-OKRULJAJUŠKA CRPKA-VK PODSTANICA B Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 80-50 (N080) V=40 m ³ /h H=50 kPa N=0,99/1,26/1,53 kW I=1,75/2,15/2,90 A (400V-3ph)	C16-OKRULJAJUŠKA CRPKA-BAZEN Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 80-50 (N080) V=30 m ³ /h H=50 kPa N=0,99/1,26/1,53 kW I=1,75/2,15/2,90 A (400V-3ph)	C19-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RG/A-V3+V4 Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SXE 40-25 (N040) V=2,5 m ³ /h H=38 kPa N=0,06-0,20 kW I=0,30-0,90 A (400V-3ph)	C21-OKRULJAJUŠKA CRPKA-REKUPERACIJA Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SXS 65-60 (N065) V=21 m ³ /h H=52 kPa N=0,72/0,84/1,05 kW I=1,30/1,55/2,42 A (400V-3ph)	C24-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RECIRKULACIJA LAGUNA Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SXS 40-40 (N040) V=5 m ³ /h H=38 kPa N=0,18/0,24/0,32 kW I=0,32/0,44/0,70 A (400V-3ph)	C27-OKRULJAJUŠKA CRPKA-DOGRIVAVANJE Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SXS 40-40 (N040) V=5 m ³ /h H=38 kPa N=0,18/0,24/0,32 kW I=0,32/0,43/0,75 A (400V-3ph)	C2-OKRULJAJUŠKA CRPKA-DRY COOLER Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: DL 408-27/5,5 (N080) V=55 m ³ /h H=200 kPa N=5,5 kW I=11,7 A (400V-3ph)	C5-OKRULJAJUŠKA CRPKA-VK PODSTANICA B Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SX 1801 (N080) V=60 m ³ /h H=60 kPa N=1,30/2,60 kW I=3,25/2,20 A (400V-3ph)	C8-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RASHLADNIK VOĐE Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: DCX 80-50 (N080) V=35 m ³ /h H=58 kPa N=0,99/1,26/1,53 kW I=1,75/2,15/2,90 A (400V-3ph)	C11-OKRULJAJUŠKA CRPKA-PRIPREMA PTV Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 80-50 (N080) V=13 m ³ /h H=65 kPa N=0,31/0,29/0,39 kW I=0,35/0,50/0,75 A (400V-3ph)	C14-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RG PODSTANICA B Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 40-40 (N040) V=7 m ³ /h H=50 kPa N=0,35/0,50/0,75 A (400V-3ph)	C17-OKRULJAJUŠKA CRPKA-BAZEN Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 80-50 (N080) V=30 m ³ /h H=50 kPa N=0,99/1,26/1,53 kW I=1,75/2,15/2,90 A (400V-3ph)	C20-OKRULJAJUŠKA CRPKA-VK/A-V3+V4 Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 80-50 (N080) V=20 m ³ /h H=50 kPa N=0,99/1,26/1,53 kW I=1,75/2,15/2,90 A (400V-3ph)	C22-OKRULJAJUŠKA CRPKA-REKUPERACIJA Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SXS 65-60 (N065) V=21 m ³ /h H=52 kPa N=0,72/0,84/1,05 kW I=1,30/1,55/2,42 A (400V-3ph)	C25-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RECIRKULACIJA MAESTRAL Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SXS 40-40 (N040) V=5 m ³ /h H=30 kPa N=0,18/0,24/0,32 kW I=0,32/0,44/0,70 A (400V-3ph)	C26-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RECIRKULACIJA KUHINJA Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: NSR 25-20B (1 1/4") V=1 m ³ /h H=55 kPa N=45/66/89 W I=0,20/0,29/0,39 A (230V-1ph)	C3-OKRULJAJUŠKA CRPKA-DRY COOLER Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: DL 408-27/5,5 (N080) V=55 m ³ /h H=200 kPa N=5,5 kW I=11,7 A (400V-3ph)	C6-OKRULJAJUŠKA CRPKA-VK/A-V3+V4 Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SX 1801 (N080) V=60 m ³ /h H=60 kPa N=2,60/3,55 kW I=4,50/7,30 A (400V-3ph)	C9-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RASHLADNIK VOĐE Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: DCX 80-50 (N080) V=35 m ³ /h H=58 kPa N=0,99/1,26/1,53 kW I=1,75/2,15/2,90 A (400V-3ph)	C12-OKRULJAJUŠKA CRPKA-RG/A-V1+V2 Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SXE 40-25 (N040) V=4 m ³ /h H=55 kPa N=0,06-0,20 kW I=0,30-0,90 A (400V-3ph)	C15-OKRULJAJUŠKA CRPKA-ZAGRIJAJUĆI ZRAKA Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 65-90 (N065) V=30 m ³ /h H=55 kPa N=1,00/1,23/1,47 kW I=1,75/2,10/2,75 A (400V-3ph)	C18-OKRULJAJUŠKA CRPKA-PODNO GRIVANJE Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: SCX 50-50 (N050) V=6 m ³ /h H=110 kPa N=0,31/0,39/0,48 kW I=0,55/0,70/1,15 A (400V-3ph)	C23-OKRULJAJUŠKA CRPKA-PRIPREMA PTV Proizvod kao: "SALMSON"; Francuska Tip: LRL 406-14/0,55 (N065) V=10 m ³ /h H=60 kPa N=1,65 A (400V-3ph)

Napomena:
 Nacrt je pruzen iz izvedbenog projekta strojariskih instalacija, grijanja, hlađenja i ventilacije. Koje je izradila tvrtka Energo mont d.o.o. iz Rijeke, T.D. 9-2004. i RENA-PROM d.o.o., iz Zagreba, T.D. 02/15. Oprema, cijevovodi i armatura navedeni i ugrađeni u zahvatu navedenih projekata obojani crvenom bojom predviđeni su za demontažu. Oprema, armatura i cijevovodi koja se zadržavaju na ovom nacrtu prikazani su sivom bojom!

MEP PROJEKT MEHANIČKI INŽENJERSTVO I VEŠTAČENJE Projektant: TONI LAKOŠEVIĆ dipl.ing.stroj. Mehanički inženjer strojarstva Stani Lakošević dipl.ing.stroj. Ovlašten inženjer strojarstva	Investitor: AMINESS d.d. Škverska 8 52466 Novigrad (Istra)	Lokacija: k.č. 2820/2 k.o. Novigrad Strukovna urednica: Strojarski projekt
	Naziv građevine: REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE HOTELA MAESTRAL	Razina razrade: Tehnička dokumentacija
Suradnik: MOČIBOJ MARKO, mag.ing.mech.	Oznaka mape: 25539-S	Mjerilo: -/- Datum: prosinac 2025. List: 7



- Hlađenje/grijanje 7 °C - 50 °C - polaz
- Hlađenje/grijanje 12 °C - 45 °C - povrat
- Grijanje kotlom na lož ulje 85 °C - polaz
- Grijanje kotlom na lož ulje 65 °C - povrat
- Grijanje PTV-a - polaz
- Grijanje PTV-a - povrat
- PTV 65 °C - polaz
- PTV 35 - 55 °C - recirkulacija
- Hladna voda iz vodovoda
- Omeškana voda
- Pražnjenje sustava
- Demontaža

- Kuglasti prirubnički ventil
- Kuglasti navojni ventil
- Kuglasti navojni ventil
- Prirubnički hvatač nečistoća
- Reducirni ventil
- Vodomer
- Prekretni/mješajući elektromotorni ventil
- Cirkulacijska crpka
- Sigurnosni ventili
- Odražni sklop
- V=2 lit.

NAPOMENA:

- Dio nacrtu je preuzet iz izvedbenog projekta strojarških instalacija, grijanja, hlađenja i ventilacije, kojeg je izradio tvrtka Energo mont d.o.o. iz Rijeke, T.D. 9-2004. i RENA-PROM d.o.o., iz Zagreba, T.D. 02/15. Oprema, cjevovodi i armatura navedeni i ugrađeni u zahvatu navedenih projekata su na ovom nacrtu sive boje. Nova oprema, armatura i cjevovodi koja se odnosi na novi projekt, na ovom nacrtu je crtno u boji (cjevovodi) ili crno (armatura).
- Svi cijevni razvod rashladne/ogrijevne vode, hladne vode i tople potrošne vode moraju se izolirati toplinskom izolacijom od 19 mm.
- Omeškavač vode potrebno je toplinski izolirati toplinskom izolacijom od 13 mm kako bi se spriječila kondenzacija.
- Sve cjevovode koji su izvan strojaršnice potrebno je ometati aluminijским limom.
- Cijevni razvod koji se postavlja u instalacijski kanal izvan građevine izvesti iz predizoliranih PP-RCT cijevi.
- Sve zahvate na nosivoj konstrukciji prije izvođenja mora potvrditi nadzorni inženjer.
- Izvođač je dužan provjeriti sve mjere na licu mjesta i tehnička rješenja obuhvaćena projektom prije početka radova.

<p>MEP PROJEKT d.o.o. Prizvod kod: "ELER"; Italija Tip: ERE 150 V=150 lit p=1-2,5 bar Dn=400x965 mm</p>	Investitor: AMINESS d.d. Škverska 8 52466 Novigrad (Istra)	Lokacija: k.č. 2820/2 k.o. Novigrad Strukovna urednica: Strojarski projekt
	Projektant: TONI LAKOŠEVIĆ dipl.ing.stroj. Hrvatska komora inženjera strojarstva TONI Lakošević dipl. inženjer strojarstva S 1826	Naziv građevine: REKONSTRUKCIJA TOPLOVNE STANICE HOTELA MAESTRAL
	Suradnik: MOČIBOJ MARKO, mag.ing.mech. 	Mjerilo: -/- Datum: prosinac 2025. List: 8

DT Dizalica topline zrak-voda u kompaktnoj izvedbi za grijanje i hlađenje
TIP 1 Tehničke karakteristike uređaja:
Radna tvar: R32
Broj rashladnih krugova: 2
Broj kompresora: 7
Vrsta kompresora: hermetički scroll

Rashladni učin 1: 413 kW
Kod temperature hladne vode: 7°C/12°C
Protok hladne vode: 70,56 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 35°C
Otpadna toplina: 133 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Rashladni učin 2: 452 kW
Kod temperature hladne vode: 7°C/12°C
Protok hladne vode: 77,40 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 20°C
Otpadna toplina: 107 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Ogrjevni učin 1: 453 kW
Kod temperature tople vode (smjesa glikol 25% - voda): 50/45°C
Protok tople vode: 79,2 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 7°C
Otpadna toplina: 202 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Ogrjevni učin 2: 405 kW
Kod temperature tople vode (smjesa glikol 25% - voda): 50/45°C
Protok tople vode: 70,56 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 2°C
Otpadna toplina: 167 kW
Kod temperaturnog režima: 65°C/55°C

Raspoloživ tlak crpke: 175 kPa
SEER 12/7°C: 4,98
SCOP 40/45°C: 3,32
Broj ventilatora: 7
Elektro snaga ventilatora: 5,31 kW
Apsorbirana snaga: 123-168 kW
Električno napajanje: 400V; 3 ph; 50Hz
Jakost struje (maksimalna/startna): 363/575 A
Zvučni tlak globalni (10m) : 58 dB(A)

Duljina uređaja: 4798 mm
Širina uređaja: 2231 mm
Visina uređaja: 2324 mm
Masa uređaja (prazan): 3682 kg
Masa uređaja (u radu): 3702 kg
Proizvod kao: CIAT, Tip: AQUACIAT POWER ILD 1750R

DT Visokotemperaturna dizalica topline zrak-voda
TIP 2 u kompaktnoj izvedbi za proizvodnju potrošne tople vode.
Tehničke karakteristike uređaja:

Radna tvar: R290
GWP: <1
Broj rashladnih krugova: 4
Broj kompresora: 4
Vrsta kompresora: hermetički scroll inverter
Količina radne tvari: 15,6 kg

Ogrjevni učin 1: 202/159 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 17,68 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 2°C
Ulazna snaga u grijanju: 87,2 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Ogrjevni učin 2: 186 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 16,27 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 7 °C
Ulazna snaga u grijanju: 70,6 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Ogrjevni učin 3: 266 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 23,26 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 20 °C
Ulazna snaga u grijanju: 80,7 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Ogrjevni učin 4: 328 kW
Temperatura tople vode: 65°C/55°C
Protok tople vode: 28,69 m³/h
Vanjska temperatura zraka: 35 °C
Ulazna snaga u grijanju: 80,4 kW
Raspoloživa visina dobave pumpe: 180 kPa

Sezonska energetska učinkovitost SCOP/ηs:
(min.) (47/55°C ; prema normi EN14825:2022 i EU regulativi br. 813/2013): 3,42/134
Sezonska energetska učinkovitost SCOP/ηs:
(min.) (30/35°C ; prema normi EN14825:2022 i EU regulativi br. 813/2013): 4,30/169

PED kategorija: CAT III
Maksimalna struja (za dimenzioniranje napojnog kabela): 2x109 A
Startna struja: 2x121 A
Električno napajanje: 400V; 3 ph; 50Hz
Zvučni tlak na 10m (LpA): 51,5 dB(A)

Duljina uređaja: 1815 mm 1815 mm (ukupno: 1815 mm)
Širina uređaja: 2267 mm 2267 mm (ukupno: 4634 mm)
Visina uređaja: 2045 mm 2045 mm (ukupno: 2045 mm)
Masa uređaja u transportu: 1152 kg 1152 kg (ukupno: 2304 mm)
Masa uređaja u radu: 1165 kg 1165 kg (ukupno: 2330 mm)
Proizvod kao: CIAT, Tip: AQUACIAT CALEO ITEV 640P

MF Hvatač nečistoće s magnetom
TIP 1 Tijelo od čelika obojenog epoxy bojom.
Prirubnički priključci PN 16.
Priključci: DN 150
Za protuprirubnice EN 1092-1.
S izolacijom.
Pmax radni: 10 bar.
Tmin-Tmax: 0–100°C.
Priključak za temperaturni osjetnik: 1/2" Ž.
Mogućnost odstranjivanja čestica do 5 µm.
Proizvod kao: Caleffi, Tip: 546615

MF Hvatač nečistoće s magnetom
TIP 2 Tijelo od čelika obojenog epoxy bojom.
Prirubnički priključci PN 16.
Priključci: DN 65
Za protuprirubnice EN 1092-1.
S izolacijom.
Pmax radni: 10 bar.
Tmin-Tmax: 0–100°C.
Priključak za temperaturni osjetnik: 1/2" Ž.
Mogućnost odstranjivanja čestica do 5 µm.
Proizvod kao: Caleffi, Tip: 546660

MF Hvatač nečistoće s magnetom
TIP 3 Tijelo od čelika obojenog epoxy bojom.
Prirubnički priključci PN 16.
Priključci: DN 80
Za protuprirubnice EN 1092-1.
S izolacijom.
Pmax radni: 10 bar.
Tmin-Tmax: 0–100°C.
Priključak za temperaturni osjetnik: 1/2" Ž.
Mogućnost odstranjivanja čestica do 5 µm.
Proizvod kao: Caleffi, Tip: 546680

MF Hvatač nečistoće s magnetom
TIP 4 Tijelo od čelika obojenog epoxy bojom.
Prirubnički priključci PN 16.
Priključci: DN 125
Za protuprirubnice EN 1092-1.
S izolacijom.
Pmax radni: 10 bar.
Tmin-Tmax: 0–100°C.
Priključak za temperaturni osjetnik: 1/2" Ž.
Mogućnost odstranjivanja čestica do 5 µm.
Proizvod kao: Caleffi, Tip: 546612

CP Cirkulacijska pumpa desuperheater-a
TIP 1 Medij : Voda
Protok: 11,6 m³/h,
Visina dobave: 5,0 m
Temperatura polaza/povrata: 65/55°C
Maks. temperatura medija: 110 °C
Maksimalni pogonski tlak: 10 bar
Mrežni priključak: 1~230V/50 Hz
Nazivna potrošnja struje
P1: 0,51 kW, Uzeta struja: 2,23 A
Cijevni priključak: DN 32 PN 6/10,
Ugradna duljina: 220 mm
Proizvod kao: WILO, Tip: Stratos Maxo 32/0,5-16 PN6/10

CP 3 Cirkulacijska pumpa IZM 1
TIP 2 Medij : Voda
Protok: 43,6 m³/h,
Visina dobave: 4,0 m
Maks. temperatura medija: 110 °C
Maksimalni pogonski tlak: 10 bar
Mrežni priključak: 1~230V/50 Hz
Nazivna potrošnja struje
P1: 1,48 kW, Uzeta struja: 6,52 A
Cijevni priključak: DN 50, PN 6/10,
Ugradna duljina: 340 mm
Proizvod kao: WILO, Tip: Stratos MAXO 50/0,5-16 PN6/10

MS 1 Akumulacijski spremnik ogrijevne vode - **postojeći**
TIP 1 Volumen: 5000 l
Promjer: Ø1600 mm

MS 2 Akumulacijski spremnik ogrijevne vode - **postojeći**
TIP 2 Volumen: 20000 l
Promjer: Ø2700 mm

EP Protočna ekspanzijska posuda za potrošnu toplu vodu
TIP 1 Dimenzije (d × h): Ø560 × 1451 mm
V = 300 l, P_{max} = 10 bar,
sigurnosni ventil 1" - 6 bar
Proizvod kao: IMI, Aquapresso, Tip: AUF 300.10

EP Ekspanzijska posuda za krug ogrijevne vode
TIP 2 Promjer: Ø1016 mm
Visina: 2248 mm
V = 1500 l, P_{max} = 6 bar,
Sigurnosni ventil 1" - 3 bar
Temperaturni raspon (max/min): -10/99 °C
Proizvod kao: IMI, Aquapresso, Tip: SG 1500.6


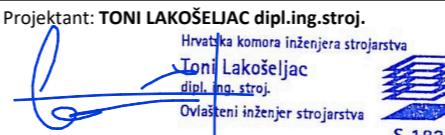
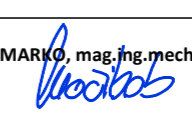
IZ 1 Pločasti izmjenjivač topline za zagrijavanje PTV - a
TIP 1 - učin izmjenjivača 500 kW
- tip medija primara: ogrijevna voda
- temperatura primara 65/55 °C
- protok medija u primaru 43,75 m³/h
- pada tlaka u primaru 31,11 kPa
- tip medija sekundara: pitka voda
- temperatura sekundara 12/64 °C
- protok medija u sekundaru 8,34 m³/h
- pada tlaka u sekundaru 1,36 kPa
- materijal ploča izmjenjivača AISI316L
- debljina ploča 0,4 mm
- materijal brtvi NBR
- broj ploča izmjenjivača 101
Proizvod kao: Ciat, Tip: PWB 10 81H00 PNPVOJJ 11

PV Troputni elektromotorni prekretni/mješajući ventil
TIP 1 DN 50
Kvs: 40 m³/h
nazivni tlak 16 bar
hod 15 mm.
Napajanje: 24 V DC/AC, modularajući 0..10V.
Control input signal: Modulating / 3-point
Proizvod kao: Danfoss VRG3, Tip: (065Z0120) + AME 25 SD (082H3038) + adapter

PV Troputni elektromotorni prekretni/mješajući ventil
TIP 2 DN 65
Kvs: 63 m³/h
nazivni tlak: 16 bar
hod: 20 mm.
Napajanje: 24 V DC/AC, modularajući 0..10V.
Control input signal: 3-point
Proizvod kao: Danfoss VL3, Tip: (065Z0361) + AME 56 (082H3025) + adapter

PV Troputni elektromotorni prekretni/mješajući ventil
TIP 3 DN 100
Kvs: 145 m³/h
nazivni tlak: 16 bar
hod: 20 mm.
Napajanje: 24 V DC/AC, modularajući 0..10V.
Control input signal: 3-point
Proizvod kao: Danfoss VL3, Tip: (065Z3413) + AME 655 (082G3443) + adapter

TMV Troputni elektromotorni mješajući ventil za sanitarnu vodu
Napajanje: 230 V (AC) - 50/60 Hz
Nazivni tlak u tijelu: PN 16
Maksimalni radni tlak: 10 bara
Maksimalni diferencijalni tlak: 5 bara
Maksimalna ulazna temperatura: 100 °C
Dimenzija: 2" (DN 50)
Raspon temperature podešavanja: 20–85 °C
Raspon temperature dezinfekcije: 40–85 °C
Proizvod kao: Caleffi, Tip: 600091

 MEP Projekt d.o.o. Jurja Dobrile 8, 52000 Pazin OIB: 34359938178 mep.strojarstvo@gmail.com	Investitor: AMINESS d.d. Škverska 8 52466 Novigrad (Istra)	Lokacija: k.č. 2820/2 k.o. Novigrad
	Naziv građevine: REKONSTRUKCIJA TOPLINSKE STANICE HOTELA MAESTRAL	Strukovna odrednica: Strojarški projekt
Projektant: TONI LAKOŠELJAC dipl.ing.stroj. Hrvatska komora inženjera strojarstva Toni Lakošeljac dipl. ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva  S 1826	Suradnik: MOČIBOB MARKO, mag.ing.mech. 	Razina razrade: Tehnička dokumentacija Sadržaj lista: LEGENDA OPREME
	Oznaka mape: 25539-S	
	Mjerilo: -/-	Datum: prosinac 2025. List: 9