

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:  
**ELEKTRIČNE INŠTALACIJE IN CENTRALNI NADZORNI SISTEM**

INVESTITOR:

**Univerzitetni klinični center Maribor**  
**LJUBLJANSKA ULICA 5**  
**2000 MARIBOR**

OBJEKT:

Univerzitetni klinični center Maribor  
**LJUBLJANSKA ULICA 5**  
**2000 MARIBOR**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA:

**PZI – projekt za izvedbo, št. 5-18/17**

ZA GRADNJO:

**REKONSTRUKCIJA MFT HLAJENJE**

PROJEKTANT:

**FENIKS PRO d.o.o., Zagrebška cesta 90, 2000 Maribor**  
**Direktor: mag. Bojan Dobaj, univ. dipl. inž. el.**

---

Enotni žig projektnega podjetja:

ODGOVORNI PROJEKTANT:

**Andrej Roškarič, univ. dipl. inž. el.**

---

Osebni žig:

**IZS E-1445**

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

**M. Vavpotič, univ. dipl. inž. str**

---

Osebni žig:

**S-0420**

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

5-18/17, Maribor, DECEMBER 2018

## **KAZALO VSEBINE**

### **ELEKTRIČNE INŠTALACIJE IN CENTRALNI NADZORNI SISTEM UNIVERZITETNI KLINIČNI CENTER MARIBOR**

<b>1.1</b>	<b>CENTRALNI NADZORNI SISTEM (CNS)</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Tehnični del</b>	<b>4</b>
1.1.1.1	Uvod	4
1.1.1.2	Splošno	5
1.1.1.3	Hladilna postaja	5
1.1.1.4	Klima naprave (velja za vse klima naprave)	6
1.1.1.5	Centralna nadzorna in upravljalna postaja DESIGO INSIGHT	9
1.1.1.6	BMS (BUILDING MANAGEMENT SISTEM):	9
1.1.1.7	Plant Viewer (Pregledovalnik naprav)	10
1.1.1.8	Alarm Viewer (Pregledovalnik alarmnih sporočil)	10
1.1.1.9	Pop-up windows (Pop-up okna)	11
1.1.1.10	Alarm Router (Usmerjevalnik alarmov)	11
1.1.1.11	Object Viewer	12
1.1.1.12	Trend Viewer (Pregledovalnik zgodovine)	12
1.1.1.13	Desigo Web	13
1.1.1.14	Nadzor nad uporabniki v nadzorni postaji DESIGO INSIGHT	14
<b>1.1.2</b>	<b>Topologija sistema</b>	<b>15</b>
<b>1.1.3</b>	<b>Projektantski popis</b>	<b>16</b>
1.1.3.1	Specifikacija kablov in vodnikov	16
1.1.3.1.1	Hladilna postaja RHP	16
1.1.3.1.2	Napajalna omara hladilnega agregata RHA1	17
1.1.3.1.3	Napajalna omara hladilnega agregata RHA2	17
1.1.3.1.4	Napajalna omara obtočni črpalk OČ1 in OČ3 RER	17
1.1.3.1.5	Klima naprava N6 Opeklinski OP blok	19
1.1.3.1.6	Klima naprava N8 Opeklinska hospitalna nega	20
1.1.3.1.7	Klima naprava N10 OP soba 152 in 153	21
1.1.3.1.8	Klima naprava N11 OP soba 154 in 155	22
1.1.3.1.9	Klima naprava N12 OP soba 156 in 157	23
1.1.3.1.10	Klima naprava N13 OP ostali prostori (hodniki)	24
1.1.3.1.11	Klima naprava N14 Recovery, Filtri, rekreacija	25
1.1.3.1.12	Klima naprava N27 Garderobe pacientov	26
1.1.3.1.13	Klima naprava N29 Fizioterapija	27
1.1.3.1.14	Klima naprava N30 Fizioterapija	28
1.1.3.1.15	Klima naprava N31 Odvod sanitarije	29
1.1.3.1.16	Klima naprava N34 Strojnica	29
1.1.3.1.17	Klima naprava N36 Hodniki 2. klet	30
1.1.3.1.18	Klima naprava Kardio (GEA)	31
1.1.3.2	Specifikacija elementov v stikalnih blokih	32
1.1.3.2.1	Hladilna postaja RHP	32
1.1.3.2.2	Napajalna omara hladilnega agregata RHA1	32
1.1.3.2.3	Napajalna omara hladilnega agregata RHA2	33
1.1.3.2.4	Napajalna omara obtočni črpalk OČ1 in OČ3 RER	33
1.1.3.2.5	Klima naprava N6 Opeklinski OP blok	34
1.1.3.2.6	Klima naprava N8 Opeklinska hospitalna nega	34
1.1.3.2.7	Klima naprava N10 OP soba 152 in 153	35
1.1.3.2.8	Klima naprava N11 OP soba 154 in 155	36
1.1.3.2.9	Klima naprava N12 OP soba 156 in 157	36
1.1.3.2.10	Klima naprava N13 OP ostali prostori (hodniki)	37

1.1.3.2.11 Klima naprava N14 Recovery, Filtri, rekreacija .....	38
1.1.3.2.12 Klima naprava N27 Garderobe pacientov .....	38
1.1.3.2.13 Klima naprava N29 Fizioterapija .....	39
1.1.3.2.14 Klima naprava N30 Fizioterapija .....	40
1.1.3.2.15 Klima naprava N31 Odvod sanitarije .....	40
1.1.3.2.16 Klima naprava N34 Strojnica .....	41
1.1.3.2.17 Klima naprava N36 Hodniki 2. klet .....	42
1.1.3.2.18 Klima naprava Kardio (GEA) .....	42
<b>1.1.3.3 Specifikacija periferije in storitev .....</b>	<b>43</b>
1.1.3.1.1 Hladilna postaja RHP .....	43
1.1.3.1.2 Klima naprava N6 Opeklinski OP blok .....	45
1.1.3.1.3 Klima naprava N8 Opeklinska hospitalna nega .....	46
1.1.3.1.4 Klima naprava N10 OP soba 152 in 153 .....	47
1.1.3.1.5 Klima naprava N11 OP soba 154 in 155 .....	48
1.1.3.1.6 Klima naprava N12 OP soba 156 in 157 .....	49
1.1.3.1.7 Klima naprava N13 OP ostali prostori (hodniki) .....	50
1.1.3.1.8 Klima naprava N14 Recovery, Filtri, rekreacija .....	51
1.1.3.1.9 Klima naprava N27 Garderobe pacientov .....	52
1.1.3.1.10 Klima naprava N29 Fizioterapija .....	53
1.1.3.1.11 Klima naprava N30 Fizioterapija .....	54
1.1.3.1.12 Klima naprava N31 Odvod sanitarije .....	55
1.1.3.1.13 Klima naprava N34 Strojnica .....	56
1.1.3.1.14 Klima naprava N36 Hodniki 2. klet .....	56
1.1.3.1.15 Klima naprava Kardio (GEA) .....	57
<b>1.1.4 Risbe .....</b>	<b>58</b>
1.1.4.1 Topologija .....	58
1.1.4.2 Info sheme hladilne postaje in klima naprav .....	58
1.1.4.3 Elektro načrti .....	58

## 1.1 CENTRALNI NADZORNI SISTEM (CNS)

### 1.1.1 Tehnični del

#### 1.1.1.1 Uvod

Projekt rekonstrukcije MFT hlajenja se bo izvajal v dveh fazah in sicer.

Prva faza zajema:

- zamenjavo starega hladilnega agregata z novim proizvajalca Carrier priključne električne moči 197kW.

- zamenjava dveh obstoječih hladilnih stolpov z novimi priključne električne moči 11kW + 7,5kW

Za omenjena porabnika se položijo novi kabli, ki so specifikirani v nadaljevanju.

- zamenjava obstoječe regulacijske elektro omare RHS z novo, ki ima oznako RHP (razdelilec hladilne postaje)

V novi elektro omari RHP se predvidi prostoprogramabilen krmilnik POL638.00 z pripadajočimi moduli za regulacijo celotne hladilne postaje, kar zajema temperaturna tipala, tipala tlaka, regulacijski pogone ventilov, obtočne črpalke z frekvenčnimi pretvorniki, hladilne stolpe, hladilne agregate in tipala nivoja vode.

Omenjena elektro omara RHP je namenjena izključno za potrebe regulacije in napajanje manjših energetskih porabnikov kot so razsvetljava, vtičnice v strojnici, dozirne naprave, mehčalne naprave in odsoljevalne naprave.

Za potrebe napajanja večjih energetskih porabnikov kot so hladilni agregat, hladilni stolpi, obtočne črpalke se uporabi obstoječa elektro omara locirana v strojnici z skupno zmogljivostjo 400A.

- zamenjava obstoječe napajalne omare hladilnega agregata Carrier z novo elektro omaro z oznako RHA iz katere se bo napajal novi hladilni agregat.

Omara RHA je varovana v trafo postaji z stikalom 630A. V samo omaro RHA se vgradi ločilno stikalo z zmogljivostjo 630A in varovalkami 3x600A za hladilni agregat. Poleg omare se na novo tudi položijo novi kabli tipa 7x NYY 1x150mm<sup>2</sup> (za vsako fazo po 2 kabla in 1 kabel za PEN vodnik).

- zamenjava stare obtočne črpalke OČ1 (med hladilnim agregatom in hladilnim stolpom) z novo in dogradnja novega frekvenčnega pretvornika ter položitev in priklop novega kabla NYM 4x50mm<sup>2</sup> do frekvenčnika in YSLCY 4x50,0 od frekvenčnika do črpalke.

- dogradnja 4 novih frekvenčnih pretvornikov za obstoječe obtočne črpalke za MFT1, MFT2, MFT3 in KARDIO. Položitev in priklop novih kablov med frekvenčniki in črpalkami.

- Predelava obstoječe elektro omare z energetskimi razvodi za potrebe obstoječih obtočnih črpalk in drugih energetskih porabnikov:

- ožičenje omenjenih elementov

- vgradnja vrstnih sponk

- V novi elektro omari RER (razdelilec energetski razvod) se predvidi napajanje za obtočni črpalki med novima hladilnima agregatoma in hladilnima stolpoma skupne moči 2x55kW + 21kW napajanje nove omare RHP. Poleg omare se na novo tudi položijo novi kabli tipa 4x NYY 1x185mm<sup>2</sup>. Omara se varuje z varovalkami 3x315A.

Druga faza zajema:

- zamenjava obstoječega hladilnega stolpa od agregata York z novim priključne električne moči 11kW.

Za omenjen porabnik se položijo novi kabli, ki so specifikirani v nadaljevanju.

- zamenjava obstoječe napajalne omare hladilnega agregata York z novo elektro omaro z oznako RHA iz katere se bo napajal novi hladilni agregat.

Omara RHA je varovana v trafo postaji z stikalom 630A. V samo omaro RHA se vgradi ločilno stikalo z zmogljivostjo 630A in varovalkami 3x600A za hladilni agregat. Poleg omare se na novo tudi položijo novi kabli tipa 7x NYY 1x150mm<sup>2</sup> (za vsako fazo po 2 kabla in 1 kabel za PEN vodnik).

- zamenjava stare obtočne črpalke OČ3 (med hladilnim agregatom in hladilnim stolpom) z novo in dogradnja novega frekvenčnega pretvornika ter položitev in priklop novega kabla NYM 4x50mm<sup>2</sup> do frekvenčnika in YSLCY 4x50,0 od frekvenčnika do črpalke.

- zamenjava notranjosti elektro omar (nova krmilna oprema) in vgradnja novih vrat za elektro omare 14 klima naprava (seznam naprav je v nadaljevanju projekta)

- zamenjava stare periferne opreme klimatskih naprav (tipala, elektro pogoni, stikala,...) z novo opremo.

- novo kabliranje med obnovljenimi omarami in novo periferijo klimatske naprave

- dogradnja novega frekvenčnika za obstoječo obtočno črpalko OČ2

### 1.1.1.2 Splošno

Rešitev nadzora nad zahtevanimi napravami bazira na nadzorno upravljali postaji DESIGO INSIGHT proizvajalca Siemens. Centralni Nadzorni Sistem DESIGO INSIGHT zajema naslednje sisteme:

- **Hladilna postaja**
- **Klima naprave**
- **Integracijo:**
  - Hladilnega agregata Carrier

Nadzorni sistem predstavlja računalnik s komunikacijo in programom za nadzor. Zasnovan je tako, da omogoča prihodnje razširitve, prilagoditve, povezave in nadgradnje. Namenjen je nadzoru in centralnemu upravljanju sistemov, naprav in procesov. Nadzorna aplikacija je pripravljena s SCADA programskim orodjem, ki zadostuje pogojem 24 urnega neprekinjenega obratovanja in je dovolj zmogljiv in skalabilen za pokrivanje velikega števila I/O točk. SCADA orodje omogoča povezljivost tako s krmilnim nivojem kot tudi z višje nivojskimi nadzornimi sistemi ter drugimi aplikacijami za podporo pri vodenju procesov.

### 1.1.1.3 Hladilna postaja

Predvidi se stikalna omara RHP nadometne izvedbe locirana v strojnici, ki vsebuje krmilno opremo ter komunikativen prostoprogramabilen krmilnik POL638.00 z pripadajočimi razširitvenimi moduli Siemens za zagotavljanje vseh opisanih funkcij. Močnostni razvodi naprav, kot so novi hladilni agregat, hladilna stolpa in obtočne črpalke so izvedeni iz obstoječe energetske omare locirane v strojnici. Za novi hladilni agregat je predviden novi ločen dovod iz glavne elektro omare locirane v trafo postaji.

Za potrebo hlajenja je predviden novi hladilni agregat Carrier z novima hladilnima stolpoma za omenjeni hladilni agregat in za obstoječi hladilni agregat Absorber.

Za regulacijo hladilnih krogov, vkapljanje črpalk, merjenje temperatur in tlakov, ter spremljanje delovanja hladilnega agregata, kot tudi alarmov, se predvidi komunikativen prostoprogramabilen krmilnik Siemens POL638.00.

Hladilna postaja se opremi s ustreznimi tipali in periferijo, kot je razvidno iz projektanskega popisa.

Energetski dovod stikalne omare RHP (razdelilec hladilne postaje) je predviden NYM 5x6,0mm<sup>2</sup> in se izvede iz obstoječih energetskih omar, ki so v strojnici.

Za novi hladilni agregat, se predvidi novi dovod iz energetskega prostora (trafo postaja) do nove omare RHAC in sicer z 7x NYY 1x150mm<sup>2</sup> (za vsako fazo po 2 kabla in 1 kabel za PEN vodnik).

Od nove omare, ki je opremljena z 630A ON-OFF stikalom in varovalkami 600A, se do hladilnega agregata položi kabel 7x NYY 1x150mm<sup>2</sup> (za vsako fazo po 2 kabla in 1 kabel za PEN vodnik).

### Opis delovanja hladilne postaje

#### Vklop naprave:

Z vključitvijo glavnega stikala je naprava pripravljena za zagon. Način delovanja naprave se določi z izbirnim stikalom, ki je nameščeno na vratih stikalne omare in ima naslednje položaje:

- 1 – AVTO (PO URI)
- 0 – IZKLOP
- 2 – ROČNO - TRAJNO

Pri tem imajo posamezni položaji naslednje pomeni:

AVTO: Vklop/Izklop naprave poteka v odvisnosti od časovnega programa v PLC-ju

IZKLOP: Naprava je "ročno" izklopljena, časovni program v PLC nima vpliva.

ROČNO: Naprava je "ročno" vklopljena, časovni program v PLC nima vpliva.

### **Kontrola delovanja črpalk:**

Z vklopom naprave se vklopijo črpalke hladilnih vej (stikalo na omari v položaju ROČNO). Za vsako ogrevalno ali hladilno vejo je možno definirati ločeni časovni program (stikalo na omari v položaju AVTO).

### **Sproščanje avtomatike hladilnega agregata:**

V odvisnosti od časovnega programa (stikalo na omari v položaju AVTO) PLC krmilnik sprošča hladilni agregat.

### **Alarmi:**

V primeru kateregakoli nenormalnega stanja naprave začne na vratih stikalne naprave utripati rdeča luč.

Možni alarmi:

1. izpad napetosti
2. okvara črpalk
3. motnja hladilnega agregata

Za katero napako gre lahko ugotovimo s pomočjo ročne upravljalne enote POL871.72 (ali na CNS-u). S kurzorskimi tipkami se pomaknemo v meni ALARMI in nato lahko v podmeniju »skupni alarm« pogledamo za kateri alarm gre. Po odpravljeni napaki je treba za ponovni zagon kvitirati napake. To lahko storimo na dva načina, in sicer z POL871.72 tako, da v omenjenem podmeniju potrdimo ustrezeni alarm. Druga možnost pa je, da napravo za vsaj 5 sekund izklopimo (stikalo postavimo v položaj 0-IZKLOPLJENO) in nato ponovno vklopimo (položaj stikala 1 ali 2).

### **Vzdrževanje in nadzor naprave:**

Za zagotavljanje nemotenega delovanja je potrebno izvajati vizualni pregled ter po potrebi odpraviti nastale napake. Za poseganje v program krmilnika (parametri regulacije) se uporablja upravljalna enota PXM10/20. Vse posege v naprave lahko izvaja le strokovno usposobljeno osebje vzdrževanja.

## **1.1.1.4 Klima naprave (velja za vse klima naprave)**

Za potrebe prezračevanja je predvidenih 14 obstoječih klima naprav, notranje izvedbe.

V klima strojnici se za vsako klima napravo uporabi obstoječa elektro omara prostostoječe izvedbe, predvidijo se nova vrata omare in nova montažna plošča, ki vsebuje vso močnostno in krmilno opremo ter komunikativen prostoprogramabilen krmilnik POL638.00 Siemens za zagotavljanje vseh navedenih funkcij:

- vklapljanje sistema po časovnem programu (možnost programiranja praznikov)
- regulacijo temperature po kaskadnem algoritmu
- zaščito proti zmrzovanju na zračni strani in na povratku iz grelnega registra
- kontrolo zamašenosti filtrov
- kontrolo delovanja ventilatorjev
- posredovanje vseh podatkovnih točk na CNS vključno z javljanjem alarma

Vsaka klima naprava se opremi s ustreznimi tipali in periferijo, kot je razvidno iz projektanskega popisa.

Energetski dovodi stikalnih omar niso zajeti v tem projektu, ker se uporabijo obstoječi dovodi.

## **Opis delovanja**

### **Vklop naprave:**

Z vključitvijo glavnega stikala je naprava pripravljena za zagon. S tem je vključena tudi zaščita proti zmrzovanju grelnika, zato se sme glavno stikalo izključiti le v primeru okvare ali del na napravi. Način delovanja naprave se določi z izbirnim stikalom, ki je nameščeno na vratih stikalne omare in ima naslednje položaje:

- 1 - AVTO (PO ČASOVNEM PROGRAMU CNS-a)
- 0 - IZKLOP
- 2 - ROČNO (TRAJNO)

Pri tem imajo posamezni položaji naslednje pomeni:

AVTO: Vklon/Izklop naprave poteka v odvisnosti od časovnega programa v PLC-ju (Programmable Logic Controller, v nadaljevanju PLC)  
IZKLOP: Naprava je "ročno" izklopljena, časovni program v PLC nima vpliva.  
ROČNO: Naprava je "ročno" vklopljena, časovni program v PLC nima vpliva.

#### **Krmiljenje interne črpalke grelnika:**

Črpalka grelnika se vklopi, če zunanja temperatura pade pod +5°C pri izklopljeni napravi oz. pod 13°C pri vklopljeni napravi, ali če je postavni signal za grelni (regulacijski) ventil večji od nastavljene vrednosti (npr. nad 20%). Vklon se še v primeru delovanja protizmrozvalne zaščite in tedensko za eno minuto (neodvisno od zunanje temperature - tudi poleti), da se prepreči njeno "blokiranje".

#### **Zaščita proti zmrzovanju je dvostopenjska:**

1. Na povratnem vodu grelnega registra je na vodni strani nameščeno potopno temperaturno tipalo. Če ta temperatura pade pod nastavljeno vrednost (npr. +10°C) prične PLC odpirati grelni ventil in vklopi črpalco grelnika ne glede na vse ostale pogoje (tudi ko je naprava izklopljena).

2. Če temperatura zraka za grelnim registrom pade pod +5°C, zaščitni termostat, nameščen na zračni strani grelnika, povzroči naslednje akcije:

- izklop dovodnega in odvodnega ventilatorja
- vklop interne črpalke grelnika
- zapiranje žaluzije svežega zraka
- odpiranje grelnega regulacijskega ventila

Krmilnik istočasno prične s signalizacijo napake oz. načina delovanja »ZMRZOVANJE« (utripajoča rdeča luč).

#### **Požar:**

V primeru, da PLC iz požarne centrale oz. od požarnih loput dobi informacijo o požaru, izklopi napravo. Krmilnik prične s signalizacijo alarma oz. načina delovanja »POŽAR« (utripajoča rdeča luč). Ponovni zagon naprave je možen samo če se naprava resertira lokalno na omari oz. krmilniku (reset požara preko CNS ni možen).

#### **Kontrola delovanja ventilatorjev:**

Diferenčni tlačni stikali nameščeni v dovodnem in odvodnem kanalu služita za kontrolo delovanja ventilatorjev. V primeru, ko krmilnik da signal za vklop naprave in se v definiranem času ne ustvari tlak v dovodnem oz. odvodnem kanalu, smatramo da je ventilator v okvari. Krmilnik prične s signalizacijo alarma oz. načina delovanja »IZKLOP« (utripajoča rdeča luč).

Možne napake so:

- pregorela varovalka ventilatorja
- strgan jermen
- pregorelo navitje motorja ventilatorja
- okvara ventilatorjev, itd

#### **Kontrola filtrov:**

V primeru zamašenosti filtra (diferenčni tlak pri filtru presega nastavljeno vrednost) diferenčno tlačno stikalo pri filtru sproži opozorilni signal za vzdrževalca (utripajoča rdeča luč na vratih omare). Naprava deluje naprej.

#### **Žaluzija svežega in odpadnega zraka:**

Pri vklopu naprave se žaluzija svežega zraka odpre, z izklopom naprave pa se zapre. Delovanje žaluzije odpadnega zraka je identično.

#### **Kaskadna regulacija odvodne temperature:**

PLC regulator na osnovi informacij iz temperaturnih tipal (odvodnem in dovodnem kanalu) in regulacijskega algoritma (PI obnašanje) daje postavni signal za grelni in hladilni ventil ter za rototerm. Na ta način se vzdržuje konstantna temperatura v odvodnem kanalu, predpogoj pa je seveda zadostna osnovna grelna in hladilna energija.

Na PLC krmilniku je možno nastaviti ekonomsko in komfortno vrednost želene odvodne (prostorsko) temperature. Možno je nastaviti minimalno in maksimalno temperaturo vpiha. Preklop med ekonomsko in komfortno vrednostjo prostorske temperature se izvaja v odvisnosti od časovnega programa ali ročnega preklopa preko CNS-a.

### **Regulacija temperature:**

Po vklopu obeh ventilatorjev se prične regulacija temperature. Regulacijski proces se odvija po opisanem programu:

#### **A $T_{\text{zun}} > T_{\text{odvodne}} + \text{potreba po gretju}$**

Če energija zunanjega zraka ne zadošča za ogretje zraka, se prične odpirati ventil grelnika (odvisno od velikosti grelnega signala). Kolo rototerma miruje.

#### **B $T_{\text{zun}} < T_{\text{odvodna}} + \text{potreba po hlajenju}$**

Če energija zunanjega zraka ne zadošča za ohlajitev zraka v prostorih, se odvisno od velikosti hladilnega signala prične odpirati ventil hladilnega registra. Kolo rototerma miruje.

#### **C $T_{\text{zun}} > T_{\text{odvodna}} + \text{potreba po hlajenju}$**

Rototermu se postopoma povečuje kapaciteta vračanja energije. Šele po popolnem izkoriščenju hladilne energije iz obtoka se odvisno od velikosti hladilnega signala prične odpirati ventil hladilnega registra.

#### **D $T_{\text{zun}} < T_{\text{odvodna}} + \text{potreba po gretju}$**

Rototermu se postopoma povečuje kapaciteta vračanja energije. Šele po popolnem izkoriščenju grelna energije iz obtoka se prične odvisno od velikosti grelnega signala odpirati ventil grelnika.

### **Letno zimska kompenzacija:**

Zunanja temperatura vodi odvodno temperaturo po vnaprej določenem diagramu, ki ga je možno po želji tudi spremeniti s pomočjo upravljalne enote POL871.72 ali CNS-a

Letno zimsko kompenzacijo je možno tudi onemogočiti.

### **Alarmi:**

V primeru kateregakoli nenormalnega stanja naprave začne utripati signalizacijska rdeča luč.

Možni alarmi:

1. delovanje protizmrzovalne zaščite
2. požar (aktivirane požarne lopute oz. signal iz požarne centrale)
3. izpad napetosti
4. okvara črpalke grelnika
5. okvara dovodnega ventilatorja
6. okvara odvodnega ventilatorja
7. zamašen dovodni filter
8. zamašen odvodni filter
9. okvara kateregakoli temperaturnega tipala

Okvare 1 do 6 ustavijo delovanje naprave, medtem ko pri napakah 7 do 9 naprava deluje naprej, sproži se le signalizacija alarma.

Za katero napako gre lahko ugotovimo s pomočjo ročne upravljalne enote PXM10/20 (ali na CNS-u). Le-to priključimo na za to pripravljeno vtičnico v stikalni omari (servisna vtičnica). S kurzorskimi tipkami se pomaknemo v meni ALARMI in nato lahko v podmeniju »skupni alarm 1« oz. »skupni alarm 2« pogledamo za kateri alarm gre. Po odpravljeni napaki je treba za ponovni zagon kvitirati napake. To lahko storimo na dva načina, in sicer z PXM10/20 tako, da v omenjenih podmenijih potrdimo ustrezn alarm. Druga možnost pa je, da napravo za vsaj 5 sekund izklopimo (stikalo postavimo v položaj 0-IZKLOPLJENO) in nato ponovno vklopimo (položaj stikala 1 ali 2).

### **Vzdrževanje in nadzor naprave:**

Za zagotavljanje nemotenega delovanja je potrebno izvajati vizualni pregled ter po potrebi odpraviti nastale napake. Za poseganje v program krmilnika (parametri regulacije) se uporablja upravljalna enota PXM10/20. Vse posege v naprave lahko izvaja le strokovno usposobljeno osebje vzdrževanja.

#### 1.1.1.5 Centralna nadzorna in upravljalna postaja DESIGO INSIGHT

Programski moduli, ki morajo biti zajeti v centralni nadzorni in upravljalni postaji DESIGO INSIGHT so:

- **Plant Viewer**  
Grafično upravljanje naprav
- **Trend Viewer**  
Arhiviranje in prikazovanje merilnih vrednosti
- **Alarm Viewer**  
Prikazovanje alarmnih sporočil
- **Alarm Router**  
Avtomatično posredovanje alarmov
- **Log Viewer**  
Arhiv alarmov, sistemskih dogodkov in aktivnosti uporabnikov
- **Object Viewer**  
Strukturiran prikaz postavitve sistema in uporabniških naslovov z dostopom na objekte priključnih podsistemov
- **Trend Viewer**  
Arhiviranje in prikazovanje merilnih vrednosti
- **DESIGO WEB**  
Omogoča istočasni dostop večim uporabnikom preko Internet Explorer-ja do nadzorne in upravljalne postaje DESIGO INSIGHT

#### 1.1.1.6 BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM):

SISTEMSKA PROGRAMSKA OPREMA omogoča:

- vizualizacija sistemov in naprav s prikazom vseh pomembnih procesnih podatkov za hitro in pregledno informiranje uporabnika
- energetski "management" za spremljanje porabe energije, izračun stroškov porabe energije, izračun proizvedenih emisij CO<sub>2</sub>, izdelavo energetskih poročil,...
- nadzor nad trenutnim stanjem in upravljanje delovanja sistemov
- javljanje in potrjevanje alarmov
- beleženje in arhiviranje vseh pomembnih dogodkov
- avtomatizacija režimov delovanja (npr. dnevno/nočni, tedenski/vikend režim)
- arhiviranje vseh pomembnih procesnih veličin z možnostjo pregledovanja v obliki grafov (trendov) ali poročil v tabelarni obliki
- večnivojska zaščita, ki nivojsko omejuje uporabniški dostop do posameznih funkcij sistema
- grafični pregled delovanja sistemov
- grafično nastavljeni urniki delovanja sistemov (sami urniki so v krmilnikih)
- alarmiranje
- historiranje
- pregled dogodkov
- WEB dostop do nadzornega sistema
- pošiljanje sporočil in alarmov na GSM-SMS, email, PAGER
- povezava na BACnet protokolu (Rev 1.5, profile B-BC ali novejši)
- podpora najnoveših IT tehnologij: Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows Server 2008, SQL Server 2008,....
- sistemsko posodabljanje PLC in SCADA strojne in programske opreme, zagotovljena možnost migracije na novejšo strojno in programsko opremo v prihodnosti
- certificirana knjižnica dinamiziranih objektov za prikaz na nadzornem sistemu ter funkcionalnih programskih blokov na PLC nivoju

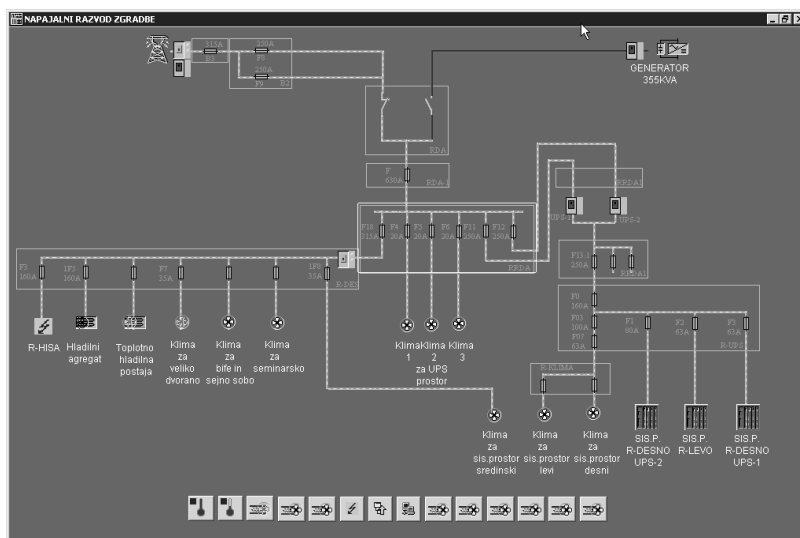
Programski moduli, ki morajo biti zajeti v centralni nadzorni in upravljalni postaji DESIGO INSIGHT so:

### 1.1.1.7 Plant Viewer (Pregledovalnik naprav)

Plant Viewer prikazuje področja zgradbe ter pripadajoče naprave v grafični obliki. Uporabnik upravlja interaktivno s prikazi in na ta način nadzira in upravlja s podatkovnimi točkami postrojenja zgradbe. S preprostim klikom na določen sklop je mogoče spreminjati vrednosti točk in potrjevati morebitne alarme.

#### Prikaz procesa

Plant Viewer temelji na SCADA tehnologiji. Prikazana so lahko različna okna različnih velikosti na enkrat (deljeno ali prekrivajoče). Tudi veliki prikazi kot so na primer tlorisi nadstropij so zaradi prosto definirane velikosti slike bolj pregledni.



Pregledovalnik naprav

#### Prikaz v realnem času

Vrednosti meritev, želene vrednosti, načini obratovanja in alarmi so prikazani na zaslonu v realnem času in se nenehno posodablajo. Oblika prikaza se definira v času inženiringa. Spremembe so prikazane s simboli na primer z animacijo ali spremembo oblike ali barve, ali s spremembo barve, oblike ali teksta pri prikazu vrednosti spremenjene točke.

### 1.1.1.8 Alarm Viewer (Pregledovalnik alarmnih sporočil)

Alarm Viewer prikazuje alarmna sporočila sortirana po tipu, ter na ta način uporabniku posreduje informacije, ki jih potrebuje za hitro in učinkovito odpravo napak. Z njegovimi filtrirnimi in iskalnimi funkcijami Alarm Viewer omogoča natančen in hiter dostop do potrebnih informacij.

V velikih sistemih z več kot le eno upravljalno postajo, dostopajo vse upravljalne postaje do skupne baze alarmnih sporočil. Alarmno sporočilo katere koli upravljalne postaje se shrani v to bazo in se tako avtomatsko prikaže na vseh drugih upravljalnih postajah.

Status	Priority	Technical Description	Message Text	Alarm Value	Time of last change
Alarm Unack	0	PX Rack:Air plant'Outside air handling unit'Ex	To offnormal	0	18.03.2002 15:19:08
Alarm	0	PX Rack:PX3	PX3		14.03.2002 10:55:42
Alarm Acked	0	PX Rack:Air plant'Heating group'Mixing circui	Internal		14.03.2002 13:26:11
Alarm Acked	0	PX Rack:Air plant'Heating group'Mixing circui	Local		14.03.2002 13:19:54
Normal Unack	0	PX Rack:Air plant'Outside air handling unit'S	To normal	0	18.03.2002 15:20:52
	0	PX Rack:Air plant'Outside air handling unit'Su	Internal		14.03.2002 13:23:06
	0	PX Rack:Air plant'Outside air handling unit'Su	Internal		14.03.2002 13:23:22
	0	PX Rack:Air plant'Outside air handling unit'Ex	Internal		14.03.2002 13:23:25

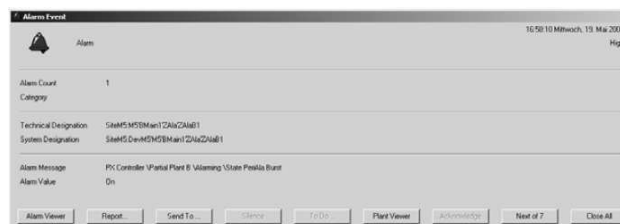
Pregledovalnik alarmov

### 1.1.1.9 Pop-up windows (Pop-up okna)

Pop-up okno je pomembno sredstvo za pritegnitev pozornosti uporabnika v primeru alarma. Pri pojavitvi alarma se odpre pop-up okno z opisom pred vsemi ostalimi okni, prav tako tudi pred okni drugih aplikacij (3rd party), ki jih ima uporabnik odprte na zaslonu.

Če pride do večjih alarmov hkrati so prikazani eden za drugim. Vsaki skupini alarmov se lahko doda audio datoteka (.wav). Tako je uporabnik na alarm opozorjen tudi z zvočnim signalom.

Izgled pop-up okna je različen za vsako skupino alarma. Tako lahko uporabnik iz okna pridobi uporabne informacije o pravilnem odzivu na alarm ali direktno skoči na grafično okno v Plant Viewer ali Alarm Viewer.



Pop-up okno

### 1.1.1.10 Alarm Router (Usmerjevalnik alarmov)

Alarm Router aplikacija doprinese do bolj izkoriščenega upravljanja z zgradbo. Pomembna sporočila ali dogodki sistema avtomatizacije so avtomatsko prenesena na izbrane prejemnike brez kakršnega koli posredovanja uporabnika. Alarm Router aplikacija teče v ozadju in se zažene avtomatsko z zagonom nadzornega sistema Desigo Insight. Alarmi in pomembni sistemski dogodki se lahko pošljejo po naslednjih medijih:

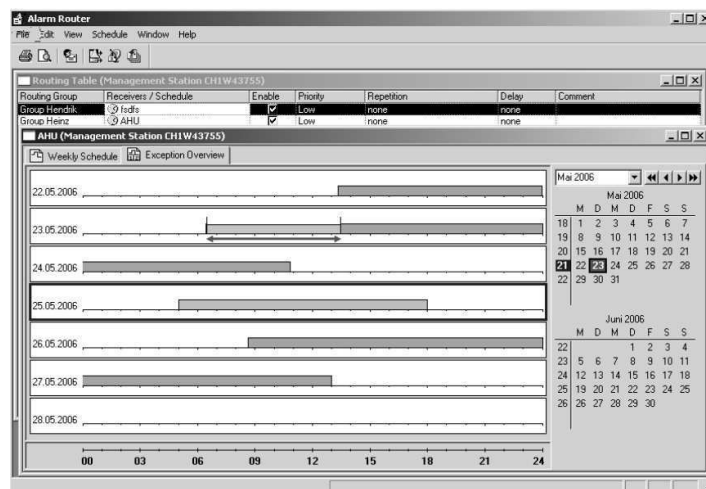
- Printer
- Fax
- Pozivnik
- Mobilni telefon
- E-poštni sistem

#### Kriteriji za usmerjanje alarmov

Alarme se lahko združuje po različnih kriterijih. Tabela usmerjanja definira pogoje pod katerimi se bo alarmna skupina posredovala do določenega prejemnika. Ob primeru izpada komunikacije se alarmno sporočilo pošlje alternativnem prejemniku.

Kriteriji vključujejo:

- Tedenske in izjemni urnike (primer; zvečer preklopi posredovanje alarmov na printer v pisarni varnostnika zgradbe)
- Odgovornost za naprave (primer; pošlji faks podjetju, ki je odgovorno za vzdrževanje naprave)
- Pomembnost alarmov (primer; pošlji sms sporočilo sistemskemu integratorju v primeru alarma visoke prioritete)

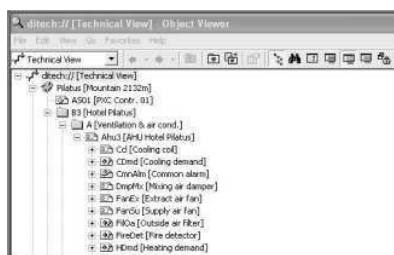


Usmerjevalnik alarmov

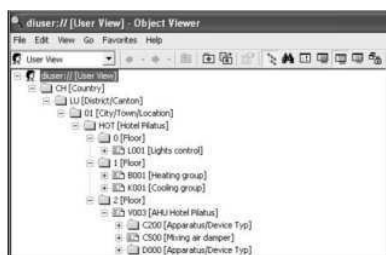
V konkretnem primeru se omenjena rešitev ne bo uporabljala, saj se bo izvedla povezava med CNS Desigo Insight in informacijskim nadzornim sistemom HP OMW (glej poglavje 1.8.).

### 1.1.1.11 Object Viewer

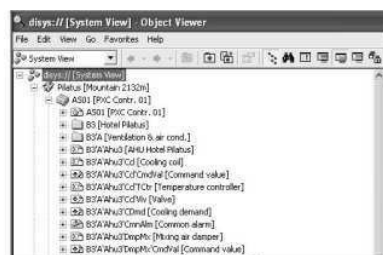
Object Viewer je v pomoč uporabniku avtomatizacije zgradbe in sistemov za enostavno in hitro navigacijo skozi celotno strukturo. Podatkovni objekti se lahko enostavno izberejo.



Tehnični pogled



Uporabniški pogled

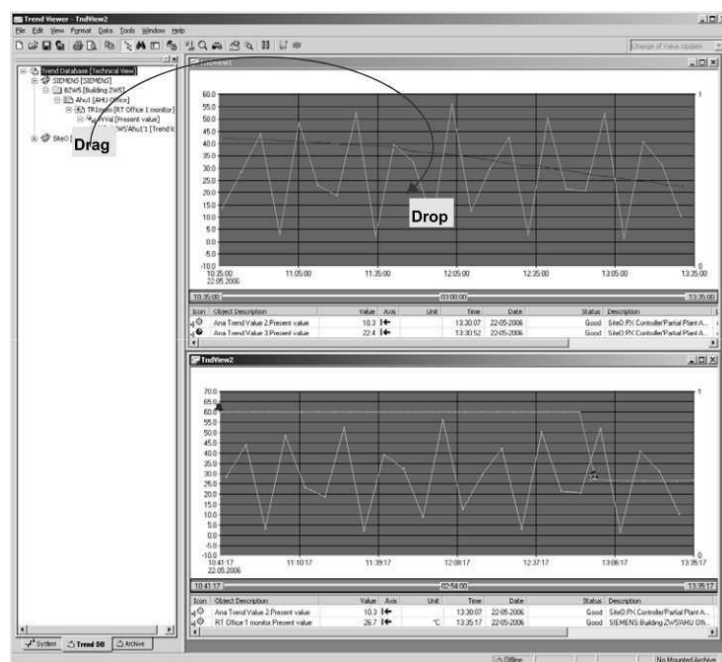


Sistemiški pogled

### 1.1.1.12 Trend Viewer (Pregledovalnik zgodovine)

Aplikacija se uporablja za pregled trenutnih procesnih podatkov v realnem času (online) in prejšnjih procesnih podatkov (offline) v poljubni časovni periodi. Trend Viewer je orodje s katerim se na enostaven način lahko optimizira delovanje naprav in posledično zmanjša stroške.

Tudi do deset procesnih vrednosti je možno prikazano na enem grafu v 2D ali 3D obliki. Podatki iz offline in online zgodovine so lahko odprte v dveh oknih na enkrat. Tako lahko primerjamo trenutne in prejšnje podatke.



Drag in drop v pregledovalniku zgodovine

Podatki zgodovine se lahko prikazujejo v treh različnih načinih:

- Online shranjevanje zgodovine: Prikazuje procesne podatke v realnem času, ki se posodobijo kadarkoli pride do spremembe vrednosti (COV - Change Of Value) ali kot rezultat časovno orientiranega osveževanja.
- Offline shranjevanje zgodovine: Prikazuje procesne vrednosti, ki so bile shranjene v podatkovno bazo na nivoju upravljalnega nivoja.
- Arhivni podatki: Prikazuje starejše podatke, ki so bili premaknjeni iz podatkovne baze v arhivno bazo.

Pogledi zgodovinskih podatkov se lahko shranijo in pregledujejo pozneje. Online podatki se kontinuirano shranjujejo in se avtomatsko shranjujejo v bazo zgodovine.

### 1.1.1.13 Desigo Web

Desigo Web je pristna web aplikacija, ki temelji na Microsoft IIS (Internet Information Server). Programi za upravljanje s sistemom so mapirani v ASP-e (Active Server Pages) v posebnih vmesnikih optimiziranih za Microsoft Internet Explorer.

#### Funkcije v Desigo Web:

Grafično upravljanje (Plant Viewer)

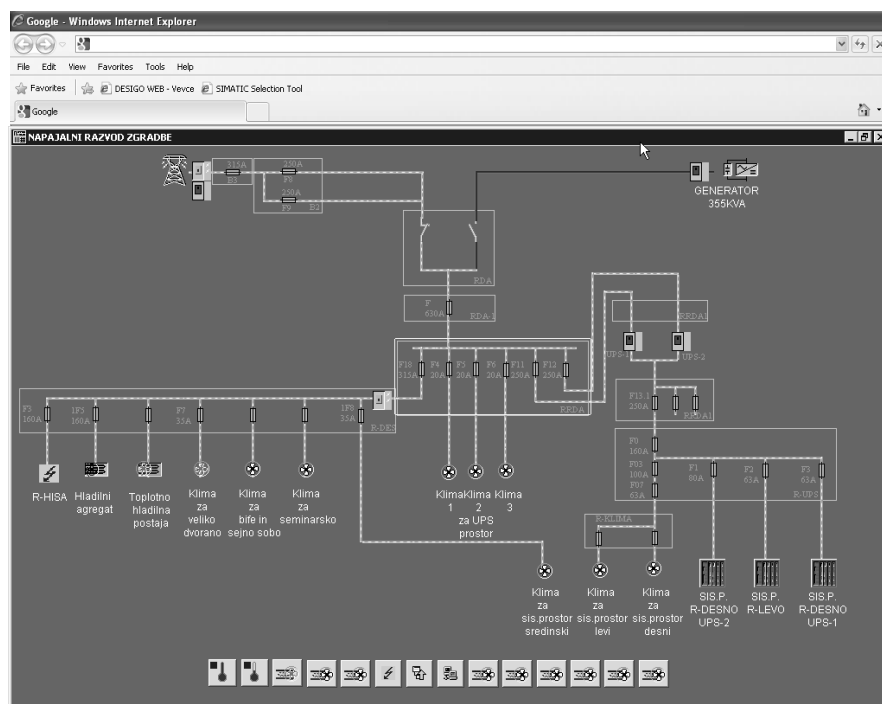
Upravljanje s podatkovnimi točkami (Object Viewer)

Alarmi in dogodki (Alarm Viewer, Log Viewer)

Zgodovina (Trend Viewer)

Tedenski urniki (Time Schedules)

Te funkcije naredijo Desigo Web optimalno rešitev za odgovorne osebe za tehnično vodenje objekta (kot je upravnik zgradbe, varnostniki...), ki morajo vedno spremljati delovanje zgradbe ter potrebujejo dostop do ključnih funkcij. Nove opcije še omogočajo dostop do sklopov, ki so omejeni samo na uporabnika in njegovo geslo (na primer, sobna regulacija, urniki in prikaz razmer v prostoru uporabnika).



Desigo Web

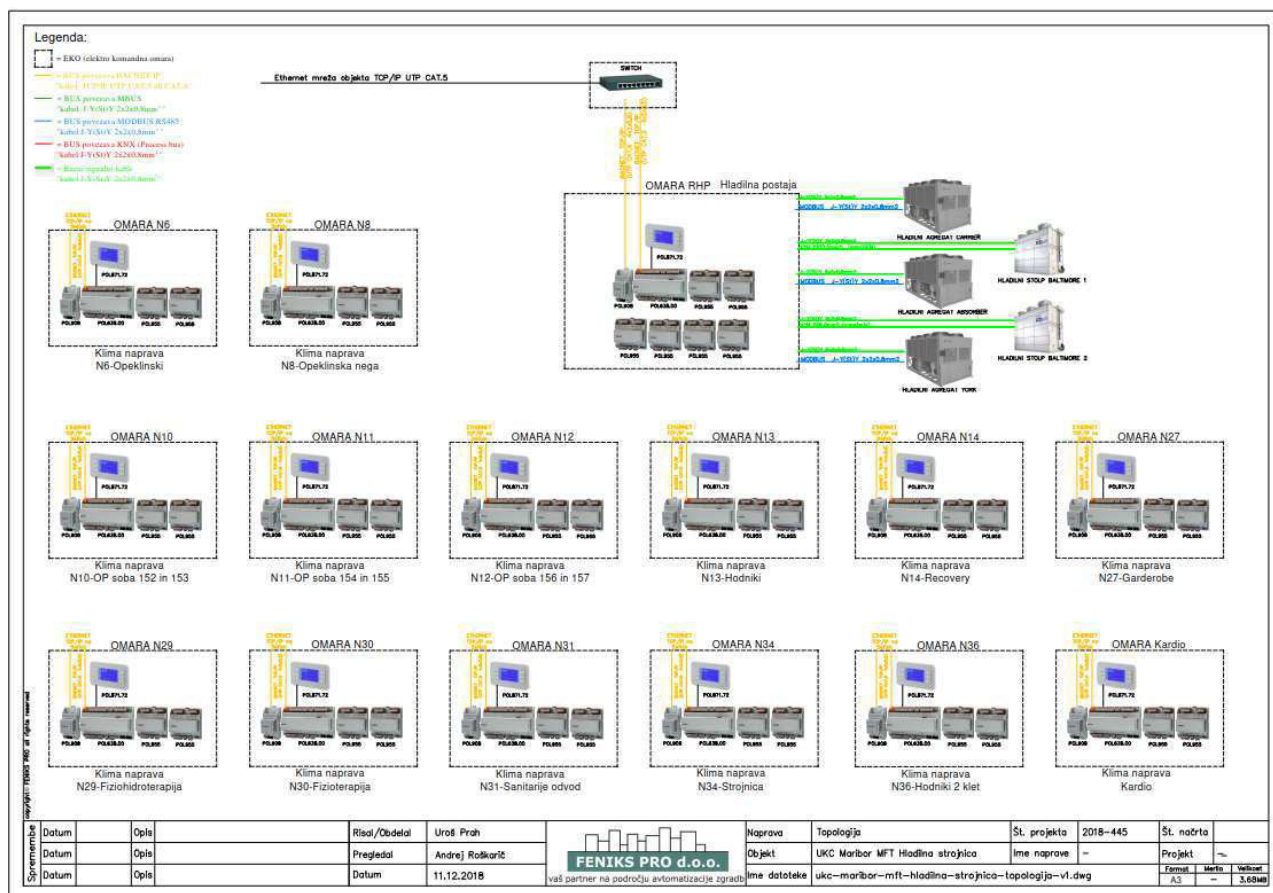
#### 1.1.1.14 Nadzor nad uporabniki v nadzorni postaji DESIGO INSIGHT

Nadzorni program DESIGO INSIGHT vsebuje programske modul **System configurator**, ki omogoča uporabnikom z najvišjimi pravicami manipulirati z uporabniki, ki so oz. se definirajo v programu DESIGO INSIGHT. Manipulacija z omenjenim modulom je mogoča samo preko DESIGO INSIGHT in ne preko DESIGO WEB.

Uporabniki CNS-a DESIGO INSIGHT razdelijo v dve skupini:

- Administratorska skupina : Uporabnike te skupine lahko ustvarjajo nove uporabnike, določajo alarmne skupine, manipulirajo s pošiljanjem sporočil iz sistema DESIGO INSIGHT na GSM aparate, e-mail-e,...
- Skupina-vzdrževalci : Lahko nadzirajo CNS tako preko DESIGO INSIGHT-a, kot preko DESIGO WEB-a. Nimajo pa administratorskih pravic.

V projektu je predviden en lokalni terminalski dostop do DESIGO INSIGHT-a in pet istočasnih dostopov do CNS-a preko internet explorerja: DESIGO WEB.



## 1.1.3 Projektantski popis

### 1.1.3.1 Specifikacija kablov in vodnikov

#### 1.1.3.1.1 Hladilna postaja RHP

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	NYM 5x6,0	m	20
2	WB0.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
3	WB0.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
4	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
5	WB1.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
6	WB1.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
7	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
8	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
9	WB3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
10	WB3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
11	WB4.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
12	WB4.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	18
13	WBTS	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	18
14	WBTS1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	18
15	WBTS2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	18
16	WBTS3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	18
17	WBTS4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	18
18	WHA1	kabel	energetski	J-Y(St)Y 5x2x0,8	m	18
19	WHA1A	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
20	WHA2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 5x2x0,8	m	18
21	WHA2A	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
22	WHA3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 5x2x0,8	m	18
23	WHA3A	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
24	WHS1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 3x2x0,8	m	50
25	WHS2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 3x2x0,8	m	50
26	WHS3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 3x2x0,8	m	50
27	WMOVBUS1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	20
28	WMOVBUS2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	100
29	WOČ1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
30	WOČ2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
31	WOČ3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
32	WOČ4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
33	WOČ5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
34	WOČ6	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
35	WOČ7	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
36	WOČ8	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
37	WOČ9	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
38	WOČ10	kabel	signalni	J-Y(St)Y 4x2x0,8	m	18
39	WBHS1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	50
40	WBHS2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	50
41	WBHS3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	50
42	WYHS1	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	50
43	WYHS2	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	50
44	WYHS3	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	50

45	WDN1	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	30
46	WDN2	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	30
47	WDN3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	30
48	WON1	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	30
49	WON2	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	30
50	WON3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	30
51	WY4	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
52	WY5	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
53	WY6	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
54	WY7	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
55	WY8	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
56	WY9	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
57	WY10	kabel	energetski	NYM 5x1,5	m	18
58	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
59	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
60	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	30
				PK50	m	10
61	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-52				m	100
62	Uvodnice za kable 1-52 za zaščitne cevi				kos	52
63	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-52				kos	52

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.2 Napajalna omara hladilnega agregata RHA1

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	30
2	W01	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	10

#### 1.1.3.1.3 Napajalna omara hladilnega agregata RHA2

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	30
2	W01	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	10

#### 1.1.3.1.4 Napajalna omara obtočni črpalk OČ1 in OČ3 RER

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	energetski	4x NYY 1x185	m	20
1	W01	kabel	energetski	NYM 4x50,0	m	20
1	W02	kabel	energetski	NYM 4x50,0	m	20
1	W03	kabel	energetski	NYM 4x6,0	m	10

## **OPOZORILO: spodaj so opisani in naštetí še kabli, ki ne vodijo v novo elektro omaro RHP, vendar vodijo v energetske omare v strojnici in so del projekta!**

**Za potrebe kabliranja novih hladilnih stolpov se predvidijo energetski kabli:**

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	WHS1A	kabel	energetski	YSLCY 5x10,0	m	100
2	WHS2A	kabel	energetski	YSLCY 5x6,0	m	100
3	WHS3A	kabel	energetski	YSLCY 5x10,0	m	100

**Signalni kabli se povežejo v elektro omaro RHP. Energetski pa v sklop elektro omar, ki so v hladilni strojnici na ustrezne priključne sponke.**

**Za potrebe kabliranja novega hladilnega agregata Carrier (namesto Thermofritz) se predvidijo energetski kabli:**

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	WHAC	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	30
2	WHACA	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	10

**Signalni kabli se povežejo v elektro omaro RHP. Energetski pa v sklop elektro omar, ki so v hladilni strojnici na ustrezne priključne sponke.**

**Za potrebe kabliranja novega hladilnega agregata Carrier (namesto York) se predvidijo energetski kabli:**

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	WHAC	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	30
2	WHACA	kabel	energetski	7x NYY 1x150	m	10

**Signalni kabli se povežejo v elektro omaro RHP. Energetski pa v sklop elektro omar, ki so v hladilni strojnici na ustrezne priključne sponke.**

**Za potrebe kabliranja novih in obstoječih obtočnih črpalk se predvidijo energetski kabli:**

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	WOČ2A	kabel	energetski	NYM 4x25,0	m	15
2	WOČ2	kabel	energetski	YSLCY 4x35,0	m	10
3	WOČ4	kabel	energetski	NYM 4x16,0	m	20
4	WOČ5	kabel	energetski	NYM 4x16,0	m	20
5	WOČ6	kabel	energetski	NYM 4x16,0	m	20
6	WOČ4A	kabel	energetski	YSLCY 4x16,0	m	10
7	WOČ5A	kabel	energetski	YSLCY 4x16,0	m	10
8	WOČ6A	kabel	energetski	YSLCY 4x16,0	m	10
9	WOČ7	kabel	energetski	YSLCY 4x2,5	m	15
10	WOČ8	kabel	energetski	YSLCY 4x2,5	m	15
11	WOČ9	kabel	energetski	YSLCY 4x2,5	m	15
12	WOČ10	kabel	energetski	YSLCY 4x2,5	m	15

**Signalni kabli se povežejo v elektro omaro RHP. Energetski pa v sklop elektro omar, ki so v hladilni strojnici na ustrezne priključne sponke.**

**Kjer je predviden novi frekvenčni pretvornik za obtočno črpalko se le ta montira v neposredni bližini črpalke, da se lahko uporabi obstoječi kabel za priklop na frekvenčnik. Od frekvenčnika do črpalke se predvidi novi kabel ustreznega preseka z opletom (glede na potrebe črpalke).**

#### 1.1.3.1.5 Klima naprava N6 Opeklinski OP blok

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	34
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
7	WB2.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
8	WB3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
9	WB3.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
10	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
11	WKNX	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
12	WM1	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	34
13	WM2	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	34
14	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	34
15	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
16	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
17	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
18	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
19	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	34
20	WT0	kabel	energetski	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
21	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
22	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
23	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
24	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
25	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
26	WY3.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
27	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
28	WYVL	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	34
29	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
30	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
31	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
32	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-30				m	20
33	Uvodnice za kable 1-30 za zaščitne cevi				kos	30
34	Uvodnice za kable 1-30 za prehod skozi pločevino				kos	30
35	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-30				kos	30

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.6 Klima naprava N8 Opeklinska hospitalna nega

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	28
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
7	WB2.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
8	WB2.4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
9	WB3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
10	WB3.4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
11	WB3.5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
12	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
13	WBC1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
14	WBC2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
15	WBC3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
16	WEL	kabel	energetski	NYM 5x2,5	m	28
17	WKNX	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
18	WM1	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	28
19	WM2	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	28
20	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	28
21	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
22	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
23	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
24	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
25	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	28
26	WT0	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	28
27	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
28	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
29	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
30	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
31	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
32	WY3.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
33	WY3.4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
34	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	28
35	WYVL1	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	28
36	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
37	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
38	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
39	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-37				m	20
40	Uvodnice za kable 1-37 za zaščitne cevi				kos	37
41	Uvodnice za kable 1-37 za prehod skozi pločevino				kos	37
42	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-37				kos	37

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.7 Klima naprava N10 OP soba 152 in 153

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	25
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
7	WB3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
8	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
9	WKNX	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
10	WM1	kabel	energetski	NYM 7x1,5	m	25
11	WM2	kabel	energetski	NYM 7x1,5	m	25
12	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	25
13	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
14	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
15	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
16	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
17	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	25
18	WT0	kabel	energetski	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	25
19	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
20	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
21	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
22	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
23	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
24	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	25
25	WYVL1	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	25
26	WYVL2	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	25
27	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
28	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
29	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
30	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-28				m	20
31	Uvodnice za kable 1-28 za zaščitne cevi				kos	28
32	Uvodnice za kable 1-28 za prehod skozi pločevino				kos	28
33	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-28				kos	28

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.8 Klima naprava N11 OP soba 154 in 155

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	34
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
7	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
8	WKNX	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
9	WM1	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	34
10	WM2	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	34
11	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	34
12	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
13	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
14	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
15	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
16	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	34
17	WT0	kabel	energetski	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
18	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
19	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
20	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
21	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
22	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
23	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
24	WYVL1	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	34
25	WYVL2	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	34
26	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
27	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
29	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
30	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-27				m	20
31	Uvodnice za kable 1-27 za zaščitne cevi				kos	27
32	Uvodnice za kable 1-27 za prehod skozi pločevino				kos	27
33	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-27				kos	27

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.9 Klima naprava N12 OP soba 156 in 157

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	35
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
7	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
8	WKNX	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
9	WM1	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	35
10	WM2	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	35
11	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	35
12	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
13	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
14	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
15	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
16	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	35
17	WT0	kabel	energetski	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
18	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
19	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
20	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
21	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
22	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
23	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
24	WYVL1	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	35
25	WYVL2	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	35
26	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
27	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
29	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
30	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-27				m	20
31	Uvodnice za kable 1-27 za zaščitne cevi				kos	27
32	Uvodnice za kable 1-27 za prehod skozi pločevino				kos	27
33	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-27				kos	27

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.10 Klima naprava N13 OP ostali prostori (hodniki)

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	34
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
7	WB3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
8	WB3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
9	WB3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
10	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
11	WM1	kabel	energetski	NYM 4x4,0	m	34
12	WM2	kabel	energetski	NYM 4x4,0	m	34
13	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	34
14	WM4	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	34
15	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
16	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
17	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
18	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
19	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	34
20	WT0	kabel	energetski	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	34
21	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
22	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
23	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
24	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
25	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
26	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	34
27	WYVL	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	34
28	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
29	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
30	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
31	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-29				m	20
32	Uvodnice za kable 1-29 za zaščitne cevi				kos	29
33	Uvodnice za kable 1-29 za prehod skozi pločevino				kos	29
34	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-29				kos	29

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.11 Klima naprava N14 Recovery, Filtri, rekreacija

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	38
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
7	WB3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
8	WB3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
9	WB3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
10	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
11	WM1	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	38
12	WM2	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	38
13	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	38
14	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
15	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
16	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
17	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
18	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	38
19	WT0	kabel	energetski	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	38
20	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
21	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
22	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
23	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
24	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
25	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	38
26	WYVL	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	38
27	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
28	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
29	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
30	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-28				m	20
31	Uvodnice za kable 1-28 za zaščitne cevi				kos	28
32	Uvodnice za kable 1-28 za prehod skozi pločevino				kos	28
33	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-28				kos	28

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.12 Klima naprava N27 Garderobe pacientov

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	35
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
4	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
5	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
6	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
7	WM1	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	35
8	WM2	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	35
9	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	35
10	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
11	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
12	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
13	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
14	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	35
15	WT0	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
16	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
17	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
18	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
19	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
20	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
21	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
22	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-20				m	20
23	Uvodnice za kable 1-20 za zaščitne cevi				kos	20
24	Uvodnice za kable 1-20 za prehod skozi pločevino				kos	20
25	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-20				kos	20

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

### 1.1.3.1.13 Klima naprava N29 Fiziohidroterapija

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	33
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
7	WB2.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
8	WB2.4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
9	WB2.5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
10	WB2.6	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
11	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
12	WBC1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
13	WBC2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
14	WBC3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
15	WBC4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
16	WBC5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
17	WBC6	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
18	WM1	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	33
19	WM2	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	33
20	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	33
21	WM4	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	33
22	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
23	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
24	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
25	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
26	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	33
27	WT0	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
28	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
29	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
30	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
31	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
32	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
33	WY3.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
34	WY3.4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
35	WY3.5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
36	WY3.6	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
37	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
38	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
39	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
40	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-38				m	20
41	Uvodnice za kable 1-38 za zaščitne cevi				kos	38
42	Uvodnice za kable 1-38 za prehod skozi pločevino				kos	38
43	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-38				kos	38

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.14 Klima naprava N30 Fizioterapija

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	35
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
7	WB2.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
8	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
9	WBC1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
10	WBC2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
11	WBC3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
12	WM1	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	35
13	WM2	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	35
14	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	35
15	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
16	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
17	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
18	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
19	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	35
20	WT0	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
21	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
22	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
23	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
24	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
25	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
26	WY3.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
27	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
28	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
29	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
30	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
31	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-29				m	20
32	Uvodnice za kable 1-29 za zaščitne cevi				kos	29
33	Uvodnice za kable 1-29 za prehod skozi pločevino				kos	29
34	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-29				kos	29

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.15 Klima naprava N31 Odvod sanitarije

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	33
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WM2	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	33
4	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
5	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	33
6	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
7	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
8	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
9	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
10	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
11	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
12	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-10				m	20
13	Uvodnice za kable 1-10 za zaščitne cevi				kos	10
14	Uvodnice za kable 1-10 za prehod skozi pločevino				kos	10
15	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-10				kos	10

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

#### 1.1.3.1.16 Klima naprava N34 Strojnica

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	33
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
5	WB3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
6	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
7	WM1	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	33
8	WM2	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	33
9	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	33
10	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
11	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
12	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
13	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
14	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	33
15	WT0	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
16	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
17	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
18	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
19	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	33
20	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	33

21	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom	PK100 PK50	m m	- -
22	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-20		m	20
23	Uvodnice za kable 1-20 za zaščitne cevi		kos	20
24	Uvodnice za kable 1-20 za prehod skozi pločevino		kos	20
25	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-20		kos	20

**Opomba: v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).**

#### 1.1.3.1.17 Klima naprava N36 Hodniki 2. klet

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev potencialov		m	33
3	W0PE	kabel	signalni	PPOO-Y 1x4		
4	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
5	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
6	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
7	WM1	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	33
8	WM2	kabel	energetski	NYM 4x2,5	m	33
9	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	33
10	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
11	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
12	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
13	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	33
14	WT0	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	33
15	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
16	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
17	WY2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
18	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	33
19	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	33
20	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	33
21	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom		PK100 PK50		m m	- -
22	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-19				m	20
23	Uvodnice za kable 1-19 za zaščitne cevi				kos	19
24	Uvodnice za kable 1-19 za prehod skozi pločevino				kos	19
25	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-19				kos	19

**Opomba: v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).**

### 1.1.3.1.18 Klima naprava Kardio (GEA)

t. št.	oznaka		karakter	tip		dolžina /m/
1	W00	kabel	dovodni	Obstoječi dovod	m	-
2			za izenacitev		m	35
	W0PE	kabel	potencialov	PPOO-Y 1x16		
3	WB1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
4	WB2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
5	WB2.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
6	WB2.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
7	WB2.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
8	WB3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
9	WB3.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
10	WB3G	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
11	WKNX	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
12	WM1	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	35
13	WM2	kabel	energetski	NYM 7x2,5	m	35
14	WM3	kabel	energetski	NYM 3x1,5	m	35
15	WP1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
16	WP2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
17	WP4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
18	WP5	kabel	signalni	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
19	WPC	kabel	pozarni	ureja investitor	m	35
20	WT0	kabel	energetski	J-Y(St)Y 1x2x0,8	m	35
21	WY1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
22	WY2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
23	WY3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
24	WY3.1	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
25	WY3.2	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
26	WY3.3	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
27	WY4	kabel	signalni	J-Y(St)Y 2x2x0,8	m	35
28	WYVL	kabel	signalni	NYM 3x1,5	m	50
29	WETH1	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
30	WETH2	kabel	mrežni	UTP CAT5E	m	50
31	Kabelska korita iz pocinkane perforirane pločevine po izmerah na mestu, komplet s konzolami, pritrd. in spojnim materialom			PK100	m	-
				PK50	m	-
32	Zaščitne pregibne cevi za kable 1-30				m	20
33	Uvodnice za kable 1-30 za zaščitne cevi				kos	30
35	Uvodnice za kable 1-30 za prehod skozi pločevino				kos	30
36	Polaganje kablov in izvedba priključkov za kable 1-30				kos	30

**Opomba:** v določenih primerih se lahko kabli položijo že na obstoječe kabelske police. Nove police se položijo do elementov, ki so na novo (tipala, pogoni ventilov,...).

### 1.1.3.2 Specifikacija elementov v stikalnih blokih

#### 1.1.3.2.1 Hladilna postaja RHP

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	7
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Elektro komandna omara, komplet ožičena z vsemi zaščitnimi elementi, zidna, dimenzij: 1200x800x300	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG40,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	32
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vtičnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
17	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
18	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
19	instal. odklopnik, 1p.	C10A	6
20	instal. odklopnik, 1p.	C16A	3
21	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
22	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	1
23	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	220
24	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
25	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.2 Napajalna omara hladilnega agregata RHA1

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	Elektro komandna omara, komplet ožičena z vsemi zaščitnimi elementi, zidna, dimenzij: 800x800x300	EKO	1
2	Ločilno stikalo MC3 630A	MC363035	1
3	signalna svetilka	LED,10mm,ze,24VAC	1
4	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
5	Varovalčni ločilnik vel. 3, 630A	ISA05295	1
6	NV-ločilnik, ARROW BLUE, vel. 2, 400A	ISA05250-A	1
7	Taljivi vložek NV 3.400V/630A	ISP03630	3
8	Taljivi vložek NV 2.400V/100A	ISP02100	3

#### 1.1.3.2.3 Napajalna omara hladilnega agregata RHA2

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	Elektro komandna omara, komplet ožičena z vsemi zaščitnimi elementi, zidna, dimenzij: 800x800x300	EKO	1
2	Ločilno stikalo MC3 630A	MC363035	1
3	signalna svetilka	LED,10mm,ze,24VAC	1
4	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
5	Varovalčni ločilnik vel. 3, 630A	ISA05295	1
6	NV-ločilnik, ARROW BLUE, vel. 2, 400A	ISA05250-A	1
7	Taljivi vložek NV 3.400V/630A	ISP03630	3
8	Taljivi vložek NV 2.400V/100A	ISP02100	3

#### 1.1.3.2.4 Napajalna omara obtočni črpalk OČ1 in OČ3 RER

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	Elektro komandna omara, komplet ožičena z vsemi zaščitnimi elementi, prosto stoječa, dimenzij: 2000x800x300+100 podstavek	EKO	1
2	Ločilno stikalo MC3 400A	MC340035	1
3	signalna svetilka	LED,10mm,ze,24VAC	1
4	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
5	NV-varovalčni ločilnik ARROW BLUE, vel.00, 3pol. 160A	ISA05222-A	4
6	Taljivi vložek NV 00.400V/100A	ISP00100	9
7	Taljivi vložek NV 00.400V/35A	ISP00035	3

#### 1.1.3.2.5 Klima naprava N6 Opeklinski OP blok

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmlnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	5
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	6
17	motorsko zaščitno stikalo	MP16A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP8A	1
19	motorsko zaščitno stikalo	MP4A	1
20	motorsko zaščitno stikalo	MP2A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
22	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
23	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
24	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
25	instal. odklopnik, 1p.	C16A	3
26	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
27	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
28	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
29	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.6 Klima naprava N8 Opeklinska hospitalna nega

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmlnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG64,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1

13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	5
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	7
17	motorsko zaščitno stikalo	MP16A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP8A	1
19	motorsko zaščitno stikalo	MP4A	1
20	motorsko zaščitno stikalo	MP2A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
22	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
23	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
24	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
25	instal. odklopnik, 1p.	C16A	3
26	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
27	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	1
28	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
29	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
30	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.7 Klima naprava N10 OP soba 152 in 153

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG64,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	5
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	6
17	motorsko zaščitno stikalo	MP4A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP10A	1
19	motorsko zaščitno stikalo	MP4A	1
20	motorsko zaščitno stikalo	MP1,6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
22	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
23	instal. odklopnik, 1p.	C6A	1
24	instal. odklopnik, 1p.	C10A	4
25	instal. odklopnik, 1p.	C16A	3
26	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
27	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
28	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
29	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.8 Klima naprava N11 OP soba 154 in 155

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG64,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	5
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	6
17	motorsko zaščitno stikalo	MP16A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP8A	1
19	motorsko zaščitno stikalo	MP4A	1
20	motorsko zaščitno stikalo	MP2A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
22	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
23	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
24	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
25	instal. odklopnik, 1p.	C16A	3
26	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
27	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
28	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
29	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.9 Klima naprava N12 OP soba 156 in 157

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	5

14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	6
17	motorsko zaščitno stikalo	MP16A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP8A	1
19	motorsko zaščitno stikalo	MP4A	1
20	motorsko zaščitno stikalo	MP2A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
22	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
23	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
24	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
25	instal. odklopnik, 1p.	C16A	3
26	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
27	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
28	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
29	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.10 Klima naprava N13 OP ostali prostori (hodniki)

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	5
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	2
17	motorsko zaščitno stikalo	MP25A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP16A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
22	instal. odklopnik, 1p.	C10A	5
23	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	1
24	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
25	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
26	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
27	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.11 Klima naprava N14 Recovery, Filtri, rekreacija

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmlnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	3
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	2
17	motorsko zaščitno stikalo	MP10A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP6,3A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
22	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
23	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	3
24	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
25	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
26	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
27	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.12 Klima naprava N27 Garderobe pacientov

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmlnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	1
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	3
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.

15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	2
17	motorsko zaščitno stikalo	MP10A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP6,3A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
22	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
23	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	3
24	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
25	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
26	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
27	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.13 Klima naprava N29 Fiziohidroterapija

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	3
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	3
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	2
17	motorsko zaščitno stikalo	MP10A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP6,3A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
22	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
23	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	3
24	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
25	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
26	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
27	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.14 Klima naprava N30 Fizioterapija

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmlnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	3
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	2
17	motorsko zaščitno stikalo	MP10A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP6,3A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
22	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
23	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	3
24	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
25	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
26	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
27	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.15 Klima naprava N31 Odvod sanitarije

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmlnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	3
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG64,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1

13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	3
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	1
17	motorsko zaščitno stikalo	MP8A	1
18	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
21	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
22	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	3
23	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
24	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
25	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
26	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.16 Klima naprava N34 Strojnica

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG64.E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	3
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	2
17	motorsko zaščitno stikalo	MP10A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP6,3A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
22	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
23	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	3
24	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
25	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
26	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
27	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.17 Klima naprava N36 Hodniki 2. klet

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	2
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG64,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	3
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1
16	kontaktor, 7,5kW, 24V AC	LA301810N	2
17	motorsko zaščitno stikalo	MP6A	1
18	motorsko zaščitno stikalo	MP4A	1
19	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
20	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
21	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
22	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
23	instal. odklopnik, 3p.	C16A/3	3
24	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
25	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
26	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
27	uvodnice za kable		1 kpl.

#### 1.1.3.2.18 Klima naprava Kardio (GEA)

Poz.	Opis	Tip	Kom
1	SBT: DDC krmilnik: 8U I/O (8AI,6AO,4DO), 5DI, 2AO, 6DO, MODBUS RS485, TCP/IP HMI, KNX	POL638.00/FEN	1
2	SBT: Modul za upravljanje 8-vrstični, IP65, panelna vgradnja	POL871.72/STD	1
3	SBT: Razširitveni modul, 8UI/O, 2AO, 4DO (rele),	POL955.00/FEN	4
4	SBT: BACnet TCP/IP komunikacijski modul	POL908.00/STD	1
5	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	EKO	1
6	transformator	24V/250VA	1
7	stikalo 1-0-2, 1pol.	CG4-A210	1
8	odklopnik-, glavni	KG32,E	1
9	signalna svetilka	LED,10mm,rd,24VAC	1
10	signalna svetilka	LED,10mm,ru,24VAC	1
11	ethernet vtičnica	ETH	2
12	fazni nadzorni rele	UR5P3011	1
13	pom. rele 24VAC, s podnožjem	PT570524	8
14	podnožje z prenapetostnimi odvodniki	Vartec	1 kpl.
15	vticnica, 1 fazna	V1/10A	1

16	instal. odklopnik, 1p.	B10A	1
17	instal. odklopnik, 1p.	D6A	1
18	instal. odklopnik, 1p.	C6A	2
19	instal. odklopnik, 1p.	C10A	3
20	instal. odklopnik, 1p.	C16A	3
21	instal. odklopnik, 3p.	C6A/3	1
22	vrstne sponke	VSN2,5 - 6	100
23	drobni in pritrdilni material		1 kpl.
24	uvodnice za kable		1 kpl.

### 1.1.3.3 Specifikacija periferije in storitev

#### 1.1.3.1.1 Hladilna postaja RHP

##### 1 FAZA

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	11
2	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	11
3	QBE2003-P10	SBT: Tipalo tlaka za pline in tekočine (0...10 V) 0...10 bar, zun. navoj 1/2"	5
4	G120P-4/35B	SBT: Frekvenčni pretvornik 4 kW, filter B, IP55	4
5	G120P-11/35B	SBT: Variable Speed Drive 11 kW, filter B, IP55	1
6	G120P-55/35B	SBT: Variable Speed Drive 55 kW, filter B, IP55	1
7	G120P-7.5/35B	SBT: Frekvenčni pretvornik 7.5 kW, filter B, IP55	1
8	G120P-BOP-2	SBT: Panel za upravljanje frekvenčnega pretvornika G120P...	8
9	VKF46.200	SBT: Zaporna loputa DN200 PN16, gumijasto tesnilo	4
10	SQL36E65	SBT: Pogon zaporne lopute 100Nm, 230VAC, 3 točkovni	4
11	VKF46.150	SBT: Dušilna loputa, medprirobnica, PN6/10/16, DN150, kvs 2100, tesno zapiranje	1
12	SQL36E65	SBT: Pogon zaporne lopute 100Nm, 230VAC, 3 točkovni	1
13	VKF46.125	SBT: Dušilna loputa, medprirobnica, PN6/10/16, DN125, kvs 1010, tesno zapiranje	1
14	SQL36E50F05	SBT: Elektromotorni pogoni 40 Nm, 90°, AC 230 V, 3P, F05 priključek	1
15	VKF46.65	SBT: Zaporna loputa DN65 PN16, kvs 215 m3/l, -10...120°C, gumi tesnilo	1
16	SQL36E50F04	SBT: Elektromotorni pogoni 40 Nm, 90°, AC 230 V, 3P, F04 priključek	1
17	STO	Predelava obstoječe elektro omare z energetskimi razvodi za potrebe obstoječih obtočnih črpalk in drugih energetskih porabnikov.	1
18	STO	Stikalna omara RER energetski razvod dimenzije 2000x800x300mm+100podstavek, komplet ožičena z vsemi zaščitnimi elementi, prosto stoječa	1
19	STO	Stikalna omara RHP krmiljenje sistemov dimenzije 1200x800x300mm, komplet ožičena z vsemi zaščitnimi elementi, stenska	1
20	STO	Stikalna omara RHA1 za energetsko napajanje z glavnim stikalom 630A za hladilni agregat in varovalkami ca 600A, dimenzije 800x800x300mm, komplet ožičena, stenska	1
21	ST	Storitev: Demontaža starih omar in montaža novih omar	1
22	ST	Storitev: Odstranitev starih elementov, ki ne ustrezajo potrebam novih naprav iz elektro omare	1
23	KABLI	Kabliranje črpalk, motornih loput in tipal do 20m.	1

		- odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo	
24	KABLI	- polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh. Polaganje in priključitev glavnega energetskega kabla med energetske postajo in novo energetske omaro RER	1
25	KABLI	4 enožilnih kablov NYY 1x185mm <sup>2</sup> , dolžine 20m Polaganje in priključitev glavnega energetskega kabla med energetske postajo in omaro novega hladilnega agregata	1
26	KABLI	7 enožilnih kablov NYY 1x150mm <sup>2</sup> , dolžine 30m Polaganje in priključitev energetskega kabla med energetske omaro v hladilni strojnici in novim hladilnim agregatom	1
27	KABLI	7 enožilnih kablov NYY 1x150mm <sup>2</sup> , dolžine 10m Polaganje in priključitev energetskih kablov med obstoječo energetske omaro v hladilni strojnici in tremi novimi črpalkami OČ4, OČ5 in OČ6	1
28	KABLI	kabel 3x NYM 4x16mm <sup>2</sup> , dolžine 20m in 3x YSLCY 4x16mm <sup>2</sup> dolžine 10m Polaganje in priključitev energetskih kablov med obstoječo energetske omaro v hladilni strojnici in novo črpalko OČ1 kabel NYM 4x50mm <sup>2</sup> , dolžine 20m in YSLCY 5x50mm <sup>2</sup> dolžine 10m	1
29	KABLI	Polaganje in priključitev energetskih kablov med obstoječo energetske omaro v hladilni strojnici in dvema novima hladilnima stolpoma kabel YSLCY 5x10mm <sup>2</sup> in YSLCY 4x6mm <sup>2</sup> , dolžine 100m	1
30	ST	Storitev - zajema: - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
31	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu:	105
32	-	- 100 podatkovnih točk Opomba:	
33	ST	Naročnik zagotovi priključek na TCP/IP omrežje in IP adresno. Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

## 2 FAZA

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	G120P-55/35B	SBT: Variable Speed Drive 55 kW, filter B, IP55	1
2	G120P-30/35B	SBT: Frekvenčni pretvornik 30 kW, filter B, IP55	1
3	KABLI	Polaganje in priključitev glavnega energetskega kabla med energetske postajo in omaro novega hladilnega agregata	1
4	KABLI	7 enožilnih kablov NYY 1x150mm <sup>2</sup> , dolžine 30m Polaganje in priključitev energetskega kabla med energetske omaro v hladilni strojnici in novim hladilnim agregatom	1
5	STO	7 enožilnih kablov NYY 1x150mm <sup>2</sup> , dolžine 10m Stikalna omara RHA2 za energetske napajanje z glavnim stikalom 630A za hladilni agregat in varovalkami ca 600A, dimenzije 800x800x300mm, komplet ožičena, stenska	1

6	ST	Storitev:	1
		Demontaža starih omar in montaža novih omar	
7	KABLI	Polaganje in priključitev energetskih kablov med obstoječo energetsko omaro v hladilni strojnici in novim hladilnia stolpom kabel YSLCY 5x16mm <sup>2</sup> , dolžine 100m	1
8	KABLI	Polaganje in priključitev energetskih kablov med obstoječo energetsko omaro v hladilni strojnici in novo črpalko OČ3 kabel NYM 4x50mm <sup>2</sup> , dolžine 20m in YSLCY 5x50mm <sup>2</sup> dolžine 10m	1
9	KABLI	Polaganje in priključitev energetskih kablov med obstoječo energetsko omaro v hladilni strojnici in novo črpalko OČ2 kabel NYM 4x25mm <sup>2</sup> , dolžine 20m in YSLCY 5x25mm <sup>2</sup> dolžine 10m	1
10	ST	Storitev - zajema: - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
11	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	105
12	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.2 Klima naprava N6 Opeklinski OP blok

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	6
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15..60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	1
5	QMX3.P74	SBT: Prostorsko tipalo (temperatura, rel.vlaga,CO2), LCD, upravljanje žaluzij in razsvetljave	1
6	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
7	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
8	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
9	RAK-ST.1310P-M	SBT: Varnostni omejevalnik temperature fiksen 90...110 °C, tulka 100 mm, kapilarna cevka 700 mm	1

10	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	1
11	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	1
12	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
13	VXG44.40-25	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 40, kvs 25, navojni	1
14	ALG403	SBT: Set privijal DN 40 (3 kosi)	1
15	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
16	VXP45.20-4	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 20 kvs = 4 navojni, (ALG 153)	2
17	ALG153	SBT: Set privijal DN 15 (3 kosi)	2
18	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
19	VXP45.10-1.6	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 10 kvs = 1.6 navojni, (ALG 133)	1
20	ALG133	SBT: Set privijal DN 10 (3 kosi), zunanji navoj	1
21	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	1
22	-	SBT: UA9 Pretvornik signala 0-10V/0-20V rezana faza	1
23	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
24	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
25	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
26	KABLI	Kabliranje do 34m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
1	<b>Povezava na CNS</b>		
2	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
3	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.3 Klima naprava N8 Opeklinska hospitalna nega

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0.40m	7
2	QAA24	SBT: Tipalo prostorske temperature LG-Ni 1000, 0...+50°C	3
3	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
4	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
5	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15..60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	1
6	QFM2100	SBT: Kanalsko tipalo relativne vlage, 0..10V	1
7	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
8	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
9	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2

10	RAK-ST.1310P-M	SBT: Varnostni omejevalnik temperature fiksen 90...110 °C, tulka 100 mm, kapilarna cevka 700 mm	1
11	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	
12	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	
13	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	
14	VVG44.32-16	SBT: Prehodni reg. ventil PN 16, DN 32, kvs 16, navojni	
15	ALG322	SBT: Set privijal DN 32 (2 kosa)	
16	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	
17	VXP45.10-1	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 10 kvs = 1 navojni, (ALG 133)	3
18	ALG133	SBT: Set privijal DN 10 (3 kosi), zunanji navoj	3
19	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	3
20	VXP45.10-1.6	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 10 kvs = 1.6 navojni, (ALG 133)	1
21	ALG133	SBT: Set privijal DN 10 (3 kosi), zunanji navoj	1
22	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	1
23	-	SBT: UA9 Pretvornik signala 0-10V/0-20V rezana faza	1
24	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
25	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
26	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
	KABLI	Kabliranje do 28m.	1
		- odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo	
		- polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	
1	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
2	<b>Povezava na CNS</b>		
3	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30

#### 1.1.3.1.4 Klima naprava N10 OP soba 152 in 153

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0.40m	2
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15..60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	2
5	QMX3.P74	SBT: Prostorsko tipalo (temperatura, rel.vlaga,CO2), LCD, upravljanje žaluzij in razsvetljave	2
6	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
7	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
8	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
9	RAK-ST.1310P-M	SBT: Varnostni omejevalnik temperature fiksen 90...110 °C, tulka 100 mm, kapilarna cevka 700 mm	2
10	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	1

11	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	1
12	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
13	VVG44.40-25	SBT: Prehodni reg. ventil PN 16, DN 40, kvs 25, navojni	1
14	ALG402	SBT: Set privijal DN 40 (2 kosa)	1
15	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
16	VXP45.20-4	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 20 kvs = 4 navojni, (ALG 153)	2
17	ALG153	SBT: Set privijal DN 15 (3 kosi)	2
18	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
19	-	SBT: UA9 Pretvornik signala 0-10V/0-20V rezana faza	1
20	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
21	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
22	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
23	KABLI	Kabliranje do 25m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
24	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
25	<b>Povezava na CNS</b>		
26	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	2
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1

#### 1.1.3.1.5 Klima naprava N11 OP soba 154 in 155

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	2
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15...60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	2
5	QMX3.P74	SBT: Prostorsko tipalo (temperatura, rel.vlaga,CO2), LCD, upravljanje žaluzij in razsvetljave	2
6	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
7	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
8	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
9	RAK-ST.1310P-M	SBT: Varnostni omejevalnik temperature fiksen 90...110 °C, tulka 100 mm, kapilarna cevka 700 mm	2

10	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	1
11	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	1
12	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
13	VXG44.40-25	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 40, kvs 25, navojni	1
14	ALG403	SBT: Set privijal DN 40 (3 kosi)	1
15	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
16	VXP45.20-4	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 20 kvs = 4 navojni, (ALG 153)	2
17	ALG153	SBT: Set privijal DN 15 (3 kosi)	2
18	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
19	-	SBT: UA9 Pretvornik signala 0-10V/0-20V rezana faza	1
20	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
21	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
22	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priključitev montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
23	KABLI	Kabliranje do 34m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
24	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
25	<b>Povezava na CNS</b>		
26	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	2
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1

#### 1.1.3.1.6 Klima naprava N12 OP soba 156 in 157

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	2
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15...60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	2
5	QMX3.P74	SBT: Prostorsko tipalo (temperatura, rel.vlaga,CO2), LCD, upravljanje žaluzij in razsvetljave	2
6	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
7	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20...300Pa	2
8	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50...500Pa	2
9	RAK-ST.1310P-M	SBT: Varnostni omejevalnik temperature fiksen 90...110 °C, tulka 100 mm,	2

		kapilarna cevka 700 mm	
10	VXG44.32-16	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 32, kvs 16, navojni	1
11	ALG323	SBT: Set privijal DN 32 (3 kosi)	1
12	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
13	VVF42.50-31.5	SBT: Prehodni reg. ventil PN 16, DN 50, kvs 31,5, prirobnični	1
14	SAX61.03	SBT: Elektromotorni pogon ventila AC/DC 24V, 0...10V, 4...20mA, 800 N, hod 20 mm, 30s	1
15	VXP45.20-4	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 20 kvs = 4 navojni, (ALG 153)	2
16	ALG153	SBT: Set privijal DN 15 (3 kosi)	2
17	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
18	-	SBT: UA9 Pretvornik signala 0-10V/0-20V rezana faza	1
19	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
20	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
21	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
22	KABLI	Kabliranje do 35m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
23	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
24	<b>Povezava na CNS</b>		
25	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
26	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.7 Klima naprava N13 OP ostali prostori (hodniki)

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0.40m	5
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15..60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	1
5	QFM2100	SBT: Kanalsko tipalo relativne vlage, 0..10V	1
6	QAF81.6	SBT: Protizmrazovalni termostat 6m	1
7	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
8	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
9	RAK-ST.1310P-M	SBT: Varnostni omejevalnik temperature fiksen 90...110 °C, tulka 100 mm, kapilarna cevka 700 mm	1
10	VXG44.32-16	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 32, kvs 16, navojni	1
11	ALG323	SBT: Set privijal DN 32 (3 kosi)	1

12	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
13	VVF42.65-50	SBT: Prehodni reg. ventil PN 16, DN 65, kvs 50, prirobnični	1
14	SAX61.03	SBT: Elektromotorni pogon ventila AC/DC 24V, 0...10V, 4...20mA, 800 N, hod 20 mm, 30s	1
15	VXP45.25-10	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 25 kvs = 10 navojni, (ALG 253)	2
16	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	2
17	SSC61	SBT: Elektromotorni pogon za VXP45..., 24V, 0..10V	2
18	VXP45.15-2.5	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN15 (3/4"), kvs=2.5 navojni, (ALG143)	2
19	ALG143	SBT: Set privijal DN15 (3 kosi)	2
20	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
21	-	SBT: UA9 Pretvornik signala 0-10V/0-20V rezana faza	1
22	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
23	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
24	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
25	KABLI	Kabliranje do 18m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
26	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
<b>Povezava na CNS</b>			
1	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
2	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.8 Klima naprava N14 Recovery, Filtri, rekreacija

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	5
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15..60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	1
5	QFM2100	SBT: Kanalsko tipalo relativne vlage, 0..10V	1
6	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
7	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
8	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
9	RAK-ST.1310P-M	SBT: Varnostni omejevalnik temperature fiksen 90...110 °C, tulka 100 mm, kapilarna cevka 700 mm	1
10	VXG44.32-16	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 32, kvs 16, navojni	1

11	ALG323	SBT: Set privijal DN 32 (3 kosi)	1
12	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
13	VVG44.40-25	SBT: Prehodni reg. ventil PN 16, DN 40, kvs 25, navojni	1
14	ALG402	SBT: Set privijal DN 40 (2 kosa)	1
15	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
16	VXP45.15-2.5	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN15 (3/4"), kvs=2.5 navojni, (ALG143)	2
17	ALG143	SBT: Set privijal DN15 (3 kosi)	2
18	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
19	-	SBT: UA9 Pretvornik signala 0-10V/0-20V rezana faza	1
20	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
21	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
22	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
23	KABLI	Kabliranje do 38m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
24	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
25	<b>Povezava na CNS</b>		
26	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.9 Klima naprava N27 Garderobe pacientov

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0.40m	3
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
5	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
6	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
7	VXG44.20-6.3	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 20, kvs 6,3, navojni	1
8	ALG203	SBT: Set privijal DN 20 (3 kosi) temprana litina	1
9	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
10	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
11	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1

12	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
13	KABLI	Kabliranje do 35m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
14	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
15	<b>Povezava na CNS</b>		
16	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
17	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.10 Klima naprava N29 Fiziohidroterapija

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	9
2	QAA24	SBT: Tipalo prostorske temperature LG-Ni 1000, 0...+50°C	6
3	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
4	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
5	QAF81.6	SBT: Protizmrazovalni termostat 6m	1
6	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
7	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
8	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	1
9	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	1
10	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
11	VXP45.15-2.5	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN15 (3/4"), kvs=2.5 navojni, (ALG143)	3
12	ALG143	SBT: Set privijal DN15 (3 kosi)	3
13	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	3
14	VXP45.10-1	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 10 kvs = 1 navojni, (ALG 133)	2
15	ALG133	SBT: Set privijal DN 10 (3 kosi), zunanji navoj	2
16	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
17	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	1
18	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	1
19	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
20	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
21	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
22	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
23	KABLI	Kabliranje do 33m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo	1

24	ST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.</li> </ul>	1
		Storitev - zajema:	
		- montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi	
		- elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike	
		- izdelavo programa za krmilnik	
		- instalacijo programske opreme	
		- preizkusni zagon	
		- poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	
25	<b>Povezava na CNS</b>		
26	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu:	30
		- 100 podatkovnih točk	
	ST	Storitev - zajema:	1
		- programiranje komunikacijskih vmesnikov	
		- izdelavo grafik na nadzornem sistemu	
		- integriranje podatkovnih točk na CNS	
		- preizkusni zagon	
		- poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	

#### 1.1.3.1.11 Klima naprava N30 Fizioterapija

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	5
2	QAA24	SBT: Tipalo prostorske temperature LG-Ni 1000, 0...+50°C	3
3	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
4	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
5	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
6	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
7	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	2
8	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	1
9	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	1
10	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
11	VVG44.40-25	SBT: Prehodni reg. ventil PN 16, DN 40, kvs 25, navojni	1
12	ALG402	SBT: Set privijal DN 40 (2 kosa)	1
13	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
14	VXP45.10-1	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN 10 kvs = 1 navojni, (ALG 133)	2
15	ALG133	SBT: Set privijal DN 10 (3 kosi), zunanji navoj	2
16	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	2
17	VXP45.15-2.5	SBT: Tripotni ventil PN 16 DN15 (3/4"), kvs=2.5 navojni, (ALG143)	1
18	ALG143	SBT: Set privijal DN15 (3 kosi)	1
19	SSB61	SBT: Elektromotorni pogon za V.P45, 24V, 0..10V, do kvs 6.3	1
20	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
21	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
22	ST	Storitev:	1
		Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare.	
		Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	
23	KABLI	Kabliranje do 35m.	1
		- odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo	
		- polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	

24	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
25	<b>Povezava na CNS</b>		
26	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.12 Klima naprava N31 Odvod sanitarije

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	1
2	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	3
3	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
4	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
5	KABLI	Kabliranje do 33m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
6	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
7	<b>Povezava na CNS</b>		
8	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
9	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.13 Klima naprava N34 Strojnica

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	3
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
5	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
6	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	1
7	VXG44.40-25	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 40, kvs 25, navojni	1
8	ALG403	SBT: Set privijal DN 40 (3 kosi)	1
9	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
10	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
11	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
12	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
13	KABLI	Kabliranje do 33m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
14	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
15	<b>Povezava na CNS</b>		
16	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
17	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.14 Klima naprava N36 Hodniki 2. klet

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	2
2	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
3	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
4	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
5	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	2
6	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	1
7	VXG44.20-6.3	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 20, kvs 6,3, navojni	1
8	ALG203	SBT: Set privijal DN 20 (3 kosi) temprana litina	1
9	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
10	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	3

11	STO	Stikalna omara - Nov montažni panel z vgrajeno novo stikalno in regulacijsko opremo, nova vrata stikalne omare	1
12	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
13	KABLI	Kabliranje do 33m. - odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo - polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.	1
14	ST	Storitev - zajema: - montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi - elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike - izdelavo programa za krmilnik - instalacijo programske opreme - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo	1
15	<b>Povezava na CNS</b>		
16	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu: - 100 podatkovnih točk	30
17	ST	Storitev - zajema: - programiranje komunikacijskih vmesnikov - izdelavo grafik na nadzornem sistemu - integriranje podatkovnih točk na CNS - preizkusni zagon - poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami	1

#### 1.1.3.1.15 Klima naprava Kardio (GEA)

Poz.	Tip	Opis	Kom
1	QAM2120.040	SBT: Kanalsko temp. tipalo LG-NI 1000, -50...+80°C, dolžine 0,40m	5
2	QFM2160	SBT: Kanalsko tipalo temperature in r.vlage -15..60°C/ 0..95 r.vl., 0..10V, IP54	2
3	QBM2030-30	SBT: Diferen. tlačno tipalo, 0..1000/ 0..1500/ 0..3000Pa, 0..10V, IP42	2
4	QMX3.P74	SBT: Prostorsko tipalo (temperatura, rel.vlaga, CO2), LCD, upravljanje žaluzij in razsvetljave	2
5	QAE2121.010	SBT: Potopno tipalo NI 1000, L=100mm, brez zaščitne tulke, -30...130 °C	1
6	ALT-SB100	SBT: Zaščitna tulka, L=100mm, zun. 1/2", ponikljana medenina, fi 7mm	1
7	QVM62.1	SBT: Tipalo hitrosti zraka 0..5m/s, 0...10m/s, 0...15m/s, signal 0..10V	2
8	QAF81.6	SBT: Protizmrzovalni termostat 6m	1
9	QBM81-3	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 20..300Pa	4
10	QBM81-5	SBT: Diferenčno tlačno stikalo 50..500Pa	5
11	VXG44.25-10	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 25, kvs 10, navojni	3
12	ALG253	SBT: Set privijal DN 25 (3 kosi)	3
13	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	3
14	VXG44.32-16	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 32, kvs 16, navojni	1
15	ALG323	SBT: Set privijal DN 32 (3 kosi)	1
16	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	1
17	VXG44.15-4	SBT: Tripotni reg. ventil PN 16, DN 15, kvs 4, navojni	3
18	ALG153	SBT: Set privijal DN 15 (3 kosi)	3
19	SAS61.03	SBT: Motorni pogon ventila, 400 N, 5.5 mm, AC/DC 24 V, DC 0...10 V / DC 4...20 mA, 30 s	3
20	GBB131.1E	SBT: Mot. pog. žaluzije, 24VAC, 3 točk., 25Nm, 4m2, rot.	2
21	STO	Stikalna omara dimenzije 1000x1000x250mm, komplet ožičena z vsemi zaščitnimi elementi, stenska	1
22	ST	Storitev: Montaža, odklop in ponovni priklop montažnega panela stikalne omare. Delna zamenjava kablov in polaganje novih kablov	1
23	KABLI	Kabliranje do 20m.	1

24	ST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odstranitev starih kablov in odvoz na deponijo</li> <li>- polaganje kablov na obstoječo polico in priključevanje na obeh straneh.</li> </ul>	1
		Storitev - zajema:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- montažo elementov avtomatike, razen ventilov in tipal v cevi</li> <li>- elektro načrt in funkcionalno shemo avtomatike</li> <li>- izdelavo programa za krmilnik</li> <li>- instalacijo programske opreme</li> <li>- preizkusni zagon</li> <li>- poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravo</li> </ul>	
25	<b>Povezava na CNS</b>		
26	CMM.05	SBT: Desigo Insight SW licenčne točke V6.0 v naslednjem obsegu:	30
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 podatkovnih točk</li> </ul>	
	ST	Storitev - zajema:	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- programiranje komunikacijskih vmesnikov</li> <li>- izdelavo grafik na nadzornem sistemu</li> <li>- integriranje podatkovnih točk na CNS</li> <li>- preizkusni zagon</li> <li>- poučitev vzdrževalnega osebja o rokovanju z napravami</li> </ul>	

## 1.1.4 Risbe

### 1.1.4.1 Topologija

### 1.1.4.2 Info sheme hladilne postaje in klima naprav

### 1.1.4.3 Elektro načrti

Legenda:

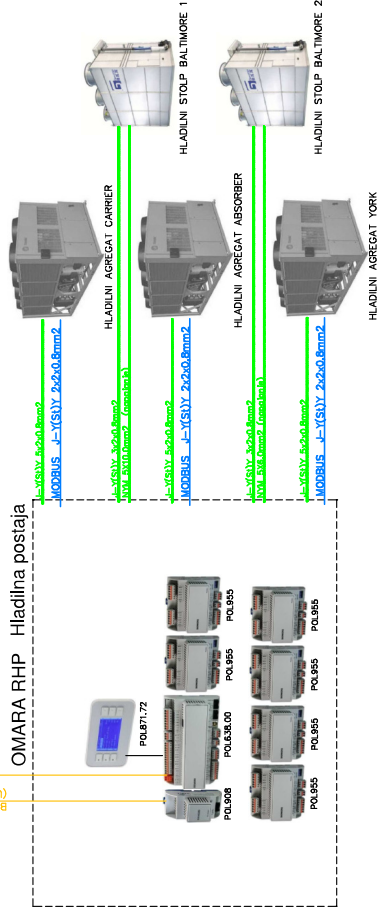
- = EKO (elektro komandna omara)
- = BUS povezava BACNET IP
- "Kabel TCP/IP UTP CAT.5 ali CAT.6"
- = BUS povezava MBUS
- "Kabel J-Y(S)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup>"
- = BUS povezava MODBUS RS485
- "Kabel J-Y(S)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup>"
- = BUS povezava KNX (Process bus)
- "Kabel J-Y(S)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup>"
- = Razni signalni kablji
- "Kabel J-Y(S)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup>"

Ethernet mreža objekta TCP/IP UTP CAT.5

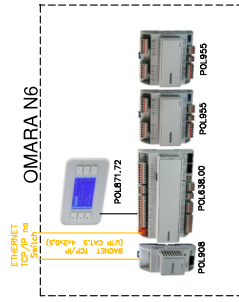


BACNET TCP/IP  
(UTP CAT.5 4x2x0,5)

OMARA RHP Hladilna postaja

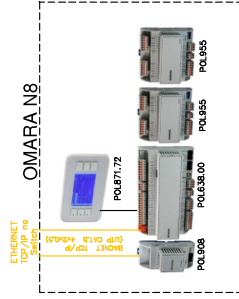


OMARA N6



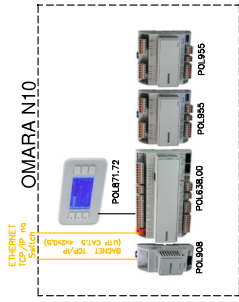
Klima naprava  
N6-Opeklinski

OMARA N8



Klima naprava  
N8-Opeklinska nega

OMARA N10



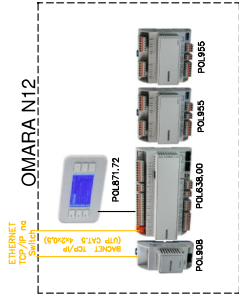
Klima naprava  
N10-OP soba 152 in 153

OMARA N11



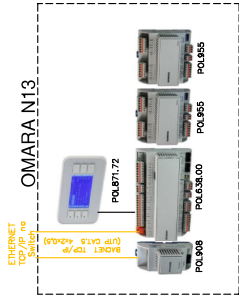
Klima naprava  
N11-OP soba 154 in 155

OMARA N12



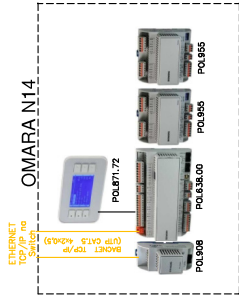
Klima naprava  
N12-OP soba 156 in 157

OMARA N13



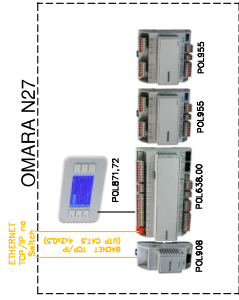
Klima naprava  
N13-Hodniki

OMARA N14



Klima naprava  
N14-Recovery

OMARA N27



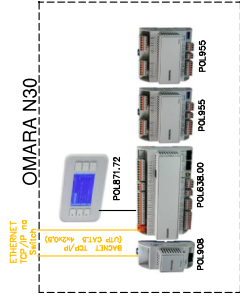
Klima naprava  
N27-Garderobe

OMARA N29



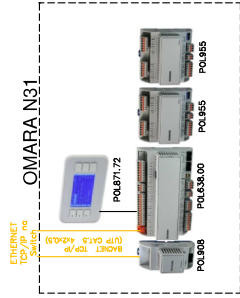
Klima naprava  
N29-Fizioterapija

OMARA N30



Klima naprava  
N30-Fizioterapija

OMARA N31



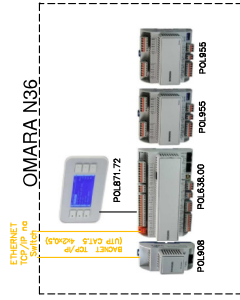
Klima naprava  
N31-Sanitarije odvod

OMARA N34



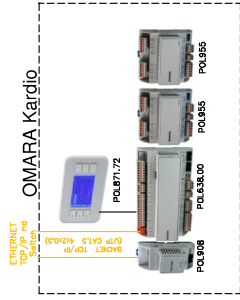
Klima naprava  
N34-Strojnica

OMARA N36



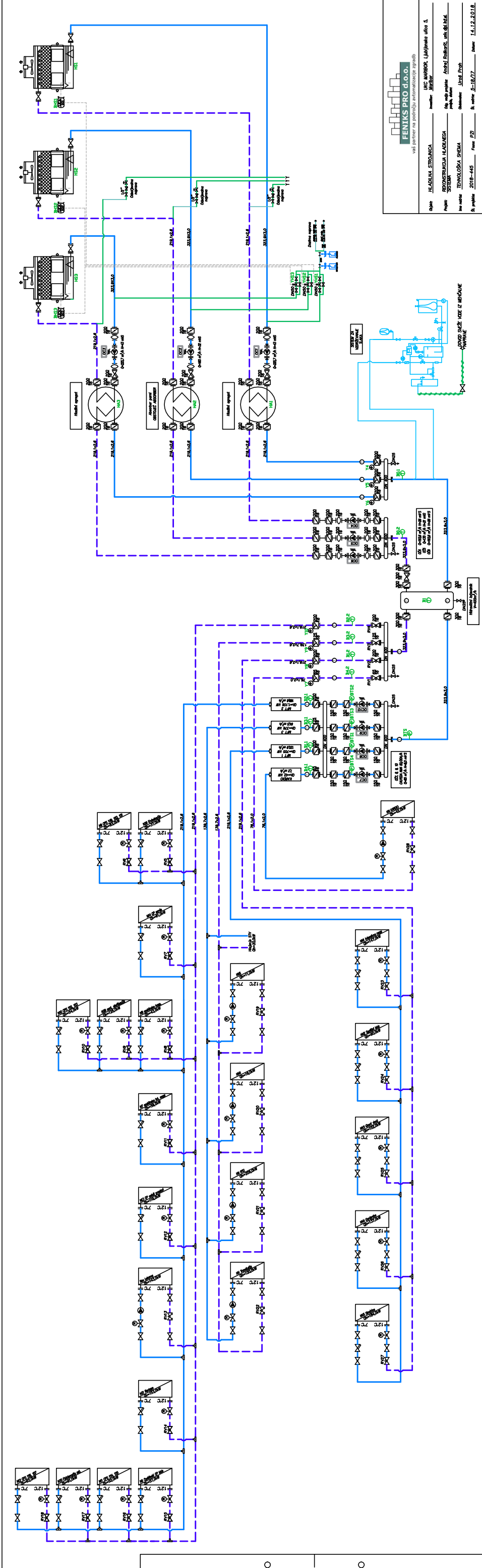
Klima naprava  
N36-Hodniki 2 klet

OMARA Kardio



Klima naprava  
Kardio

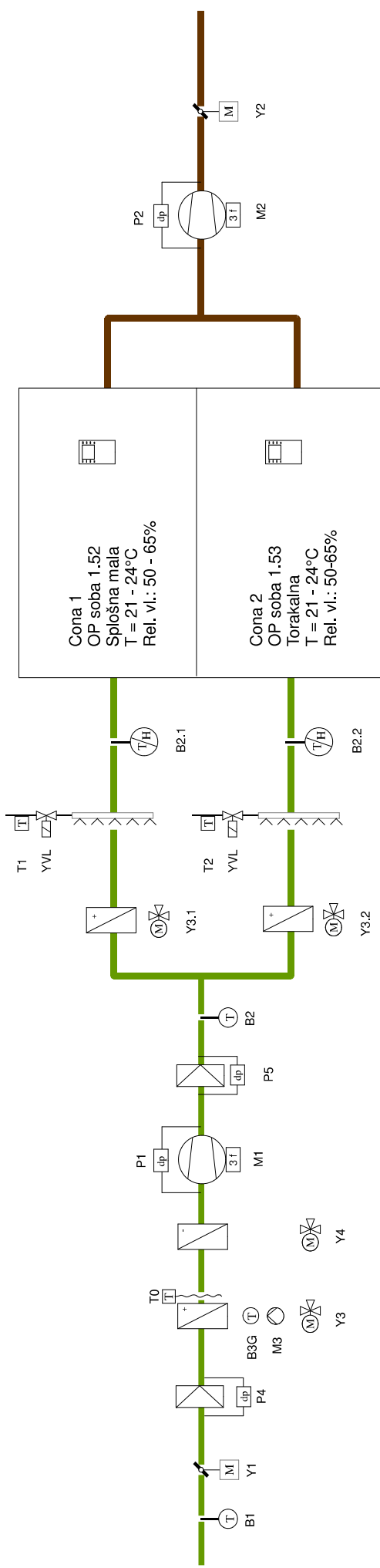
Spremembe	Datum	Opis	Risal/Obdelal	Uroš Prath	Naprava		Topologija	Št. projekta	2018-445	Št. načrta	
	Datum	Opis	Pregledal	Andrej Roškarit	Objekt		UKC Maribor MFT Hladilna strojnica	Ime naprave	-	Projekt	-
	Datum	Opis	Datum	11.12.2018	Ime datoteke		ukc-maribor-mft-hladilna-strojnica-topologija-v1.dwg			Format	Velikost
										A3	3.68MB



FENIKS PRO s.r.o.		Váš partner na podrobné automatizační zprávy	
Objekt	KLADIVA STROJNICA	Investor	STAV. MARIKA - Ljubljana ulica 5, MURSKA SOBOTA
Projekt	REKONSTRUKCIJA KALNARNA	Obj. nřad majitel	Andrej Rošarovič, ul. 68. let, 2018
Im. nřad	TERMOLOGICKÁ SHEDNA	Objednatel	Jaroslav Zrubač
St. projekt	2018-445	Reviz. PZ	St. nřad 5-18/17
		Datum 14.12.2018	

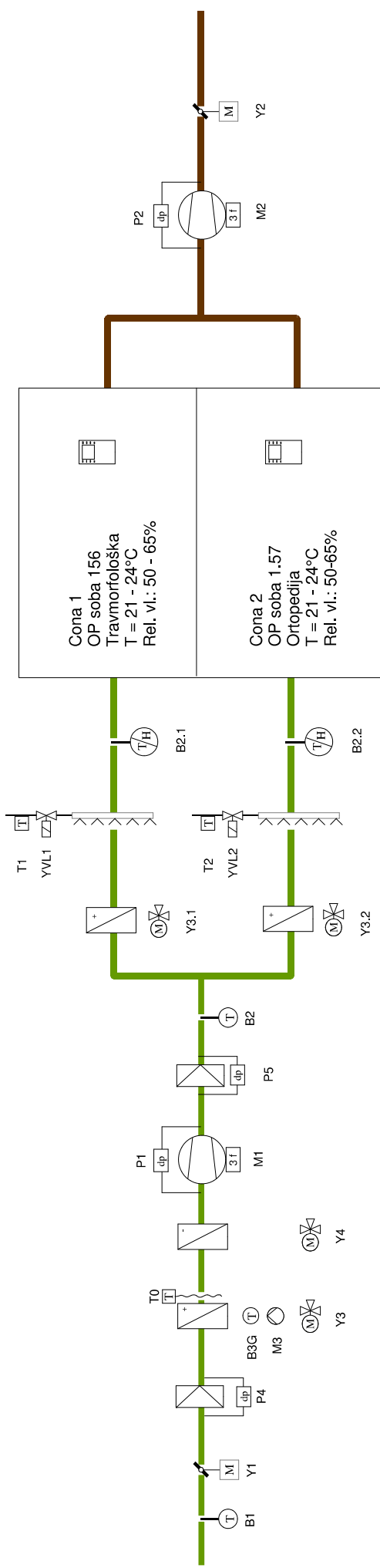






Požarna centrala

B1, B2 Kanalsko tipalo temperature: QAM2120.040	Sobna enota s tipalom temperature in rel. vlage QMX3.P74	M1 Motor dovodnega ventilatorja: 0,9/3,6kW
B3G Potopno tipalo temperature: QAE 2121.010 + ALT-SB100	Y1, Y2 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1E	M2 Motor odvodnega ventilatorja: 0,22/1,1kW
B2.1, B2.2 Kanalsko tipalo tipalo relativne vlage in temperature: QFM2160	Y3 Regulacijski ventil grelnika: VVG44.25-10 + SAS61.03	M3 Črpalka grelnika: 20W, enofazna
T0 Zaščitni protizmrozvalni termostati: QAF81.6	Y4 Regulacijski ventil hladilnika: VVG44.40-25 + SAX61.03	
T1, T2: Omejevalni naležni termostati: RAK-ST.1310P-M	Y3.1 Regulacijski ventili dogrelnika cona 1: VXP45.20-4 + SSC61	
P1, P2 Diferenčni tlačno stikalo: 20..300Pa QBM81-3	Y3.2 Regulacijski ventili dogrelnika cona 2: VXP45.20-4 + SSC61	
P4, P5 Diferenčni tlačno stikalo: 50..500Pa QBM81-5	YVL1, YVL2 Pogon parnega vlažilnika Staefa control systems	

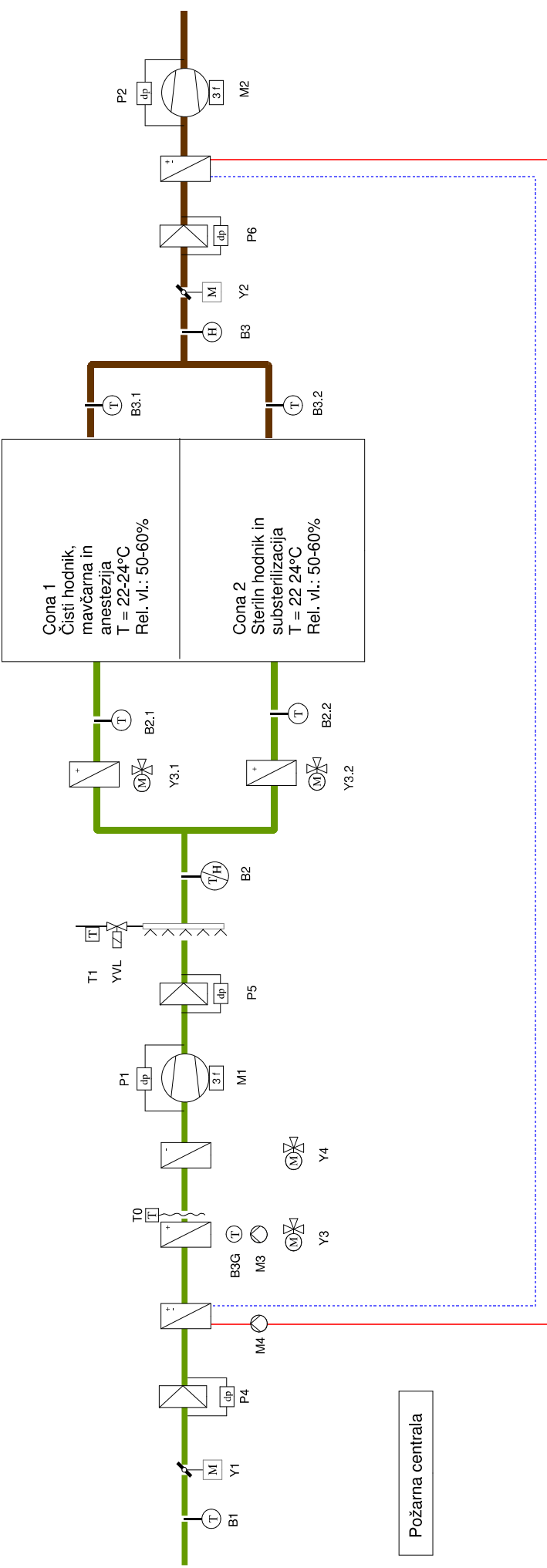


Požarna centrala

B1, B2 Kanalsko tipalo temperature: QAM2120.040	Sobna enota s tipalom temperature in rel. vlage QMX3.P74	M1 Motor dovodnega ventilatorja: 1,1/4,5kW
B3G Potopno tipalo temperature: QAE 2121.010 + ALT-SB100	Y1, Y2 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1E	M2 Motor odvodnega ventilatorja: 0,5/2kW
B2.1, B2.2 Kanalsko tipalo tipalo relativne vlage in temperature: QFM2160	Y3 Regulacijski ventil grelnika: VVG44.32-16 + SAS61.03	M3 Črpalka grelnika: 60W, enofazna
T0 Zaščitni protizmrozvalni termostat: QAF81.6	Y4 Regulacijski ventil hladilnika: VVF42.50-31.5 + SAX61.03	
T1, T2: Omejevalni naležni termostat: RAK-ST.1310P-M	Y3.1 Regulacijski ventili dogrelnika cona 1: VXP45.20-4 + SSB61	
P1, P2 Diferenčni tlačno stikalo: 20..300Pa QBM81-3	Y3.2 Regulacijski ventili dogrelnika cona 2: VXP45.20-4 + SSB61	
P4, P5 Diferenčni tlačno stikalo: 50..500Pa QBM81-5	YVL1, YVL2 Pogon parnega vlažilnika Staefa control systems	

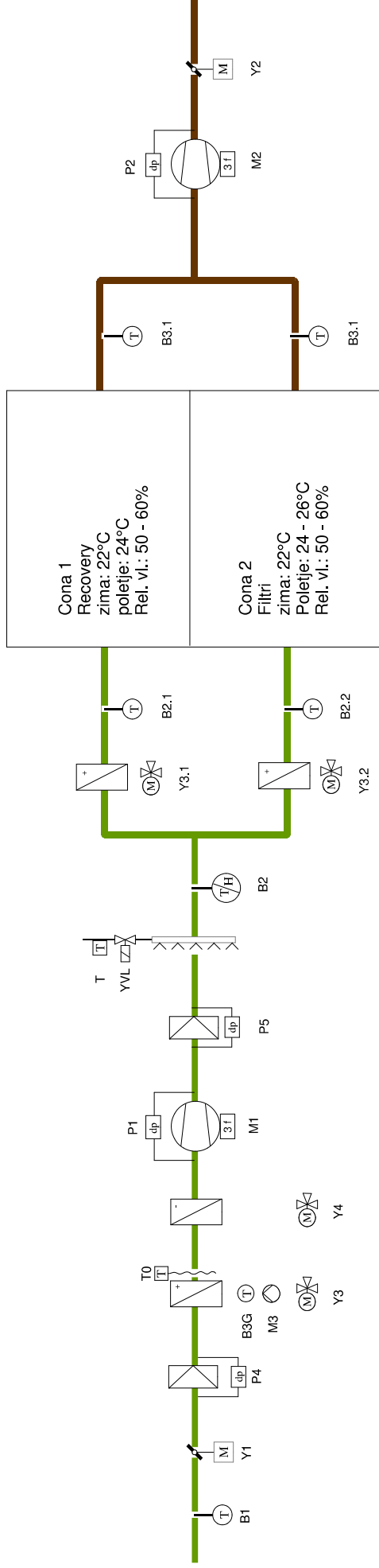
 FENIKS PRO d.o.o. svetovanje, projektiranje inženiring in izvedba avtomatizacije v zgradbah in industriji www.feniks-pro.com	N12 OP sobi 156 in 157	datum: 10.12.2018
		zasnoval: Uroš Prah
		obdelal: Uroš Prah
		pregledal: Andrej Roškarič





Požarna centrala

B1, B2.1, B2.2, B3.1, B3.2 Kanalsko tipalo temperature: QAM2120.040	B2 Kanalsko tipalo tipalo relativne vlage in temperature: QFM2160	M1 Motor dovodnega ventilatorja: 7.5kW
B3G Potopno tipalo temperature: QAE 2121.010 + ALT-SB100	B3 Kanalsko tipalo tipalo relativne vlage: QFM2100	M2 Motor odvodnega ventilatorja: 5.5kW
T0 Zaščitni protizmrzovalni termostat: QAF81.6	Y3 Regulacijski ventil grelnika: VVG44.32-16 + SAS61.03	M3 Črpalka grelnika: 60W, enofazna
T1: Omejevalni naležni termostat: RAK-ST.1310P-M	Y4 Regulacijski ventil hladilnika: VVF42.65-50 + SAX61.03	M4 Črpalka rekuperatorja: 250W, enofazna
P1, P2 Diferenčni tlačno stikalo: 20..300Pa QBM81-3	Y3.1 Regulacijski ventili dogrelnika cona 1: VXP45.25-10 + SSC61	
P4, P5, P6 Diferenčni tlačno stikalo: 50..500Pa QBM81-5	Y3.2 Regulacijski ventili dogrelnika cona 2: VXP45.15-2.5 + SSB61.03	
Y1,Y2 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1E	YVL Pogon parnega vlažilnika Staefa control systems	



Požarna centrala

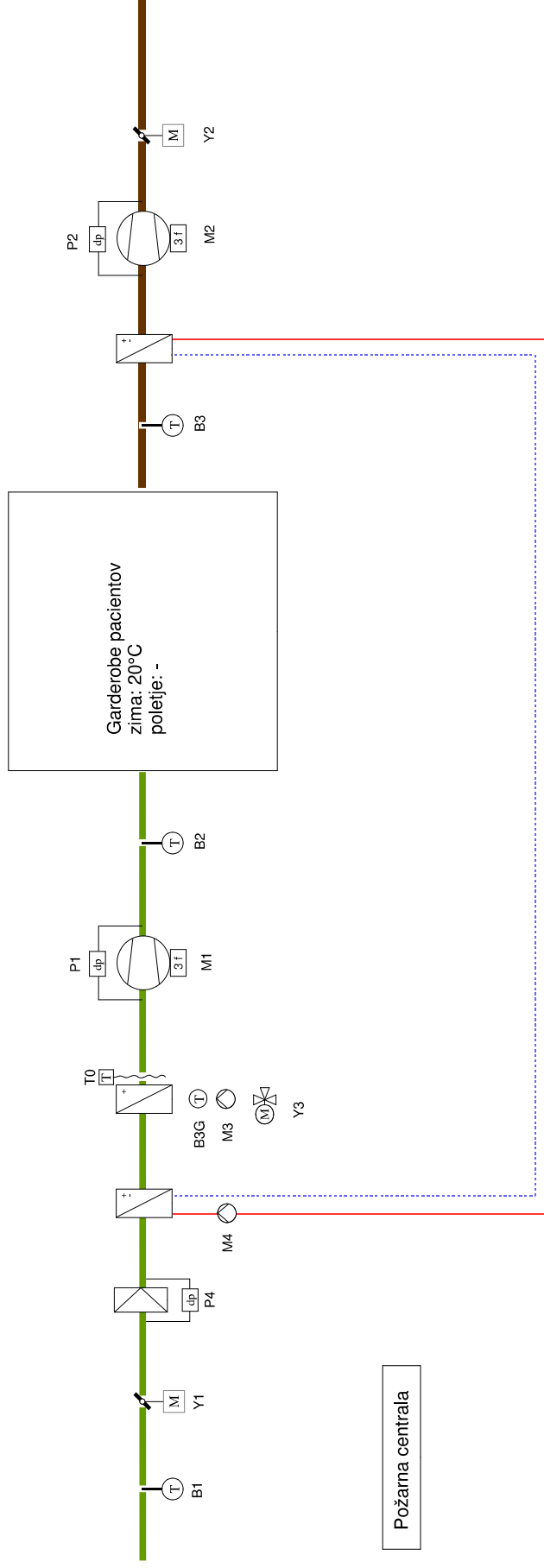
B1, B2.1, B2.2, B3.1, B3.2 Kanalsko tipalo temperature: QAM2120.040	Sobna enota s tipalom temperature in rel. vlage QMX3.P74	M1 Motor dovodnega ventilatorja: 4kW
B3G Potopno tipalo temperature: QAE 2121.010 + ALT-SB100	Y1, Y2 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1E	M2 Motor odvodnega ventilatorja: 2,2kW
B2 Kanalsko tipalo tipalo relative vlage in temperature: QFM2160	Y3 Regulacijski ventil grelnika: VVG44.32-16 + SAS61.03	M3 Črpalka grelnika: 60W, enofazna
T0 Zaščitni protizmrozvalni termostat: QAF81.6	Y4 Regulacijski ventil hladilnika: VVG44.40-25 + SAS61.03	
T: Omejevalni naležni termostat: RAK-ST.1310P-M	Y3.1 Regulacijski ventili dogrelnika cona 1: VXP45.15-2.5 + SSB61	
P1, P2 Diferenčni tlačno stikalo: 20..300Pa QBM81-3	Y3.2 Regulacijski ventili dogrelnika cona 2: VXP45.15-2.5 + SSB61	
P4, P5 Diferenčni tlačno stikalo: 50..500Pa QBM81-5	YVL Pogon parnega vlažilnika Staefa control systems	

<div> <div>Požarna centrala</div> </div>	
<div> <div>UKC Maribor MFT II in III</div> <div>N27 Garderoba pacientov</div> </div>	
<div> <div>FENIKS PRO d.o.o.</div> <div>svetovanje, projektiranje inženiring in izvedba avtomatizacije v zgradbah in industriji</div> <div>www.feniks-pro.com</div> </div>	
<div> <div>datum: 10.12.2018</div> <div>zasnoval: Uroš Prah</div> <div>obdelal: Uroš Prah</div> <div>pregledal: Andrej Roškarič</div> </div>	
<div> <div>B1, B2.1, B2.2 Kanalsko tipalo temperature: QAM2120.040</div> <div>Y1, Y2 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1.E</div> </div>	
<div> <div>B3G Potopno tipalo temperature: QAE 2121.010 + ALT-SB100</div> <div>Y3 Regulacijski ventil grelnika: VXG44.20-6.3 + SAS61.03</div> </div>	
<div> <div>T0 Zaščitni protizmrzovalni termostati: QAF81.6</div> </div>	
<div> <div>P1, P2 Diferenčni tlačno stikalo: 20..300Pa QBM81-3</div> </div>	
<div> <div>P4 Diferenčni tlačno stikalo: 50..500Pa QBM81-5</div> </div>	
<div> <div>M1 Motor dovodnega ventilatorja: 1,1kW</div> </div>	
<div> <div>M2 Motor odvodnega ventilatorja: 0,75kW</div> </div>	
<div> <div>M3 Črpalka grelnika: 60W, enofazna</div> </div>	






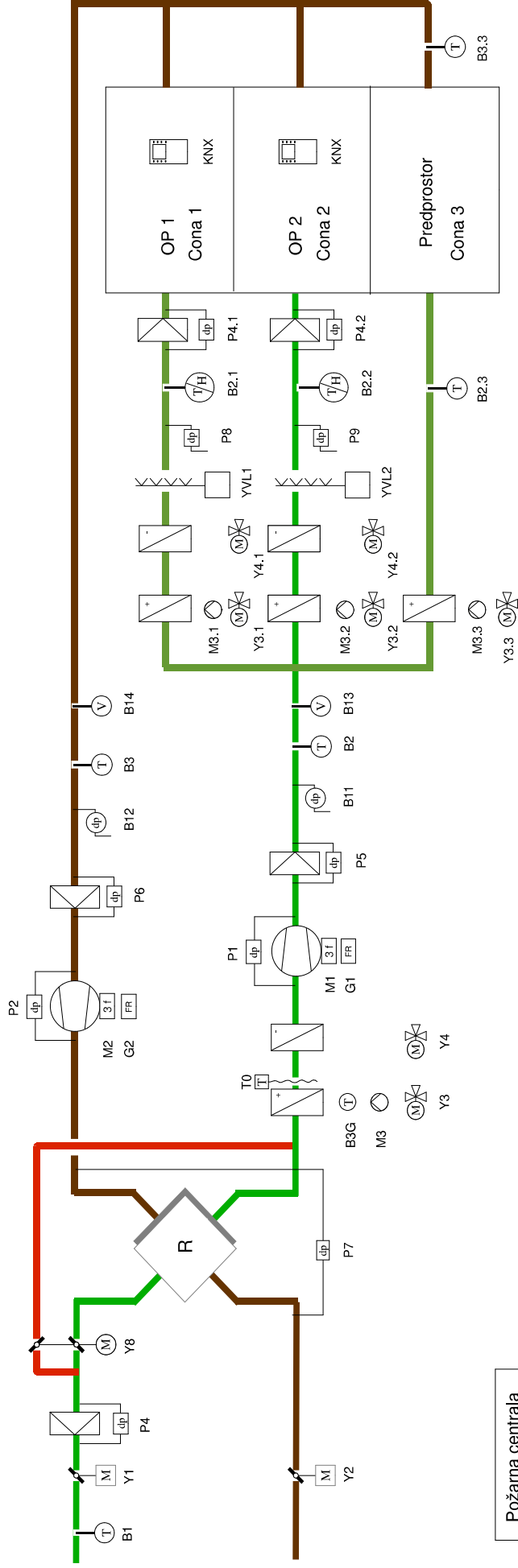
<div data-bbox="300 792 707 1982"> <p>II. nadstropje 1.700m<sup>3</sup>/h</p> <p>I. nadstropje 2.160m<sup>3</sup>/h</p> <p>Požarna centrala</p> </div>	<div data-bbox="1054 1709 1078 2175"> P2 Diferenčni tlačno stikalo: 20...300Pa QBM81-3 </div> <div data-bbox="1099 1624 1123 2175"> Y1, Y2, Y3 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1E </div> <div data-bbox="1144 1805 1168 2175"> M2 Motor odvodnega ventilatorja: 3kW </div>	<div data-bbox="1406 1901 1557 2201"> </div> <div data-bbox="1406 1128 1557 1901"> UKC Maribor MFT II in III </div> <div data-bbox="1406 38 1557 1128"> N31 Sanitarije - samo odvod <div data-bbox="1418 38 1557 389"> <div>datum: 10.12.2018</div> <div>zasnoval: Uroš Prah</div> <div>obdelal: Uroš Prah</div> <div>pregledal: Andrej Roškarič</div> </div> </div>
--	--	--



B1, B2, B3 Kanalsko tipalo temperature: QAM2120.040	Y1,Y2 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1E	M1 Motor dovodnega ventilatorja: 11kW
B3G Potopno tipalo temperature: QAE 2121.010 + ALT-SB100	Y3 Regulacijski ventil grelnika: VVG44.40-25 + SAS61.03	M2 Motor odvodnega ventilatorja: 11kW
T0 Zaščitni protizmrzovalni termostati: QAF81.6		M3 Črpalka grelnika: 60W, enofazna
P1, P2 Diferenčni tlačno stikalo: 20..300Pa QBM81-3		M4 Črpalka rekuperatorja: 0,79kW trifazna
P4 Diferenčni tlačno stikalo: 50..500Pa QBM81-5		

 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> svetovanje, projektiranje inženiring in izvedba avtomatizacije v zgradbah in industriji <a href="http://www.feniks-pro.com">www.feniks-pro.com</a>	<h1>UKC Maribor MFT II in III</h1>	<h1>N34 Strojnica</h1>	<p>datum: 10.12.2018</p> <p>zasnoval: Uroš Prah</p> <p>obdelal: Uroš Prah</p> <p>pregledal: Andrej Roškarič</p>
--	------------------------------------	------------------------	---

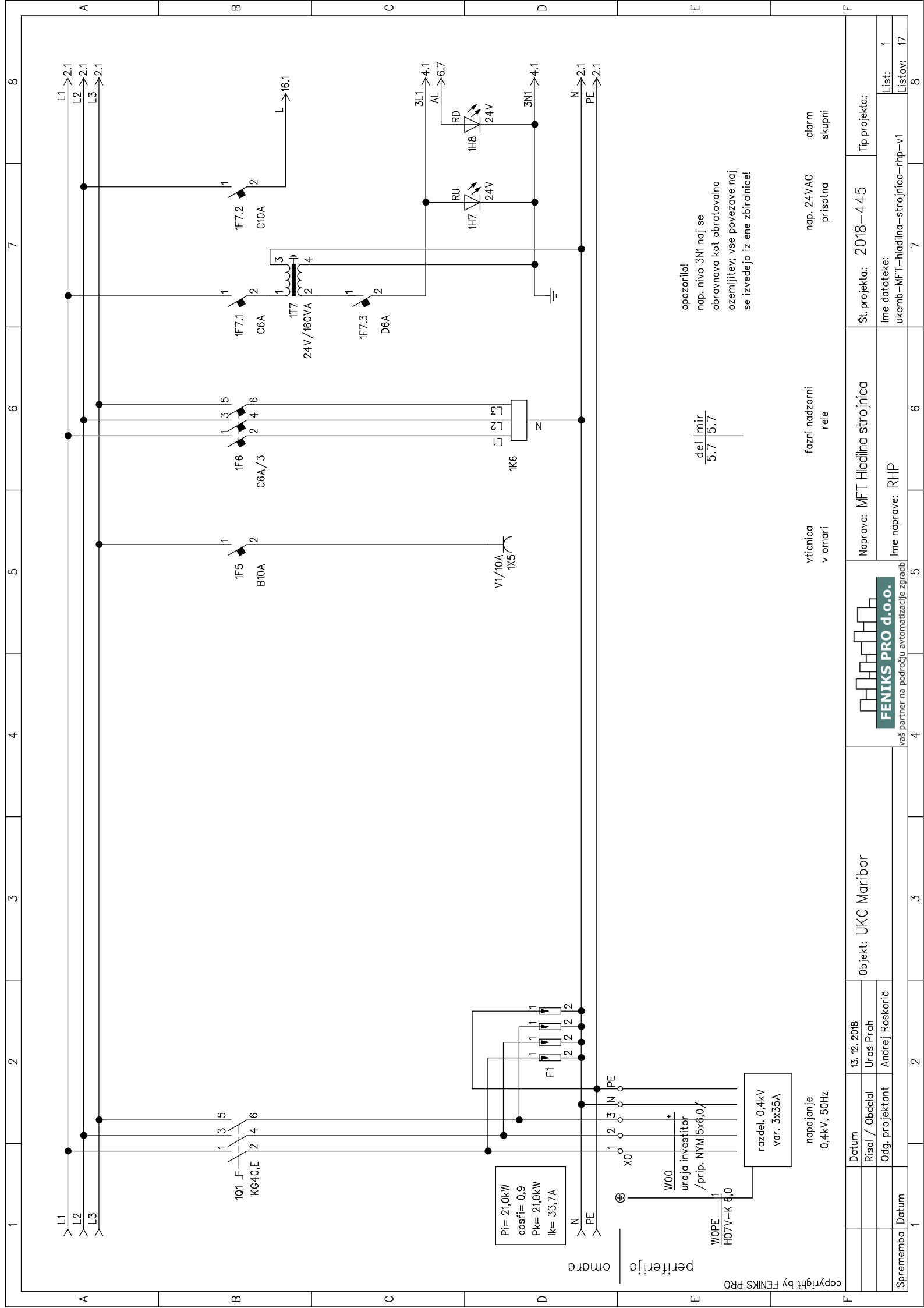


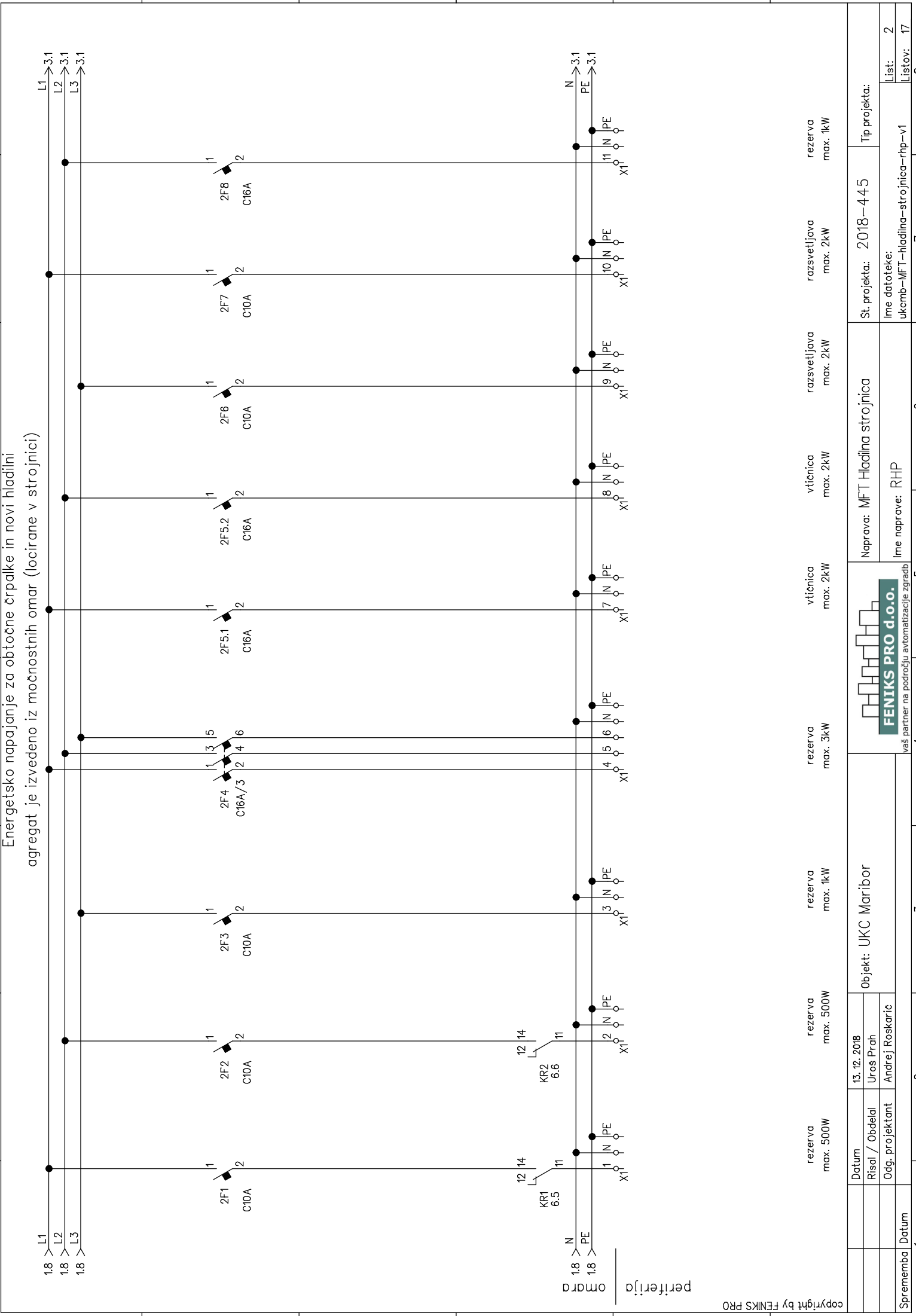


Požarna centrala

B1, B2, B3, B2.3, B3.3 Kanalsko tipalo temperature: QAM2120.040	KNX Sobna enota s tipalom temperature in rel. vlage QMX3.P74	M1 Motor dovodnega ventilatorja 4kW
B3G Potopno tipalo temperature QAF2121 + ALT-SB100	Y1, Y2 Motorni pogon žaluzije tri točkovni: GBB131.1E	G1 Frekvenčni pretvornik dovod 4kW
B2.1, B2.2 Kan. tipalo tipalo relativne vlage in temperature QFM2160	Y8 Motorni pogon žaluzije 0...10V : GBB161.1E	M1 Motor odvodnega ventilatorja 3kW
B13, B14 Kanalsko tipalo hitrosti zraka: QVM62.1	Y3 Regulacijski ventil grelnika: VXG44.25-10 + SAS61.03	M2 Frekvenčni pretvornik odvod 3kW
B11, B11 Tipalo diferenčnega tlaka: QBM2030-30	Y4 Regulacijski ventil hladilnika: VXG44.32-16 + SAS61.03	M3 Črpalka grelnika 60W 1f
T0 Zaščitni protizmizovalni termostat: QAF81-6	Y3.1, Y3.2, Y3.3 Regulacijski ventil dogrelnika: VXG44.15-4 + SAS61.03	M3.1, M3.2, M3.3 Črpalka dogrelnika 60W 1f
P1, P2, P8, P9 Diferenčni tlačno stikalo 20..300Pa	Y4.1, Y4.2 Regulacijski ventil dohladilnika: VXG44.25-10 + SAS61.03	
P4, P4.1, P4.2, P5, P6, P7 Diferenčni tlačno stikalo 50..500Pa	YVL1, YVL2 Parni generator	

 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> svetovanje, projektiranje inženiring in izvedba avtomatizacije v zgradbah in industriji <a href="http://www.feniks-pro.com">www.feniks-pro.com</a>	<b>UKC Maribor MFT II in III</b>	<b>KN Kardio</b>	datum: 10.12.2018
			zasnoval: Uroš Prah
			obdelal: Uroš Prah
			pregledal: Andrej Roškarič





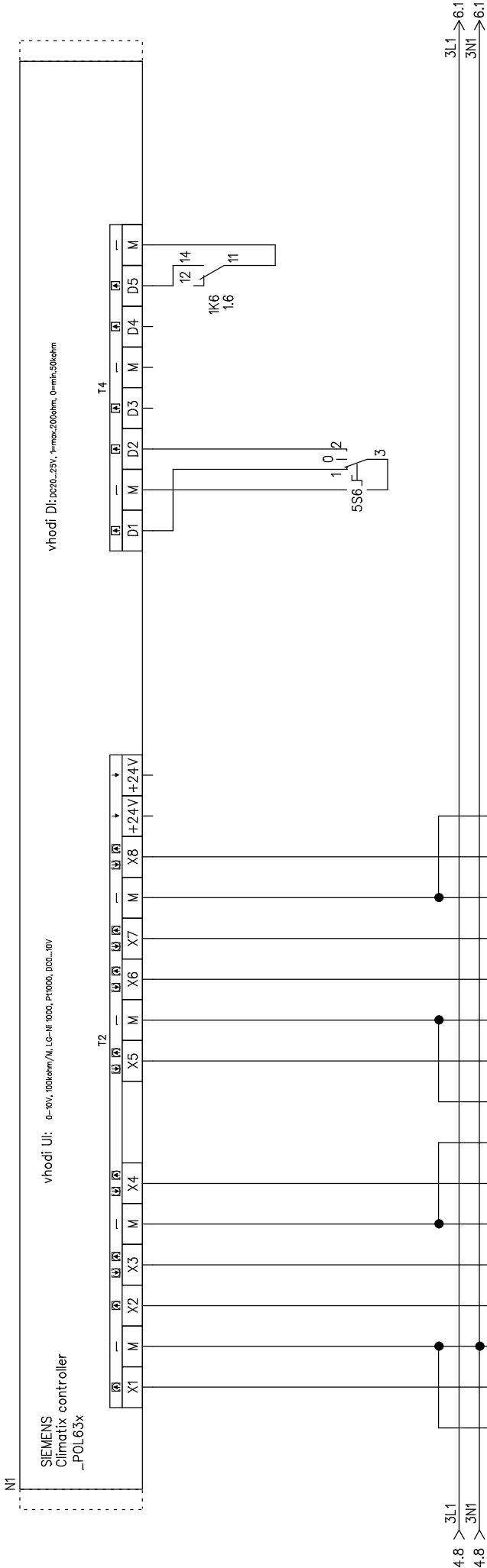
copyright by FENIKS PRO

Sprememba	Datum	Objekt: UKC Maribor			Naprava: MFT Hladilna strojnica	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
		13. 12. 2018					
		Risal / Obdelal	Uroš Prath				
		Odg. projektant	Andrej Roskaric				
					Ime naprave: RHP	Ime datoteke: ukcmb-MFT-hladilna-strojnicarhp-v1	List: 2
							Listov: 17





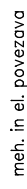
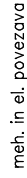
periferija  
omara



izbira rezima rez. izpad  
urnik-reset-trajno nap. L1, L2, L3  
/po uri-izklop-brez ure/ /ok.=1/

Sprememba	Datum	Objekt: UKC Maribor				Naprava: MFT Hladilna strojnica		St. projekta: 2018-445	Tip projekta:	
	Risal / Obdelal	Uroš Prach								
	Odg. projektant	Andrej Roskaric						Ime datoteke: ukcmb-MFT-hladilna-strojnica-rhp-v1	List: 5	Listov: 17
1	2	3	4	5	6	7	8			



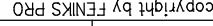
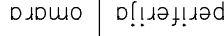
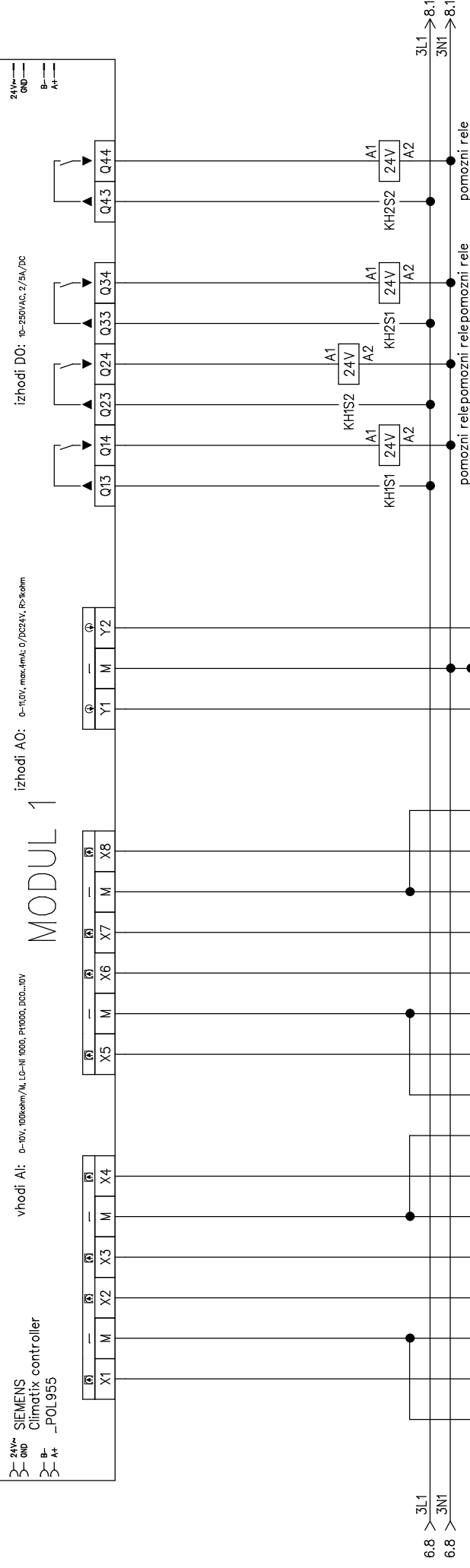


vhodi Al: 0-10V, 100kohm/M, LG-NI 1000, Pt1000, DCO...10V

izhodi AO:

izhodi AO: 0-11,0V, max.4mA; 0/DC24V, R>1kohm

izhodi D0: 10-250VAC, 2/5A/DC

[illegible]





meh. in el. povezava

meh. in el. povezava

N1.4

SIEMENS  
Climatix controller  
\_POL955

vhodi Ai: 0-10V, 000ohm/A, LQ-HI 1000, P1000, J100, 10V

izhodi AO: 0-110V, max.4mA, 0/JD24V, R>500m

MODUL 4

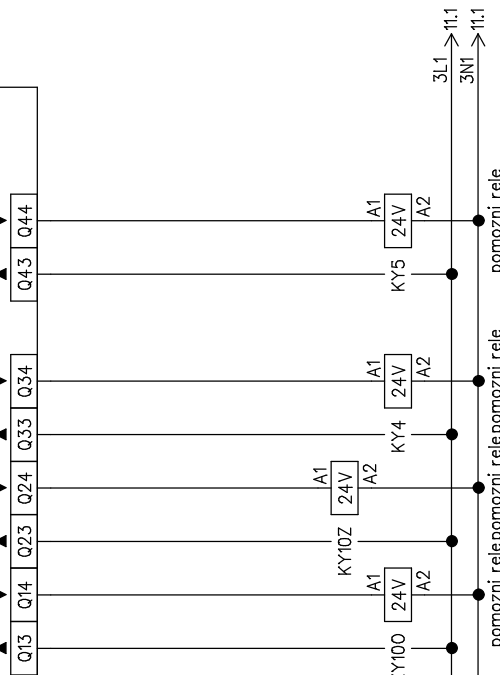
izhodi DO: 10-250VAC, 2/3A/DC

24V~  
OND  
B-  
A+-

⊕	—	⊕
Y1	M	Y2

⊕	—	⊕	⊕	—	⊕
X5	M	X6	X7	M	X8

⊕	—	⊕	⊕	—	⊕
X1	M	X2	X3	M	X4



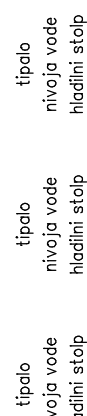
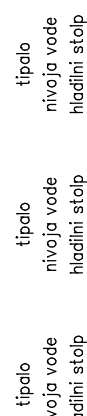
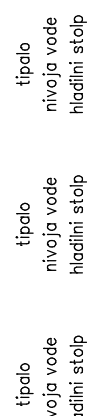
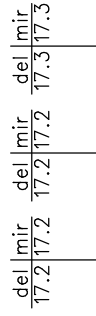
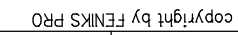
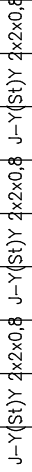
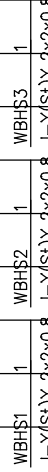
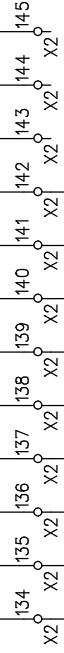
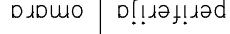
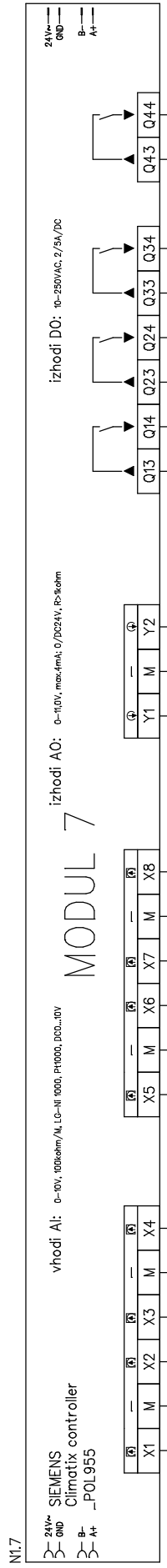
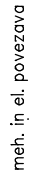
omara  
periferija

copyright by FENIKS PRO

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

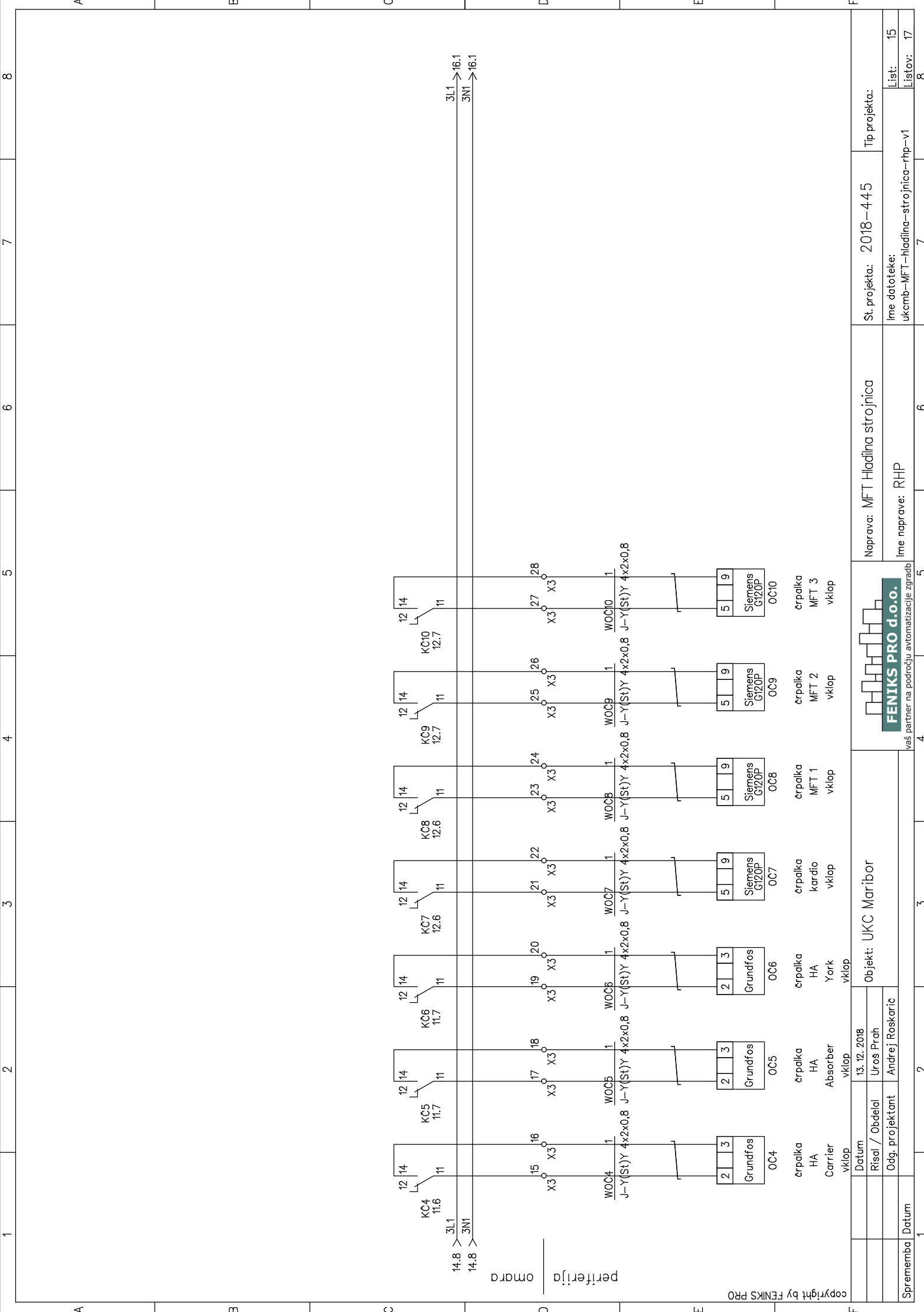






			<div><p><b>FENIKS PRO d.o.o.</b></p><p>veš partner na področju avtomatizacije zgradb</p></div>	Objekt: UKC Maribor			Naprava: MFT Hladilna strojnica	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Datum	13. 12. 2018							
	Risal / Obdelal	Uroš Práh							
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič							
Sprememba	Datum								
							Ime datoteke: ukcmb-MFT-hladilna-strojnica-rhp-v1	List: 13 Listov: 17	





vaš partner na području automatizacije zgradb

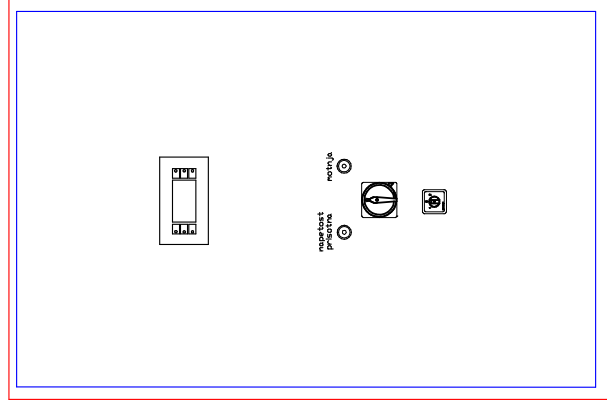
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



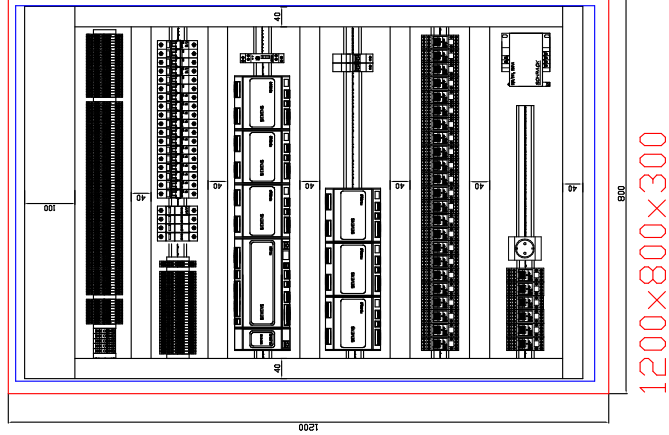


# IDEJNI IZGLEDOVARE

**Opomba:** Dejanski (končni) izgled omare lahko odstopa od idejnega zaradi alternativne porazdelitve elementov in nepredvidenih okoliščin.



Dovod Kablov Zgora.j



Spremembe	Datum	Opis	Risal/Obdelal	Uroš Proh	 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> vaš partner na področju avtomatizacije zgradb				Naprava	MFT Hladilna postaja	Št. projekta	2018–445	Št. načrta	–
	Datum	Opis	Pregledal	Andrej Roškarič					Objekt	UKC Maribor	Ime naprave	RHP	Projekt	–
	Datum	Opis	Datum	10.12.2018					Ime datoteke					
									ukcwb-mft-hladilna-strojnica-rhp-v1-izgled-omaredwg					
											Format	A3	Merilo	Velikost
														0.48MB



# IDEJNI IZGLED OMARE

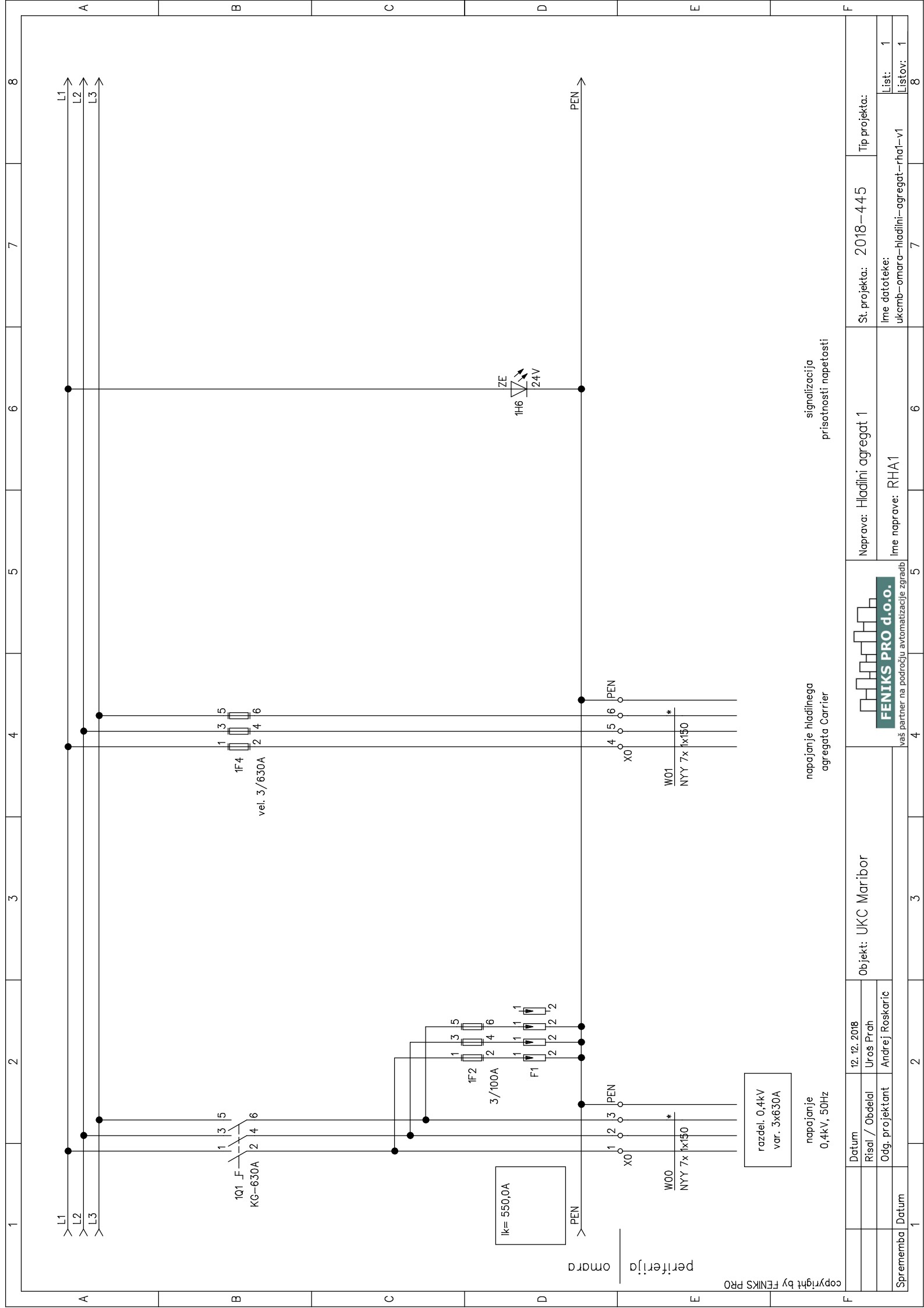
**Opomba:** Dejanski (končni) izgled omare lahko odstopa od idejnega zaradi alternativne smiselne porazdelitve elementov in nepredvidenih okoliščin.

Dovod kablov zgoraj



2000x800x300mm +100mm PODSTAVEK

Spremembe	Datum	Opis	Risal/Obdelal	Uroš Prath	 FENIKS PRO d.o.o. vaš partner na področju avtomatizacije zgradb	Naprava	Energetski razvoj	Št. projekta	2018-445	Št. načrta	-
	Datum	Opis	Pregledal	Andrej Roškarič		Objekt	UKC Maribor	Ime naprave	RER	Projekt	-
	Datum	Opis	Datum	14.12.2018		Ime datoteke	ukcmb-energetski-razvod-rer-v1-izgled-omare.dwg				
								Format	A3	Merilo	-
								Velikost	0,44 MB		

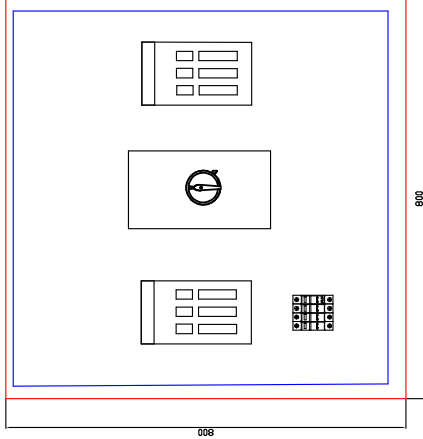
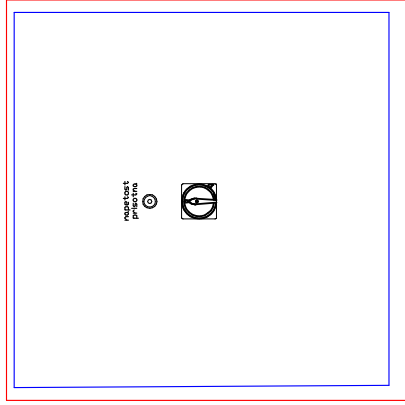


Sprememba	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
-----------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# IDEJNI IZGLEDOVARE

**Opomba:** Dejanski (končni) izgleđ omare lahko odstopa od idejnega zaradi alternativne smiselne porazdelitve elementov in nepredvidenih okoliščin.

Dovod Kablov Zgoraj



092X008X008

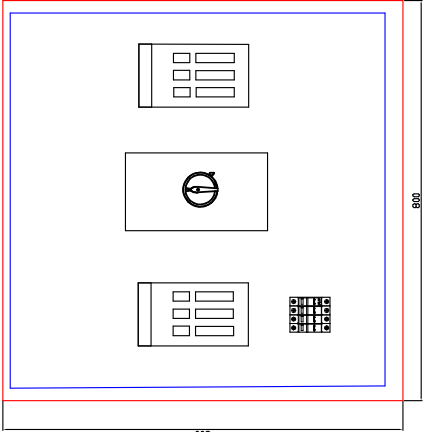
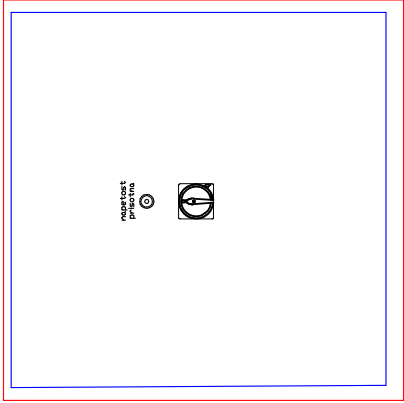
Spremembe				<div><div>FENIKS PRO d.o.o.</div></div> <div>vaš partner na področju avtomatizacije zgradb</div>													
Datum	Opis			Risa/Obdelaj	Uroš Proh												
Datum	Opis			Pregledal	Andrej Roščarič												
Datum	Opis			Datum	14.12.2018												
				Naprava		Napajanje hladilnega agregat 1		Št. projekta		2018-445		Št. načrta		-			
				Objekt		UKC Maribor		Ime naprave		RHA1		Projekt		-			
				Ime datoteke ukrcmb-omara-hladilni-agregat-rha1-vl-jzlgad-omare.dwg													
				Ermast		Farmat		A3		Merilo		Velikost		0,43MB			



# IDEJNI IZGLED OMARE

**Opomba:** Dejanski (končni) izgled omare lahko odstopa od idejnega zaradi alternativne smiselne porazdelitve elementov in nepredvidenih okoliščin.

Dovod kablov zgoraj



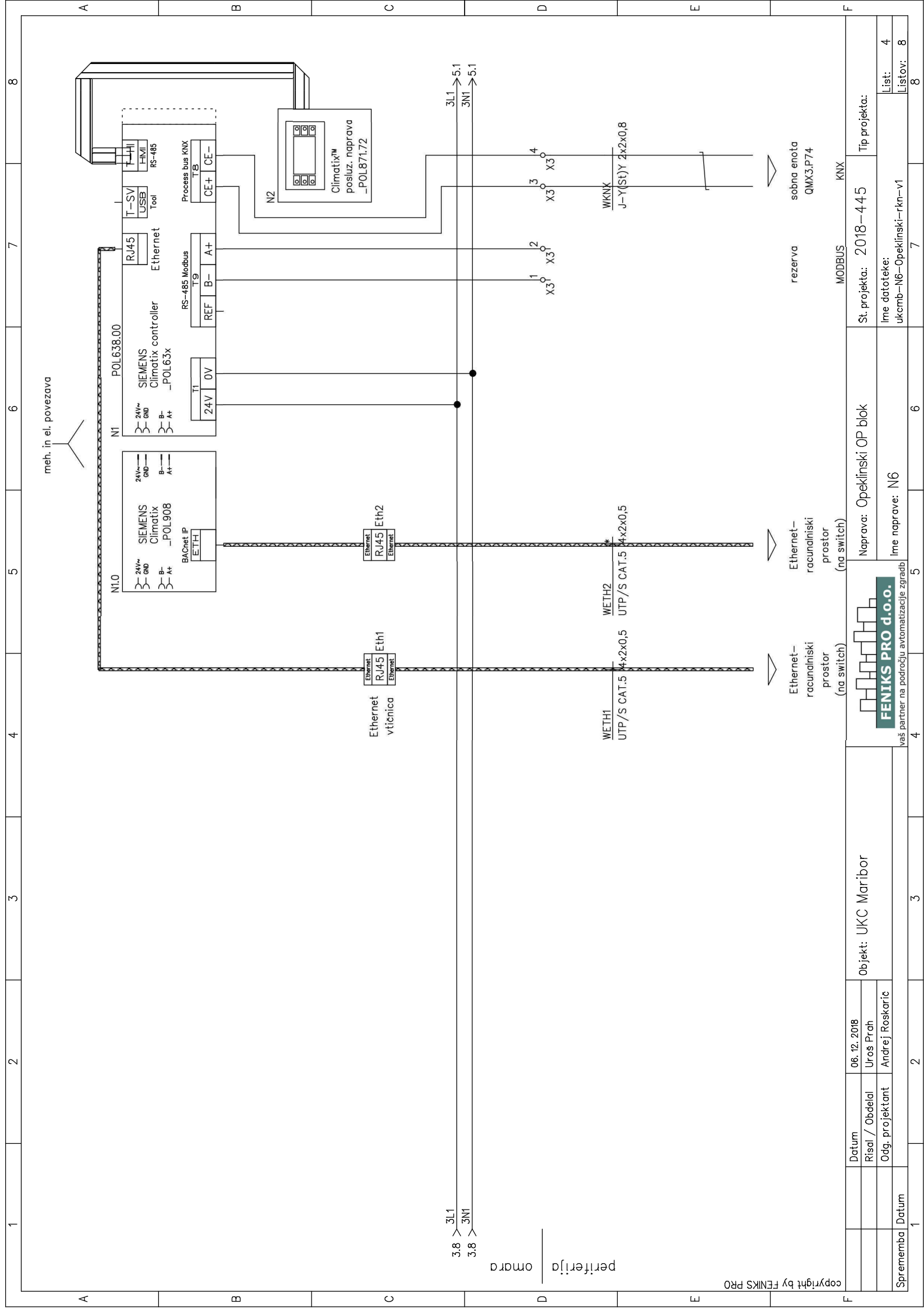
800x800x260

Spremembe	Datum	Opis		Risal/Obdelal	Uroš Pruh	<div><div>FENIKS PRO d.o.o.</div><div>vaš partner na področju avtomatizacije zgradb</div></div>	Naprava		Napajanje hladilnega agregat 2		Št. projekta		2018-445	Št. načrta		-
	Datum	Opis		Pregledal	Andrej Roškarič		Objekt		UKC Maribor		Ime naprave		RHA2	Projekt		-
	Datum	Opis		Datum	14.12.2018		Ime datoteke		ukcmb-omara-hladilni-agregat-rha2-v1-izgled-omare.dwg		Format		A3	Velikost	0,43MB	







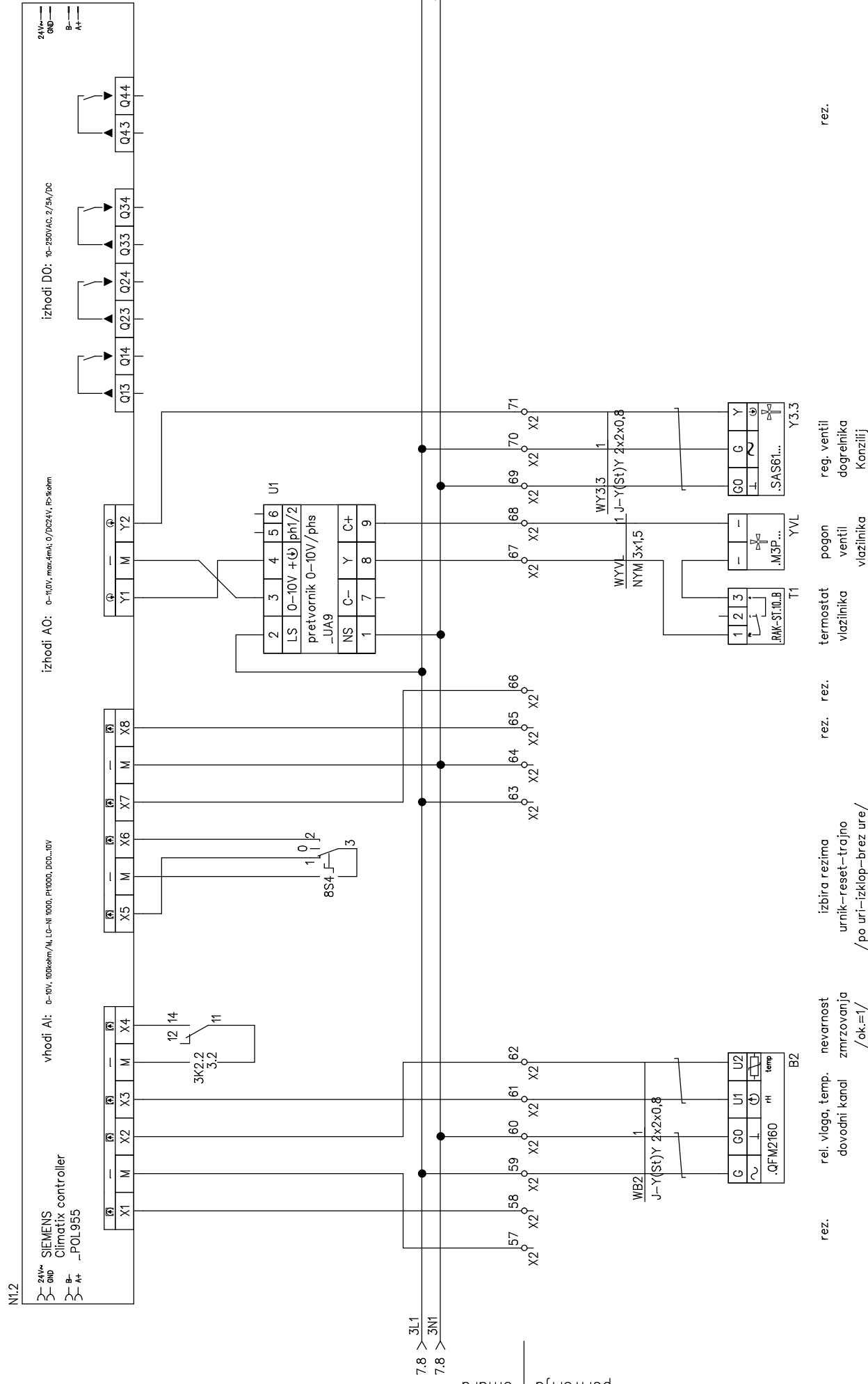


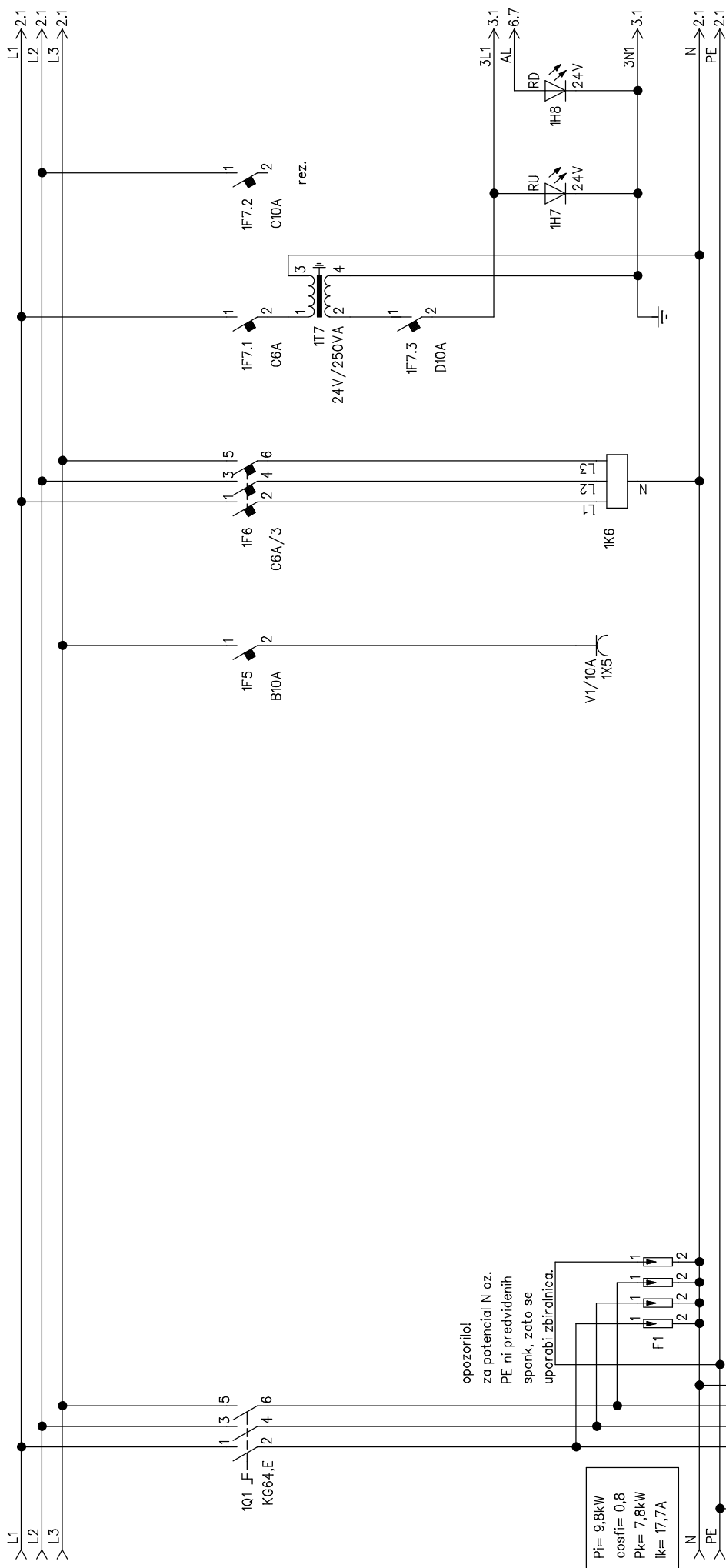
Sprememba	Datum	Objekt: UKC Maribor		Naprava: Opeklinski OP blok		St. projekta: 2018-445		Tip projekta:	
		06.12.2018		Uroš Prch		Ime datoteke: ukcmb-N6-Opeklinski-rkn-v1		List: 4	
		Odg. projektant		Andrej Roskaric		Listov: 8		8	











periferija	omara
------------	-------

copyright by FENIKS PRO

opozorilo!  
nap. nivo 3N1 naj se  
obrnava kot obratovalna  
ozemljičev; vse povezave naj  
se izvedejo iz ene zbiralnice!


$$\frac{\text{del mir}}{5.7 \mid 5.7}$$

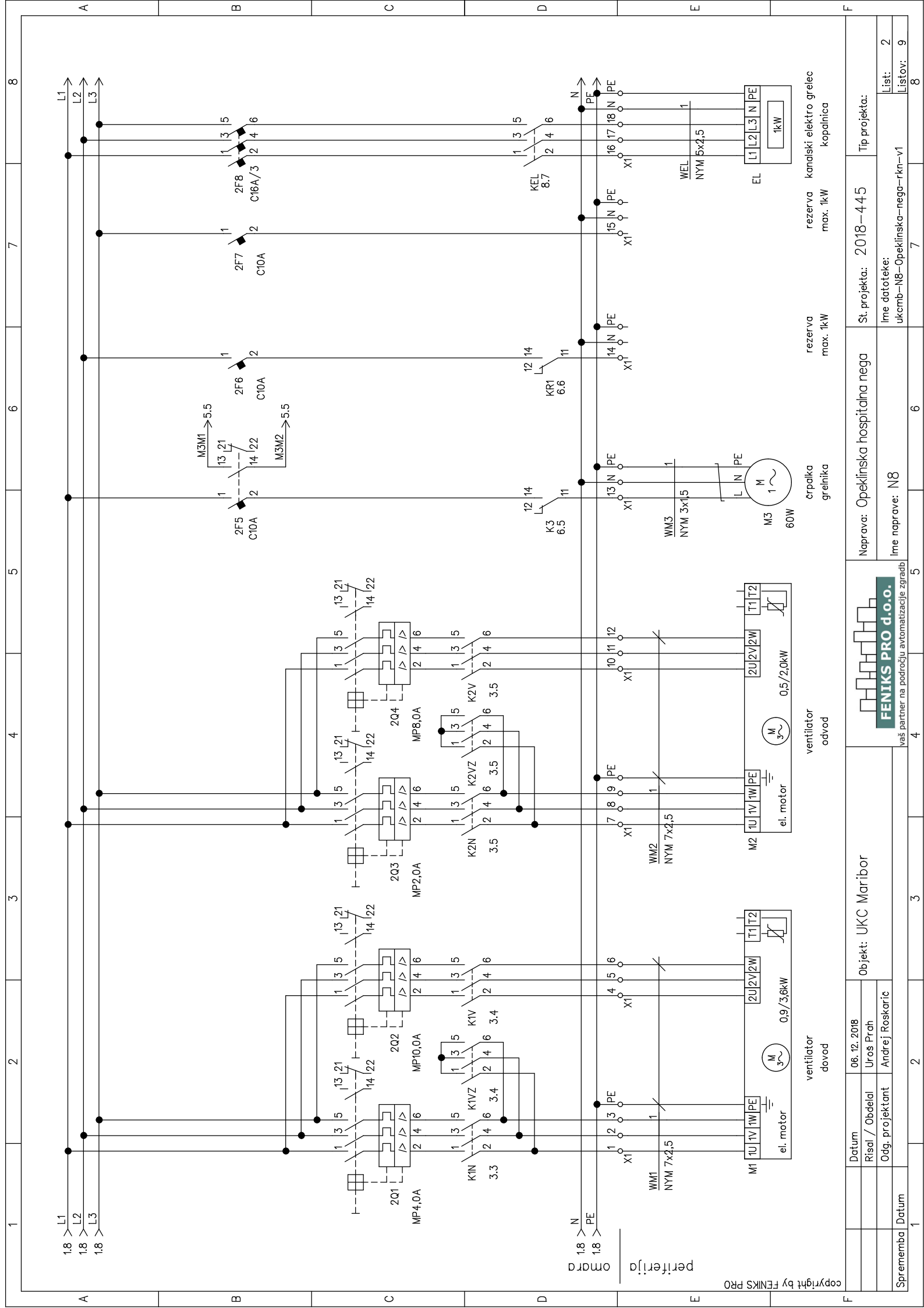
napajanje  
0.4kV, 50Hz

vticnica  
v omari

fazni nadzorni  
rele

nap. 24VAC	alarm
prisotna	skupni

	Datum	06.12.2018	Objekt: UKC Maribor	 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> vaš partner na področju avtomatizacije zgradb	Naprava: Opeklišna hospitalna nega	St. projekta.: 2018-445	Tip projekta.:		
	Risal / Obdelal	Uroš Prath			Ime datoteke: ukcmb-N8-Opeklišna-nega-rkn-v1	List.: 1			
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič			Ime naprave: N8	Listov.: 9			
Sprememba	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8



vaš partner na području automatizacije zgradb

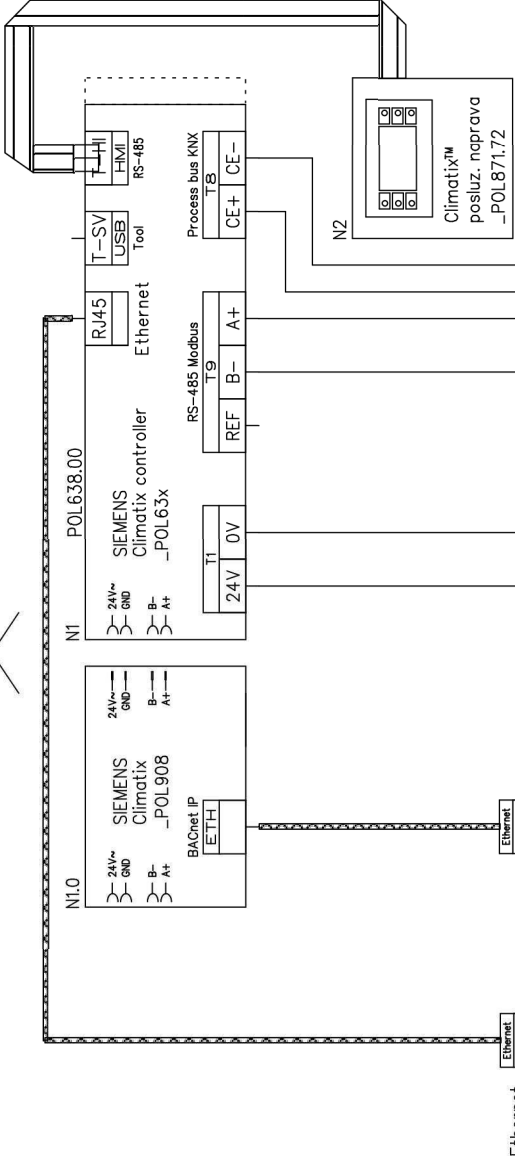
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



3.8 > 3L1  
3.8 > 3N1

3L1 > 5.1  
3N1 > 5.1

meh. in el. povezava



Ethernet – računalniški prostor (na switch)

Ethernet – računalniški prostor (na switch)

rezerva

rezerva

Objekt: UKC Maribor

Naprava: Opeklinsko hospitalna nega

St. projekta: 2018–445

Tip projekta:

Datum  
Risal / Obdelal  
Odg. projektant

06.12.2018  
Uroš Prach  
Andrej Roskaric

FENIKS PRO d.o.o.

vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

Ime naprave: N8

Ime datoteke: ukcmb–N8–Opeklinsko–nega–rkn–v1

MODBUS

KNX

8

9

4

8

7

6

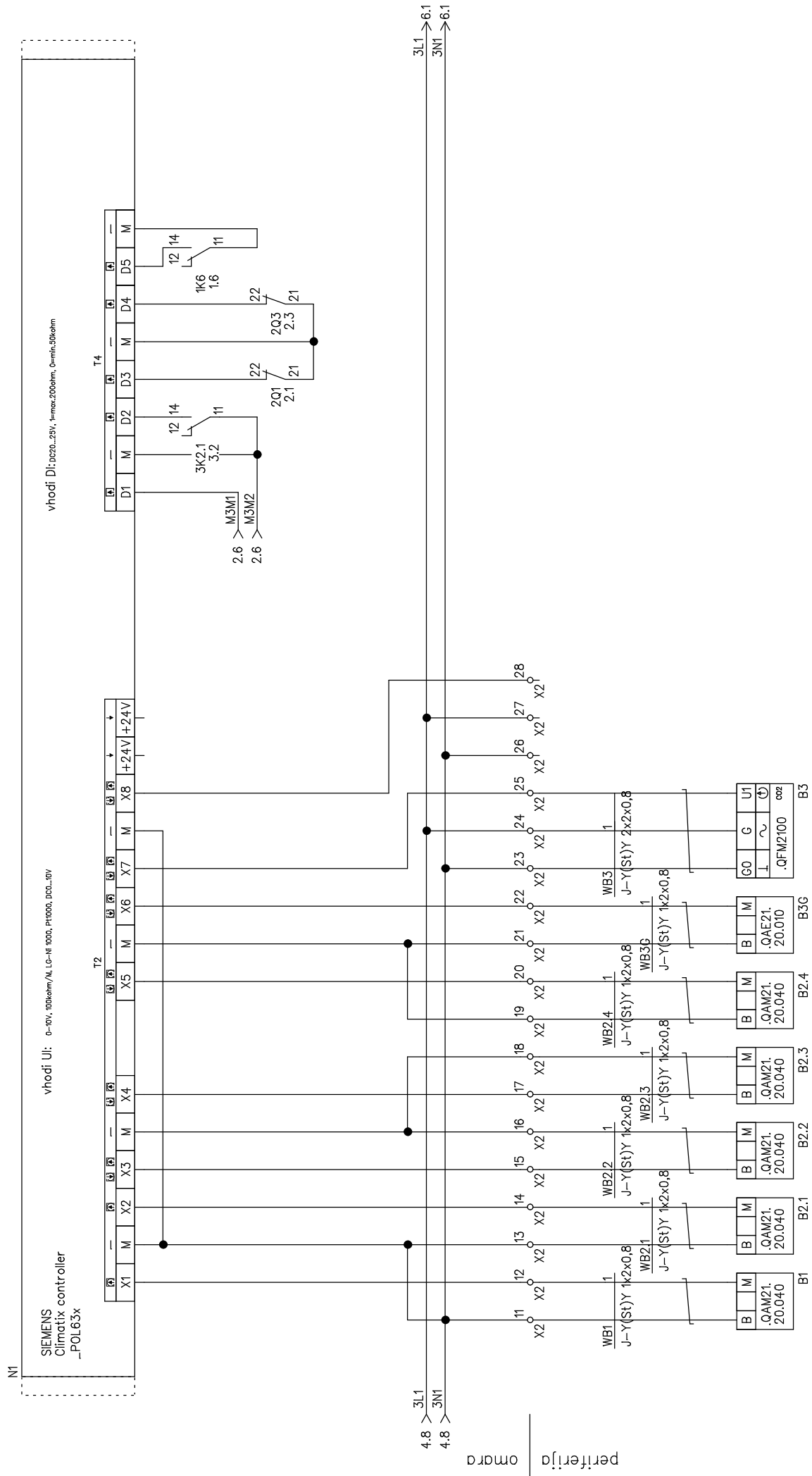
5

4

3

2

1



copyright by FENIKS PRO

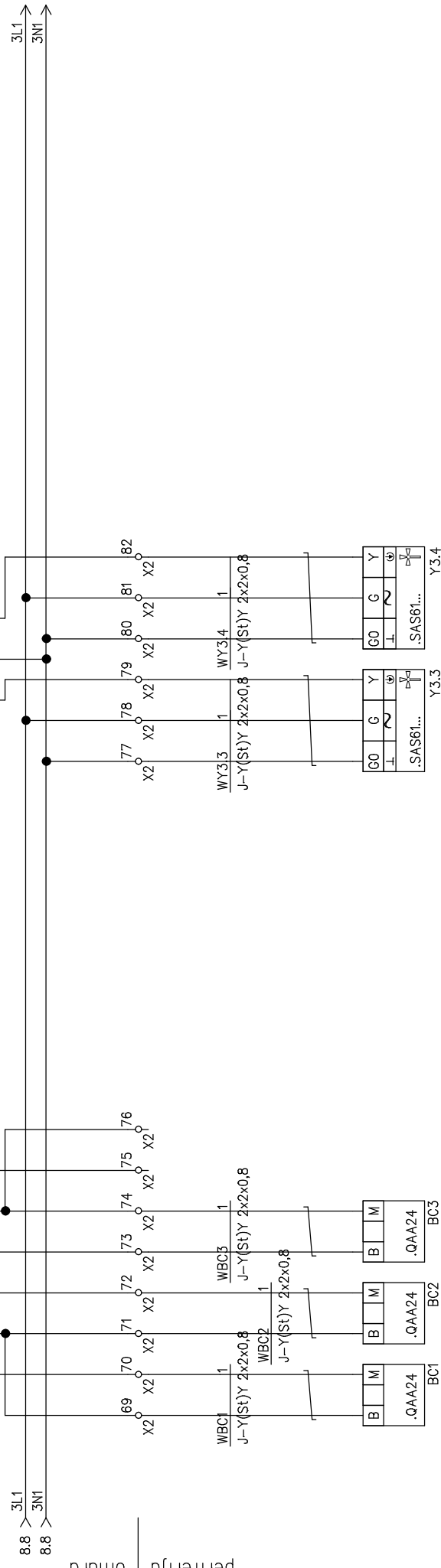
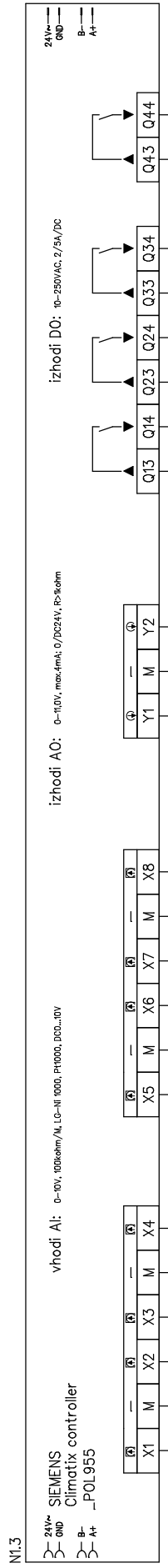
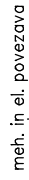
periferija	omara
------------	-------


Datum		06.12.2018		Objekt: UKC Maribor		Naprava: Opeklinška hospitalna nega		St. projekta: 2018-445		Tip projekta:	
Risal / Obdelal		Uroš Prath									
Odg. projektant		Andrej Roskarčič						Ime datoteke:		List: 5	
Sprememba		Datum		1		2		3		4	
								Ime naprave: N8		Listov: 9	
								ukomb-N8-Opeklinška-nega-rkn-v1		7	
								8			



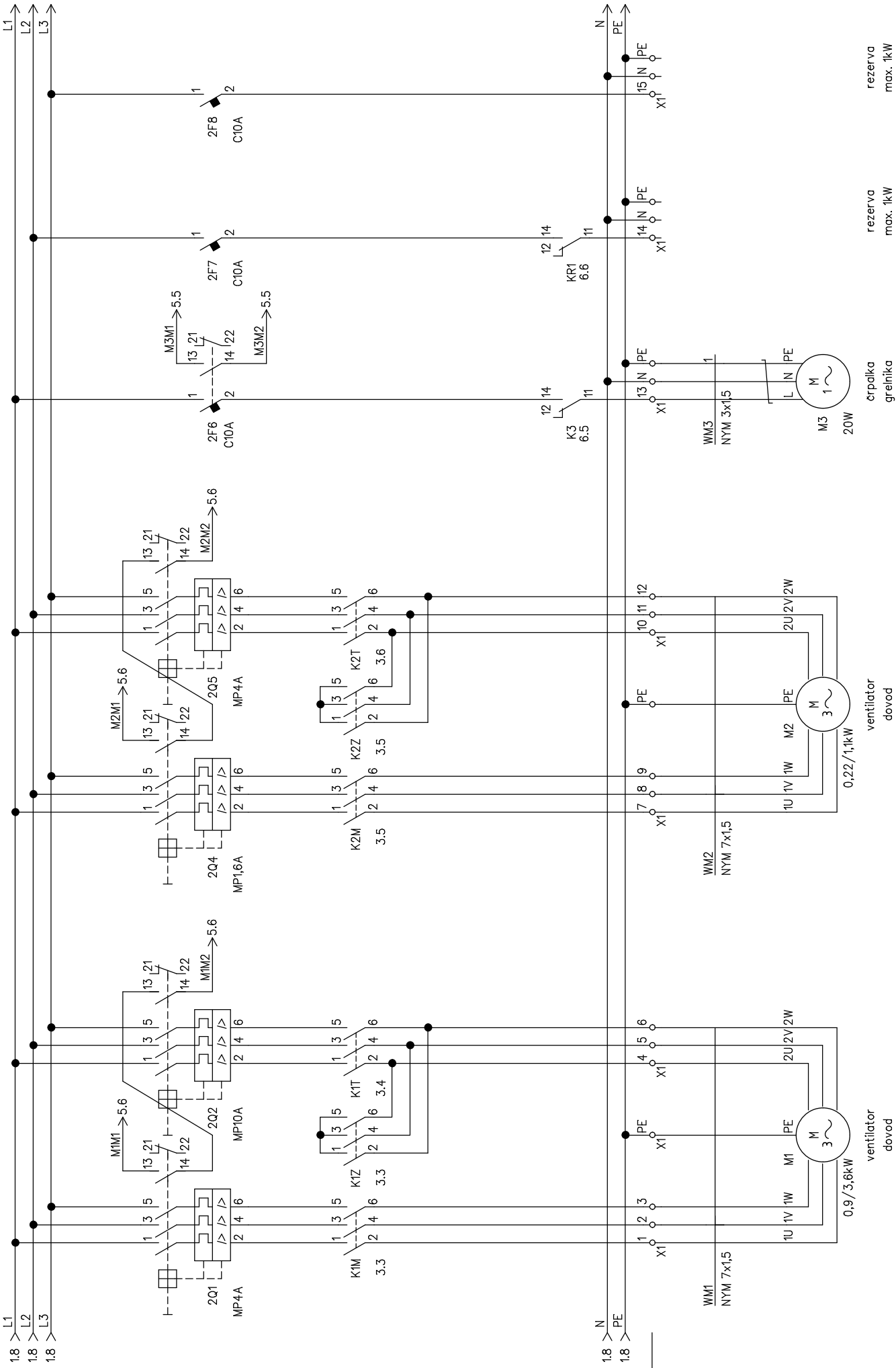





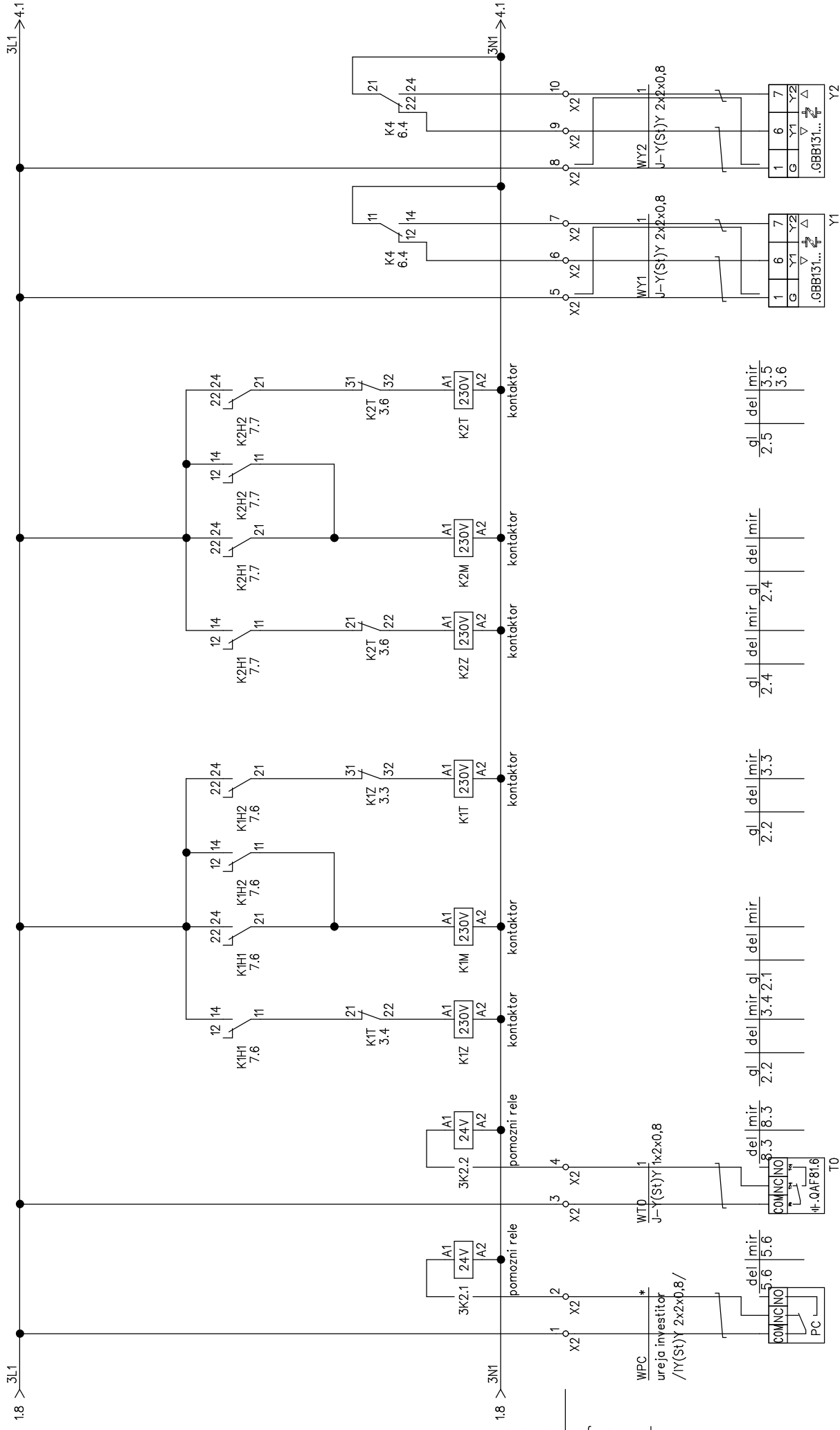


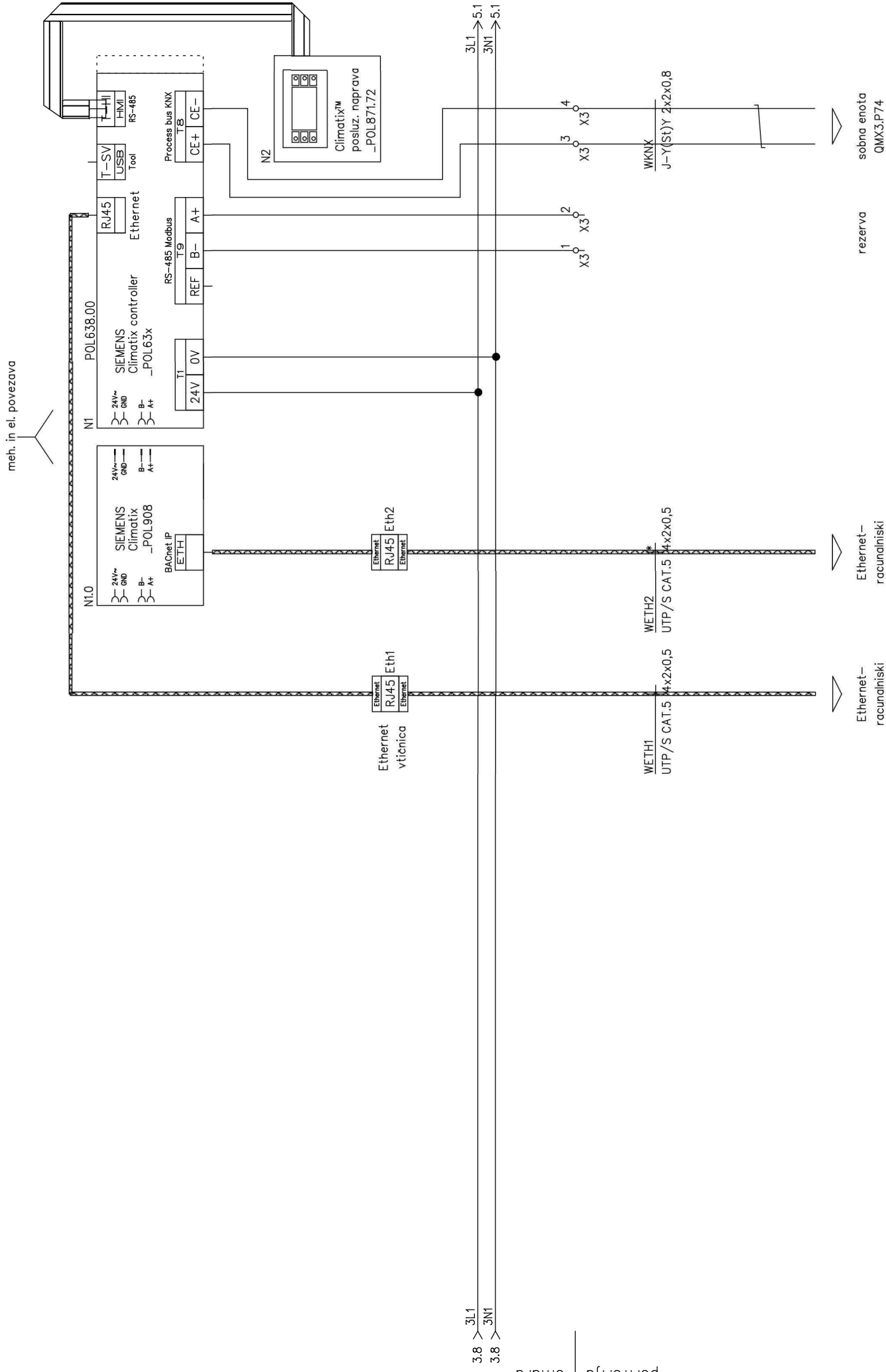
	Datum	06.12.2018	Objekt: UKC Maribor	 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> <small>vaš partner na področju avtomatizacije zgradb</small>	Naprava:	Opekliška hospitalna nega	St. projekta:	2018--445	Tip projekta:	
	Risal / Obdelal	Uroš Prath			Ime naprave:	N8	Ime datoteke:	ukcmb-N8-Opekliška-nega--rkn-v1	List:	9
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič							Listov:	9
Sprememba	Datum									8
		1			4				7	
		2	3		5					
					6					





Sprememba	Datum	Objekt: UKC Maribor		Naprava: OP soba 152 in 153		St. projekta: 2018-445		Tip projekta:	
	Risal / Obdelal	Uroš Prach		<div><b>FENIKS PRO d.o.o.</b></div> <div>vaš partner na področju avtomatizacije zgradb</div>		Ime datoteke:		Ime datoteke:	
	Odg. projektant	Andrej Roskaric				ukcmb-N10-OP-soba-152-in-153-rkn-v1		List	
	Datum								

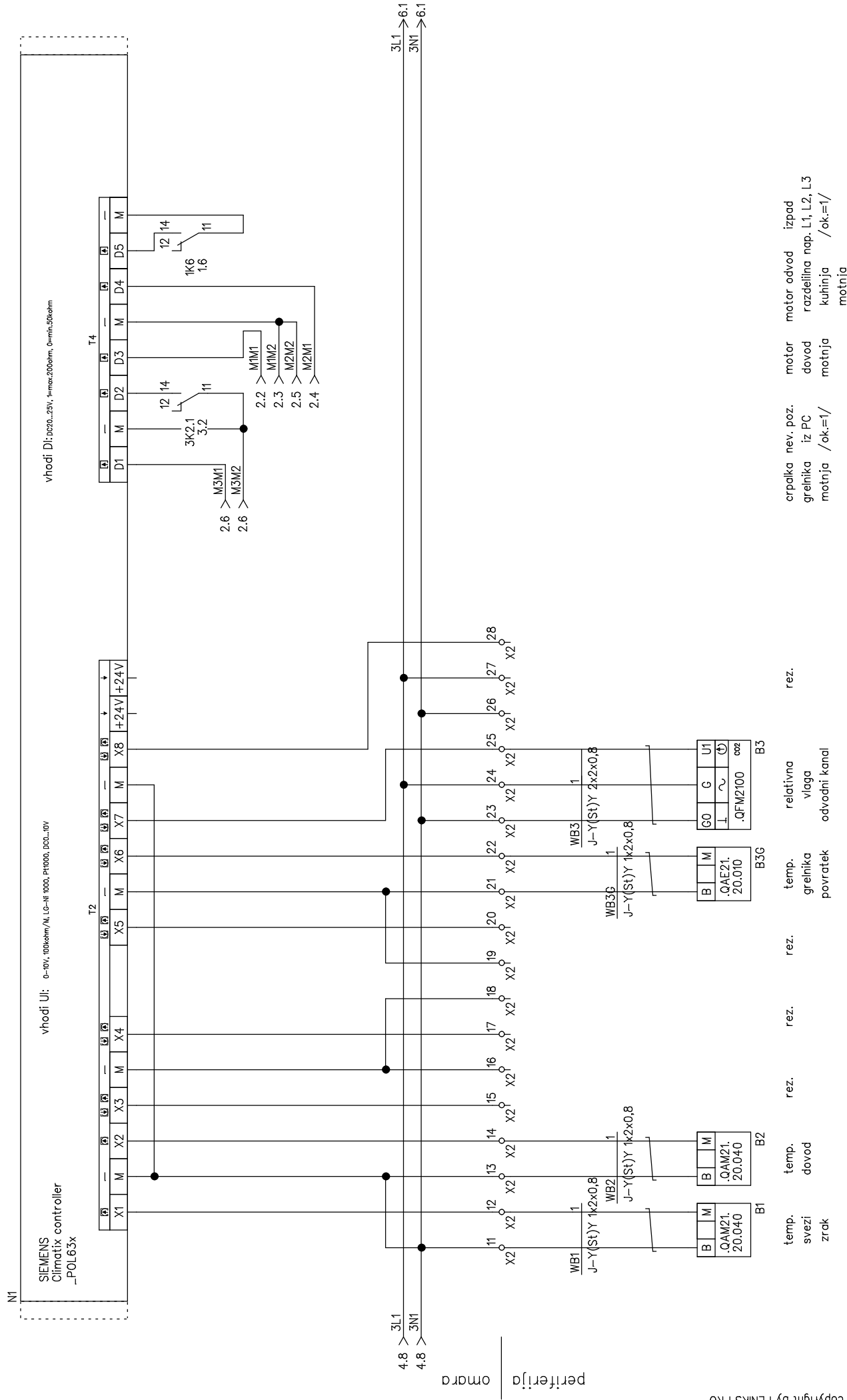




periferija	omara
------------	-------

copyright by FENIKS PRO

[illegible]







meh. in el. povezava

N1.2

SIEMENS  
Climatix controller  
\_POL955

vhodi Ai: 0-10V, 0000cm<sup>2</sup>/M, LQ-HI 1000, PH000, J000...10V

izhodi AO: 0-110V, max.4mA; 0/J0024V, P2-%om

izhodi DO: 10-250VAC, 2/3A/DC

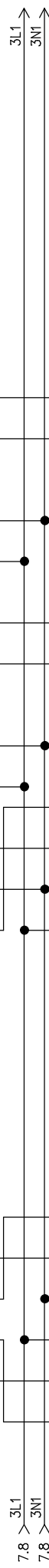
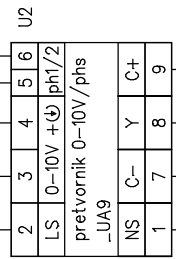
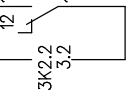
24V+  
0ND  
B-  
A+-

X5	M	X6	X7	M	X8
----	---	----	----	---	----

X1	M	X2	X3	M	X4
----	---	----	----	---	----

Y1	M	Y2
----	---	----

Q13	Q14	Q23	Q24	Q33	Q34	Q43	Q44
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



omara  
periferija

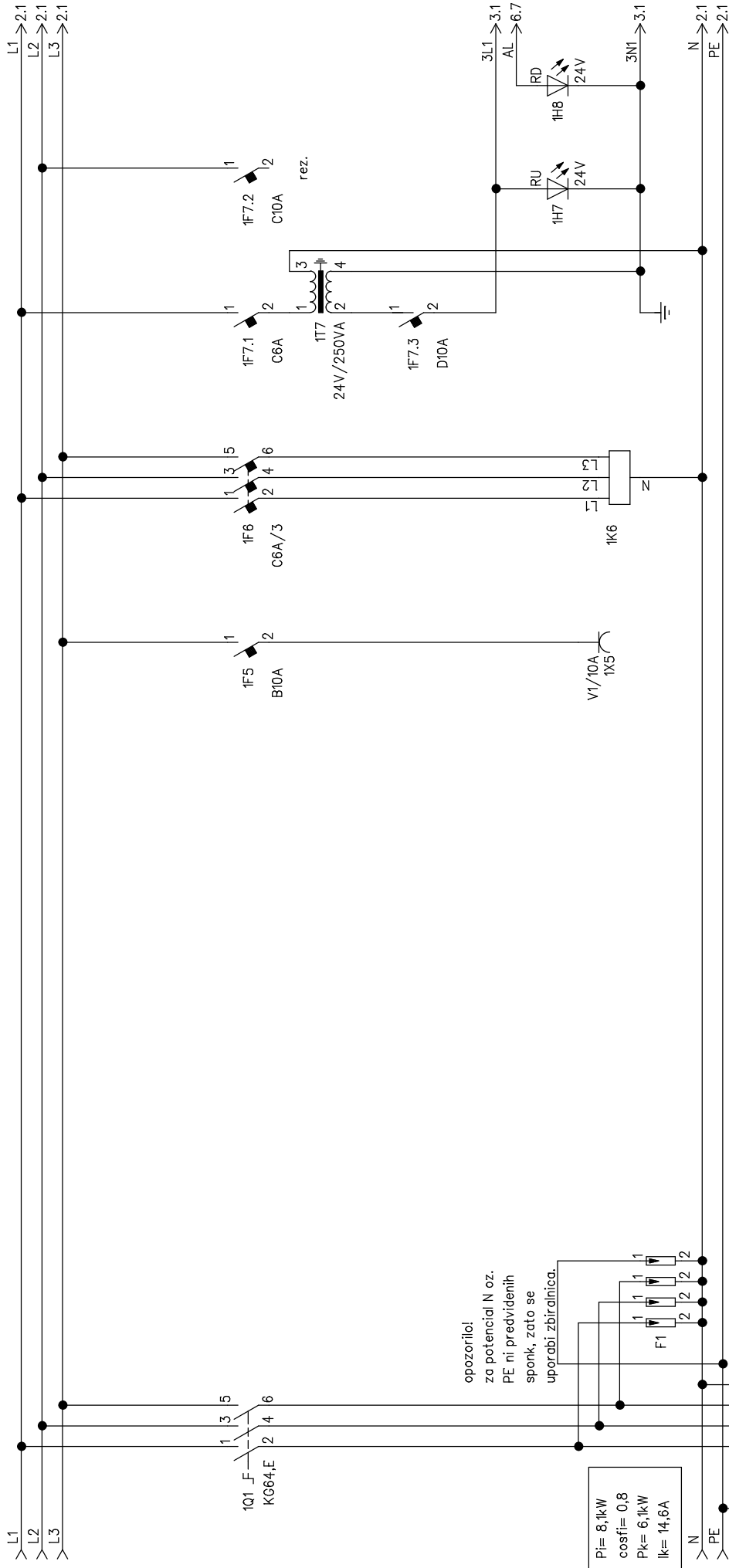
copyright by FENIKS PRO

rez. rel. vlaga, temp. nevarnost  
dovodni kanal zmrzovanja  
cona 1 (OP soba 152) / ok.=1/  
/po uri-izklop-brez urežona 2 (OP soba 153)

izbira rezima urnik-reset-trajno  
dovodni kanal  
/po uri-izklop-brez urežona 2 (OP soba 153)

termostat vlažilnika pogon ventil vlažilnika  
termostat vlažilnika pogon ventil vlažilnika  
rez. rez.

Sprememba	Datum	Datum	Objekt: UKC Maribor	Naprava: OP soba 152 in 153			St. projekta: 2018-445			Tip projekta:		
				Ime datoteke: ukcmb-N10-OP-soba-152-in-153-rkn-v1			Ime datoteke:			List:		
				Ime naprave: N10			Listov: 8			8		



periferija	omara
------------	-------

copyright by FENIKS PRO

del mir  
5.7 5.7

opozorilo!

nap. nivo 3N1 naj se obravnava kot obratno ozemljitev; vse povezovalne žice iz ene zone

napajanje  
0,4kV, 50Hz

vticnica  
v omari

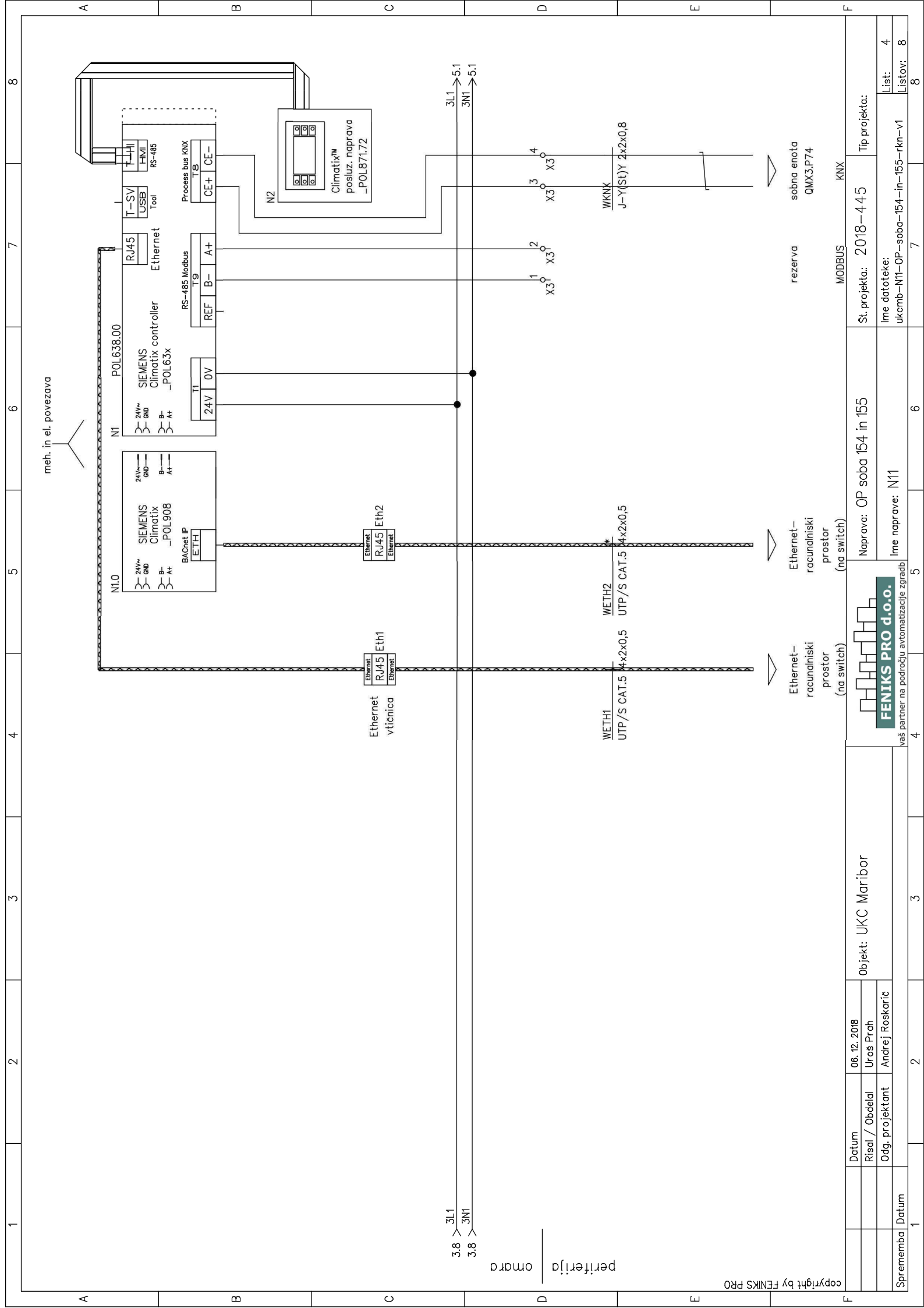
fazni nadzorni  
rele

nap. 24VAC	alarm
prisotna	skupni

	Datum	06.12.2018	Objekt: UKC Maribor		Naprava: OP soba 154 in 155	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Risal / Obdelal	Uroš Prath					
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič				Ime datoteke: ukomb-N11-OP-soba-154-in-155-rkn-v1	List: 1 Listov: 8
Sprememba	Datum				Ime naprave: N11		
1			2	3	4	5	6







omara periferija

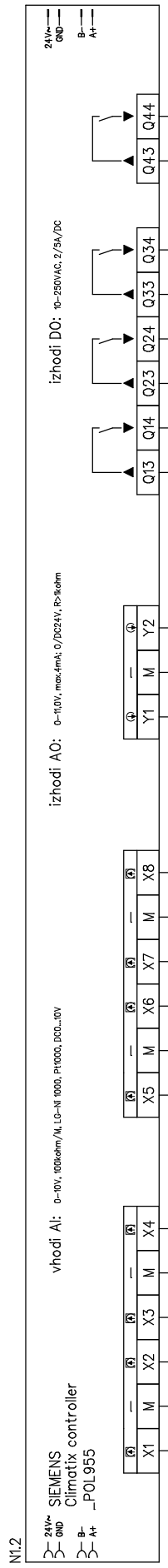
copyright by FENIKS PRO

		Datum		Objekt: UKC Maribor		Naprava: OP soba 154 in 155		St. projekta: 2018-445		Tip projekta:	
		06. 12. 2018									
		Risal / Obdelal		Uroš Prach							
		Odg. projektant		Andrej Roskaric							
Sprememba		Datum						Ime datoteke:		List:	
1				2		3		4		5	
								6		7	
										8	
										Listov: 8	

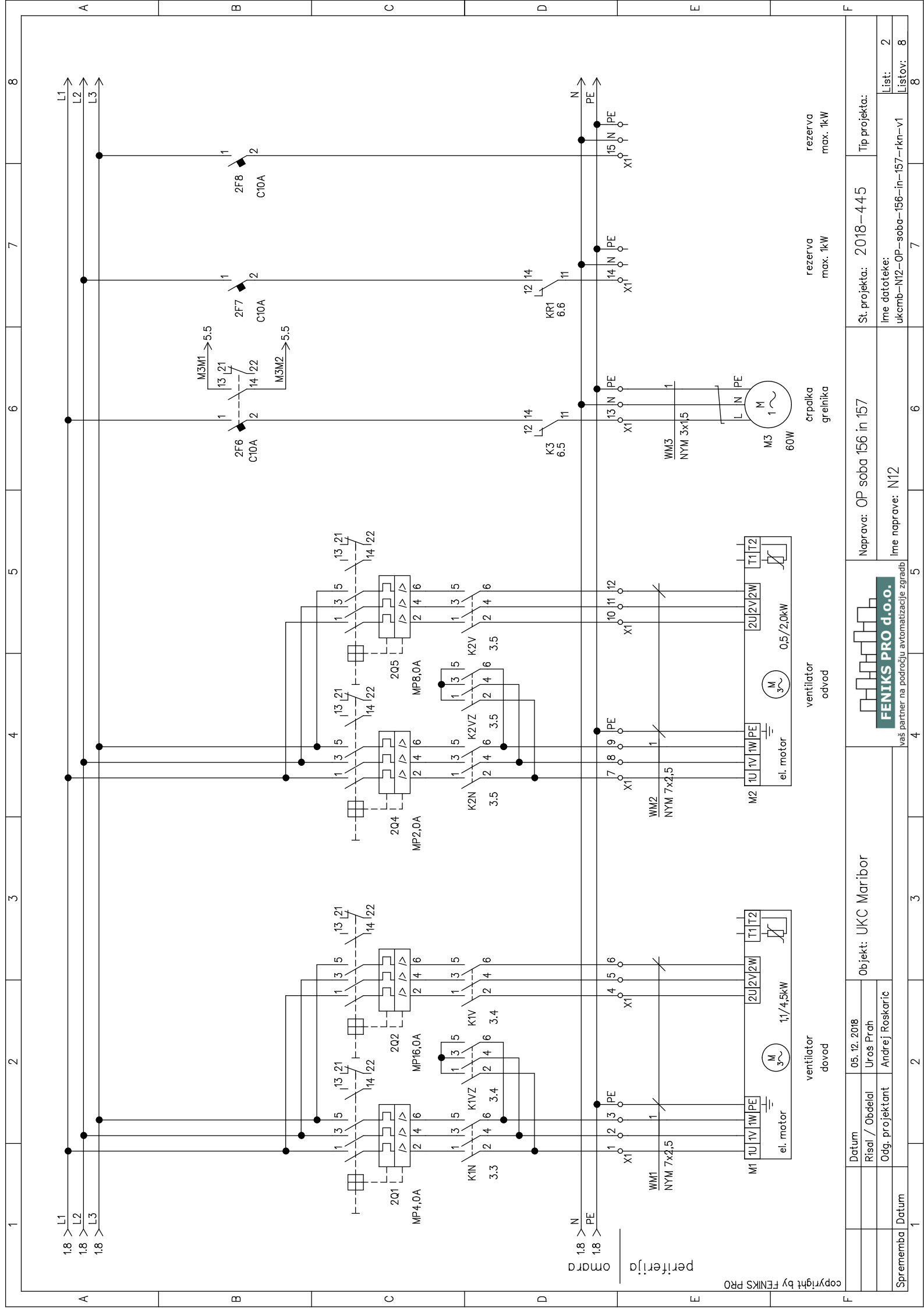








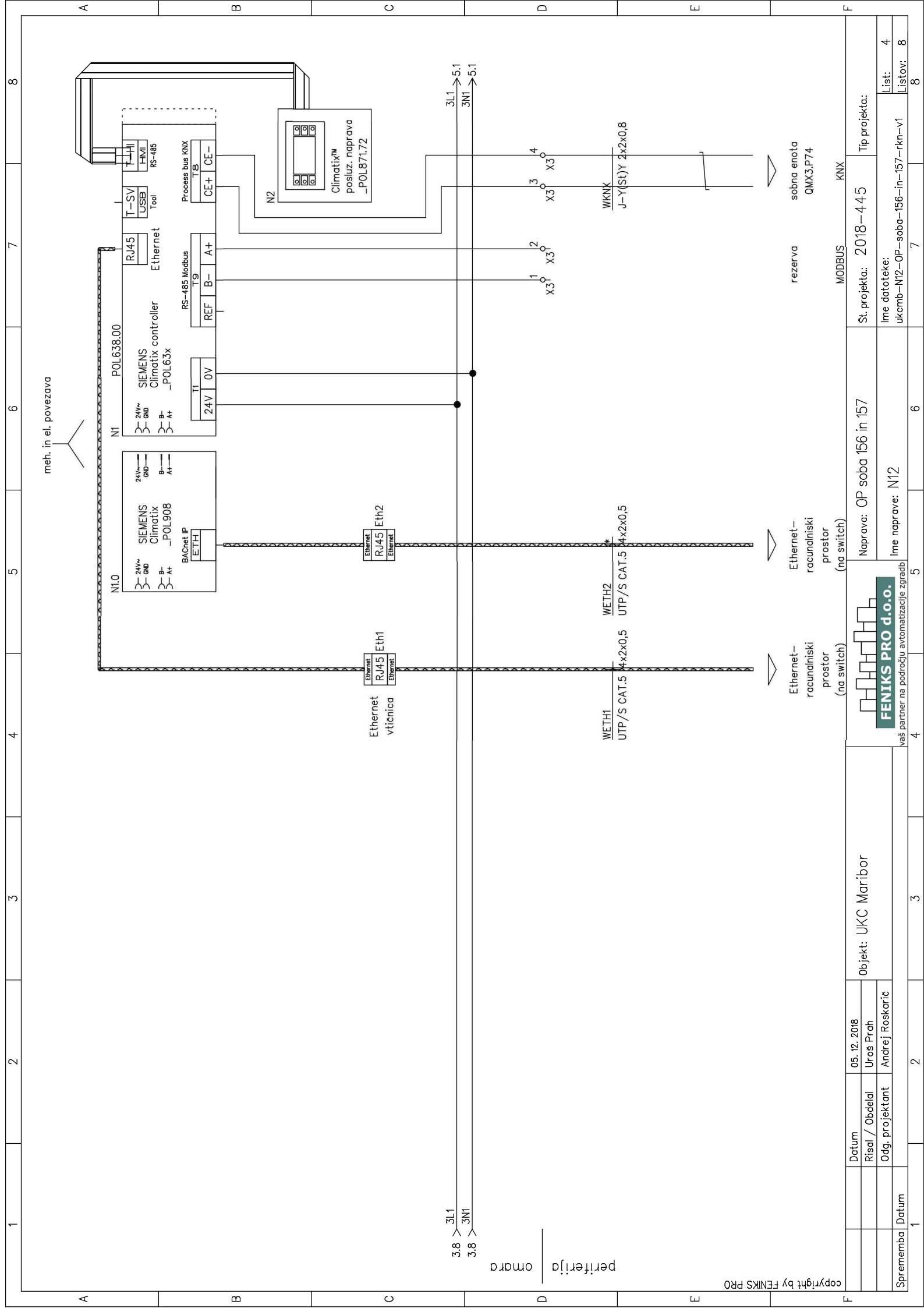




vaš partner na području automatizacije zgradb

Sprememba	Datum	Objekt: UKC Maribor		Naprava: OP soba 156 in 157		St. projekta: 2018-445	Tip projekta:	
	Risal / Obdelal	05.12.2018		Uroš Prch		Ime datoteke:		rezerva max. 1kW
	Odg. projektant	Andrej Roskaric		Ime naprave: N12		ukomb-N12-OP-soba-156-in-157-rkn-v1		črpalka grelnika
1	2	3	4	5	6	7	8	8



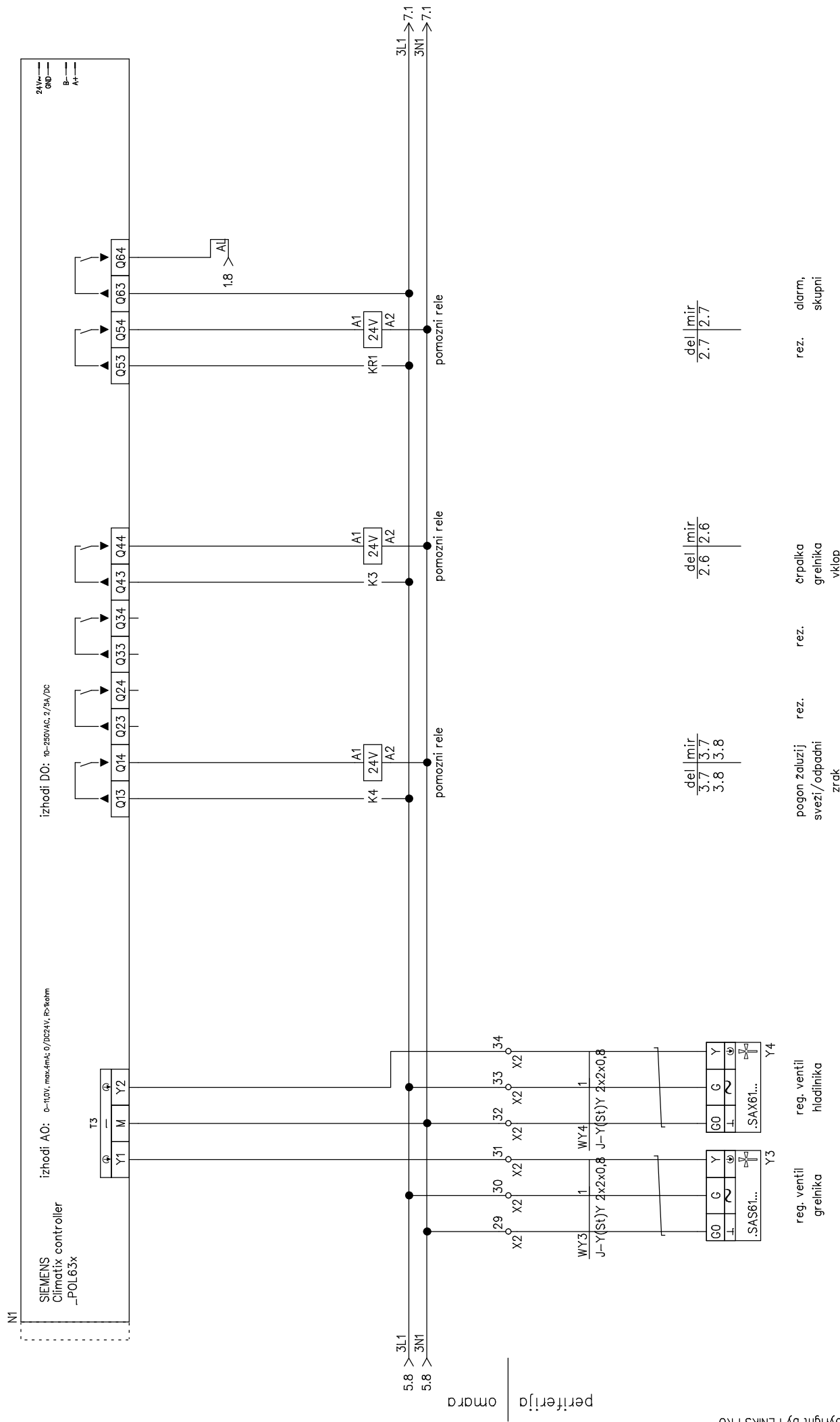
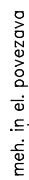


omara periferija

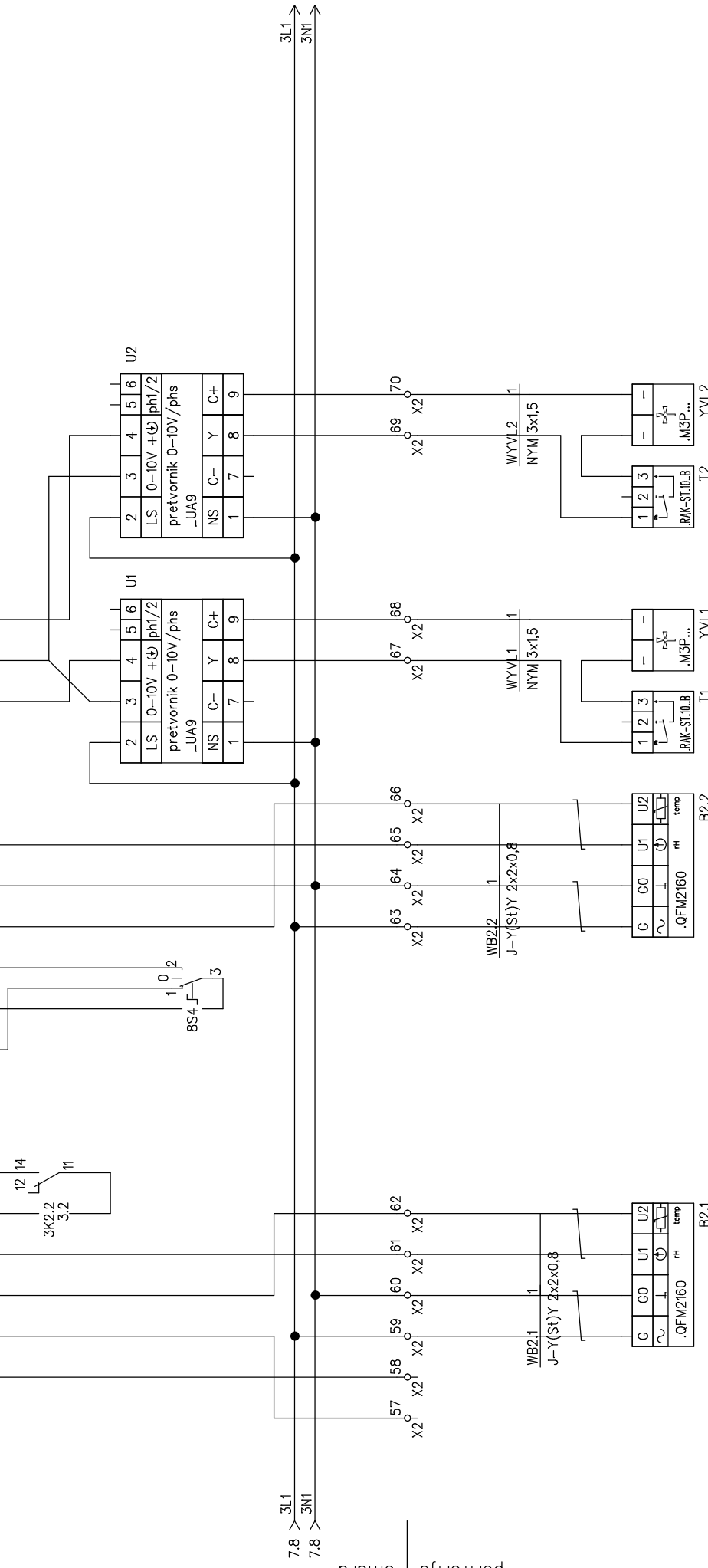
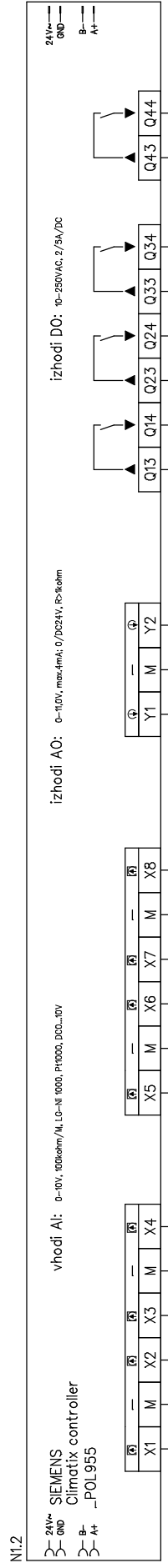
copyright by FENIKS PRO

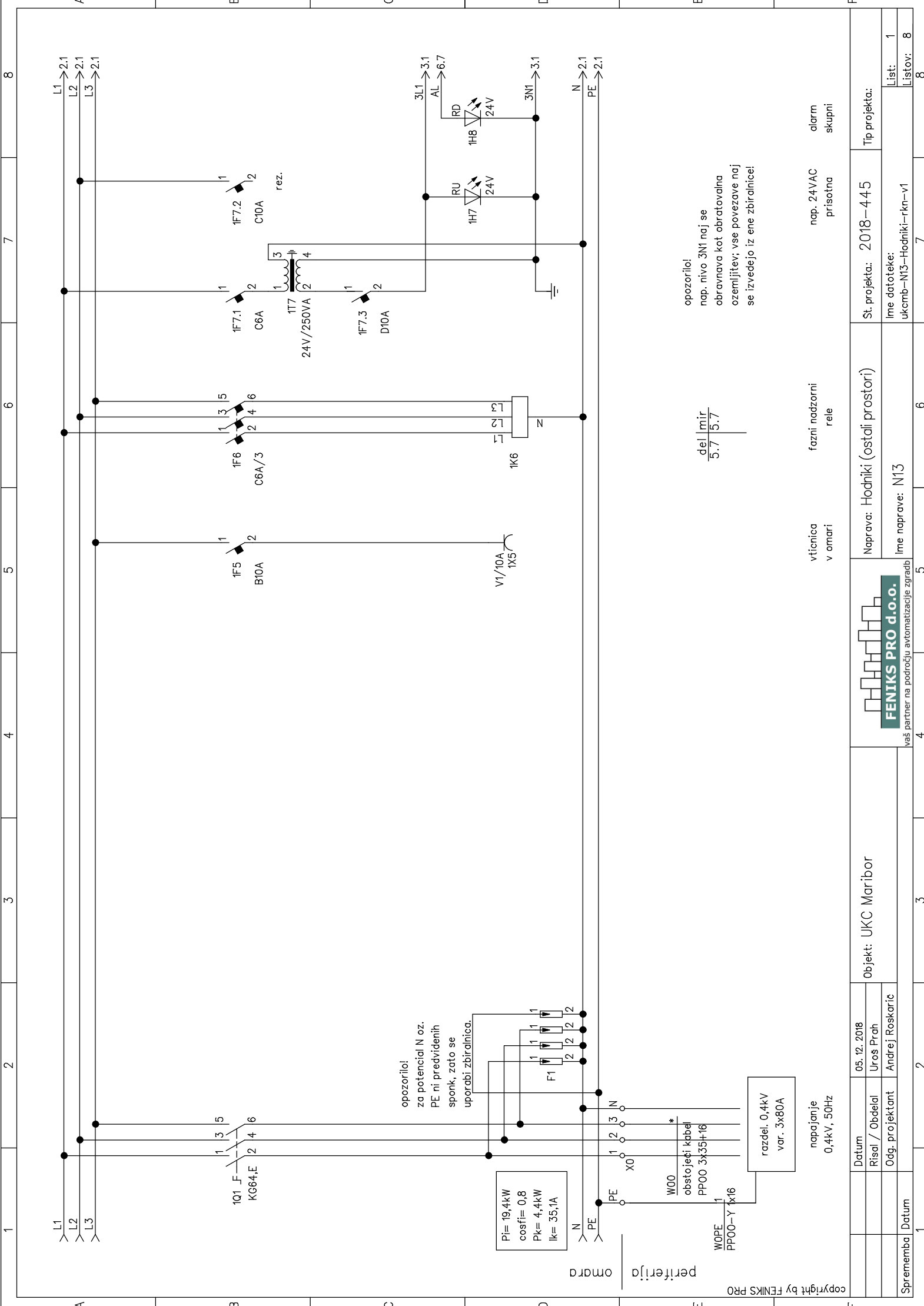
Sprememba	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8
				Objekt: UKC Maribor					
	Datum		05. 12. 2018						
	Risal / Obdelal		Uroš Pruh						
	Odg. projektant		Andrej Roskaric						











Objekt: UKC Maribor

Datum  
Risal / Obdelal  
Odg. projektant

05.12.2018  
Uroš Prch  
Andrej Roskarč

Sprememba Datum

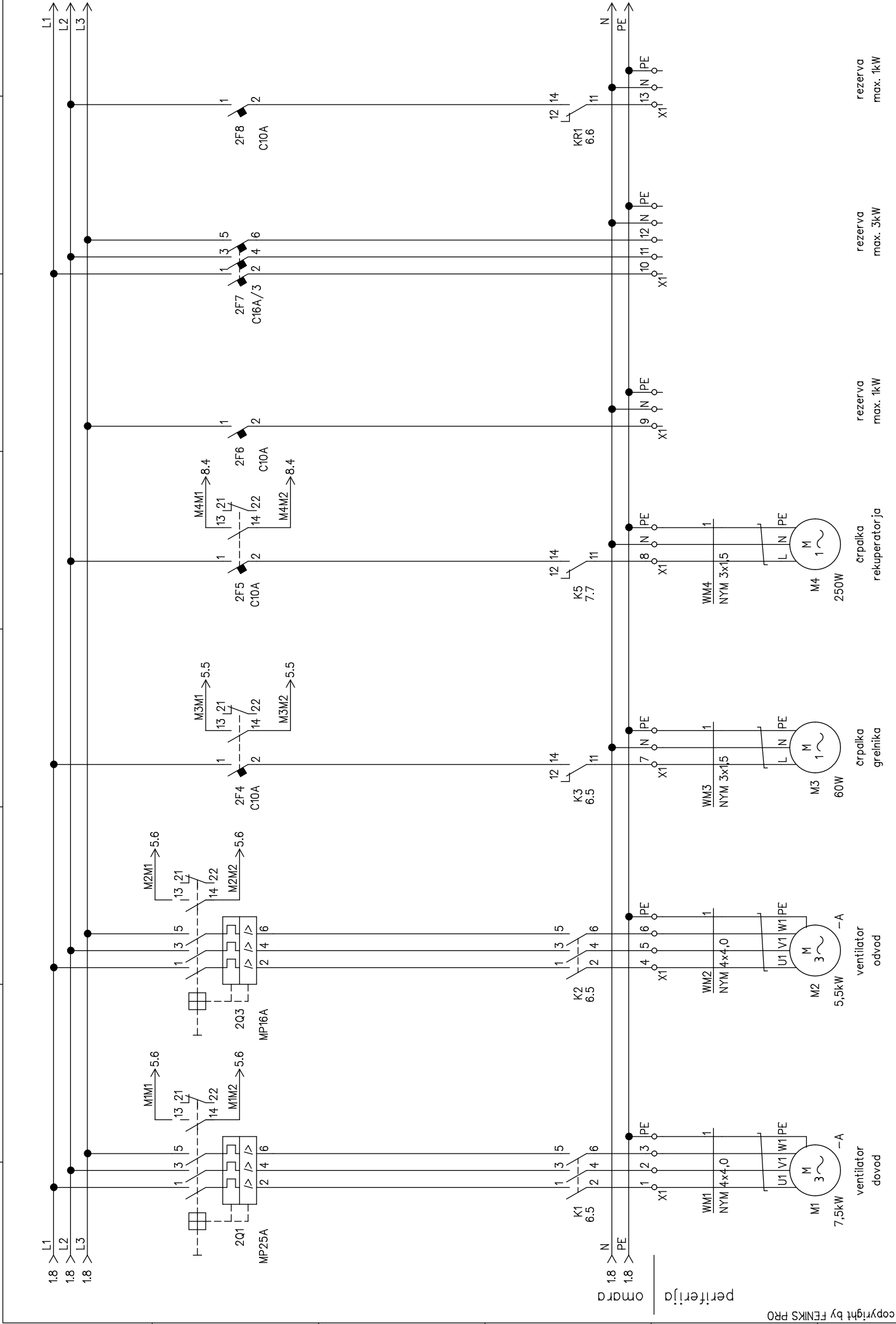
St. projekta: 2018-445  
Ime datoteke:  
ukcmb-N13-Hodniki-rkn-v1


Naprava: Hodniki (ostali prostori)

Ime naprave: N13

Tip projekta:

List: 1  
Listov: 8



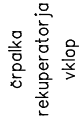
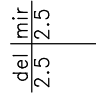
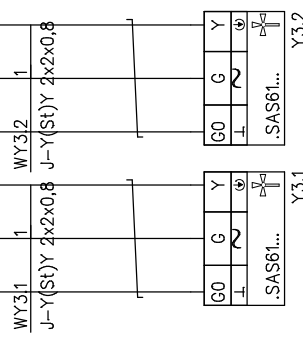
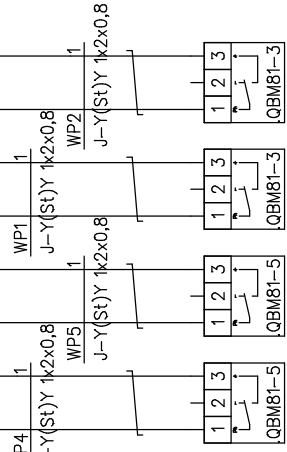
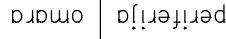
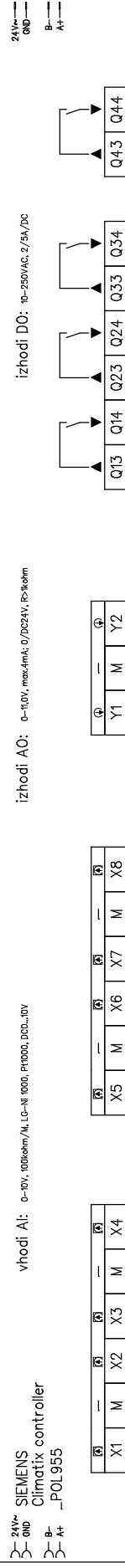
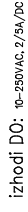
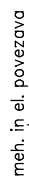
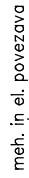
Sprememba	Datum	05. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor	 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> vaš partner na področju avtomatizacije zgradb	Naprava: Hodniki (ostali prostori)	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:	
	Risal / Obdelal	Uros Prach						
	Odg. projektant	Andrej Roskaric						
1		2	3	4	5	6	7	8

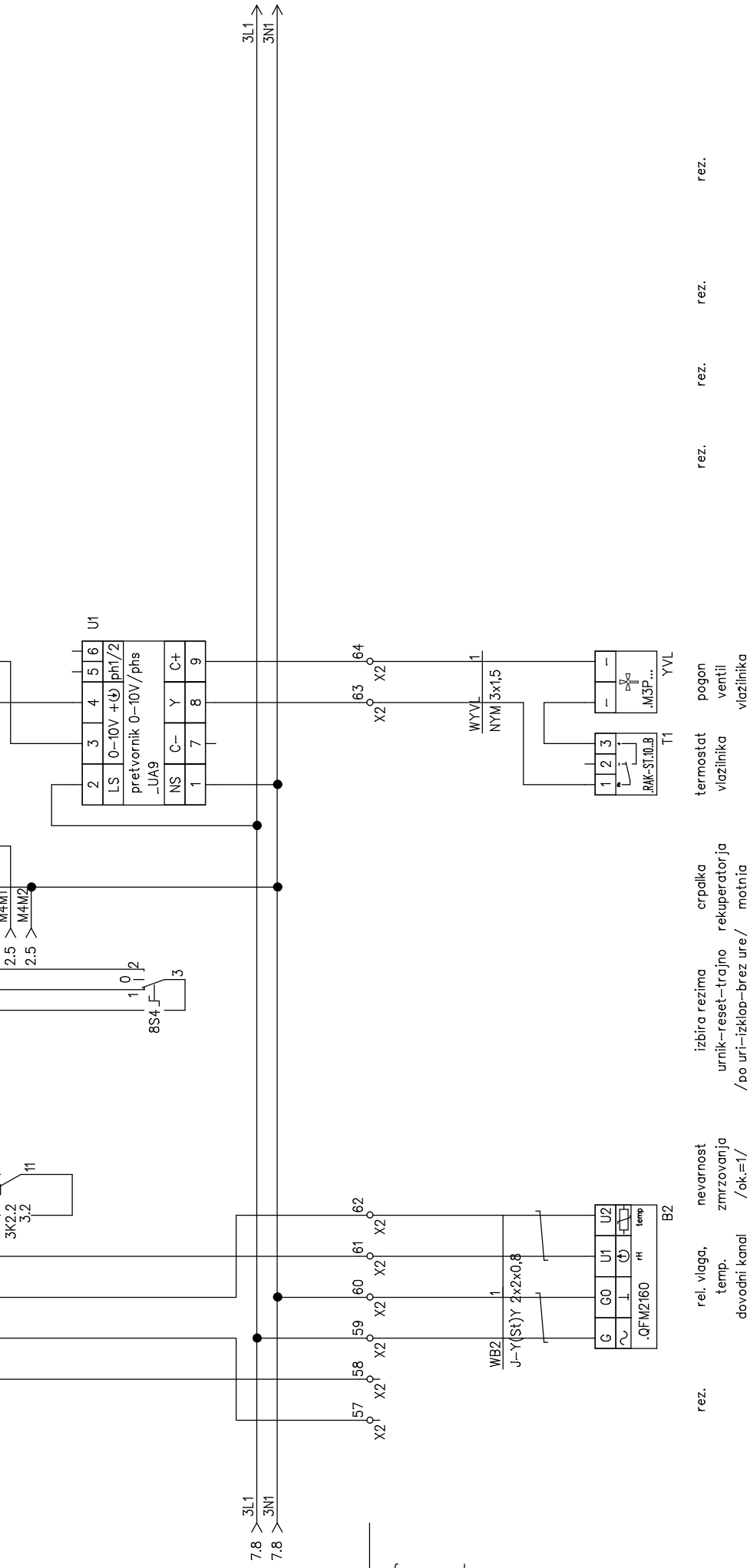
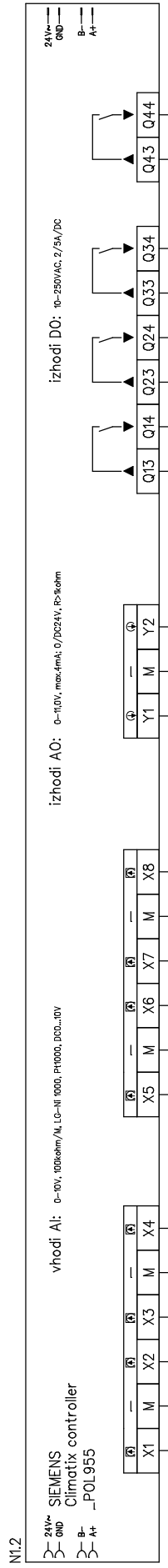
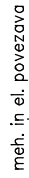


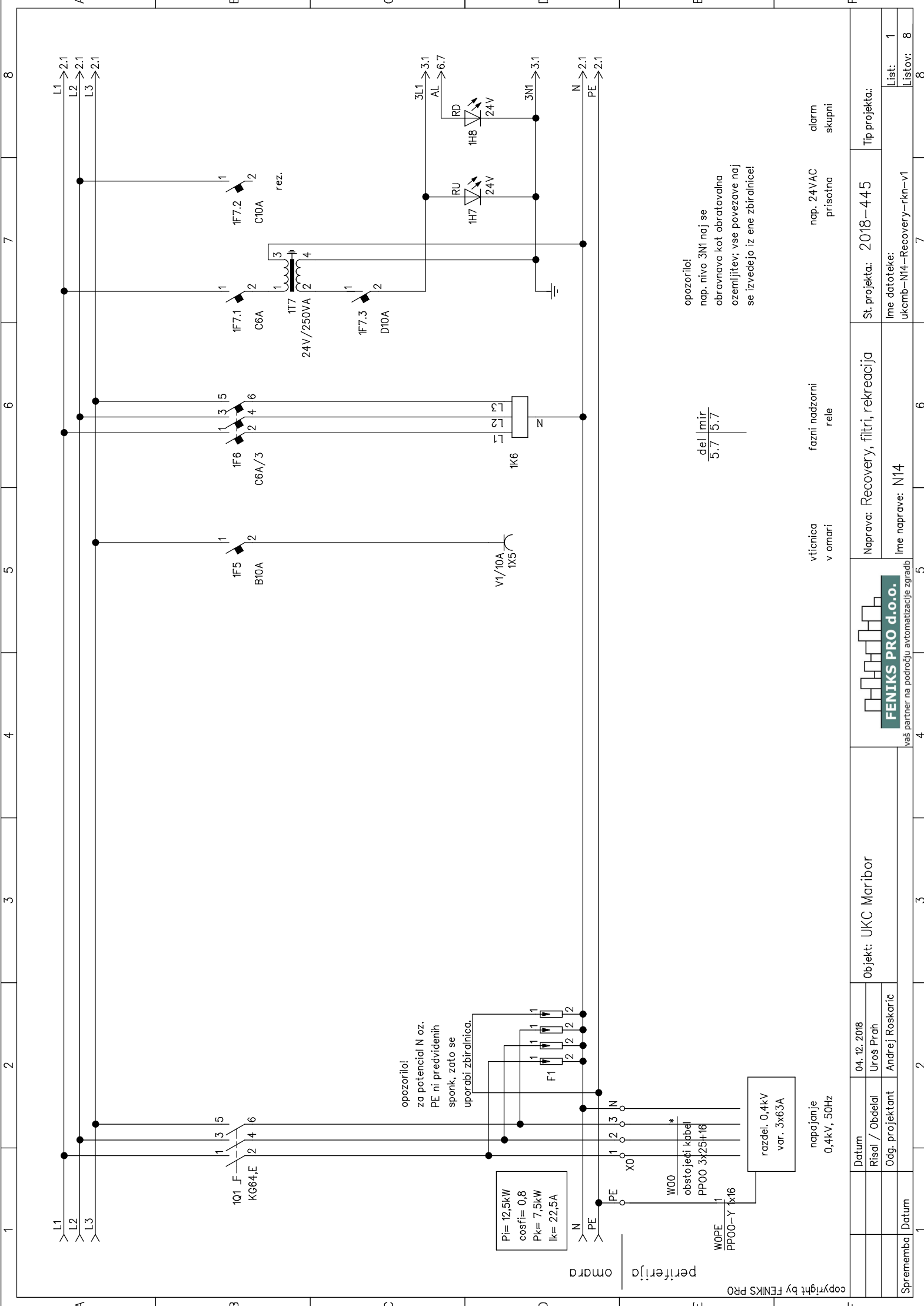






[illegible]





vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

Objekt: UKC Maribor

Datum  
Risal / Obdelal  
Odg. projektant

04. 12. 2018  
Uroš Prach  
Andrej Roskarč

Sprememba Datum

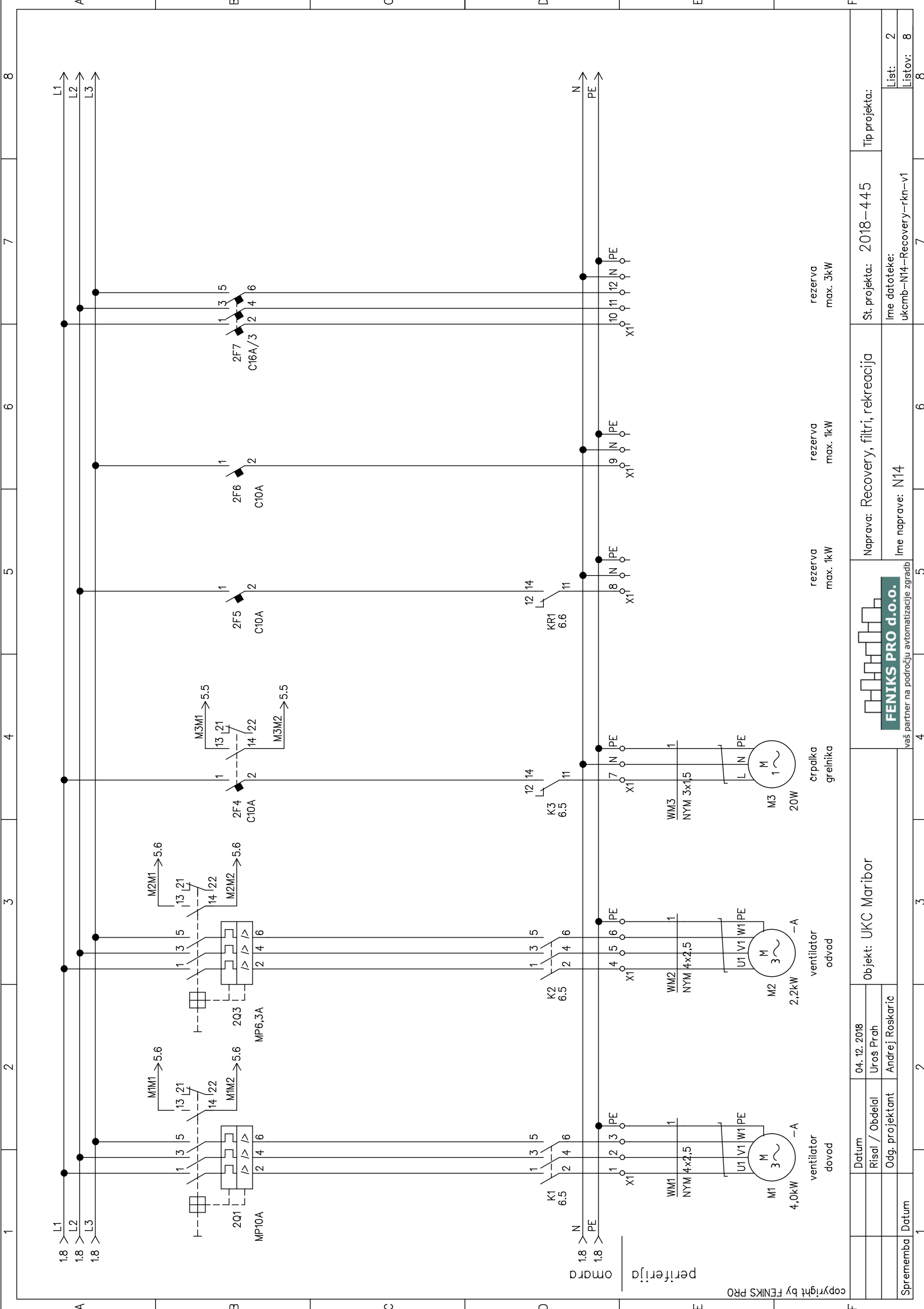
Naprava: Recovery, filtri, rekreacija

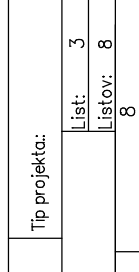
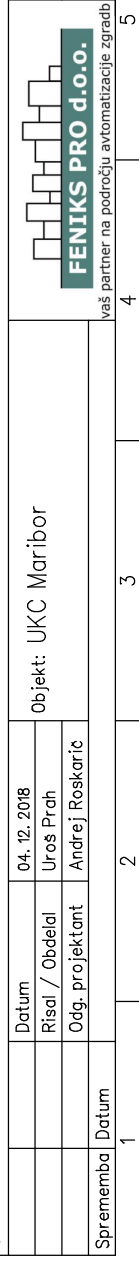
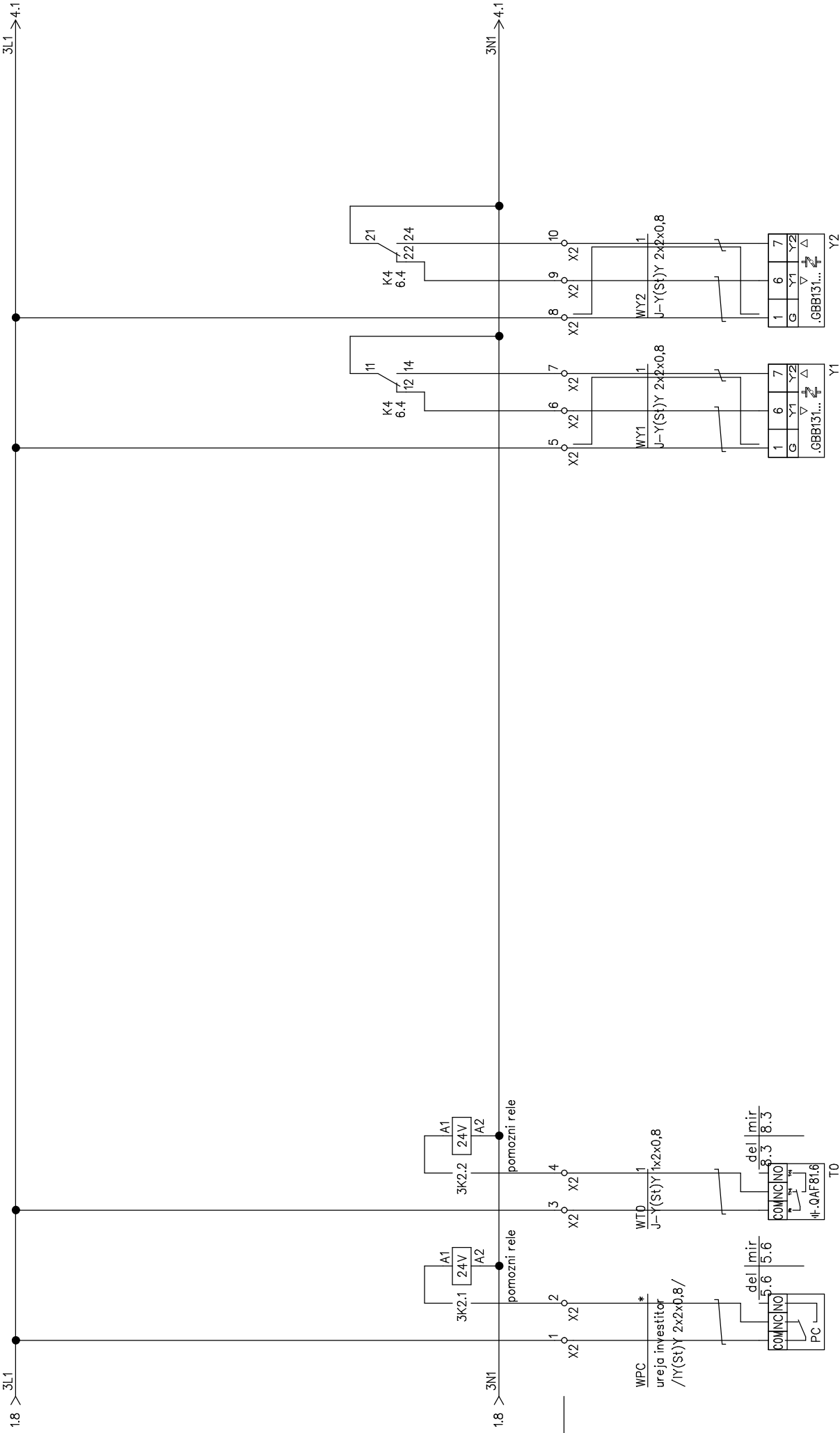
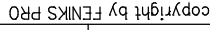
Ime naprave: N14

Ime datoteke:  
ukcmb-N14-Recovery-kn-v1

St. projekta: 2018-445

Tip projekta:  
List: 1  
Listov: 8

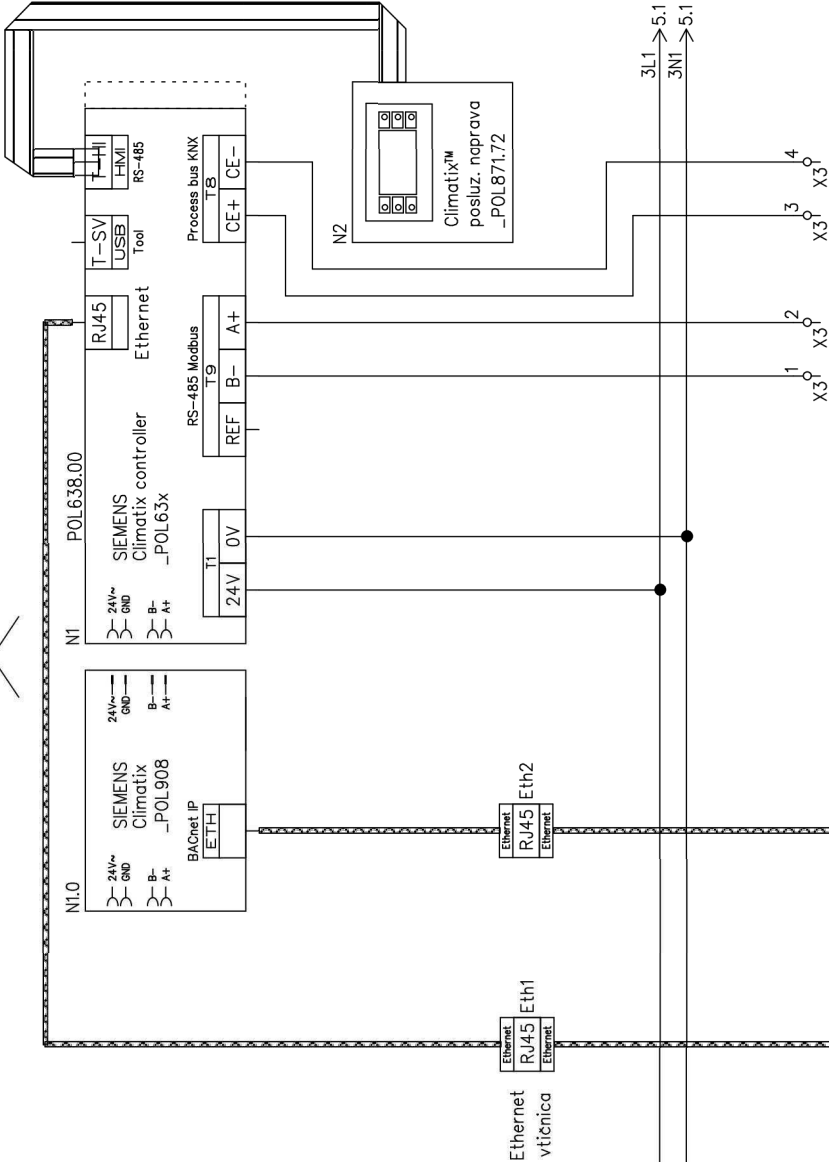




3.8 > 3L1  
3.8 > 3N1

3L1 > 5.1  
3N1 > 5.1

meh. in el. povezava



Ethernet – računalniški prostor (na switch)

rezerva rezerva

Objekt: UKC Maribor

Datum  
Risal / Obdelal  
Uroš Prch

Odgo. projektant  
Andrej Roskaric

Sprememba Datum

Naprava: Recovery, filtri, rekreacija

Ime naprave: N14

Ime datoteke:  
ukmb-N14-Recovery-kn-v1

Tip projekta:

FENIKS PRO d.o.o.

vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

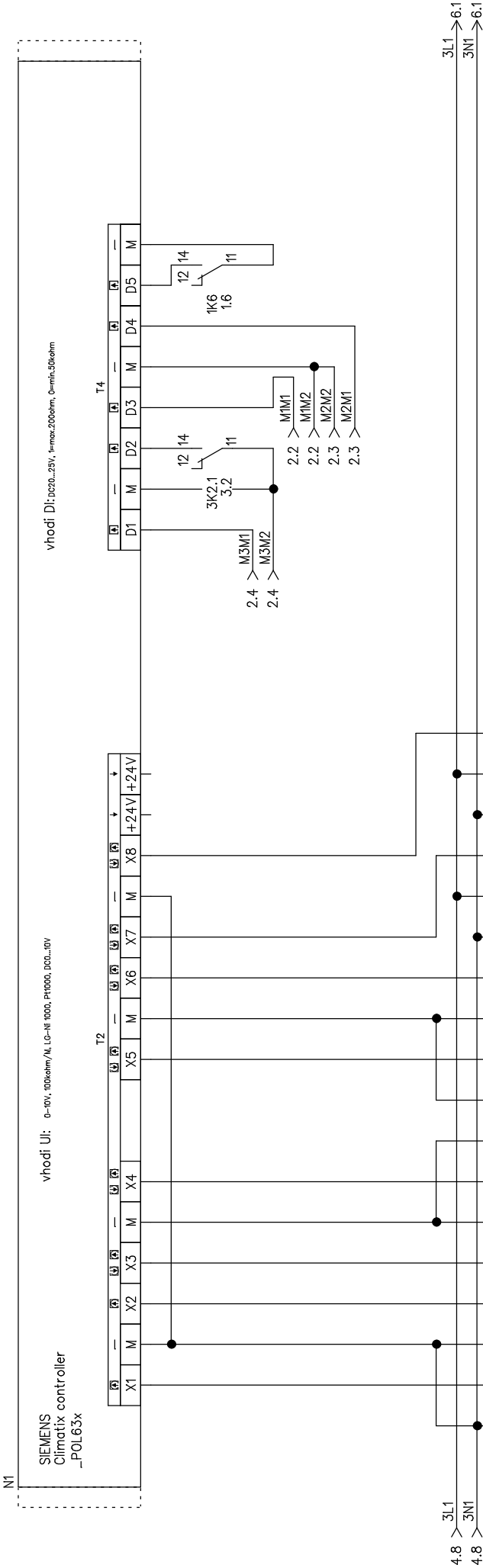
St. projekta: 2018-445

Knj. št.: 4

Knj. št.: 8

Knj. št.: 8

periferija  
omara



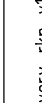
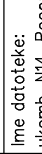
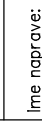
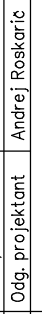
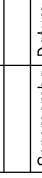
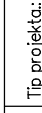
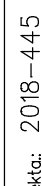
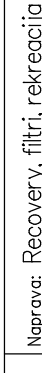
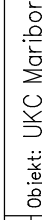
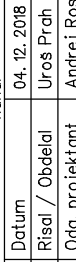
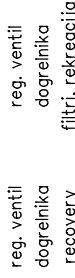
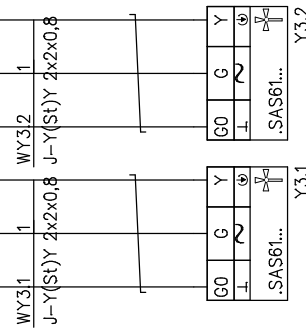
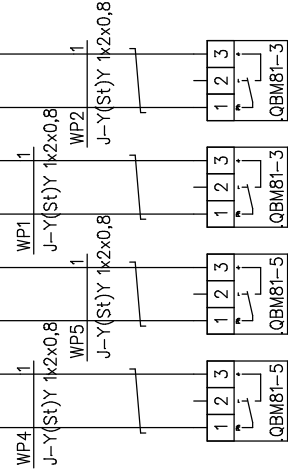
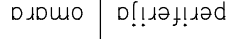
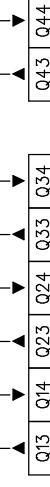
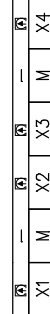
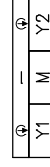
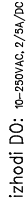
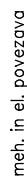
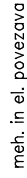
Sprememba	Datum		1		2		3		4		5		6		7		8	
	Objekt: UKC Maribor		04.12.2018		Uroš Prach		Andrej Roskaric		rekreacija		Objekt: Recovery, filtri, rekreacija		St. projekta: 2018-445		Tip projekta:		List: 5	
	Datum		04.12.2018		Uroš Prach		Andrej Roskaric		rekreacija		Objekt: Recovery, filtri, rekreacija		St. projekta: 2018-445		Tip projekta:		List: 8	

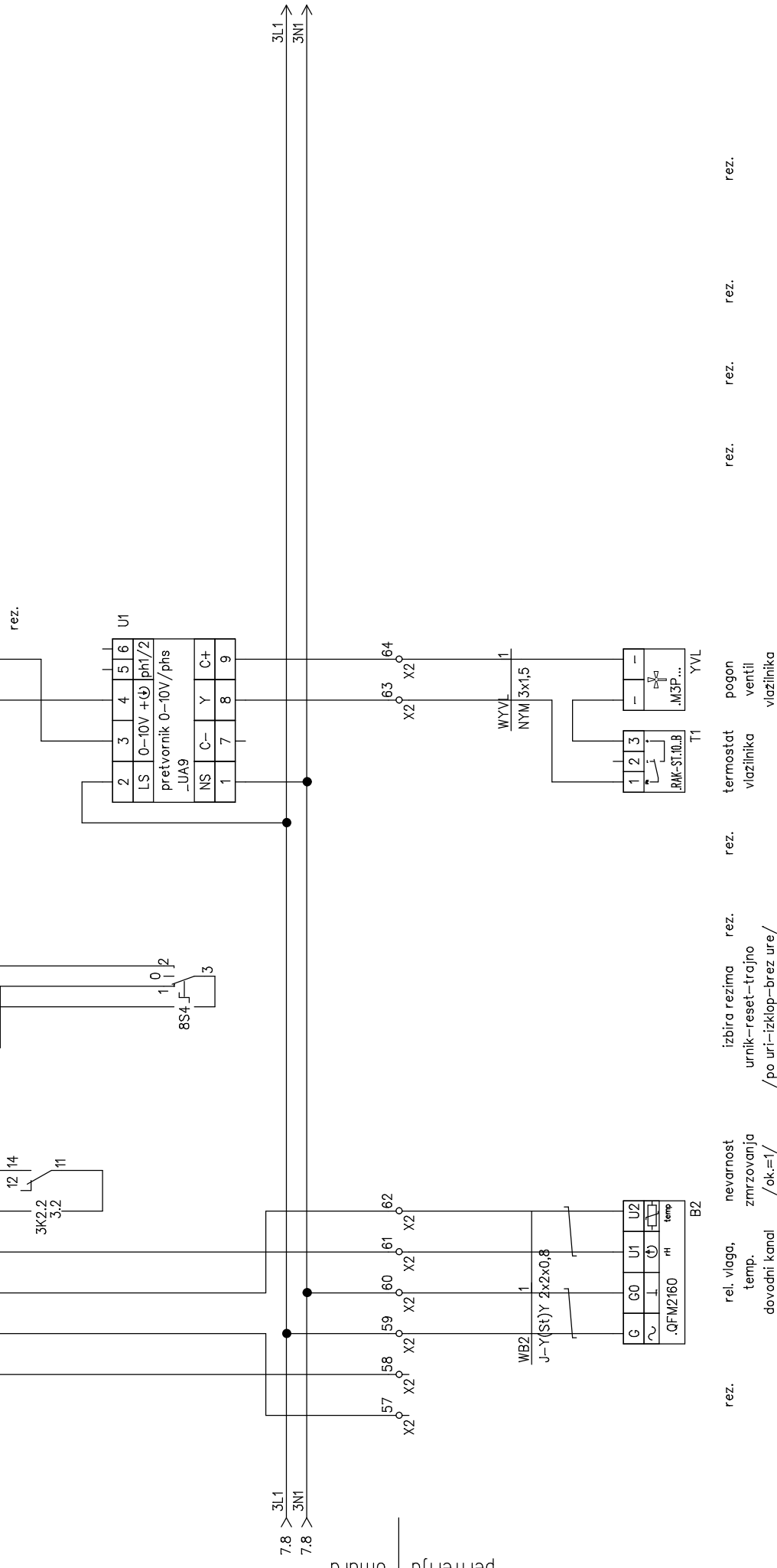
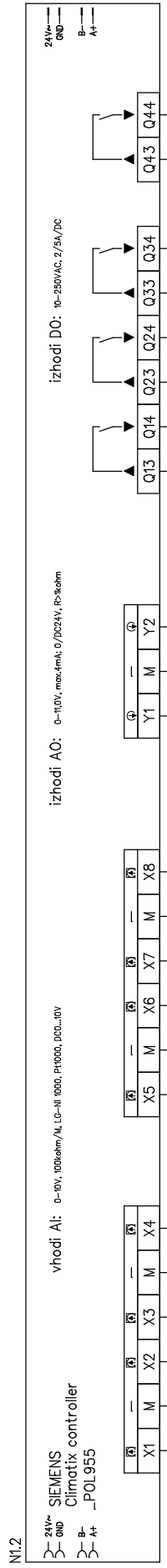
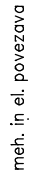


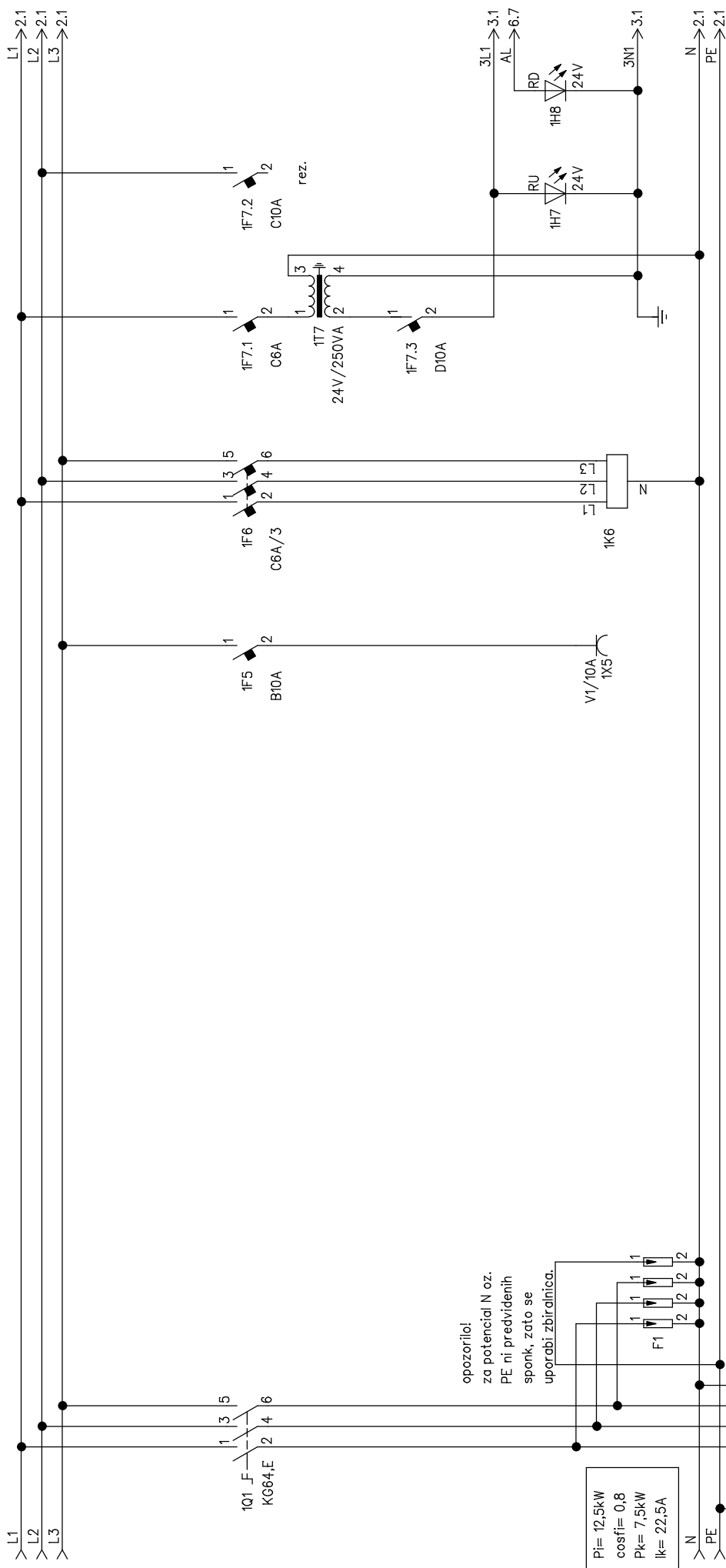
vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

crpalka nev. poz. motor motor izpad  
grelnika iz PC dovod nap. L1, L2, L3  
motnja /ok.=1/ motnja /ok.=1/









periferija	omara
------------	-------

copyright by FENIKS PRO

opozorilo!  
nap. nivo 3N1 naj se  
obrnava kot obratovalna  
ozemljičev; vse povezave naj  
se izvedejo iz ene zbiralnici!

del mir	5.7
5.7	5.7


napajanje  
0.4kV, 50Hz

vticnica  
v omari

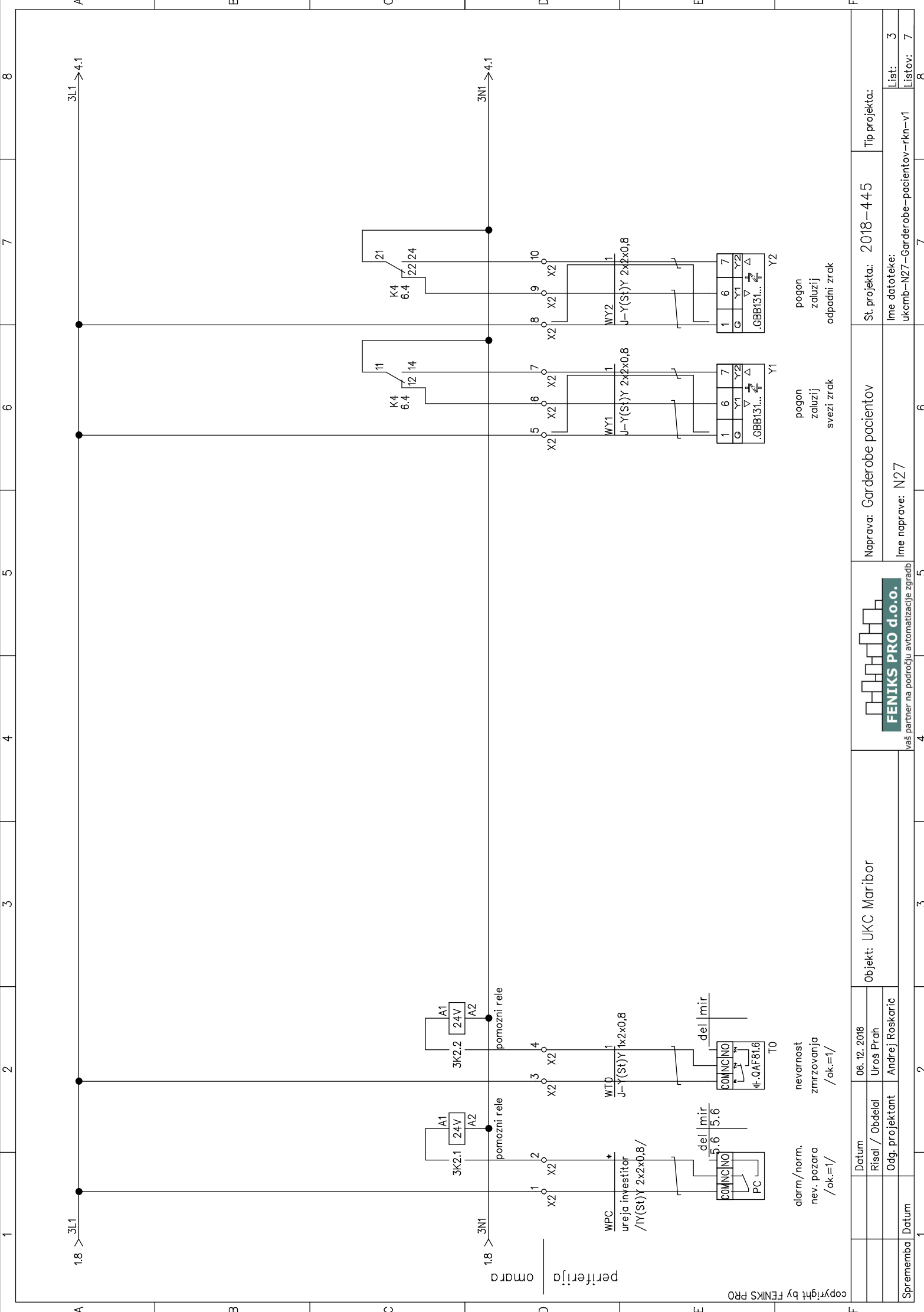
fazni nadzorni  
rele

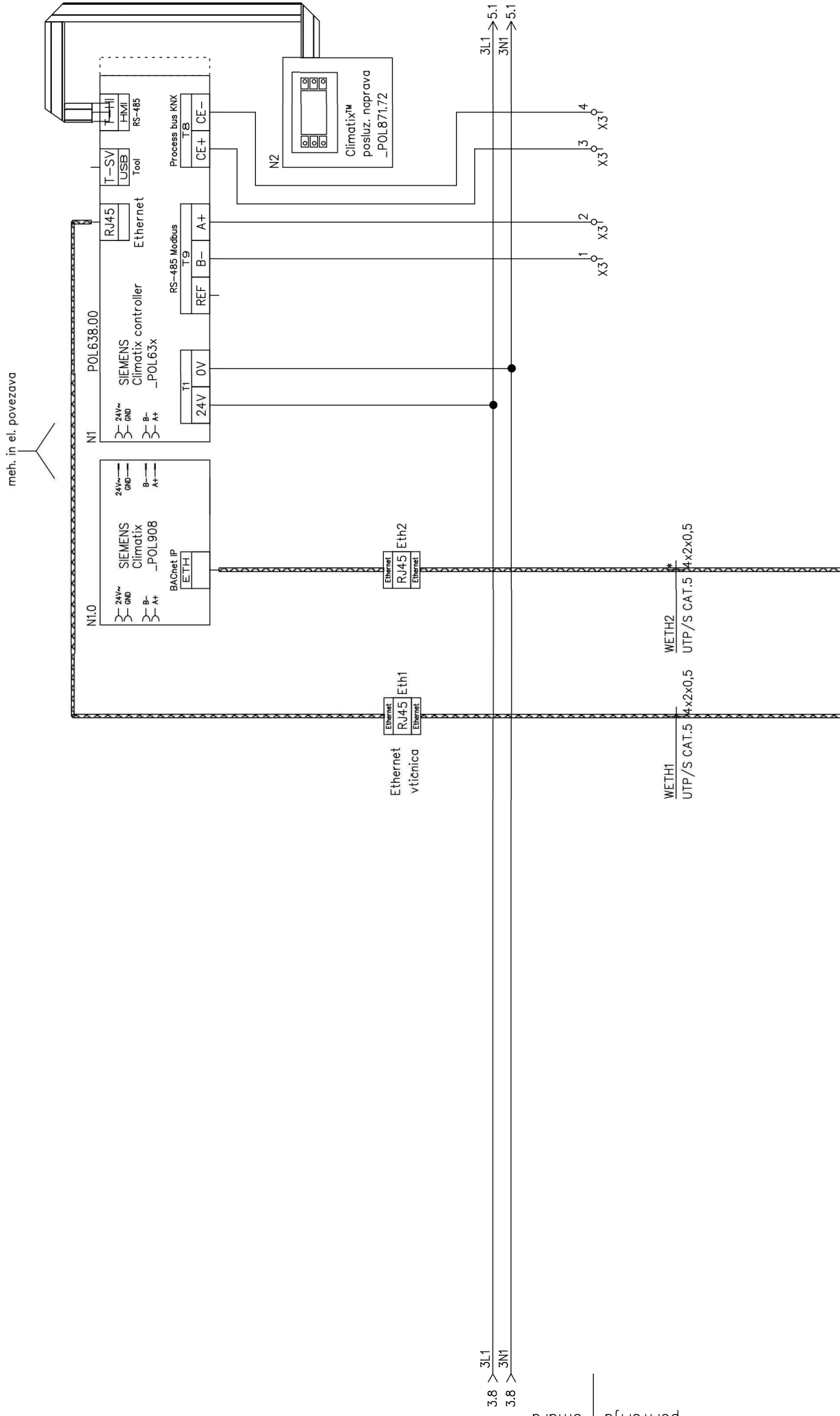
nap. 24 VAC  
prisotna

alarm skupni

	Datum	06.12.2018	Objekt: UKC Maribor	 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> vaš partner na področju avtomatizacije zgradb	Naprava: Garderobe pacientov	St. projekta.: 2018-445	Tip projekta:		
	Risal / Obdelal	Uroš Prath							
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič			Ime naprave: N27	Ime datoteke: ukomb-N27-Garderobe-pacientov-rkn-v1	List.: 1 Listov: 7		
Sprememba	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8



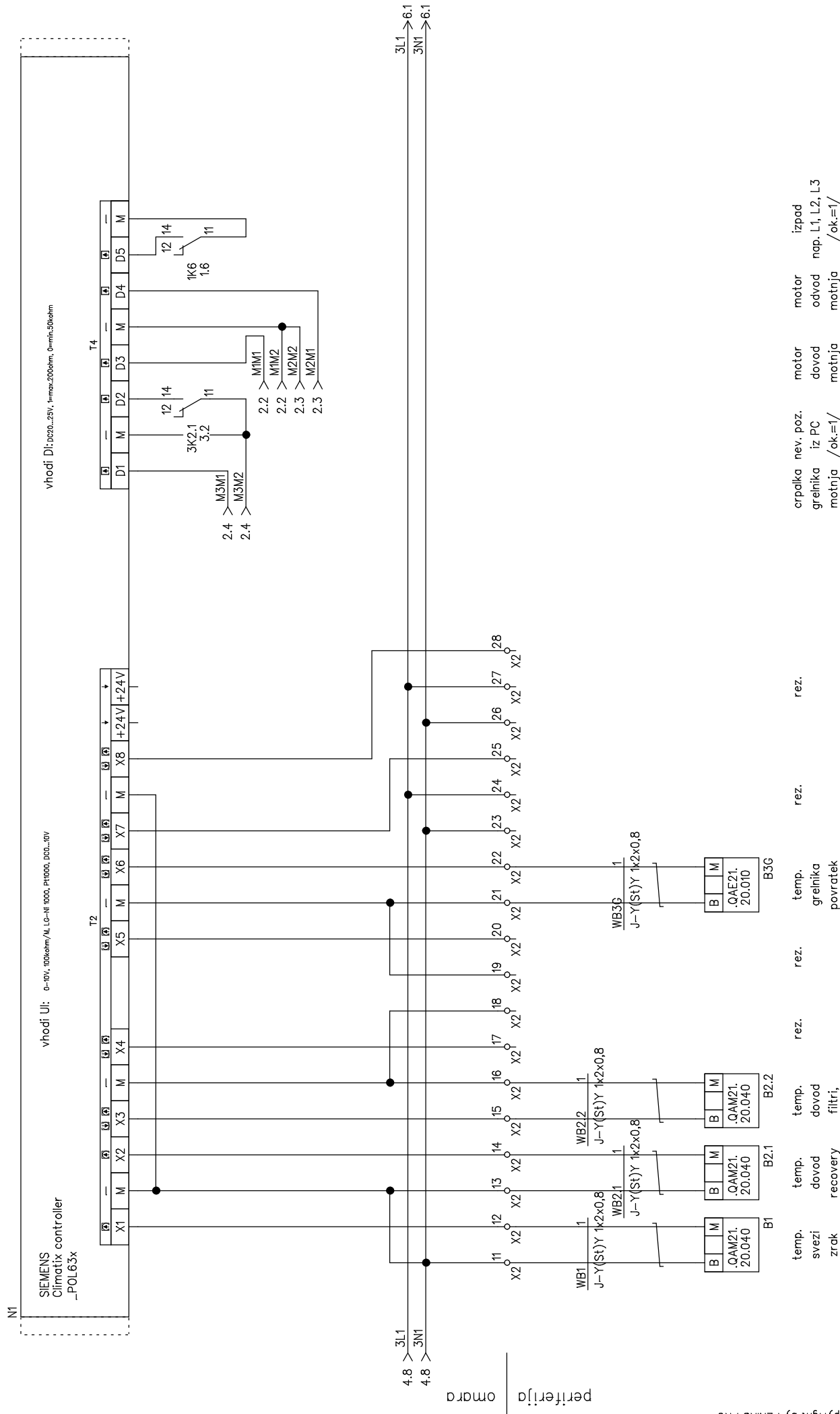


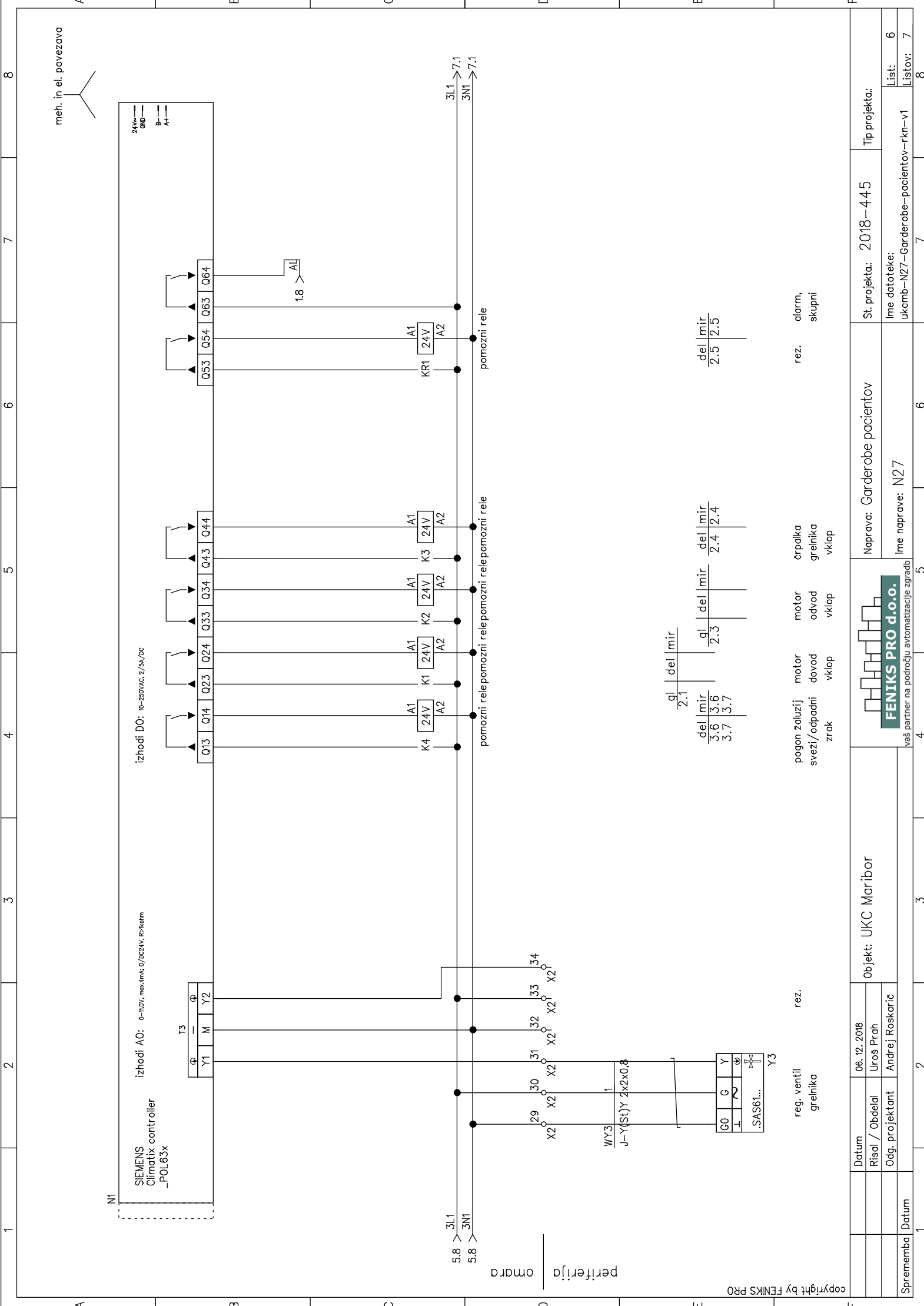


periferija	omara
------------	-------

copyright by FENIKS PRO

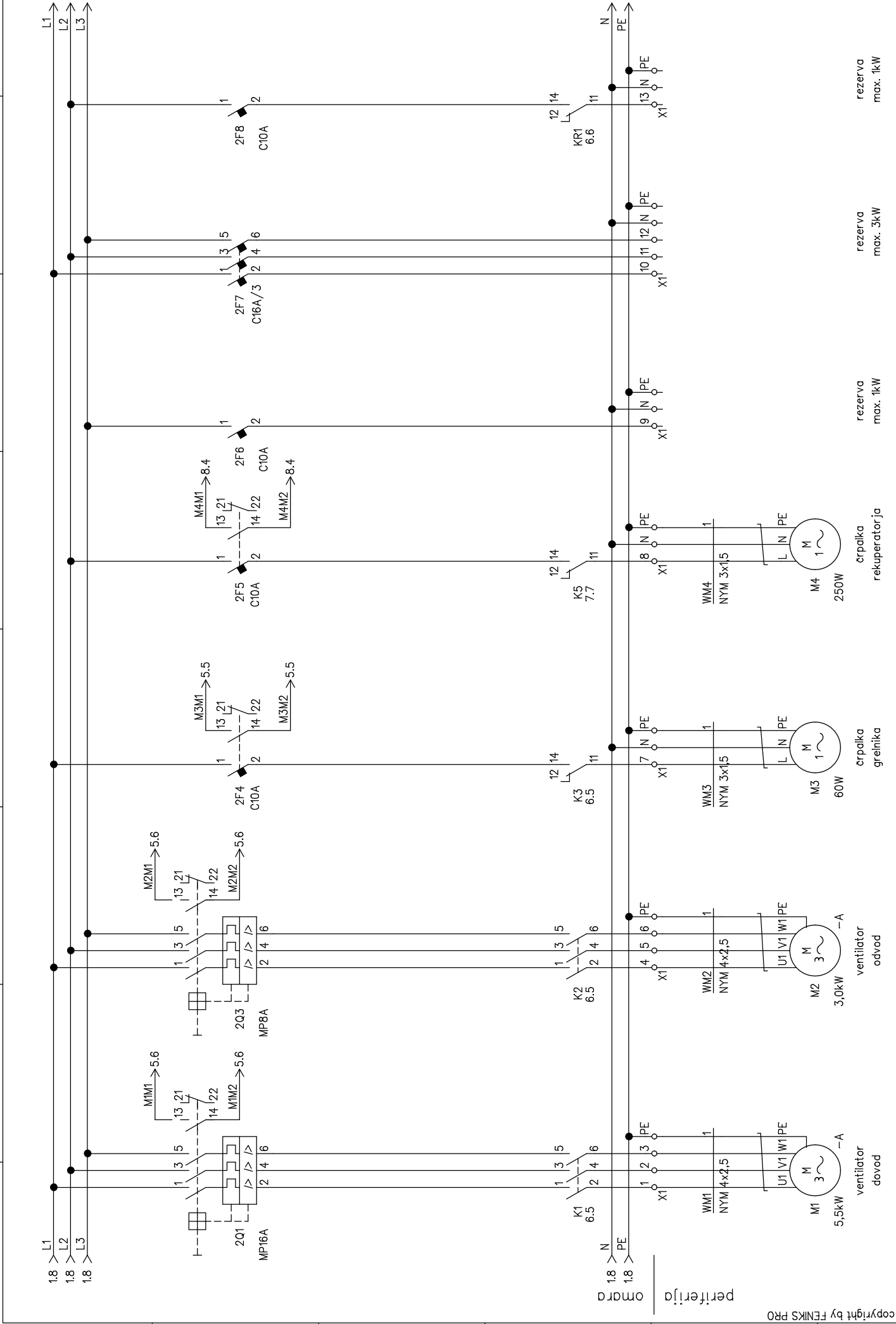
[illegible]




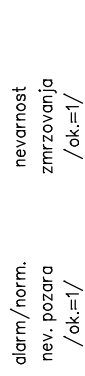
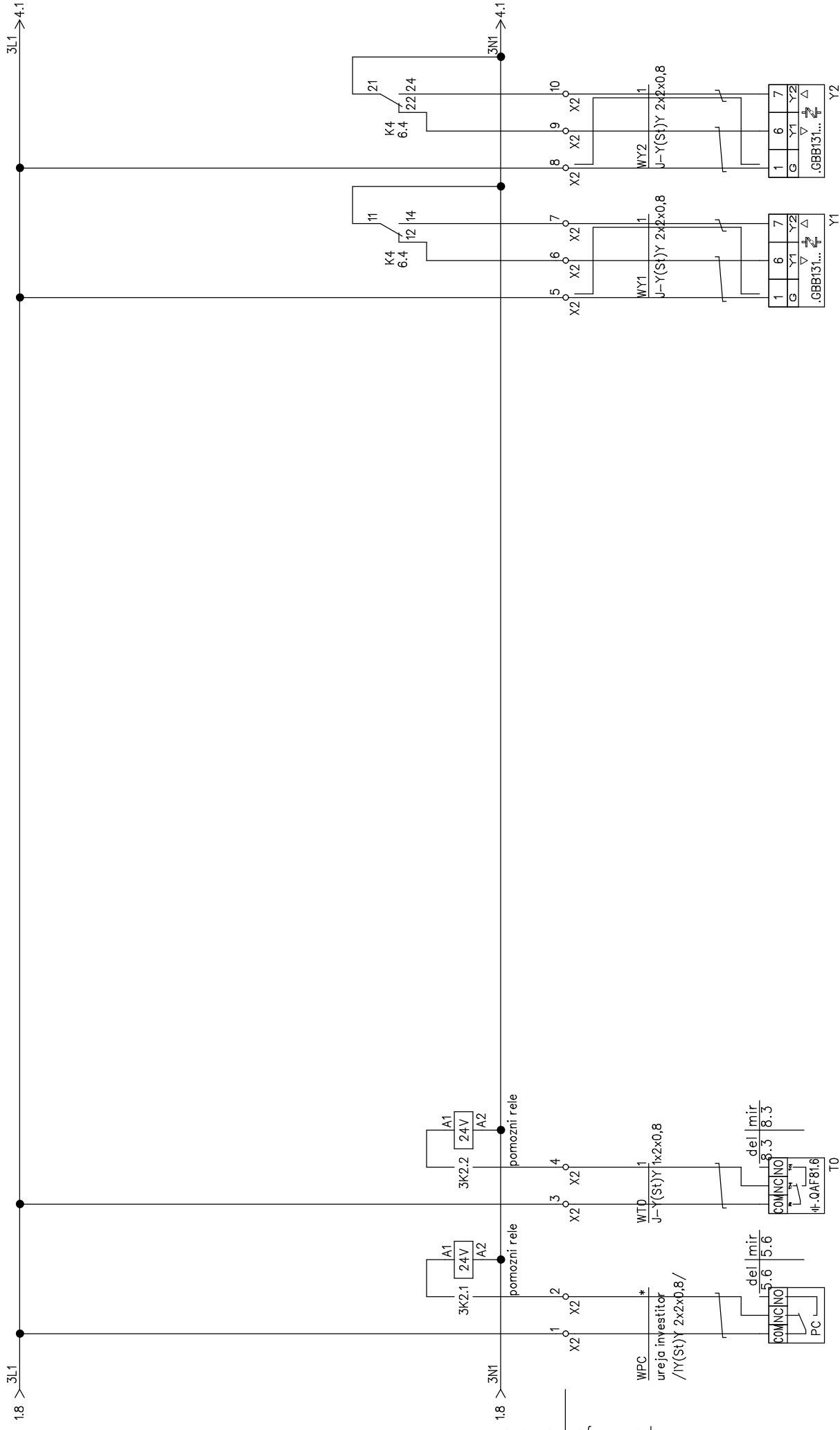


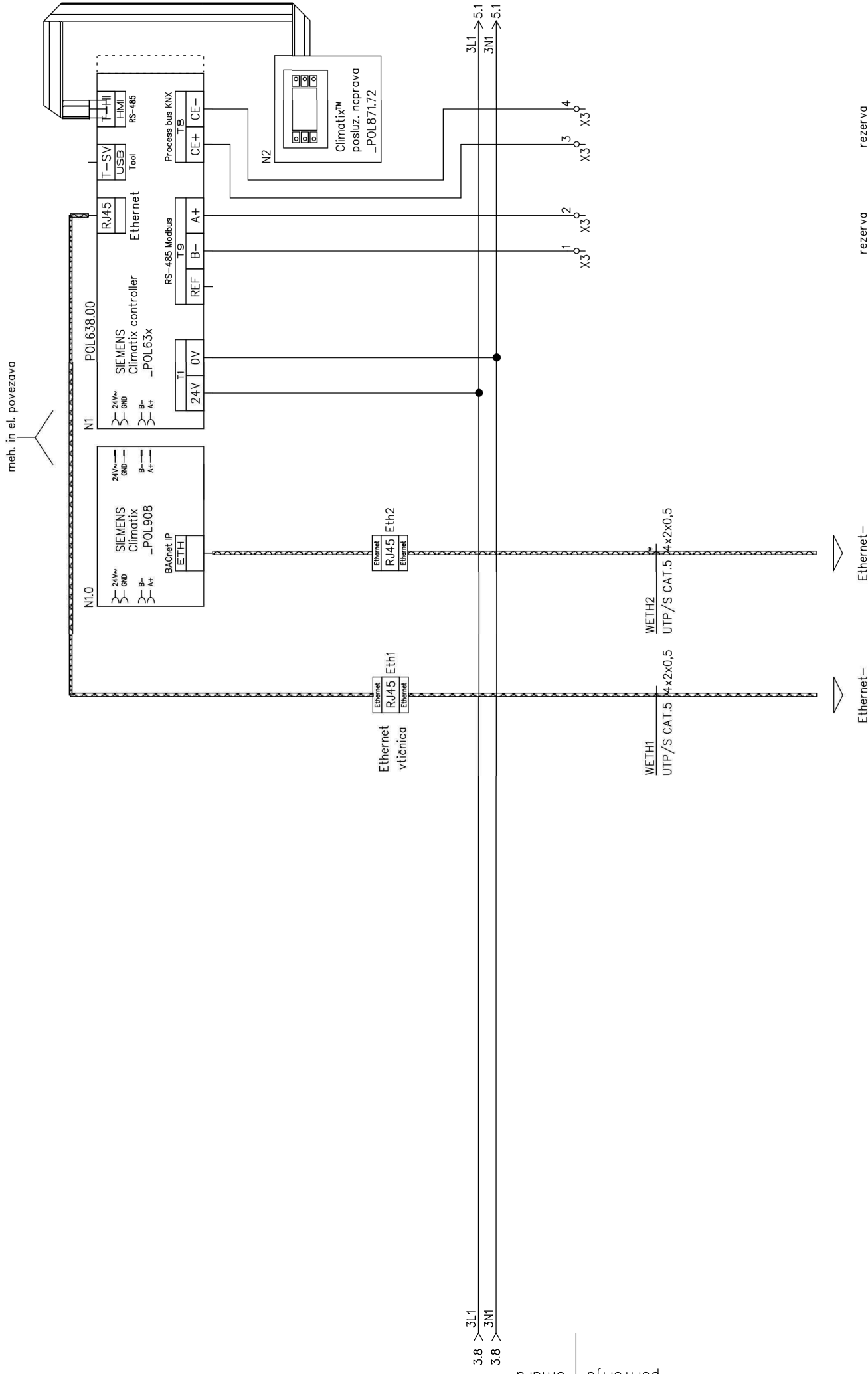






Sprememba	Datum	Objekt: UKC Maribor		 <b>FENIKS PRO d.o.o.</b> vaš partner na področju avtomatizacije zgradb	Naprava: Fiziohidroterapija	St. projekta: 2018—445	Tip projekta:
		07. 12. 2018			Ime datoteke: ukcmb—N29—Fiziohidroterapija—rkn—v1	List	
		Risal / Obdelal Uroš Prach	Ime naprave: N29				List
		Odg. projektant Andrej Roskarčič					

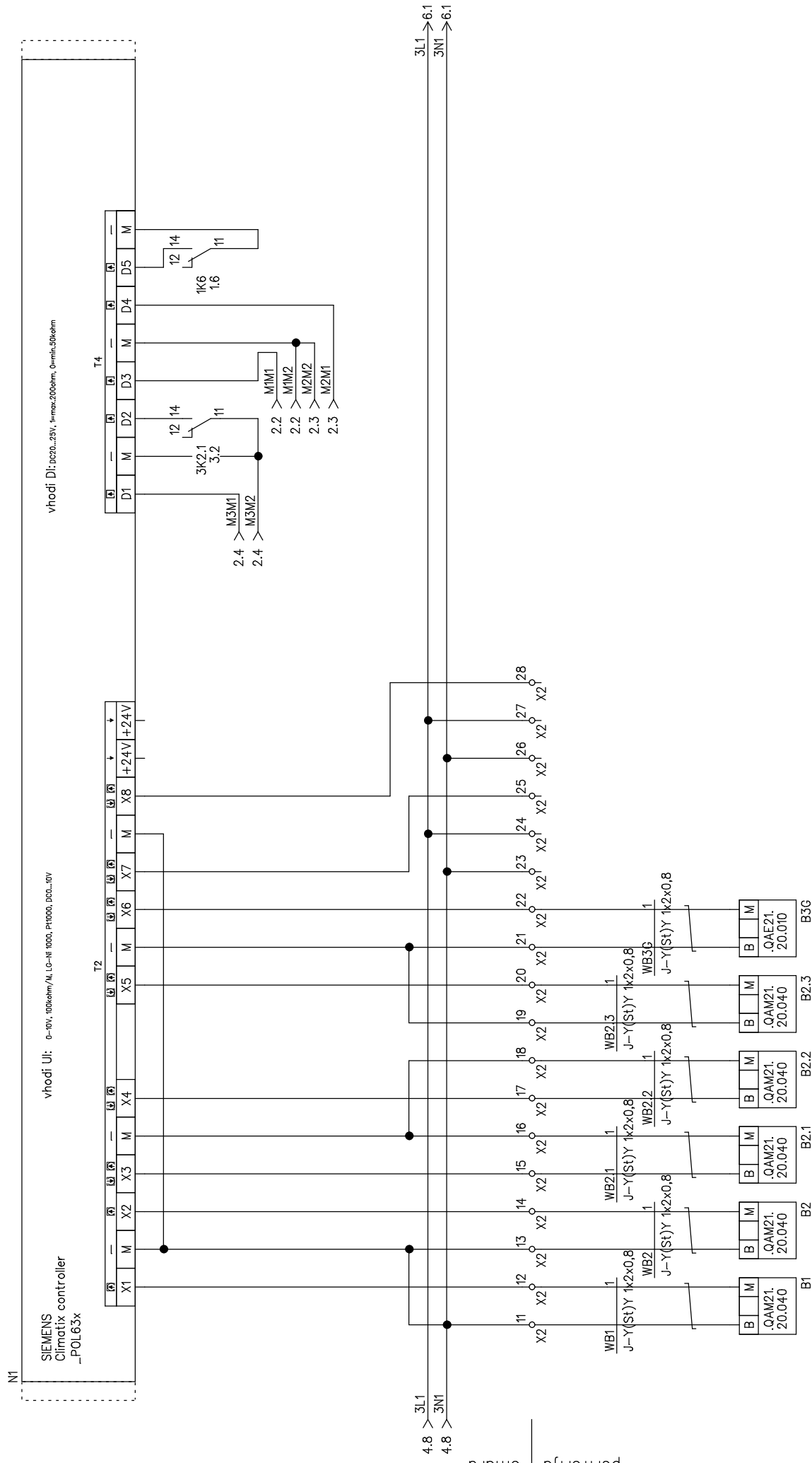
[illegible]



copyright by FENIKS PRO

periferija	omara
------------	-------

[illegible]



copyright by FENIKS PRO

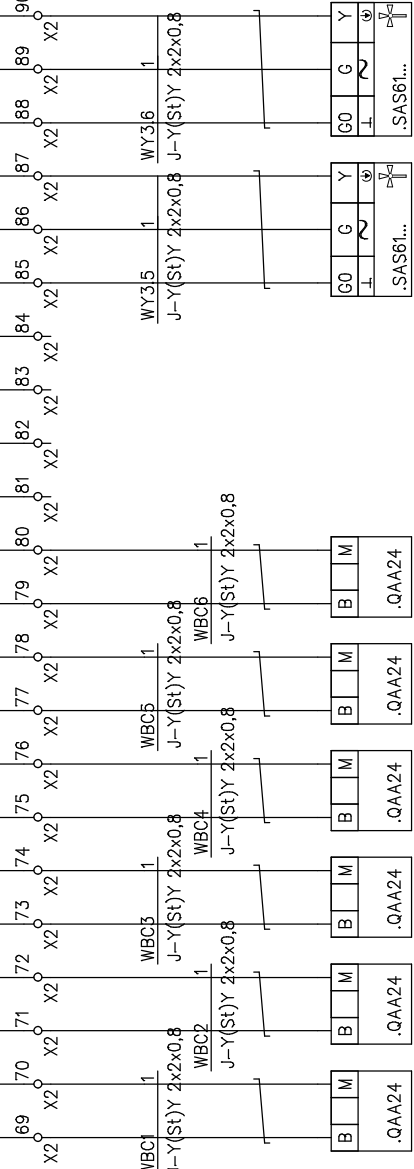
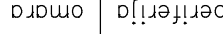
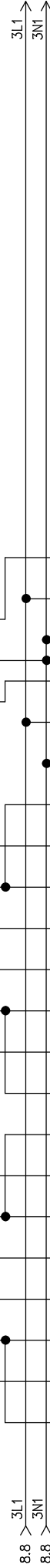
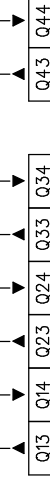
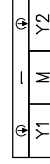
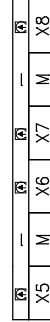
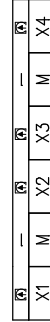
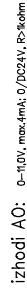
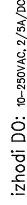
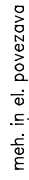
periferija	omara
------------	-------

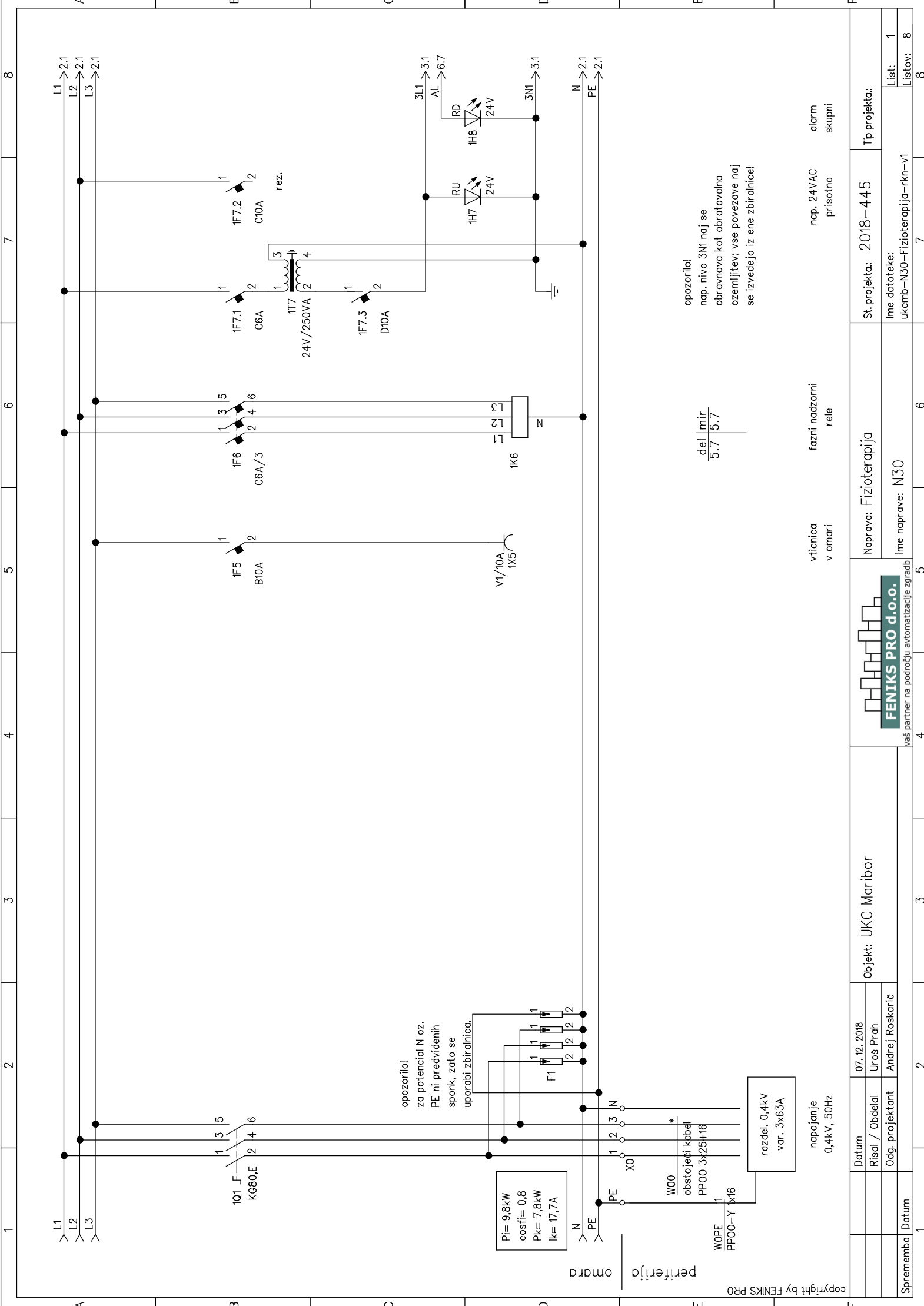
	Datum	07. 12. 2018	Objekt:	UKC Maribor	Naprava:	Fizioterapija	St. projekta:	2018-445	Tip projekta:	
	Risal / Obdelal	Uroš Prah	Odg. projektant	Andrej Roskarčič						
Sprememba	Datum						Ime datoteke: ukcmb-N29-Fizihidroterapija-rkn-v1	List: Listov:	5 9	











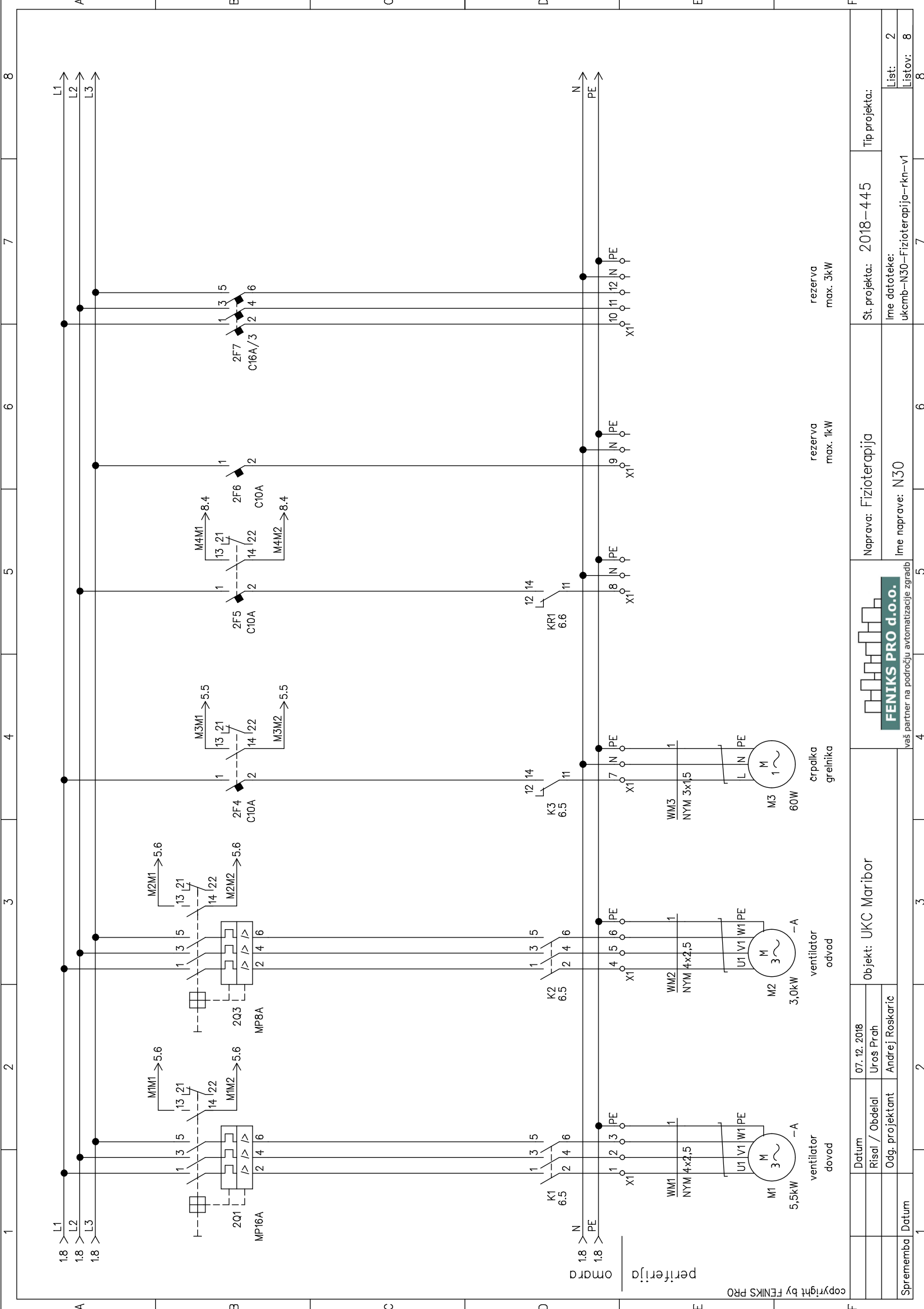
Objekt: UKC Maribor

Datum	07. 12. 2018
Risal / Obdelal	Uroš Prch
Odg. projektant	Andrej Roskarč

Sprememba	Datum
1	2
3	4
5	6
7	8

Naprava: Fizioterapija	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
Ime naprave: N30	Ime datoteke: ukomb-N30-Fizioterapija-rkn-v1	List: 1
		Listov: 8

F	8
---	---



vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

Objekt: UKC Maribor

Naprava: Fizioterapija

St. projekta: 2018-445

Tip projekta:

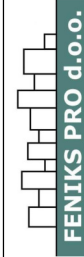
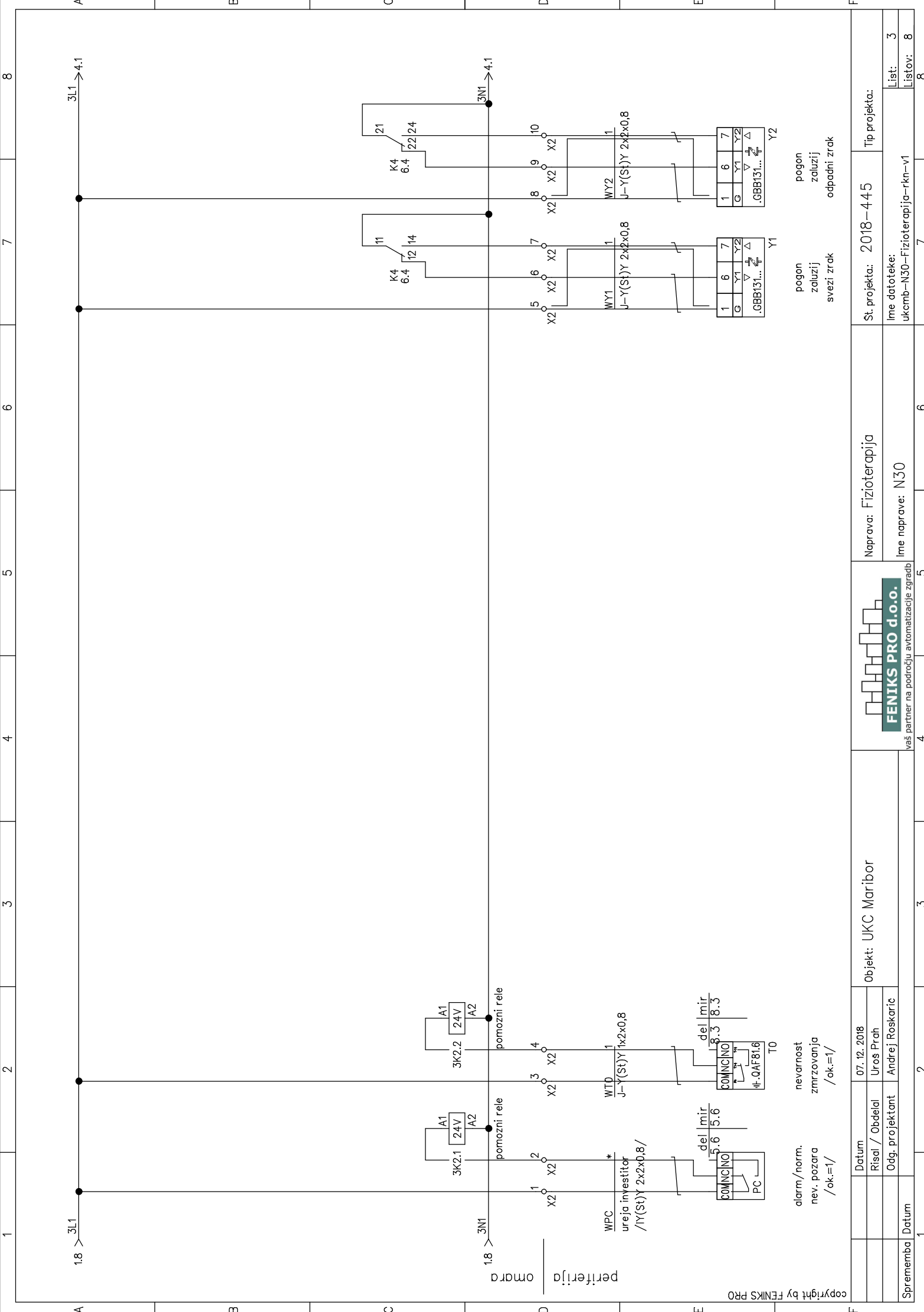
Sprememba	Datum

Datum	07. 12. 2018
Risal / Obdelal	Uroš Prch
Odg. projektant	Andrej Roskaric

Ime datoteke:	ukomb-N30-Fizioterapija-rkn-v1
Ime naprave:	N30

Tip projekta:	
---------------	--

List:	2
Listov:	8



vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

Objekt: UKC Maribor

Naprava: Fizioterapija

St. projekta: 2018-445

Tip projekta:

Datum 07. 12. 2018

Risal / Obdelal Uroš Prach

Odgo. projektant Andrej Roskaric

Ime datoteke: ukomb-N30-Fizioterapija-rkn-v1

Ime projekta:

Sprememba Datum

1

2

3

4

5

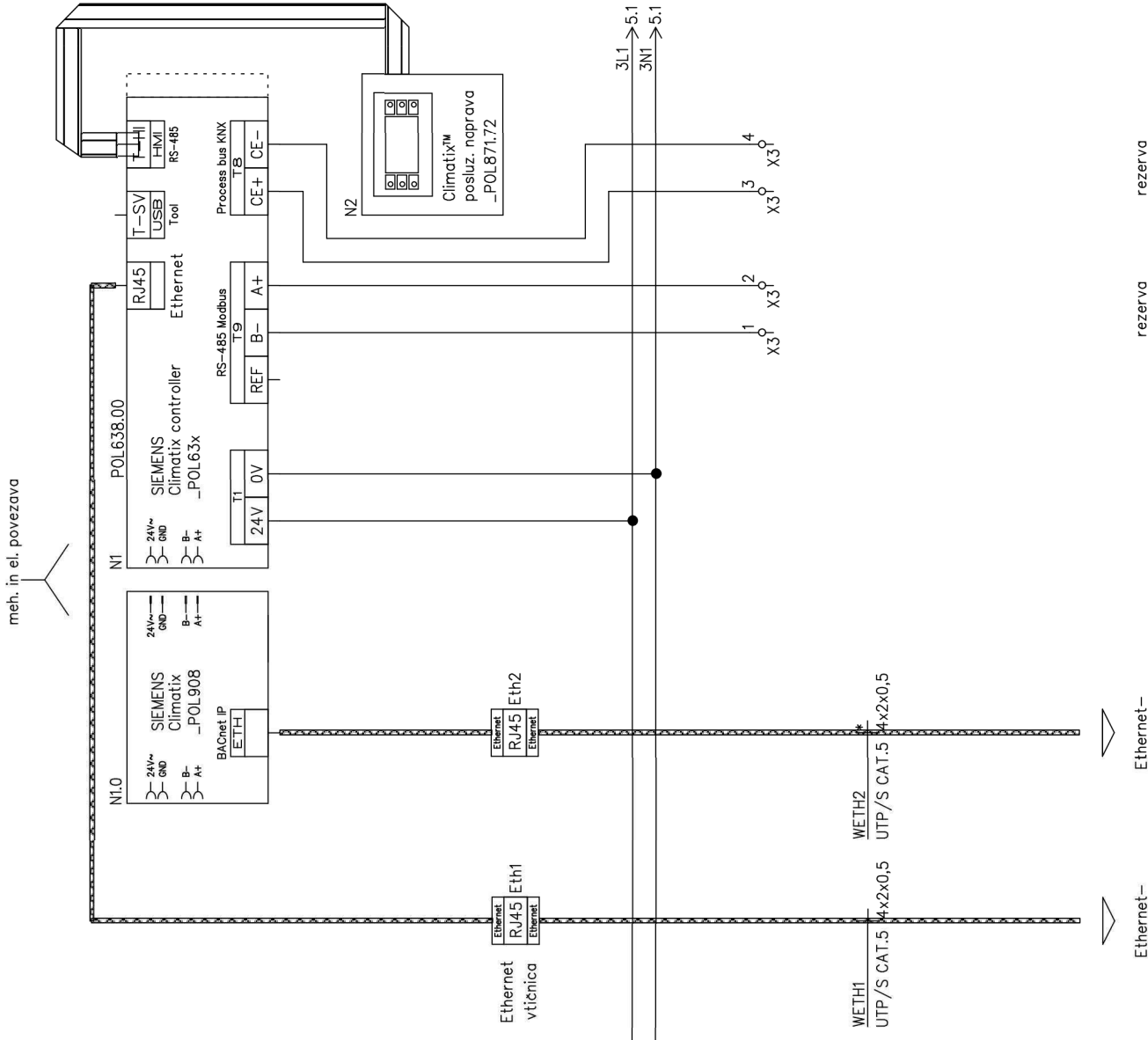
6

7

8

List: 3

Listov: 8

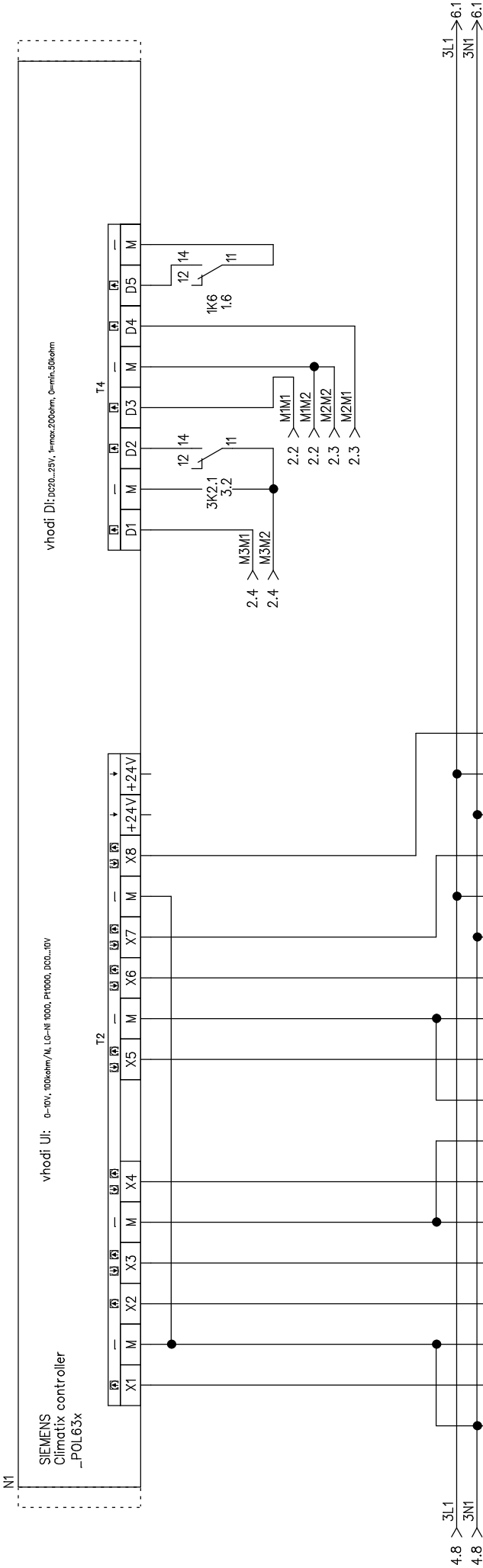

$$\begin{array}{r} 3.8 \\ \times 3.8 \\ \hline 304 \\ 304 \\ \hline 1444 \end{array}$$

periferija	omara
------------	-------

copyright by FENIKS PRO

[illegible]

periferija  
omara



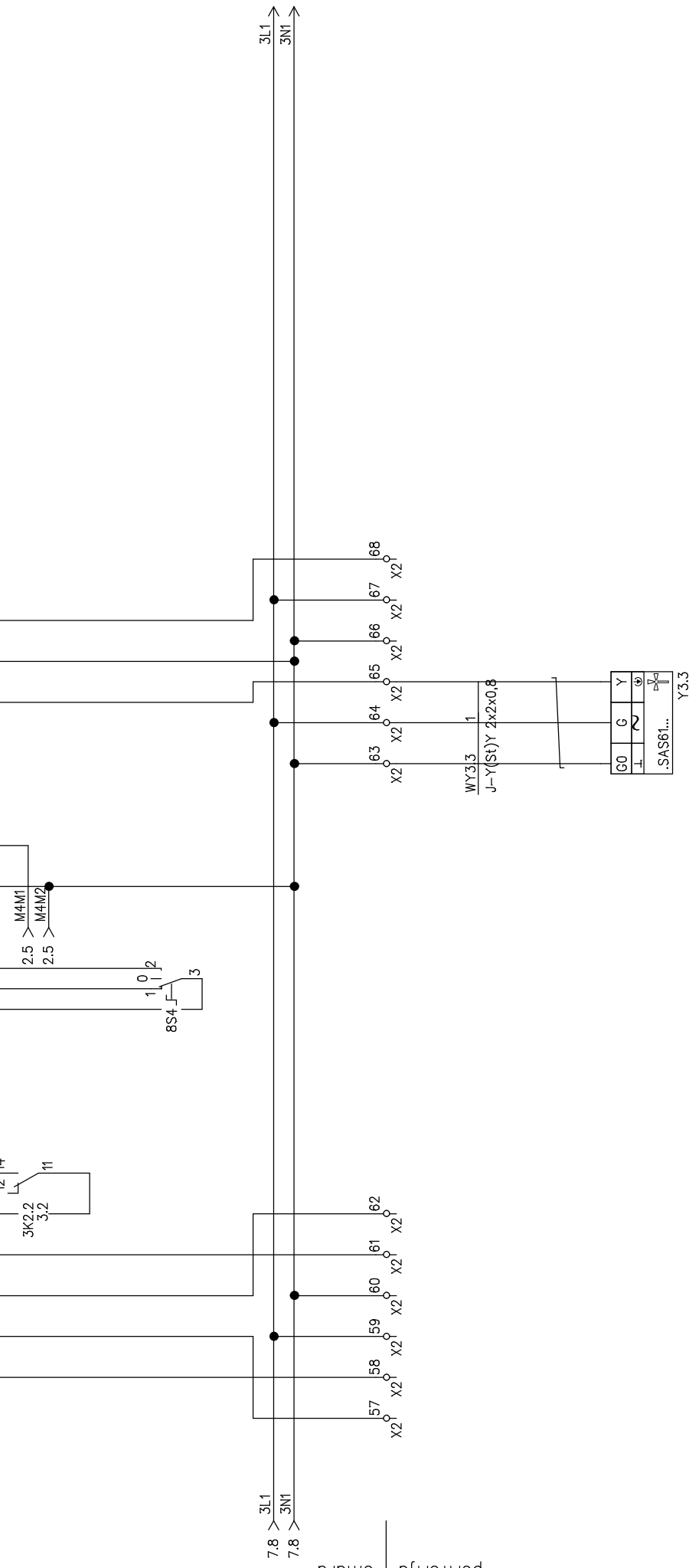
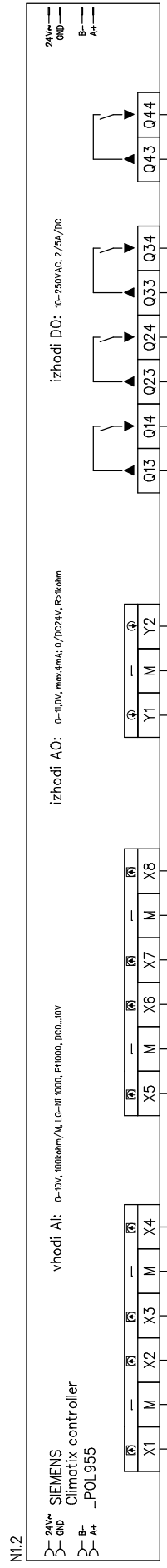
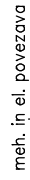
vhodi UI: 0-10V, 100kOhm/VA, LG-NI 1000, PH1000, DDC...10V

vhodi DI: 24V...23V, 1max.200ohm, 0min.50ohm

Sprememba	Datum	2				6				7				8			
	Objekt: UKC Maribor	3				4				5				6			
	Objekt: UKC Maribor	3				4				5				6			
Datum	07.12.2018	2				3				4				5			
	Uroš Prach	3				4				5				6			
	Andrej Roskaric	3				4				5				6			
Tip projekta:		2018-445				2018-445				2018-445				2018-445			
Ime datoteke:		ukcmb-N30-Fizioterapija-rkn-v1				ukcmb-N30-Fizioterapija-rkn-v1				ukcmb-N30-Fizioterapija-rkn-v1				ukcmb-N30-Fizioterapija-rkn-v1			
List:		5				5				5				5			
Listov:		8				8				8				8			

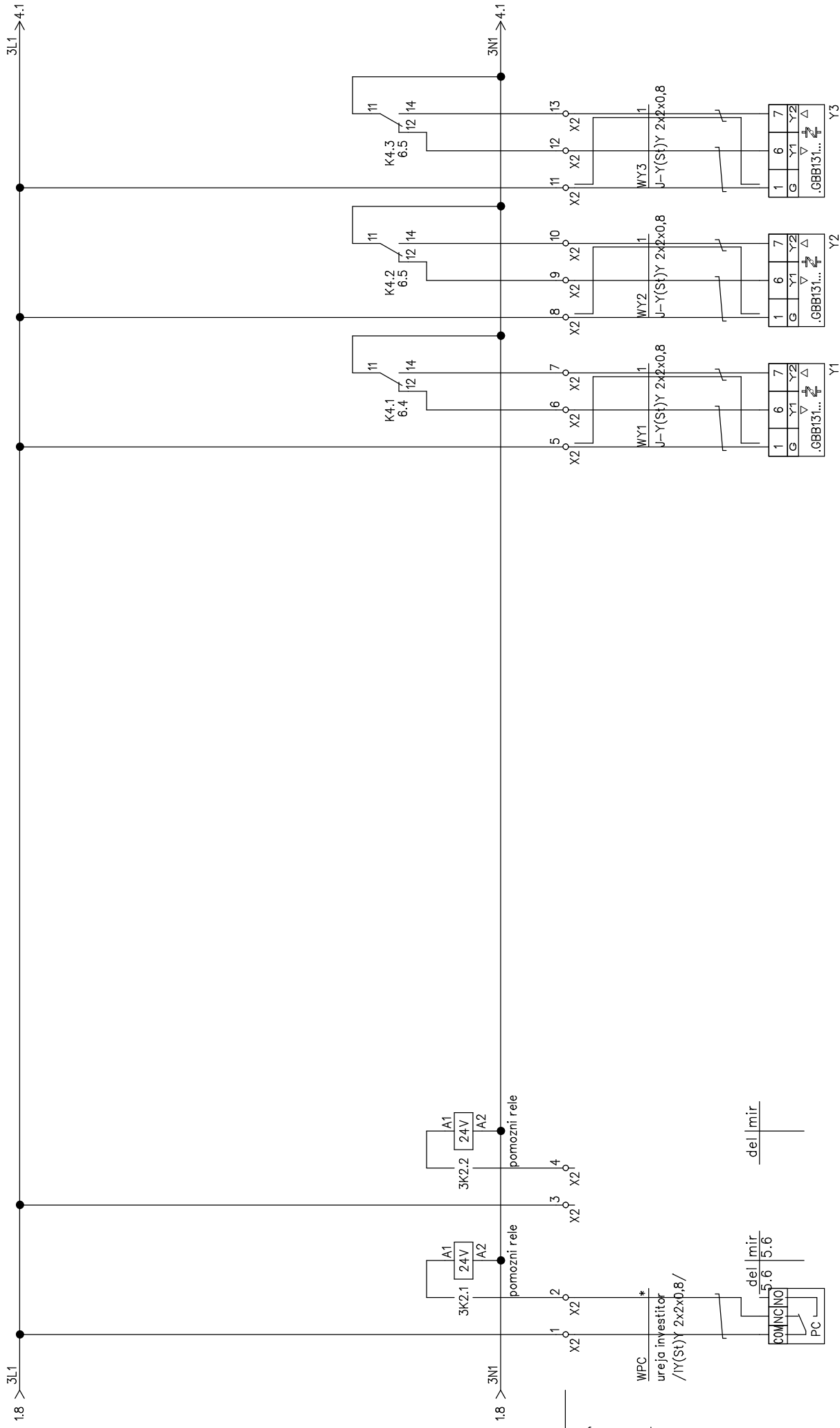




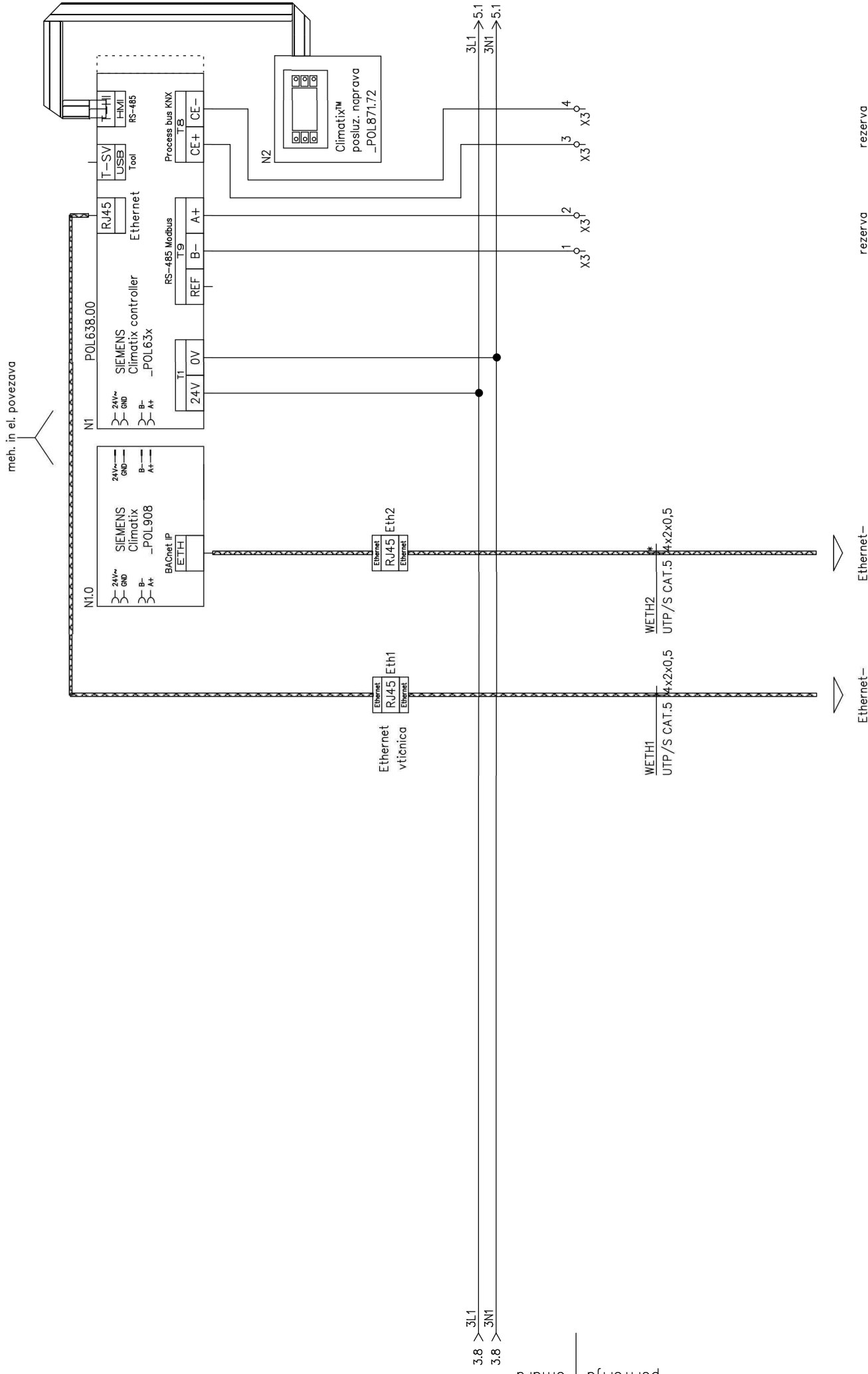








	Datum	07. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor					Naprava: Sanitarije odvod	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Risal / Obdelal	Uroš Prath								
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič							Ime datoteke:	List: 3
Sprememba	Datum							Ime naprave: N31	ukomb-N31-Sanitarije-odvod-rkn-v1	Listov: 6
			1	2	3	4	5	6	7	8

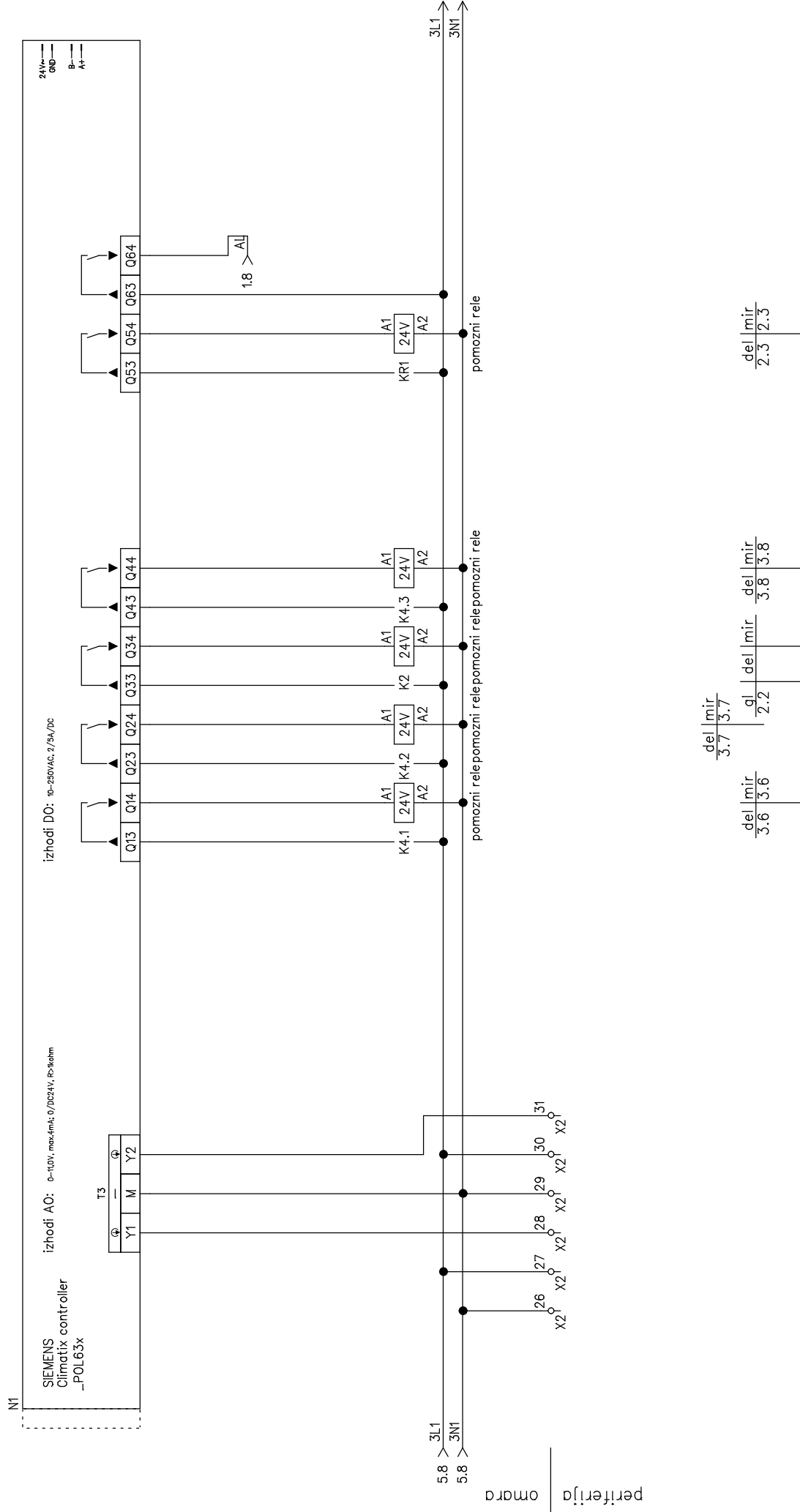


periferija	omara
------------	-------

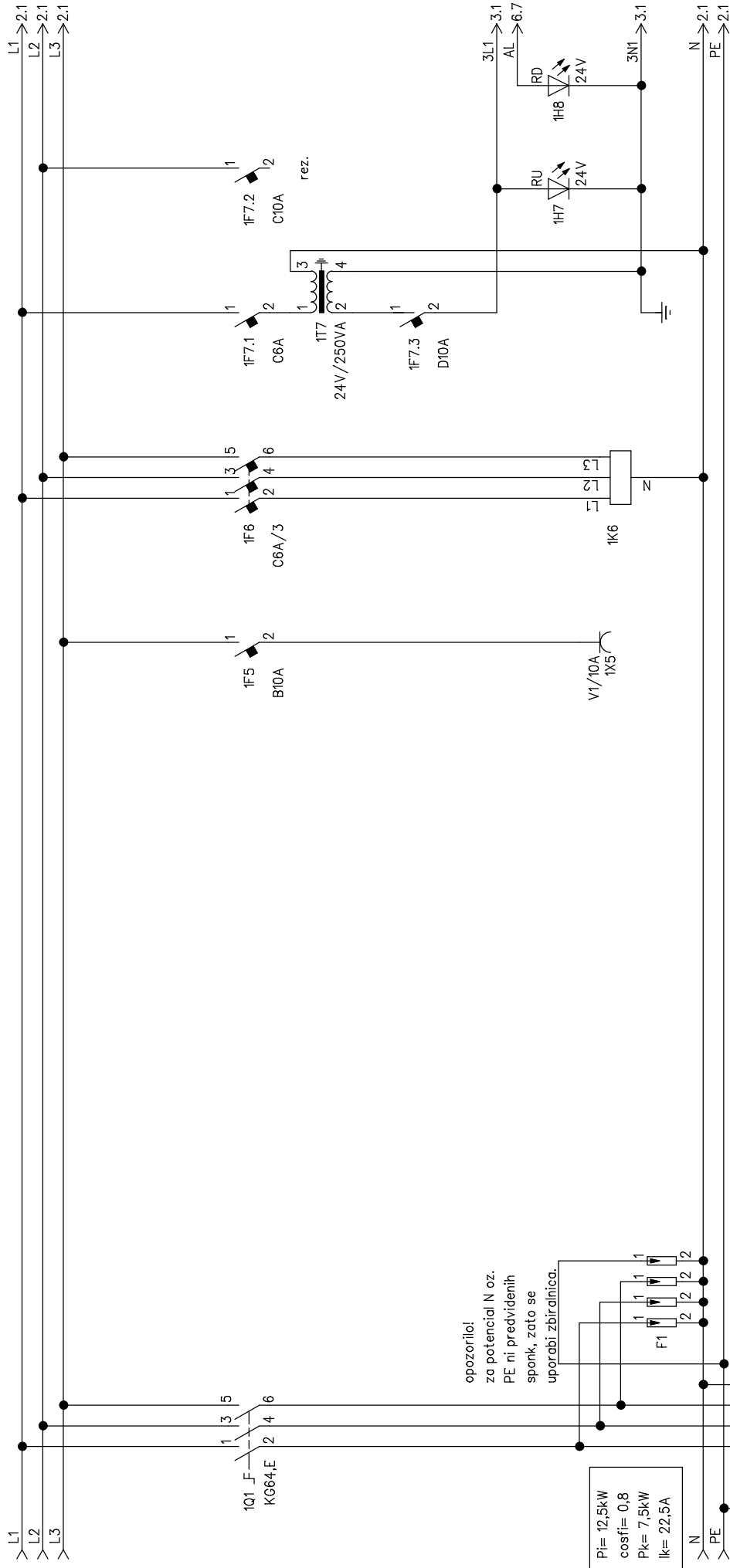
copyright by FENIKS PRO

[illegible]





	Datum	07. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor					Naprava: Sanitarije odvod	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Risal / Obdelal	Uroš Prath								
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič							Ime datoteke:	List: 6
Sprememba	Datum							Ime naprave: N31	ukomb-N31-Sanitarije-odvod-rkn-v1	Listov: 6
			1	2	3	4	5	6	7	8



periferija	омаоа
------------	-------

Copyright by FENIKS PRO

opozorilo!  
nap. nivo 3N1 naj se  
obrnava kot obratovna  
ozemljitev; vse povezave naj  
se izvedejo iz ene zbiralnici!

del mir	5.7
5.7	5.7

napajanje  
0.4kV, 50Hz

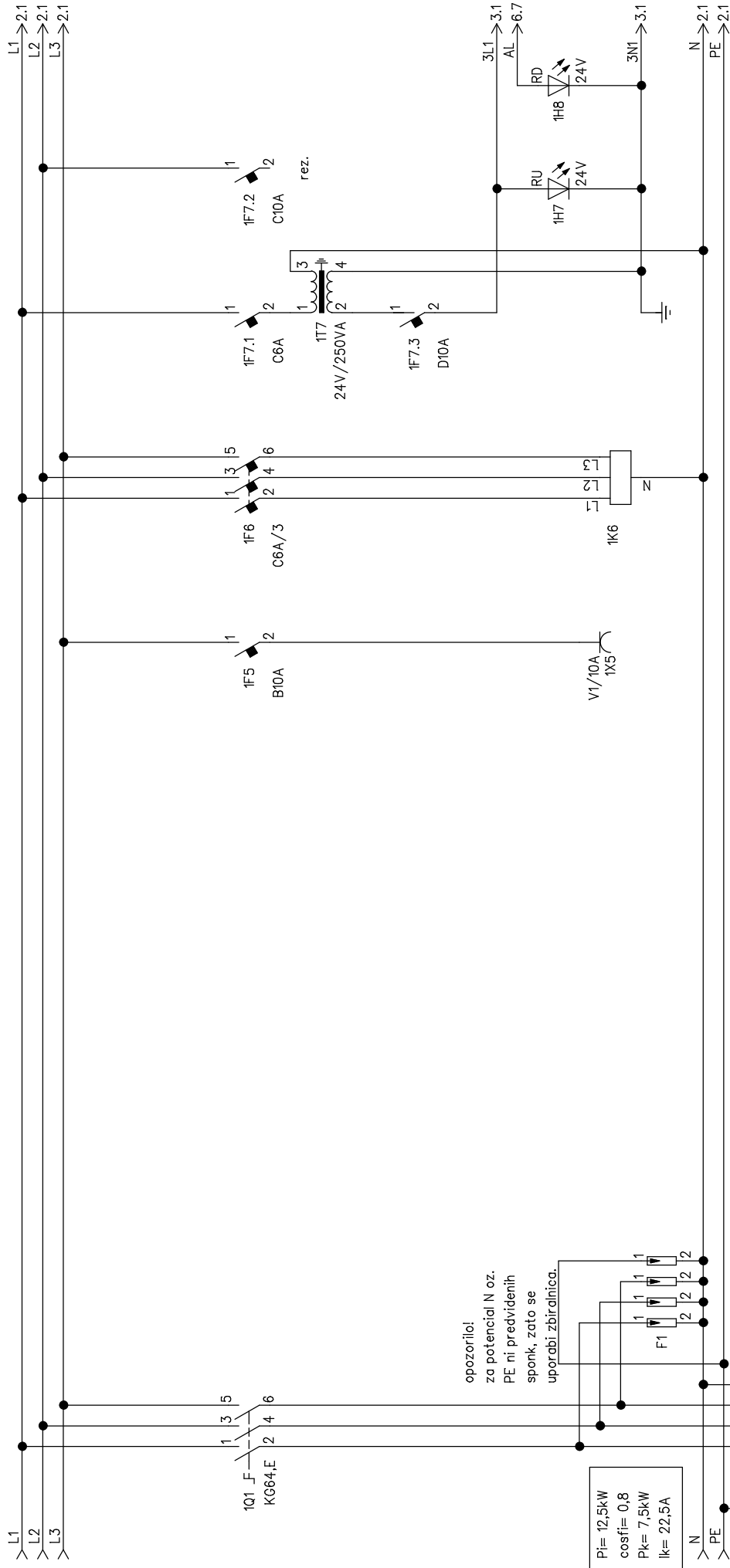
vticnica  
v omari

rele  
ni nadzorni

nap. 24 VAC  
prisotna

alarm  
skupni

	Datum	07. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor					Naprava: Strojnica	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Risal / Obdelal	Uroš Prath								
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič							Ime datoteke: ukomb-N34-Strojica-rkn-v1	List: 1 Listov: 7
Sprememba	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	



periferija	омаоа
------------	-------

Copyright by FENIKS PRO

opozorilo!  
nap. nivo 3N1 naj se  
obrnava kot obratovna  
ozemljitev; vse povezave naj  
se izvedejo iz ene zbiralnici!

del mir	5.7
5.7	5.7

napajanje  
0.4kV, 50Hz

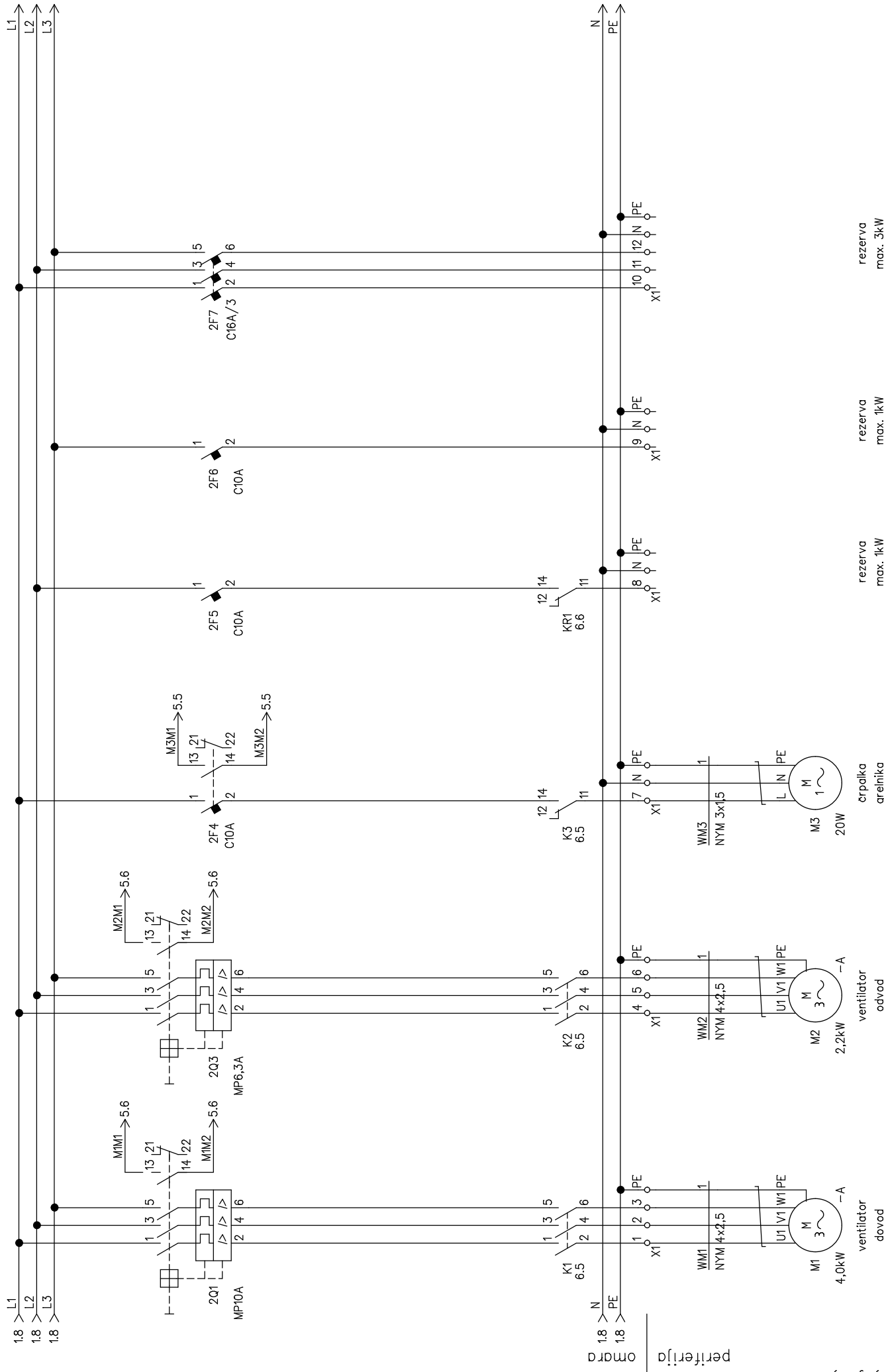
vticnica  
v omari

rele  
ni nadzorni


nap. 24 VAC  
prisotna

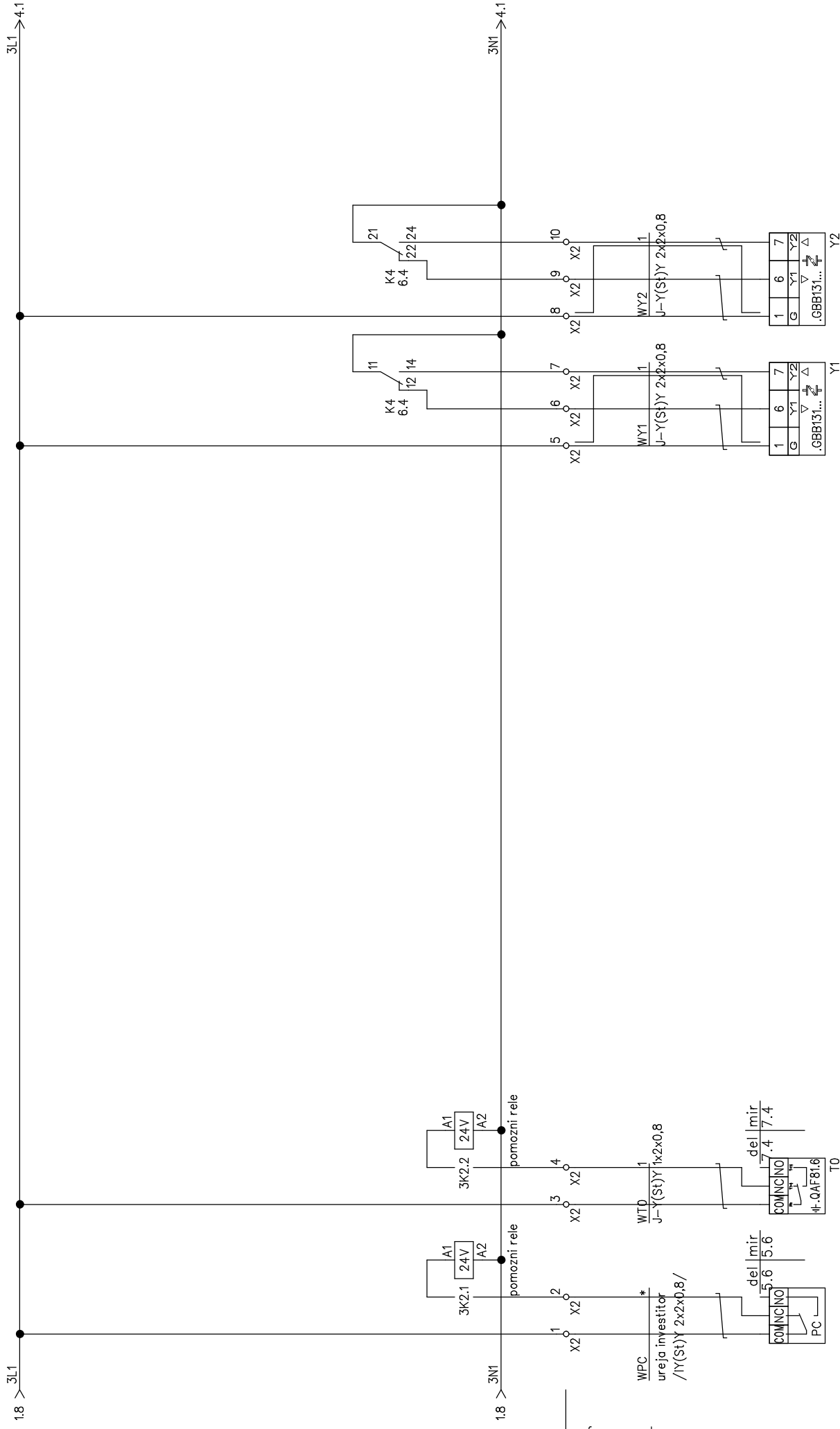
alarm  
skupni

	Datum	07. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor					Naprava: Strojnica	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Risal / Obdelal	Uros Prath								
	Odg. projektant	Andrej Roskaric							Ime datoteke: ukomb-N34-Strojnica-rkn-v1	List: 1 Listov: 7
Sprememba	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	

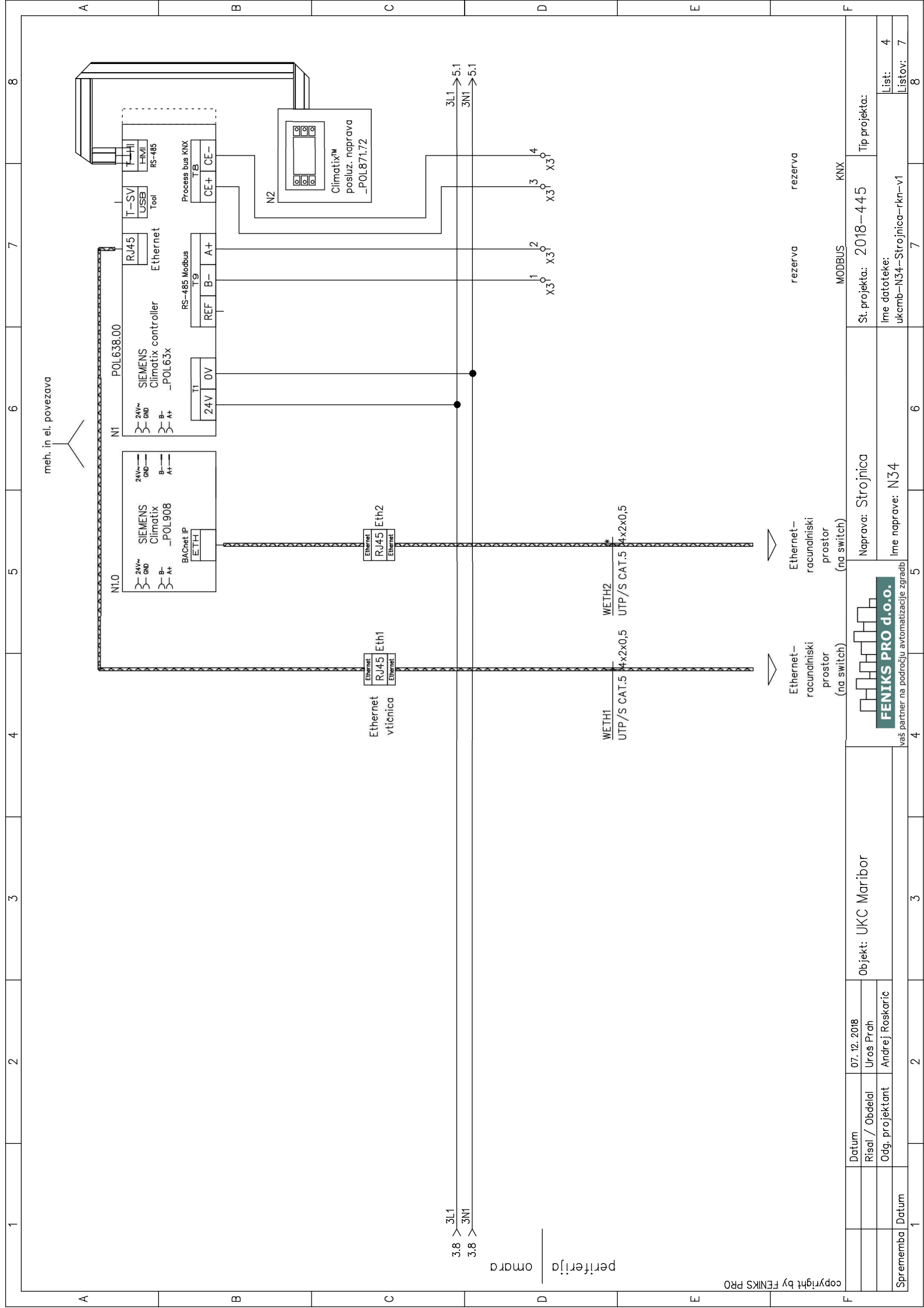


copyright by FENIKS PRO

	Datum	07. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor		Naprava: Strojnica	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Risal / Obdelal	Uroš Prah					
	Odg. projektant	Andrej Roskaric					
Sprememba	Datum				Ime naprave: N34	Ime datoteke: ukcmb-N34-Strojnica-rkn-v1	List: Listov: 2 7 6 0



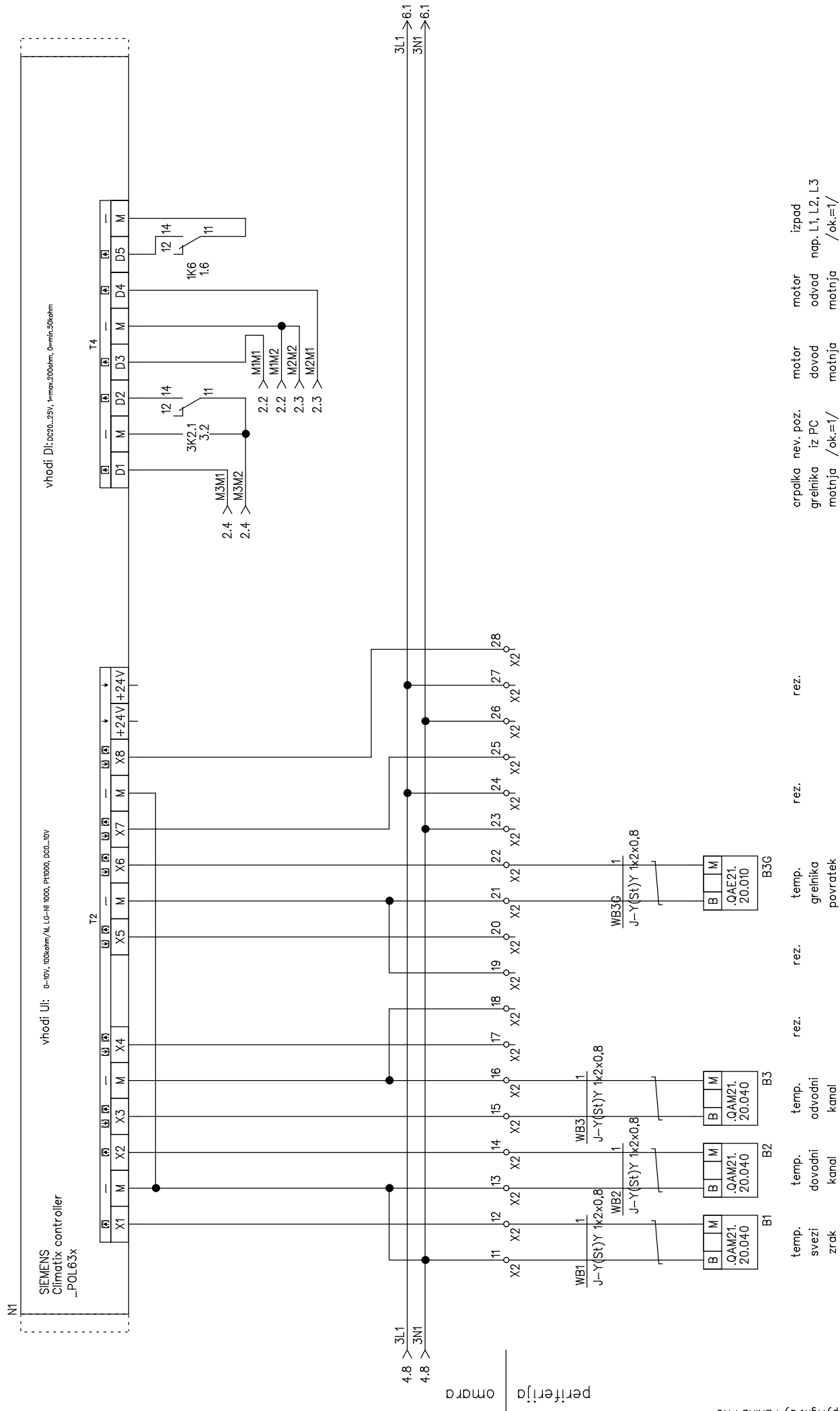
	Datum	07. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor						Naprava: Strojnica	St. projekta: 2018-445	Tip projekta:
	Risal / Obdelal	Uroš Prath									
	Odg. projektant	Andrej Roskarčič									
Sprememba	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	Ime datoteke: ukomb-N34-Strojnica-rkn-v1	List: 3 Listov: 7

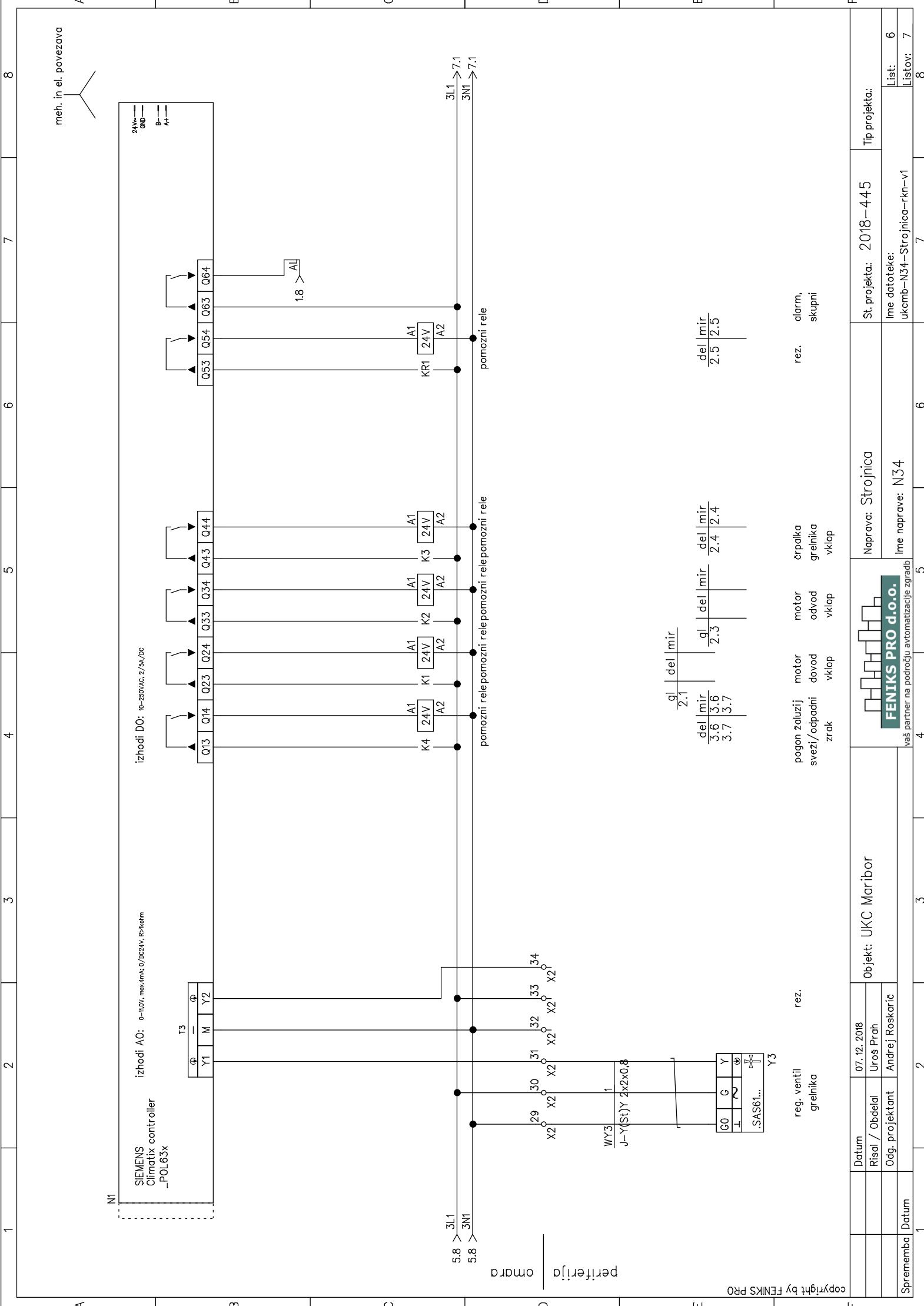


copyright by FENIKS PRO

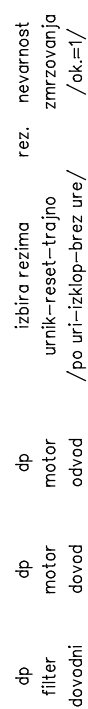
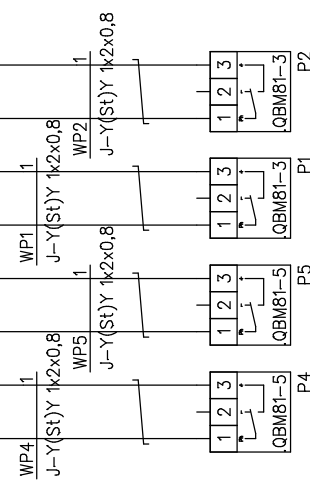
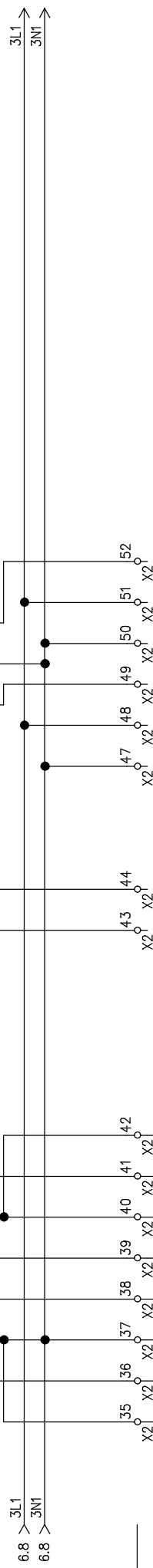
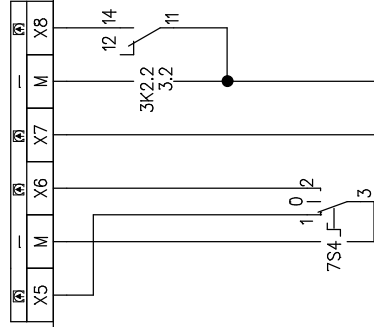
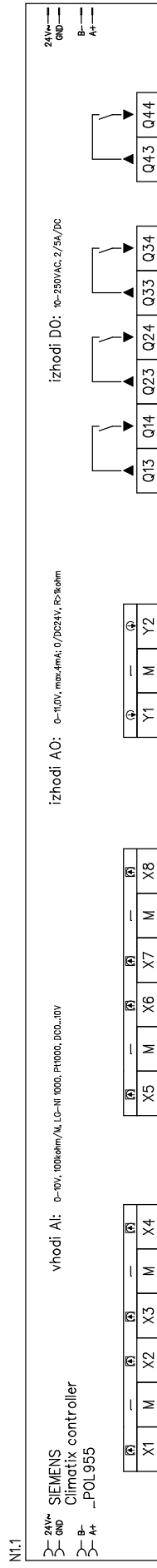
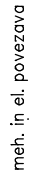
omara periferija


Sprememba	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-----------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



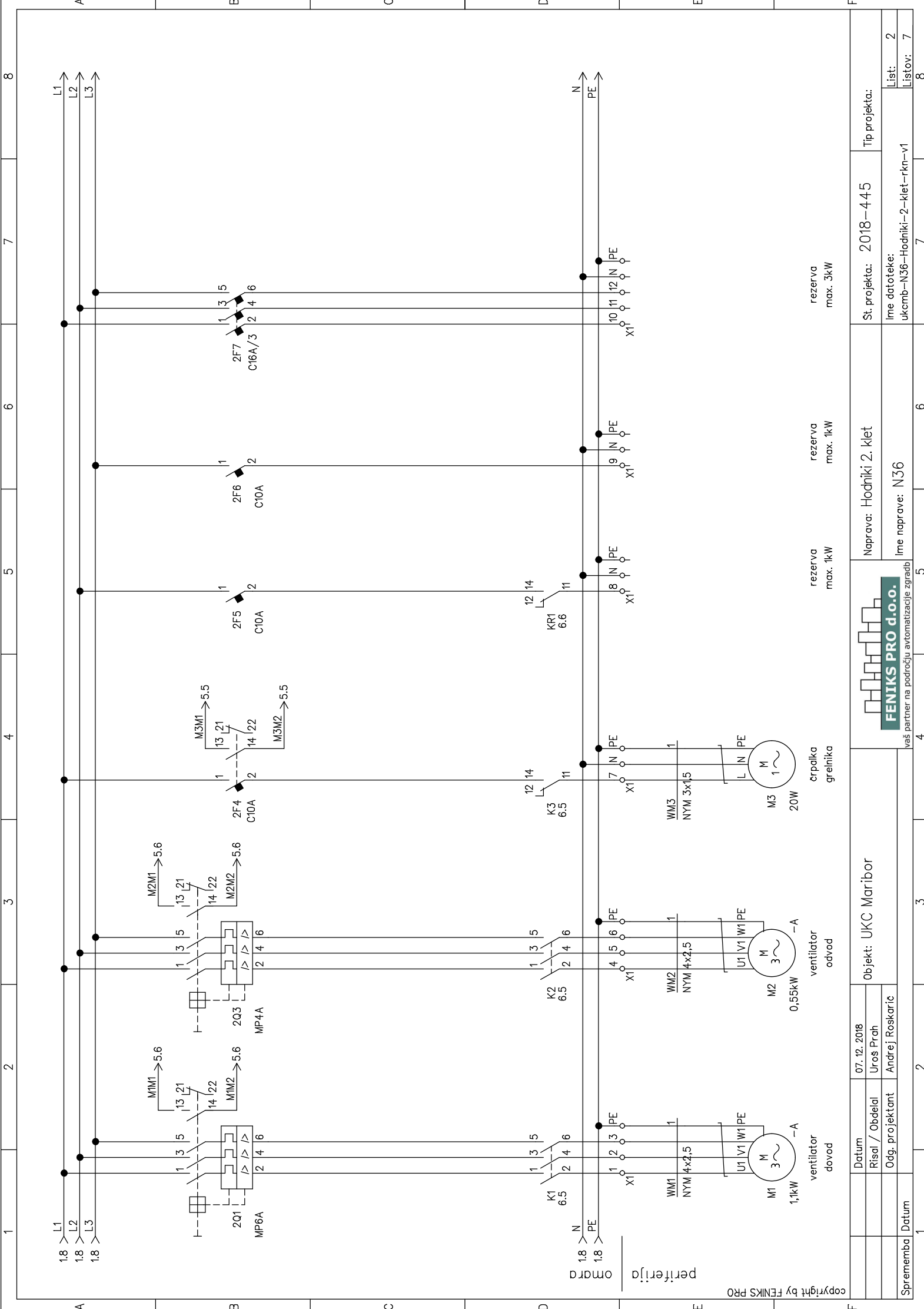


Sprememba	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</
-----------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



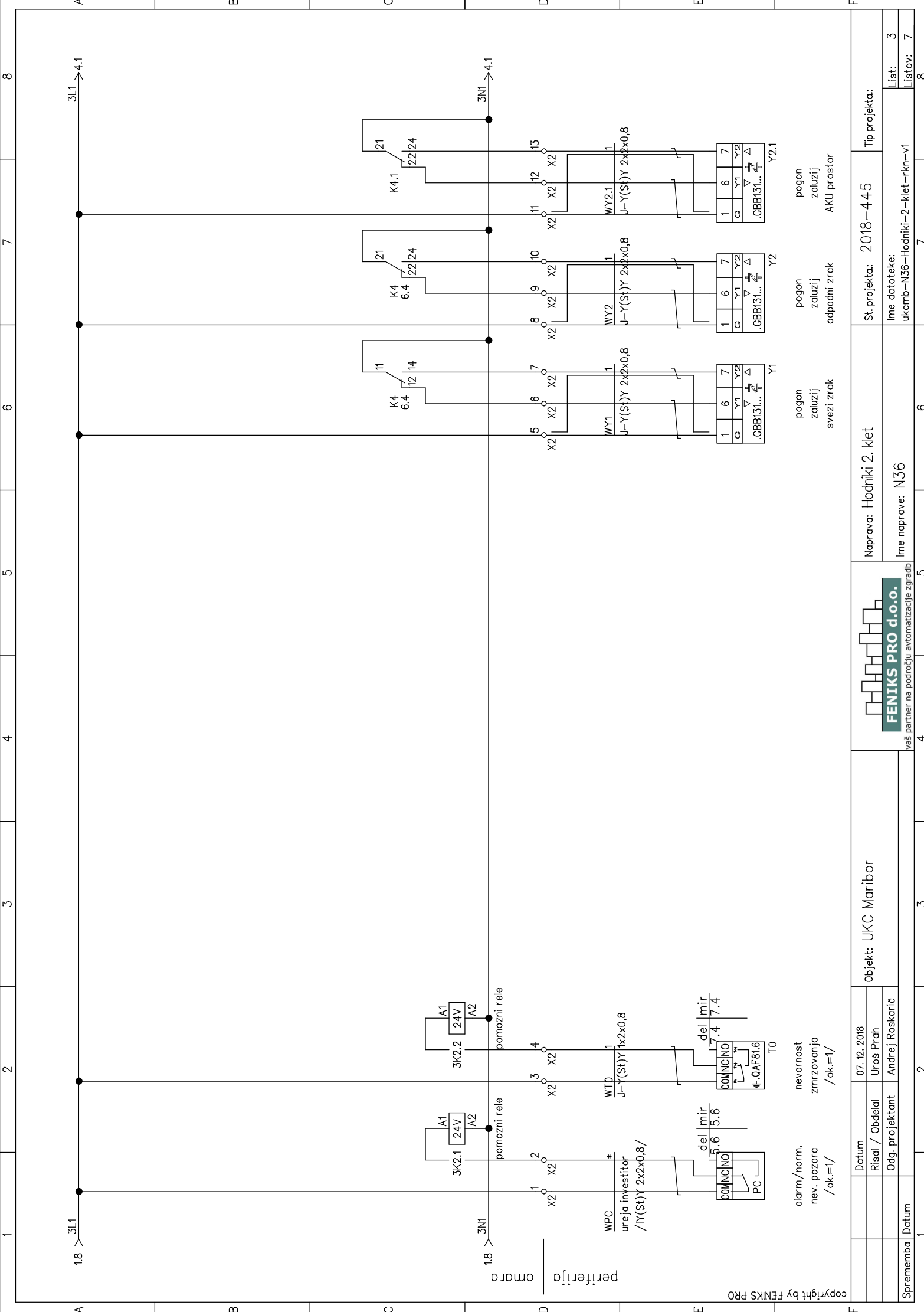
	Datum	07. 12. 2018	Objekt: UKC Maribor	<div><b>FENIKS PRO d.o.o.</b></div> <div>vaš partner na področju avtomatizacije zgradb</div>	Naprava: Strojnica	St. projekta.: 2018–445	Tip projekta:			
	Risal / Obdelal	Uros Prath			Ime naprave: N34	Ime datoteke: ukcmb-N34–Strojnica–rkn-v1	List.: 7			
	Odg. projektant	Andrej Roskaric					Listov.: 7			
Sprememba	Datum	1	2		3	4	5	6	7	8





vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

Objekt: UKC Maribor		Naprava: Hodniki 2. klet		St. projekta: 2018-445		Tip projekta:	
Datum		07. 12. 2018		Ime datoteke:		Ime projekta:	
Risal / Obdelal		Uroš Prch		Ime datoteke:		Ime projekta:	
Odg. projektant		Andrej Roskaric		Ime datoteke:		Ime projekta:	
Sprememba		Datum		Ime datoteke:		Ime projekta:	
1		2		3		4	
5		6		7		8	



vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

Objekt: UKC Maribor

Datum 07. 12. 2018

Risal / Obdelal Uroš Prach

Odgo. projektant Andrej Roskaric

Naprava: Hodniki 2. klet

Ime naprave: N36

Ime datoteke: ukcmb-N36-Hodniki-2-klet-rkn-v1

St. projekta: 2018-445

Tip projekta:

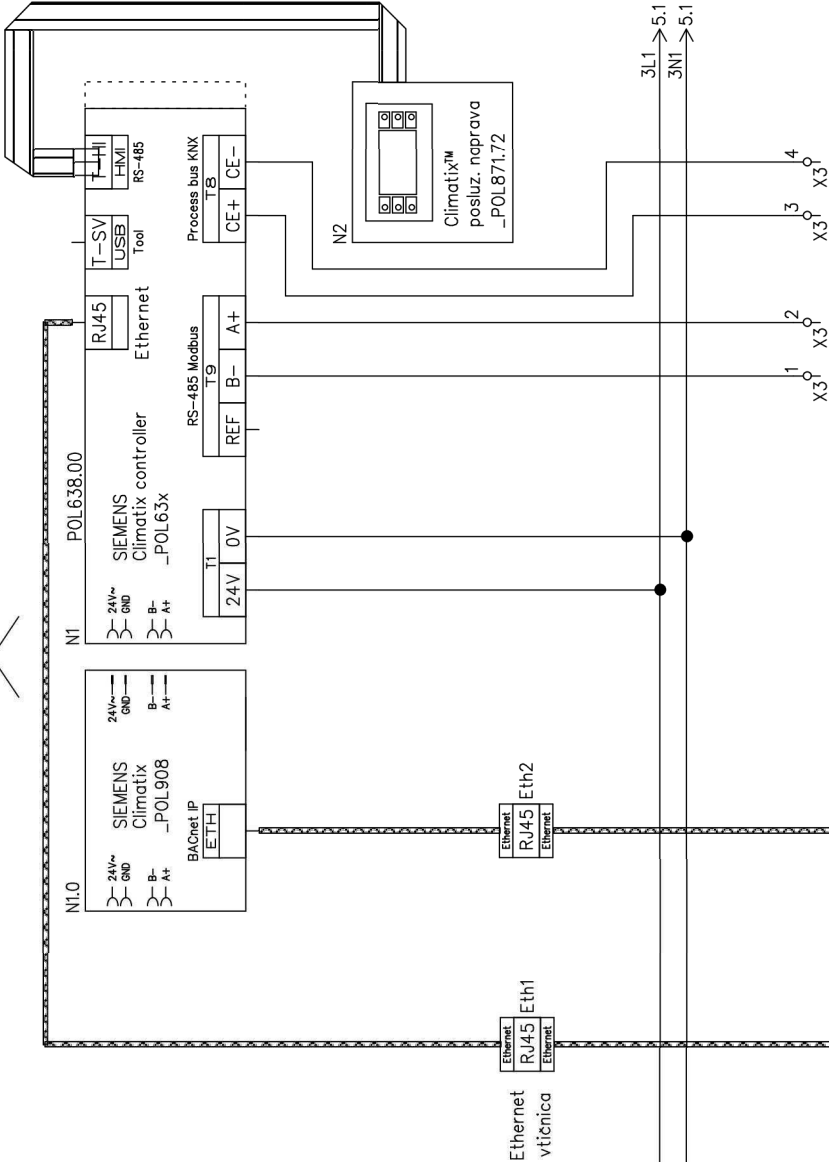
List: 3

Listov: 7

3.8 > 3L1  
3.8 > 3N1

3L1 > 5.1  
3N1 > 5.1

meh. in el. povezava



Ethernet – računalniški prostor (na switch)

Ethernet – računalniški prostor (na switch)

rezerva

rezerva

KNX

Sprememba Datum

Datum

Objekt: UKC Maribor

Naprava: Hodniki 2. klet

St. projekta: 2018–445

Tip projekta:

Odgo. projektant

Risal / Obdelal

Ime naprave: N36

Ime datoteke: ukcmb–N36–Hodniki–2–klet–rkn–v1

Ime datoteke:

Tip projekta:

1

2

3

4

5

6

7

8

8

7

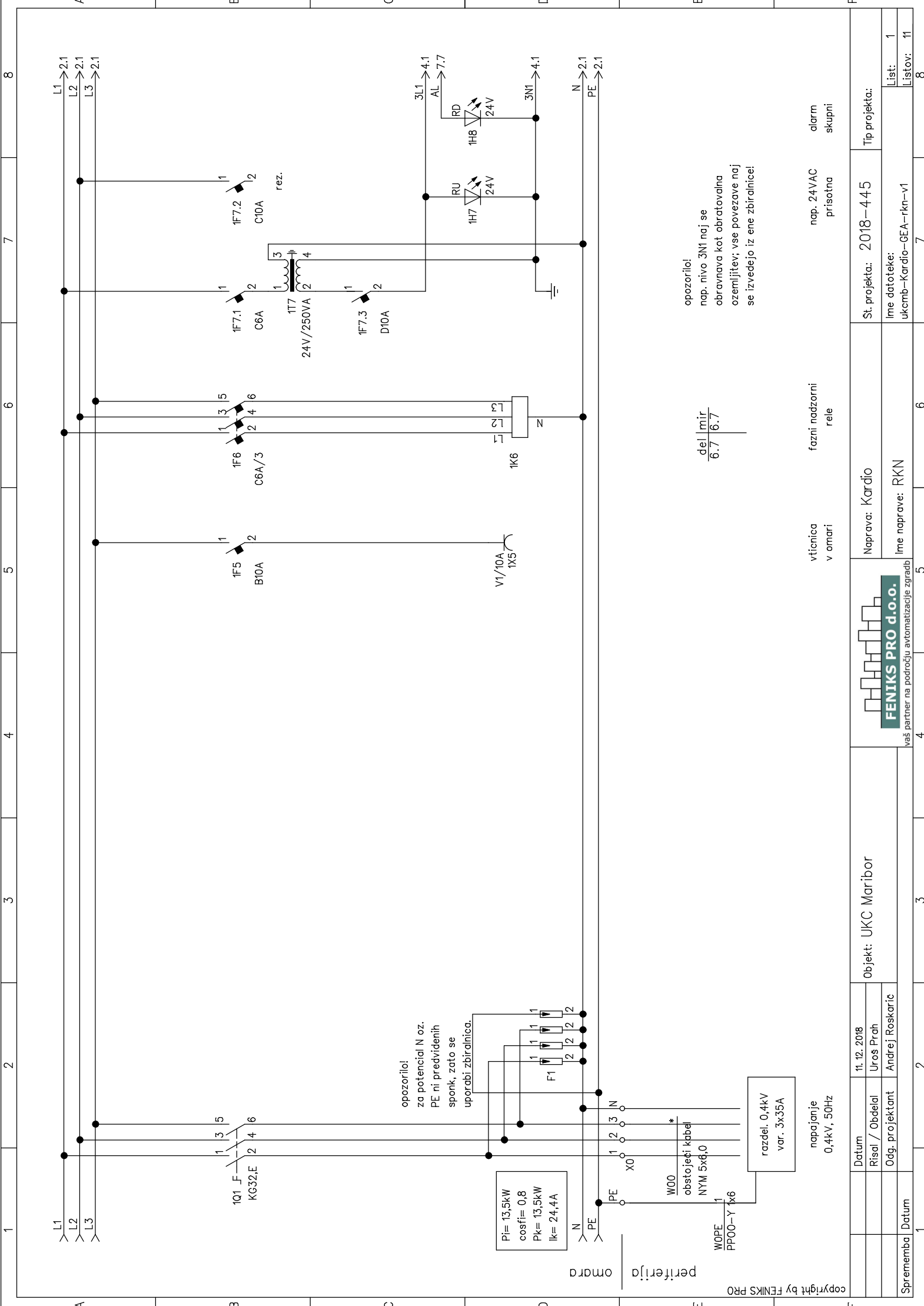
4

7









vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

Objekt: UKC Maribor

Datum 11.12.2018  
Risal / Obdelal Uroš Prach  
Odg. projektant Andrej Roskaric

Naprava: Kardio

Ime naprave: RKN

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

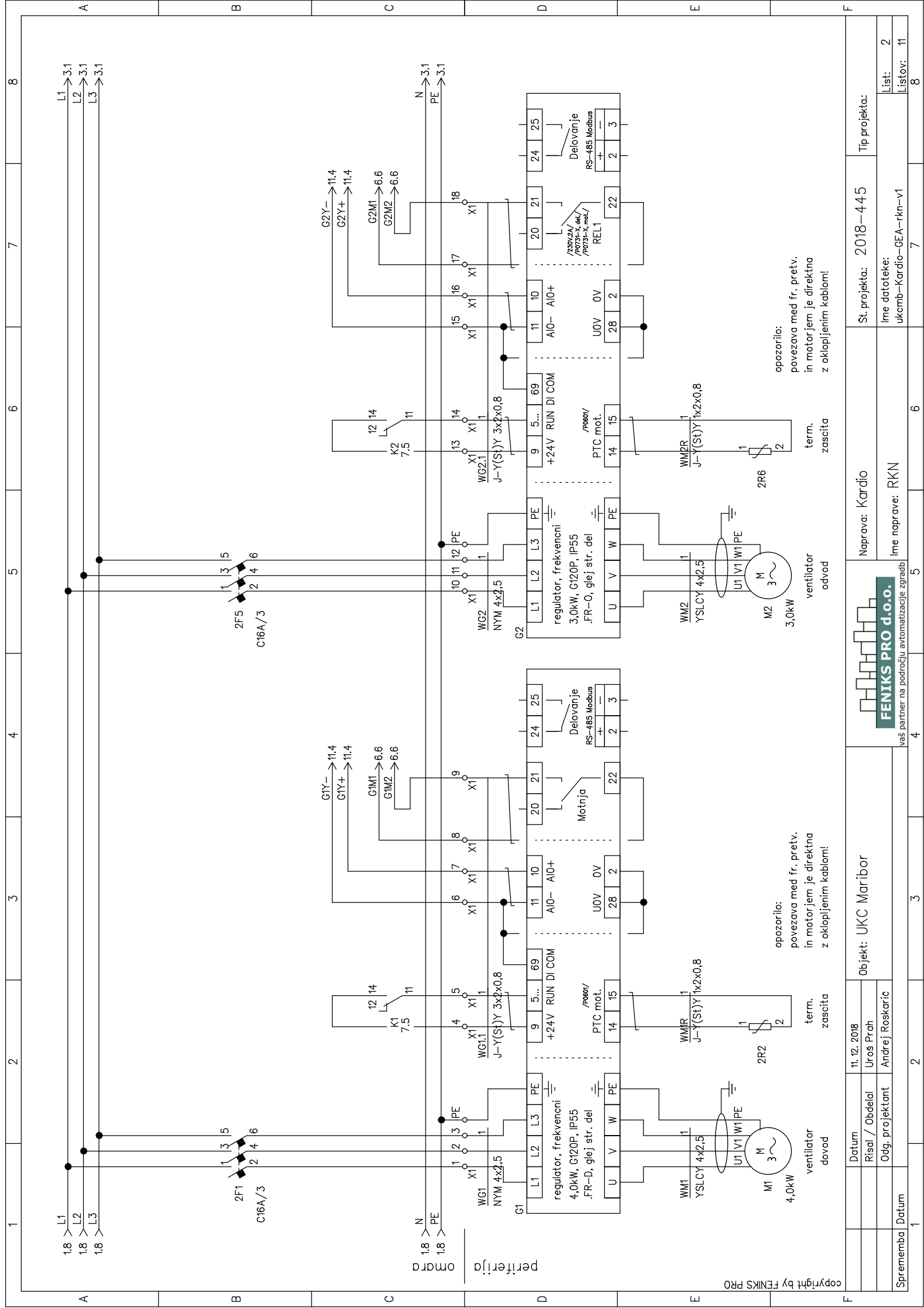
St. projekta: 2018-445

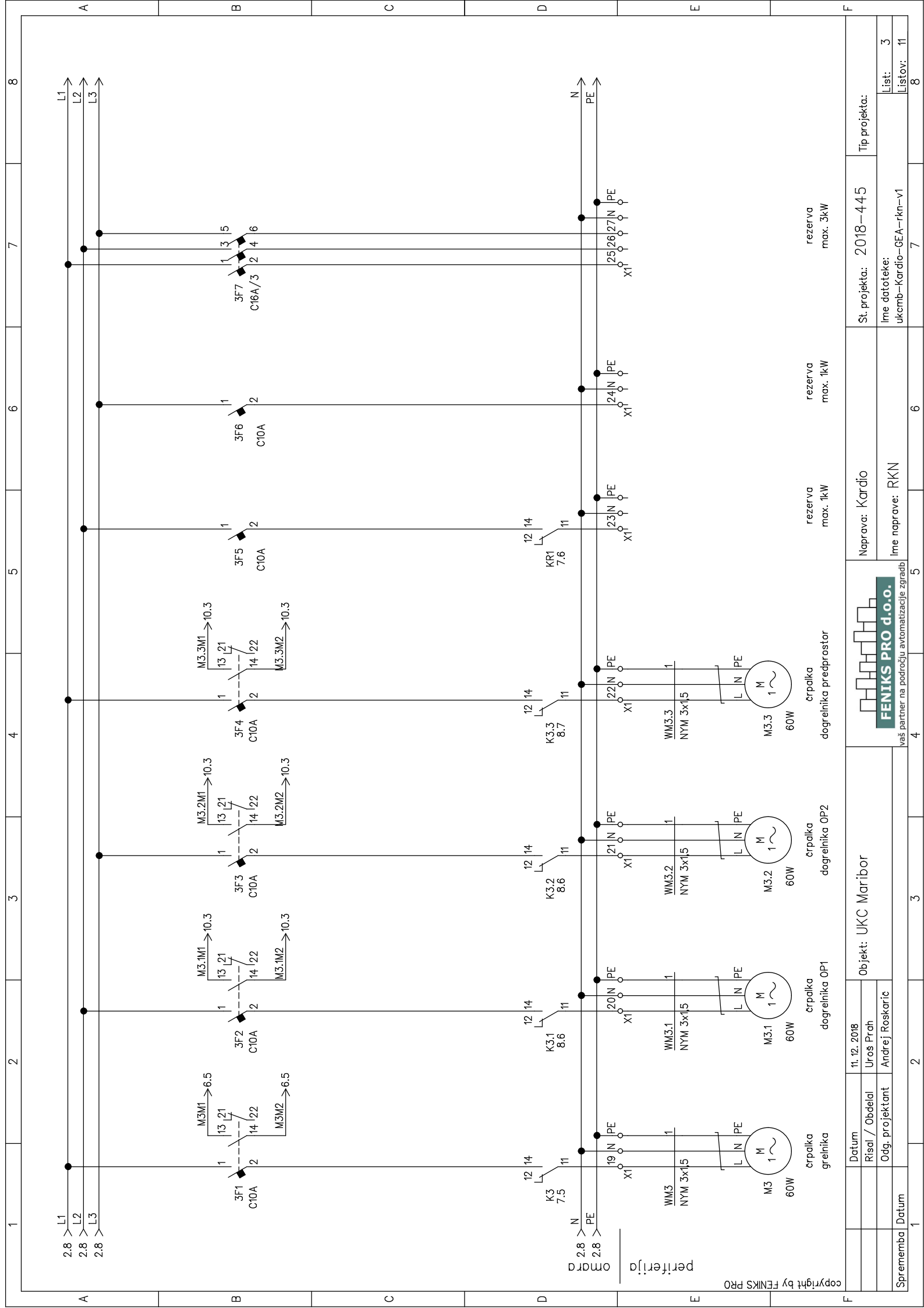
Tip projekta:

List: 1

Listov: 11

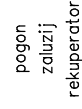
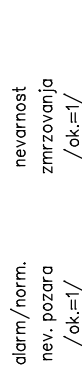
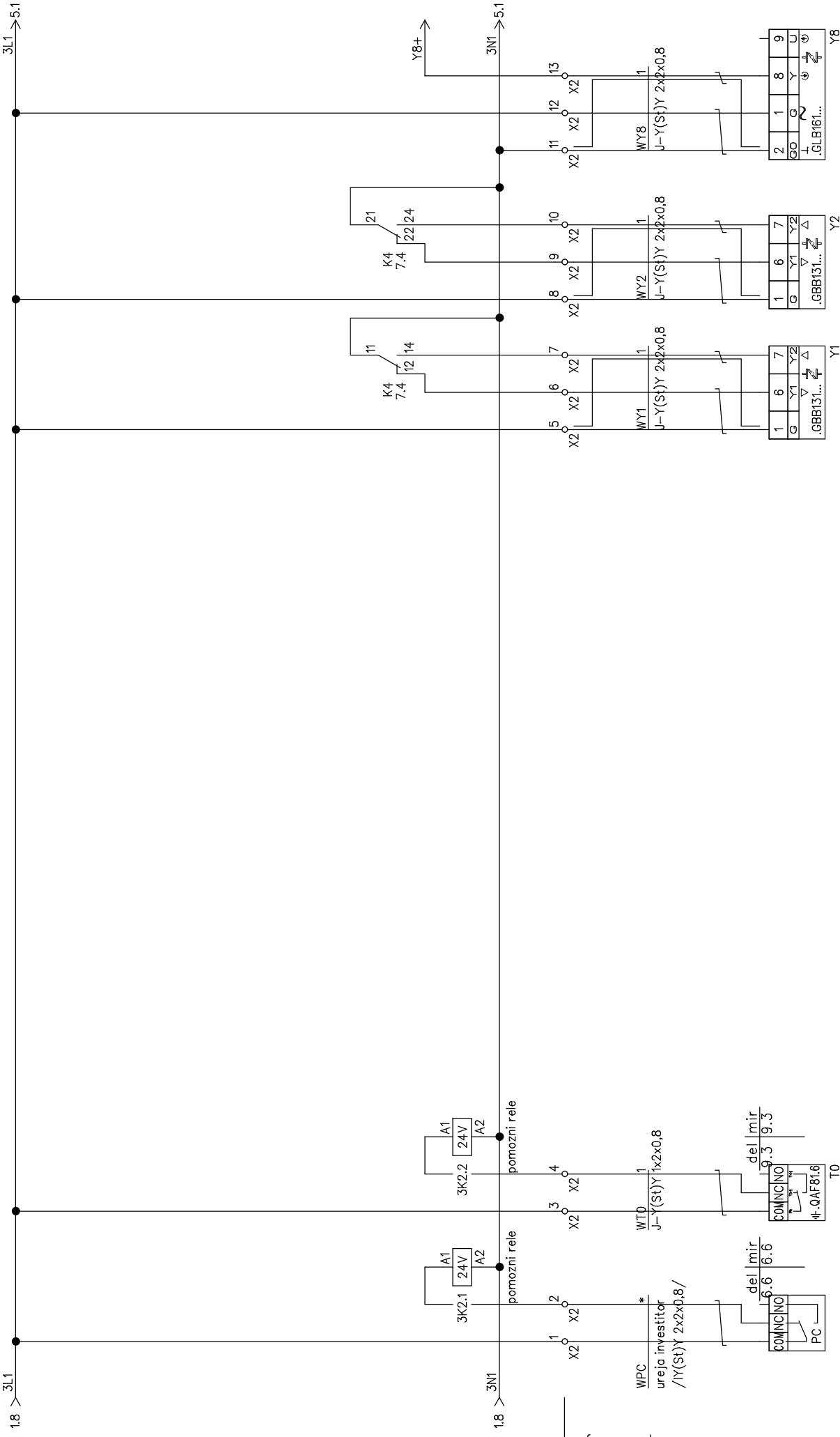
8



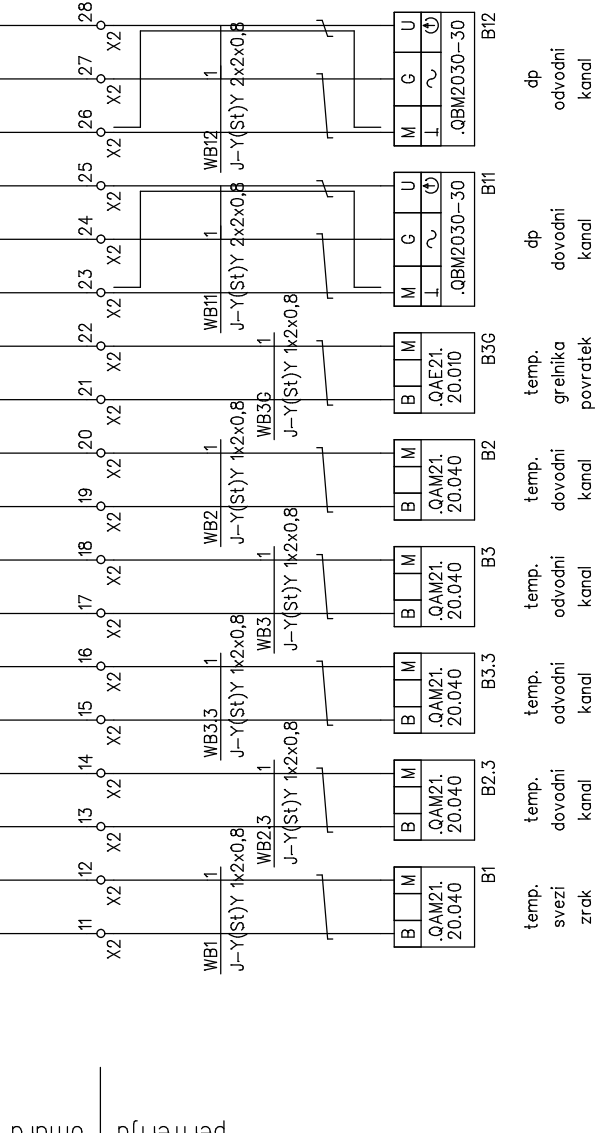
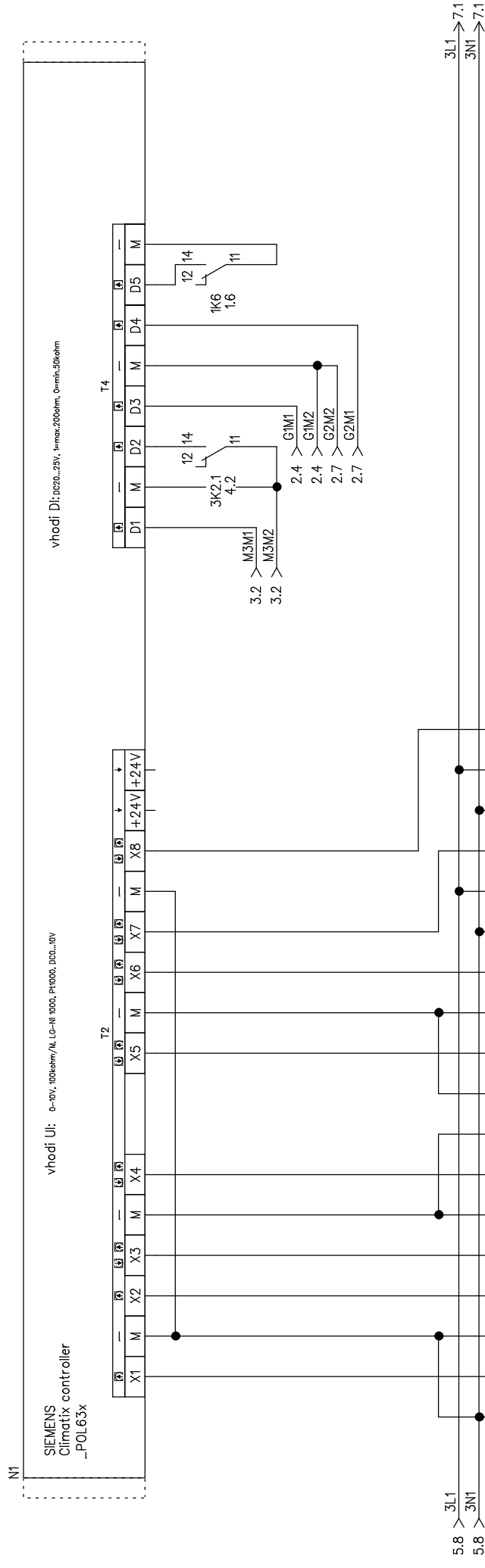


vaš partner na področju avtomatizacije zgradb

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----







copyright by FENIKS PRO

periferija	omara
------------	-------

[illegible]







meh. in el. povezava

meh. in el. povezava

N1.3

SIEMENS  
Climatix controller  
\_POL955

vhodi Ai: 0-10V, 100kHz/V, LQ-HI 1000, PH000, JDDC...10V

izhodi AO: 0-11.0V, max.4mA; 0/JDD24V, R>50Ωm

izhodi DO: 10-250VAC, 2/3A/DC

24V~  
OND  
B-  
A+-

X1	X2	X3	X4
M	M	M	M
X5	X6	X7	X8
M	M	M	M

X5	X6	X7	X8
M	M	M	M
X9	X10	X11	X12
M	M	M	M

Y1	M	Y2
M	M	M
Q13	Q14	Q23
Q24	Q33	Q34
Q43	Q44	

- 3.3 > M3.1M1
- 3.3 > M3.1M2
- 3.4 > M3.2M2
- 3.4 > M3.2M1
- 3.5 > M3.3M1
- 3.5 > M3.3M2

9.8 > 3L1  
9.8 > 3N1

3L1 > 11.1  
3N1 > 11.1

omara  
periferija

71 x2 72 x2 73 x2 74 x2 75 x2 76 x2 77 x2 78 x2

79 x2 80 x2 81 x2 82 x2 83 x2 84 x2

WY313  
J-Y(St)Y 4x2x0.8

copyright by FENIKS PRO

crpalka  
doglelnika OP2  
motnja

crpalka  
doglelnika  
predprostor  
motnja

crpalka  
doglelnika OP1  
motnja

reg. ventil  
doglelnika  
predprostor

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

Sprememba	Datum

Datum	11.12.2018
Risal / Obdelal	Uroš Prach
Odg. projektant	Andrej Roskaric

Objekt:	UKC Maribor
---------	-------------

Naprava:	Kardio
Ime naprave:	RKN

St. projekta:	2018-445
Ime datoteke:	ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Tip projekta:	
List:	10
Listov:	11

vaš partner na področju avtomatizacije zgradb



8

7

6

5

4

3

2

1

meh. in el. povezava

N1.4

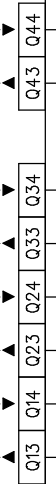
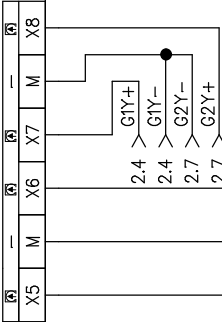
SIEMENS  
Climatix controller  
\_POL955

vhodi Ai: 0-10V, 000ohm/A, LG-HI 1000, P1000, J100...10V

izhodi AO: 0-110V, max.4mA, 0/JD24V, P2%ohm

izhodi DO: 10-250VAC, 2/3A/DC

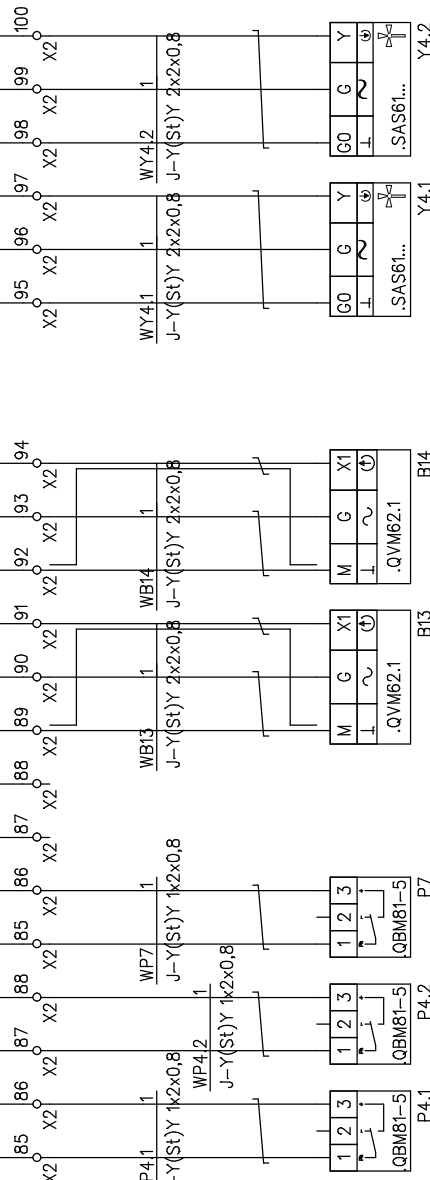
24V~  
0ND  
B-  
A+



10.8  
10.8

3L1  
3N1

omara  
periferija



dp filter  
dovodni  
kanal  
OP1

dp filter  
dovodni  
kanal  
OP2

dp  
rekuperator

tipalo hitrosti  
dovodni  
kanal

tipalo hitrosti  
odvodni  
kanal

reg. ventil  
dohladilnika  
OP 1

reg. ventil  
dohladilnika  
OP 2

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

rez.

Sprememba Datum

Datum

Risal / Obdelal

Odg. projektant

Datum

Objekt: UKC Maribor

11.12.2018

Uroš Prach

Andrej Roskaric

Naprava: Kardio

Ime naprave: RKN

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

St. projekta: 2018-445

Tip projekta:

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

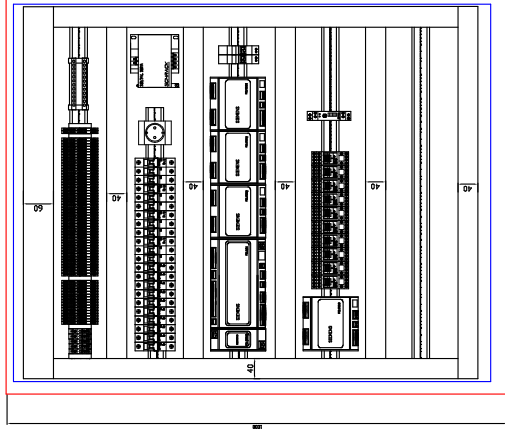
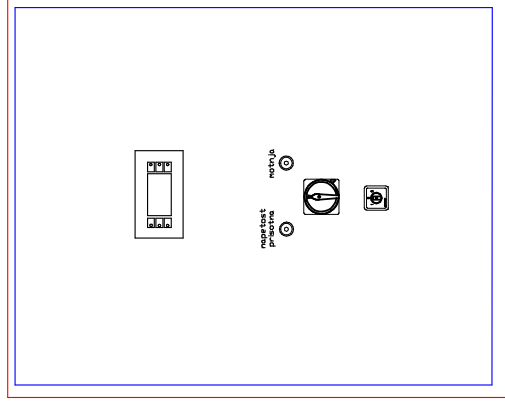
Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

Ime datoteke: ukcmb-Kardio-GEA-rkn-v1

# IDEJNI IZGLEDOVARE

**Opomba:** Dejanski (končni) izgled omare lahko odstopa od idejnega zaradi alternativne porazdelitve elementov in nepredvidenih okoliščin.

Dovod Kablov Zgora.j



100x800x300

Datum	Opis		Risal/Obdelal	Uroš Proh	<div><p><b>FENIKS PRO d.o.o.</b></p><p>vaš partner na področju avtomatizacije zgradb</p></div>	Naprava	Klima naprava Kardio	Št. projekta	2018–445	Št. načrta	–		
Datum	Opis		Pregledal	Andrej Roškarič		Objekt	UKC Maribor	Ime naprave	RKN	Projekt	–		
Datum	Opis		Datum	11.12.2018		Ime datoteke							
						ukcwb-kardio-gea-rkn-v1-izgled-omare.dwg							
					Format							Merilo	Velikost
					A3							–	0.45MB