

# RTP 110/20 kV VOJNIK

## OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV

### =E+SQ01

-

Zamenjave				Zamenjal	
Projekt				RTP 110/20 kV VOJNIK	
Naslov				OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV	
PZI					
Ime			Podpis	Datum	Št. risbe
OVP:	D. PAVLIČ			10.04.2019	=E+SQ01
OP:	S. KOS			25.02.2019	
Projektant:	M. LESJAK			25.02.2019	
				Št. projekta	
				1144/2016(145/19)	
				=E	
				+SQ01	
				Revizija	

1	2		3	4	5	6	7	8	
Stran	Načrt	Komentar	Naslov	Lokacija	Funkcija	Risal	Datum	Revizija	
0	=E+SQ01	OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV		+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
0.A	=E+SQ01		KAZALO STRANI	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
1	=E+SQ01	ENOČRTNA SHEMA	110 kV POLJ	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
2	=E+SQ01	RAZPORED OPREME	OMARA ŠTEVČNIH MERITEV IN KVALITETE ENERGIJE	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
3	=E+SQ01	RAZVOD IZMENIČNE NAPETOSTI 230 V AC	RAZSVETLJAVA IN VTIČNICE	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
4	=E+SQ01	RAZVOD RAZSMERJENE NAPETOSTI 230 V AC	NAPAJANJE ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
5	=E+SQ01	RAZVOD RAZSMERJENE NAPETOSTI 230 V AC	NAPAJANJE OKVIRJEV ŠTEVCA	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
6	=E+SQ01	RAZVOD RAZSMERJENE NAPETOSTI 230 V AC	NAPAJANJE DRANETZ IN REZERVA	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
7	=E+SQ01	IZPAD AVTOMATO		+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
8	=E+SQ01	TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E01)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
9	=E+SQ01	NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI(NIT =E01)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
10	=E+SQ01	TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E02)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
11	=E+SQ01	NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI(NIT =E02)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
12	=E+SQ01	TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E04)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
13	=E+SQ01	NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI(NIT =E04)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
14	=E+SQ01	TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E05)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
15	=E+SQ01	NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI(NIT =E05)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
16	=E+SQ01	TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =J08)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
17	=E+SQ01	NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI(NIT =J09)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
18	=E+SQ01	TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =J23)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
19	=E+SQ01	NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI(NIT =J24)	PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
20	=E+SQ01	KVALITETA NAPETOSTI - DRANETZ	POWER QUALITY MONITORING	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
21	=E+SQ01	KOMUNIKACIJA RS 485	KANAL 1	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
22	=E+SQ01	KOMUNIKACIJA TCP/IP	ETHERNET	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
23	=E+SQ01	KOMUNIKACIJA RS 485	KANAL 2	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
1	Seznam opreme		SPISEK MATERIALA	+SQ01	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
1	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-XE01	+SQ01 -XE01	=E01	D. PAVLIČ	10.04.2019		
2	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-XE02	+SQ01 -XE02	=E02	D. PAVLIČ	10.04.2019		
3	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-XE04	+SQ01 -XE04	=E04	D. PAVLIČ	10.04.2019		
4	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-XE05	+SQ01 -XE05	=E05	D. PAVLIČ	10.04.2019		
5	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-XJ08	+SQ01 -XJ08	=J08	D. PAVLIČ	10.04.2019		
6	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-XJ23	+SQ01 -XJ23	=J23	D. PAVLIČ	10.04.2019		
7	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-X1	+SQ01 -X1	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
8	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-X2	+SQ01 -X2	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
9	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-X3	+SQ01 -X3	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
10	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-X.COM1	+SQ01 -X.CO...	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		
11	Spončne letve	SPONČNA LETEV	-X.COM2	+SQ01 -X.CO...	=E	D. PAVLIČ	10.04.2019		

Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum: 10.04.2019	

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



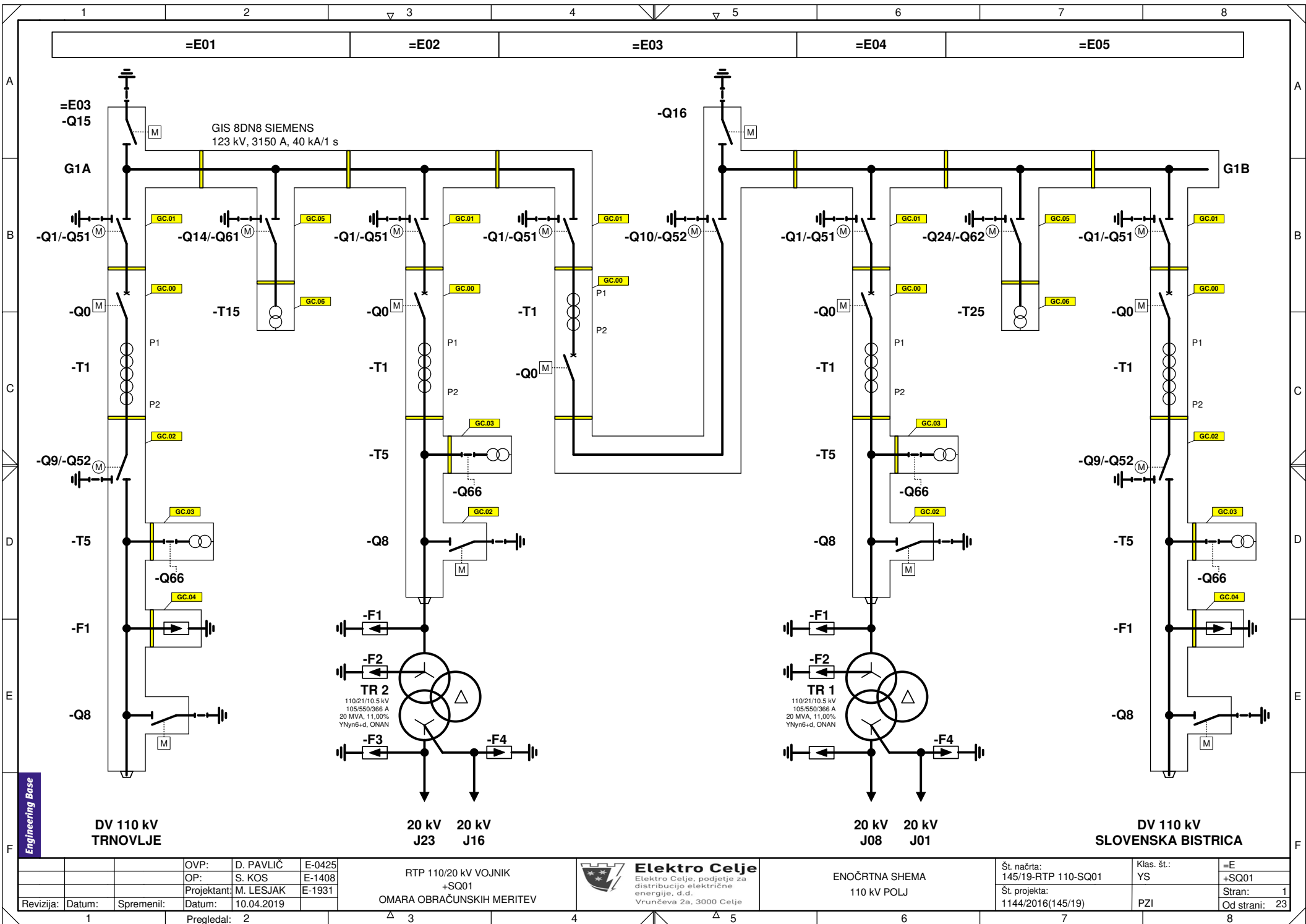
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncova 2a, 3000 Celje

KAZALO STRANI

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E
+SQ01
Stran: 0.A
Od strani: 23



DV 110 kV  
TRNOVLJE

20 kV 20 kV  
J23 J16

20 kV 20 kV  
J08 J01

DV 110 kV  
SLOVENSKA BISTRICA

Engineering Base

Revizija:	Datum:	Spremenil:	Datum:	OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
				OP:	S. KOS	E-1408
				Projektant:	M. LESJAK	E-1931
				Datum:	10.04.2019	

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vrtnčeva 2a, 3000 Celje

ENOČRTNA SCHEMA  
110 kV POLJ

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YS	=E
		+SQ01
		Stran: 1
		Od strani: 23

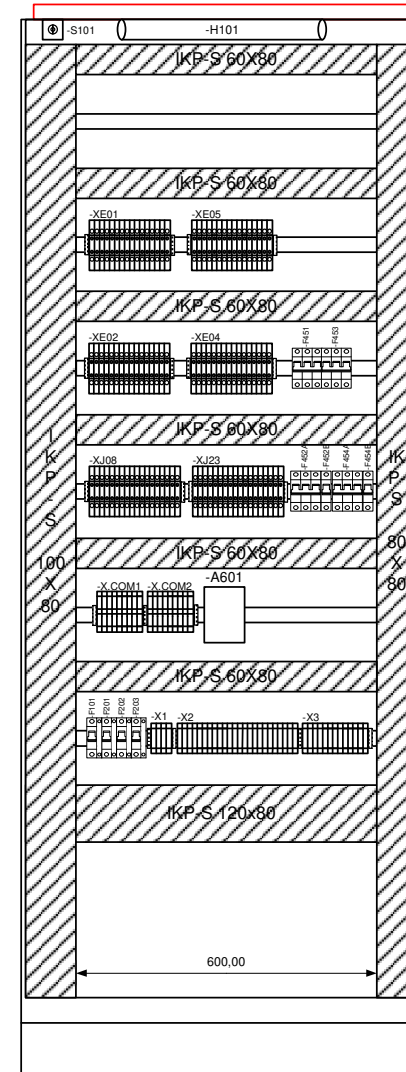
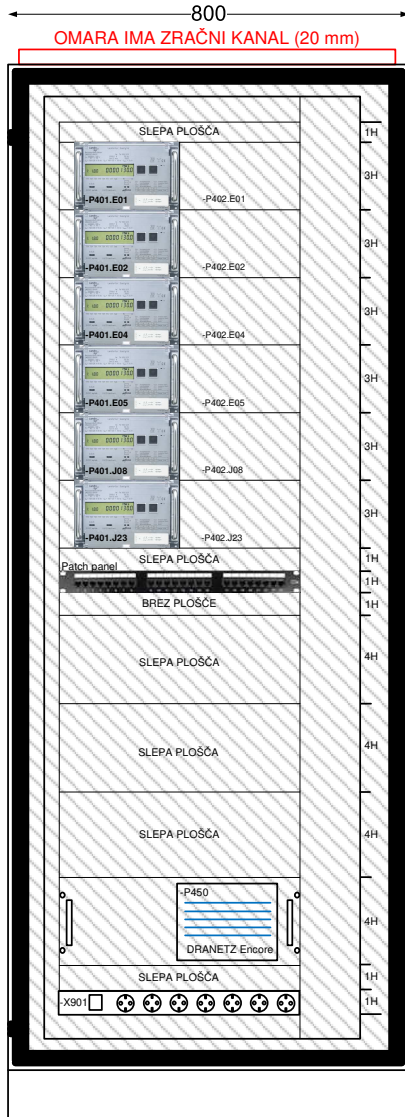
4H=4U=177,8 mm(7")  
 60C=420 mm (C=7 mm)  
 19"=482 mm

Modularna omara Rittal  
 Tip TS8

SPREDAJ - STEKLENA VRATA

ZNOTRAJ

ZADAJ



Engineering Base

Revizija:	Datum:	Spremenil:	Datum:	OVP: D. PAVLIČ E-0425	OP: S. KOS E-1408
				Projektant: M. LESJAK E-1931	

RTP 110/20 kV VOJNIK  
 +SQ01  
 OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
 Elektro Celje, podjetje za  
 distribucijo električne  
 energije, d.d.  
 Vruncčeva 2a, 3000 Celje

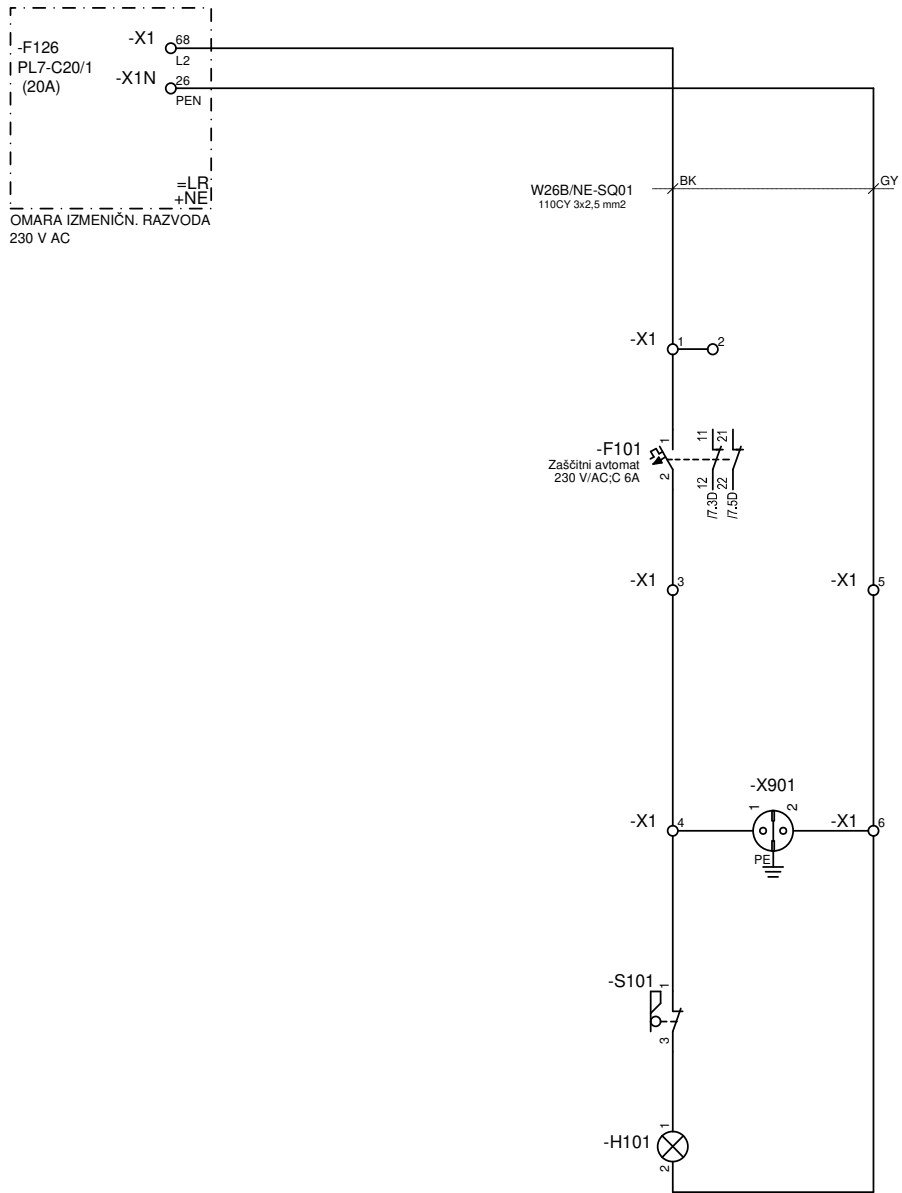
RAZPORED OPREME  
 OMARA ŠTEVČNIH MERITEV IN KVALITETE ENERGIJE

Št. načrta:  
 145/19-RTP 110-SQ01  
 Št. projekta:  
 1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
 YS  
 PZI

=E
+SQ01
Stran: 2
Od strani: 23

RAZSVETLJAVNA OMARICE IN  
NAPAJANJE AC PORABNIKOV  
IZMENIČNA NAPETOST



-F126  
PL7-C20/1  
(20A)  
-X1N  
26  
PEN  
=LR  
+NEI  
OMARA IZMENIČN. RAZVODA  
230 V AC

W26B/NE-SQ01  
110CY 3x2,5 mm2

-F101  
Zaščitni avtomat  
230 V/AC, C 6A

-X901  
PE

-S101

-H101

Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



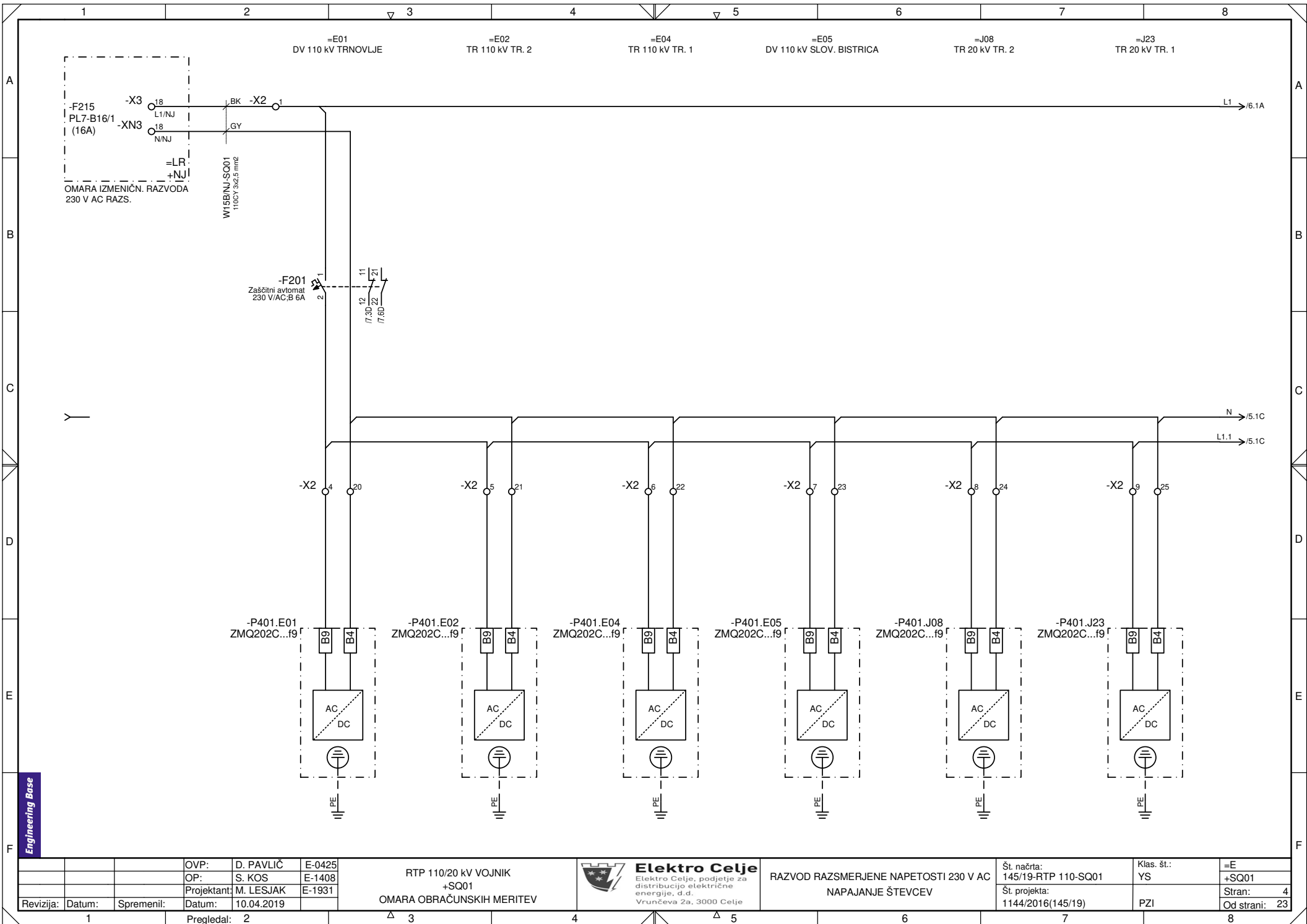
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vrtnčeva 2a, 3000 Celje

RAZVOD IZMENIČNE NAPETOSTI 230 V AC  
RAZSVETLJAVNA IN VTIČNICE

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E
+SQ01
Stran: 3
Od strani: 23



Engineering Base

Revizija:	Datum:	Spremenil:	Datum:	OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
				OP:	S. KOS	E-1408
				Projektant:	M. LESJAK	E-1931
				Datum:	10.04.2019	

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



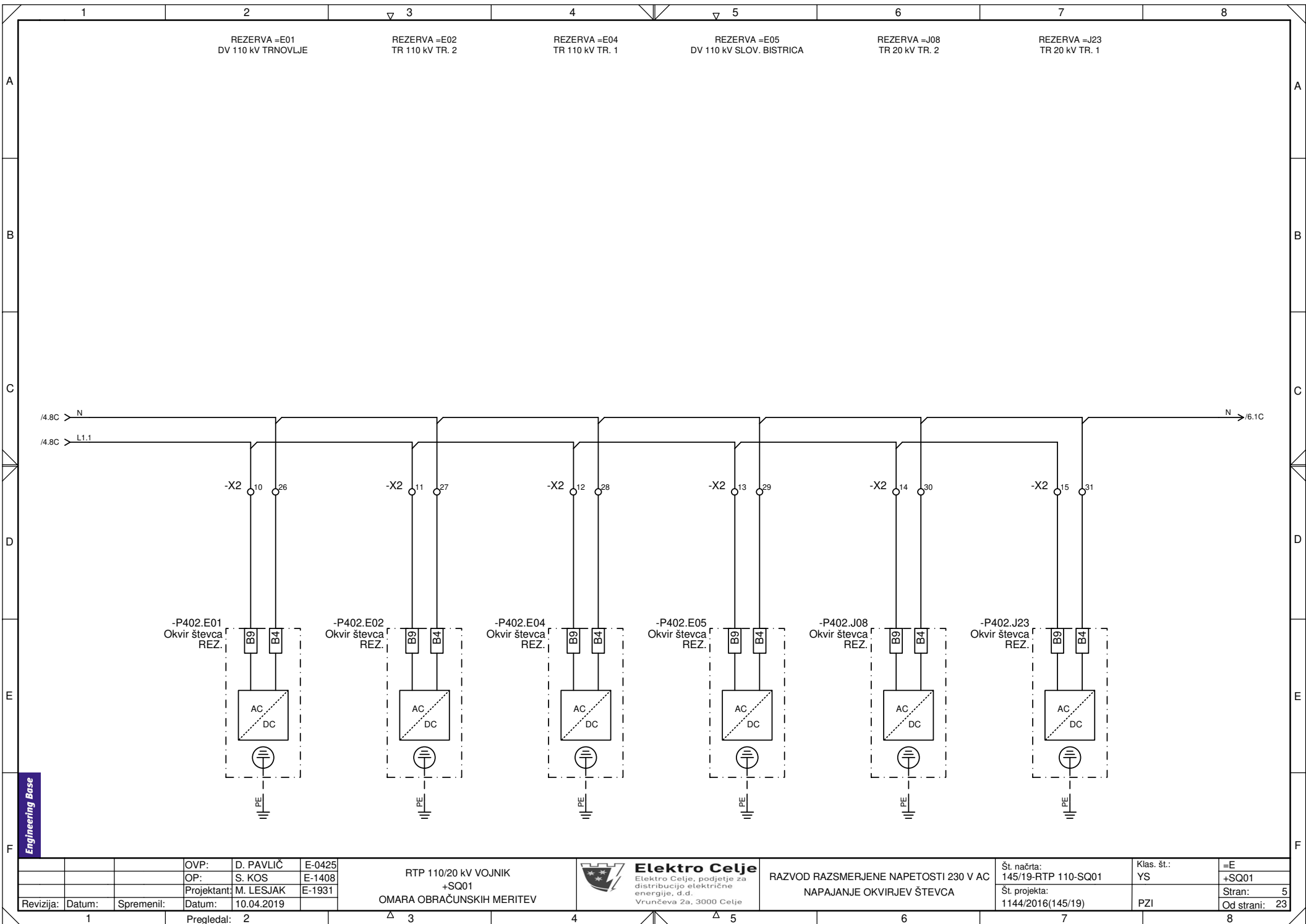
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vrtnčeva 2a, 3000 Celje

RAZVOD RAZSMERJENE NAPETOSTI 230 V AC  
NAPAJANJE ŠTEVCEV

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E	
+SQ01	
Stran:	4
Od strani:	23



Engineering Base

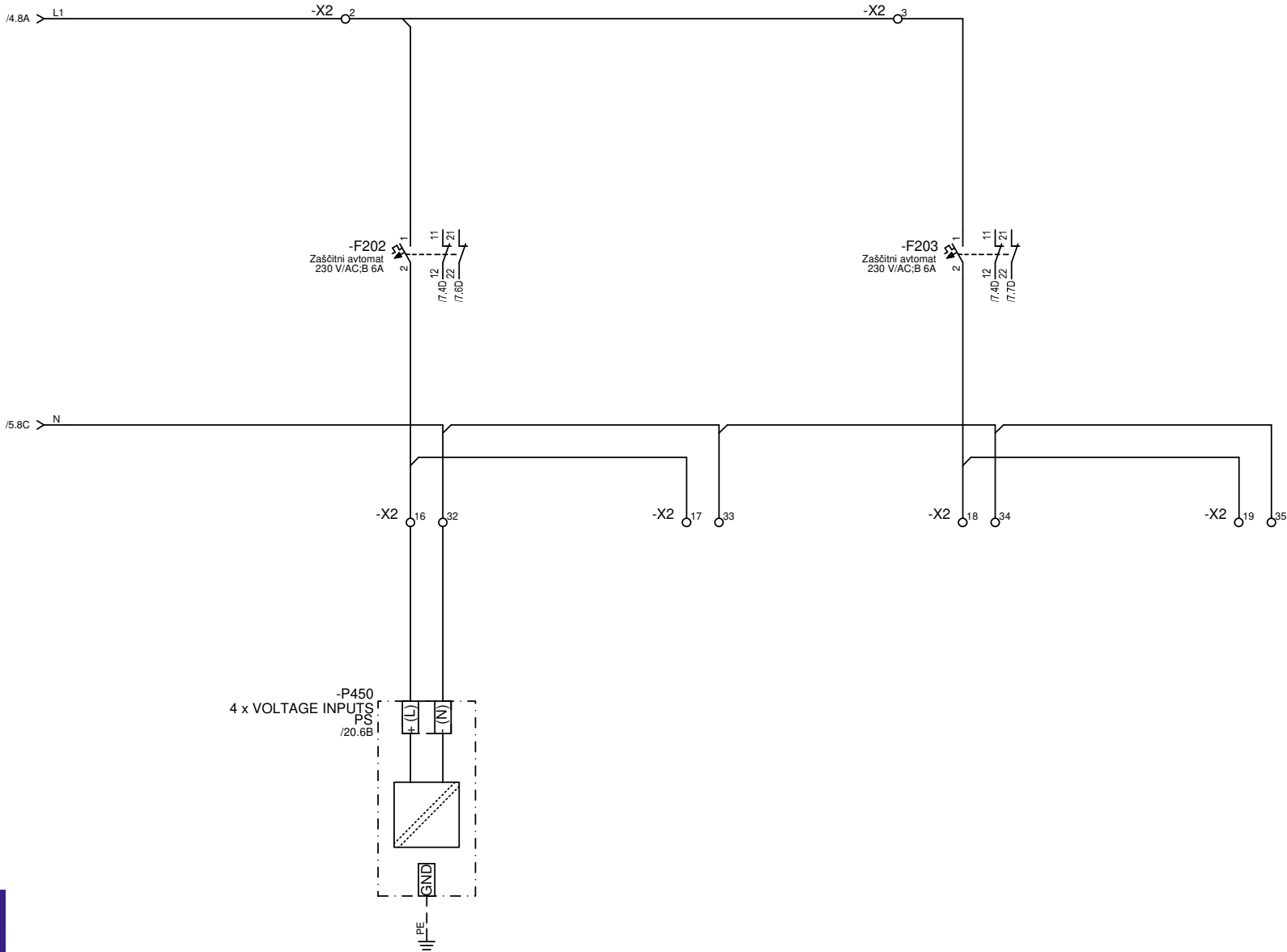
		OVP:	D. PAVLIČ	E-0425	RTP 110/20 kV VOJNIK +SQ01 OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV	 <b>Elektro Celje</b> Elektro Celje, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. Vrnčeva 2a, 3000 Celje	RAZVOD RAZSMERJENE NAPETOSTI 230 V AC NAPAJANJE OKVIRJEV ŠTEVCA		Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01	Klas. št.:	YS	=E		
		OP:	S. KOS	E-1408					Št. projekta:	1144/2016(145/19)	PZI	+SQ01			
Revizija:	Datum:	Spremenil:	Datum:	10.04.2019					E-1931			Stran:	5	Od strani:	23
1		Pregledal:	2		3		4		5		6		7		8

MERILNIK KAKOVOSTI  
DRANETZ 61SG

REZ.

REZ.

REZ.



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncева 2a, 3000 Celje

RAZVOD RAZSMERJENE NAPETOSTI 230 V AC  
NAPAJANJE DRANETZ IN REZERVA

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS

PZI

=E

+SQ01

Stran: 6

Od strani: 23

1

Pregledal: 2

3

4

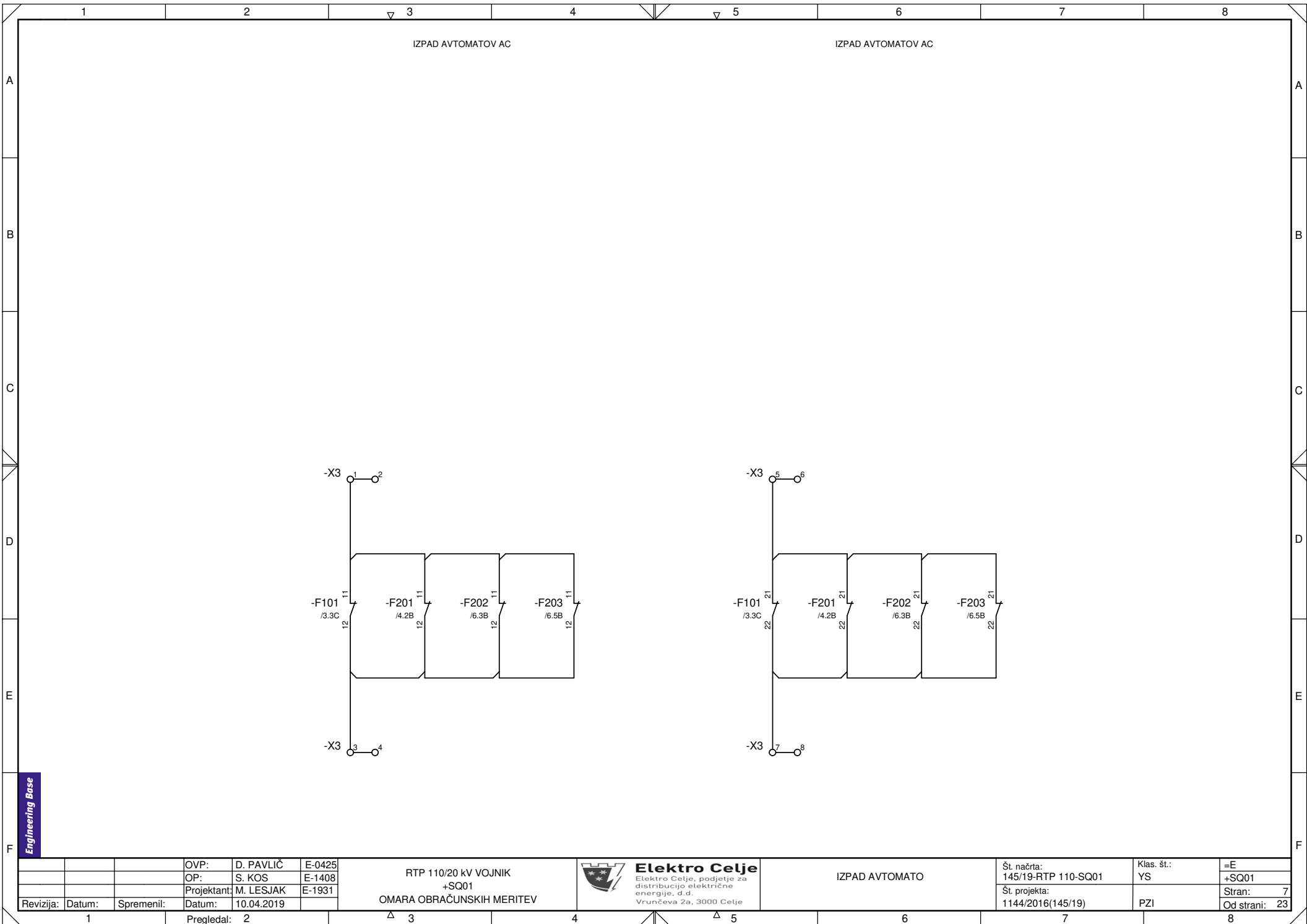
5

6

7

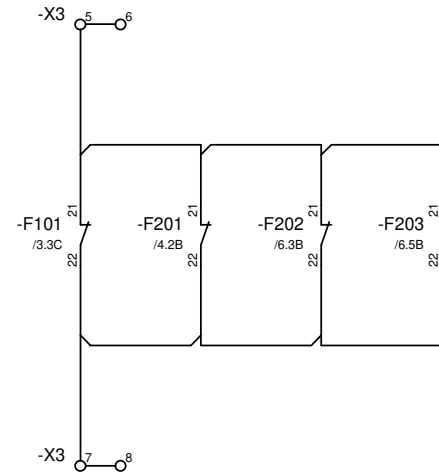
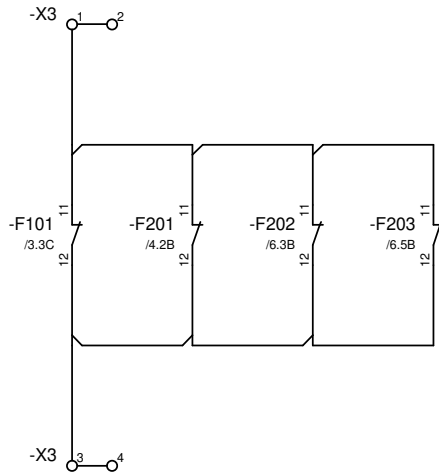
8





IZPAD AVTOMATOV AC

IZPAD AVTOMATOV AC



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncjeva 2a, 3000 Celje

IZPAD AVTOMATO

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YS
PZI	

=E	
+SQ01	
Stran:	7
Od strani:	23

Pregledal: 2

1

2

3

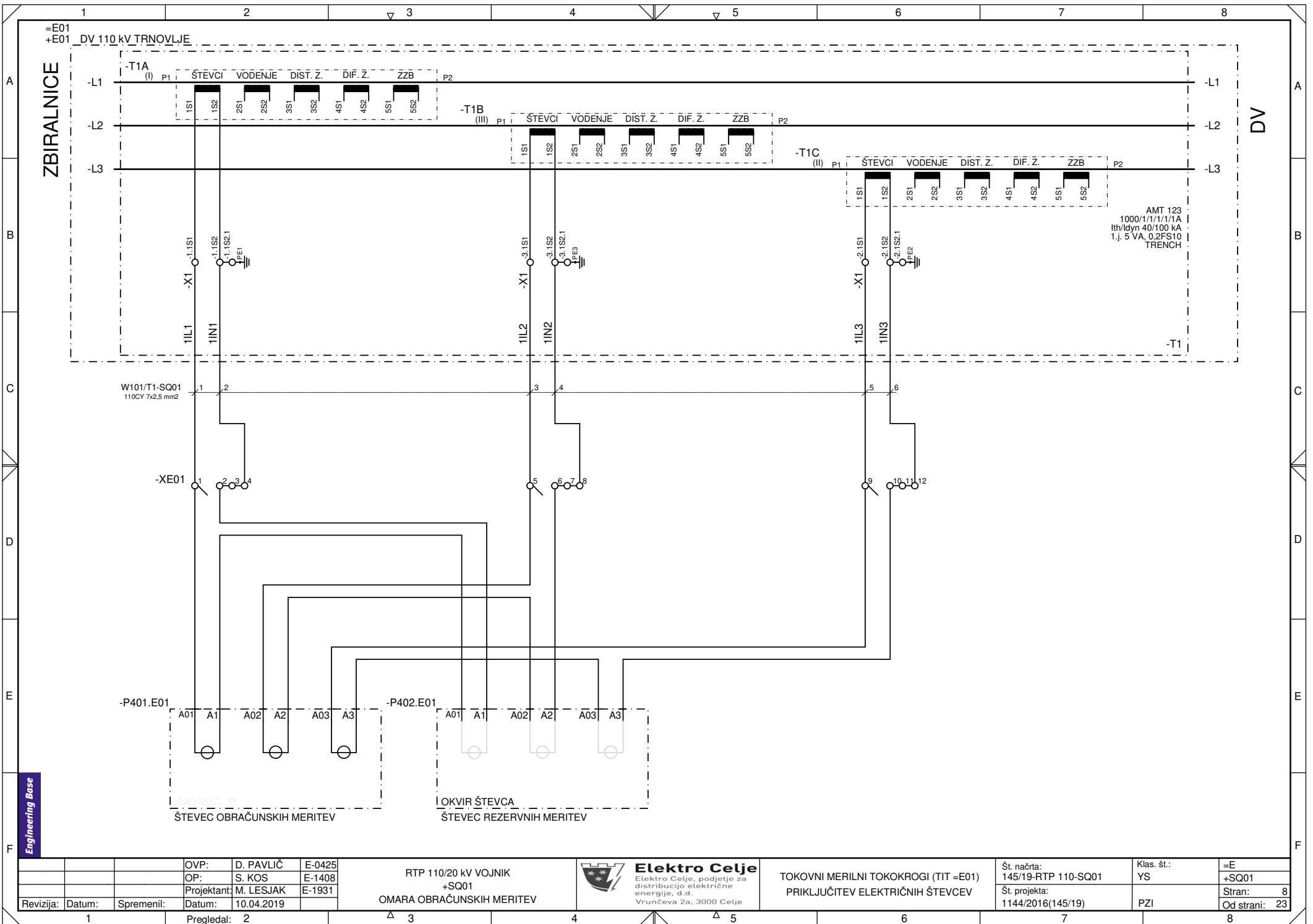
4

5

6

7

8



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



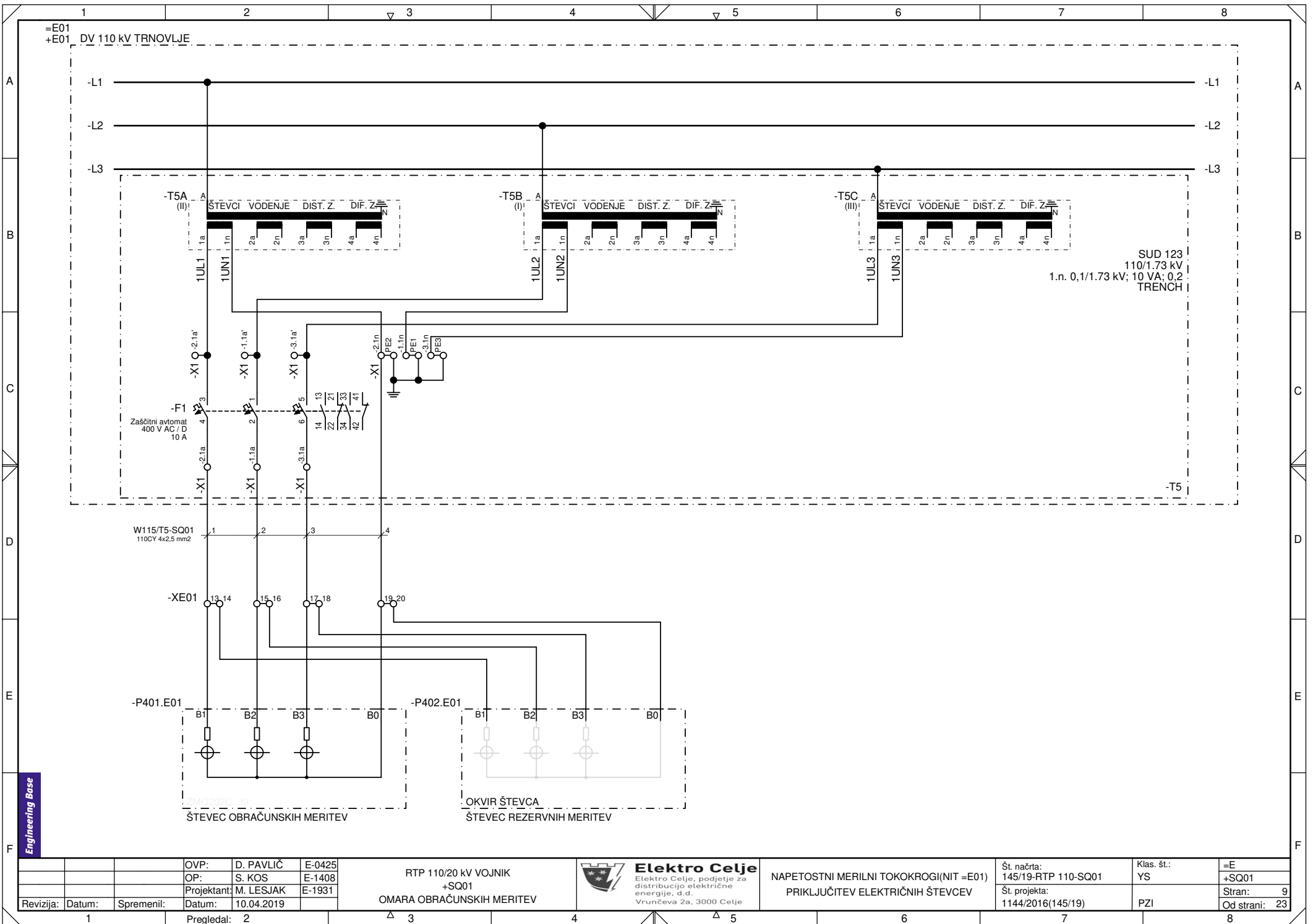
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E01)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E	
+SQ01	
Stran:	8
Od strani:	23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



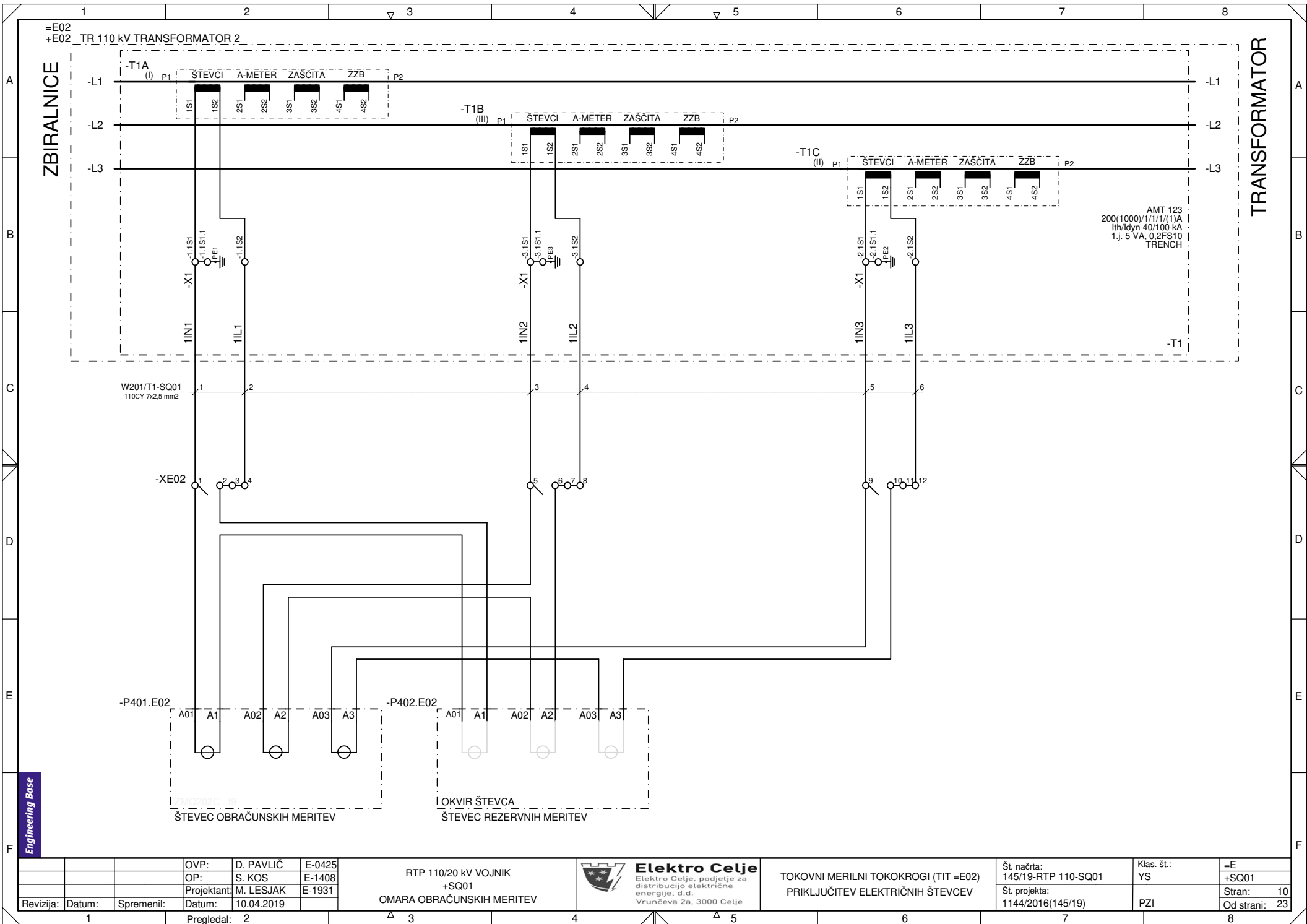
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za distribucijo električne energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI (NIT =E01)  
PRIKLUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E	
+SQ01	
Stran:	9
Od strani:	23



=E02  
+E02 TR 110 kV TRANSFORMATOR 2

ZBIRALNICE

TRANSFORMATOR

AMT 123  
200(1000)/1/1/1/(1)A  
Ith/I<sub>dyn</sub> 40/100 kA  
1.j. 5 VA, 0,2FS10  
TRENCH

W201/T1-SQ01  
110CY 7x2,5 mm2

-P401.E02

-P402.E02

ŠTEVEC OBRAČUNSKIH MERITEV

OKVIR ŠTEVCA  
ŠTEVEC REZERVNIH MERITEV

Engineering Base

Revizija:	Datum:	Spremenil:	Datum:	OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
				OP:	S. KOS	E-1408
				Projektant:	M. LESJAK	E-1931

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



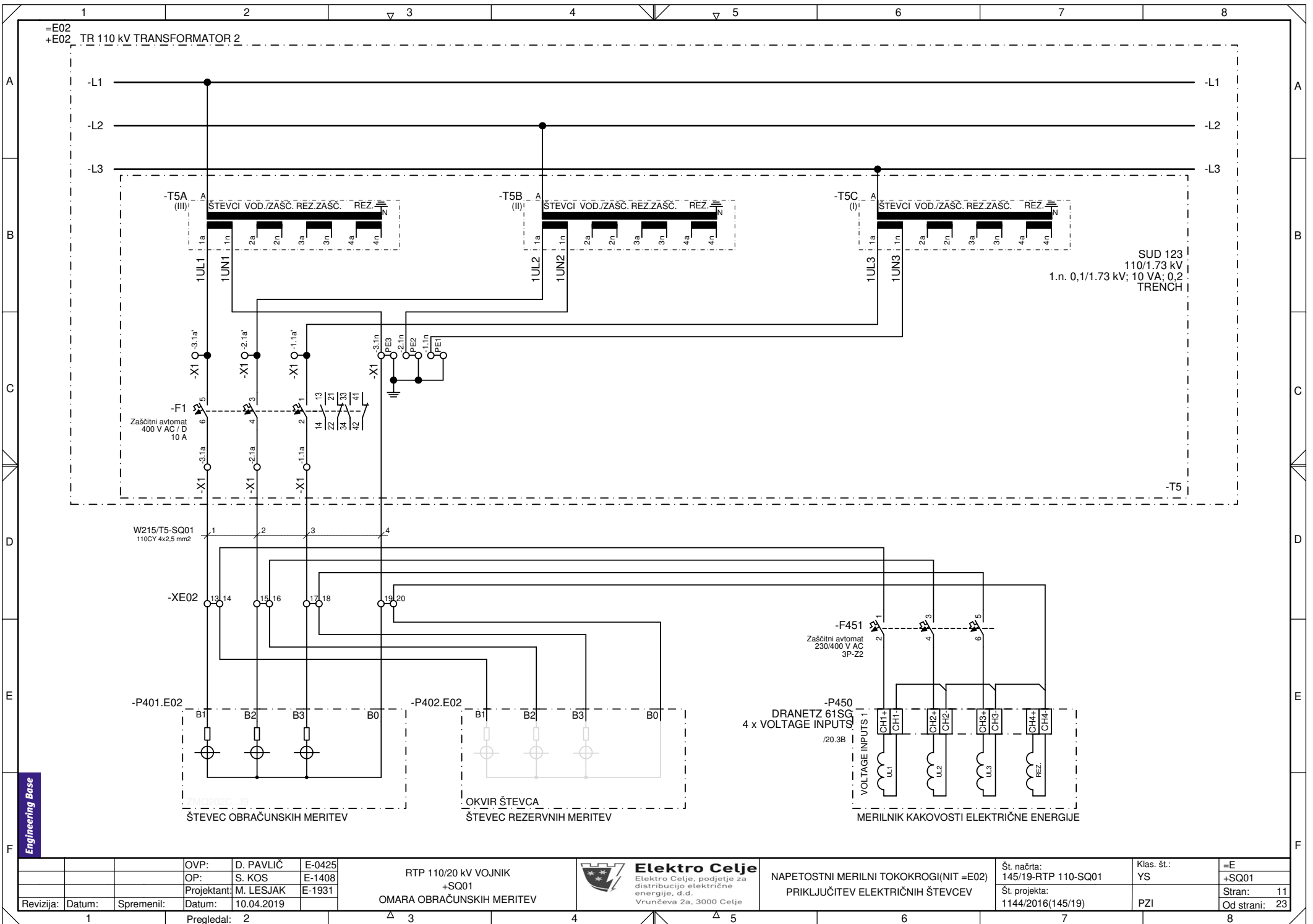
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E02)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E	
+SQ01	
Stran:	10
Od strani:	23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

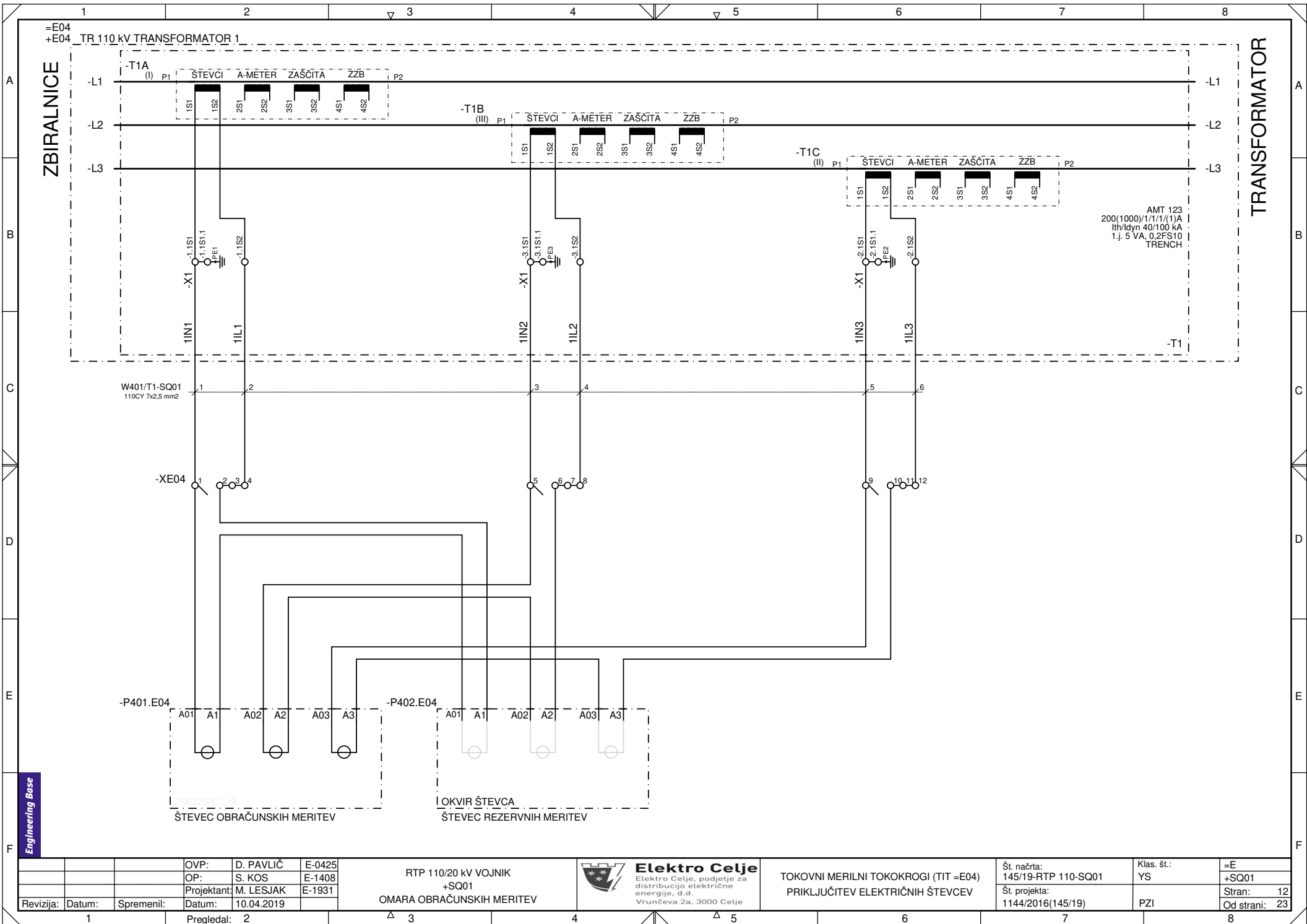
RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV

**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za distribucijo električne energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI (NIT =E02)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVČEV

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

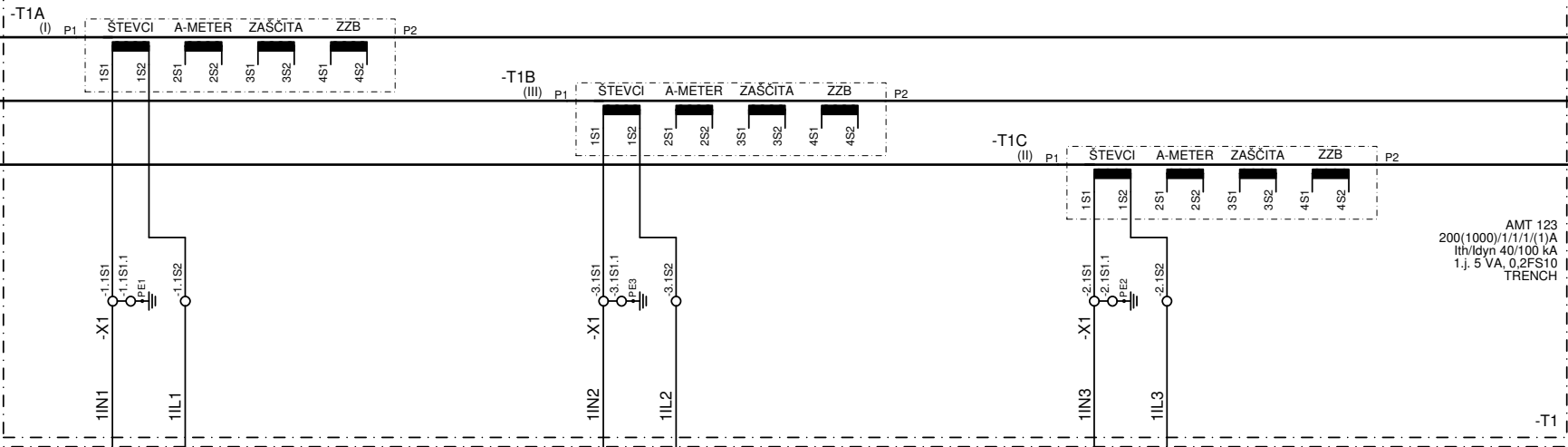
Klas. št.:	YS	=E
		+SQ01
		Stran: 11
		Od strani: 23



=E04  
+E04 TR 110 kV TRANSFORMATOR 1

ZBIRALNICE

TRANSFORMATOR



W401/T1-SQ01  
110CY 7x2,5 mm<sup>2</sup>

-XE04

-P401.E04

-P402.E04

ŠTEVEC OBRAČUNSKIH MERITEV

OKVIR ŠTEVCA  
ŠTEVEC REZERVNIH MERITEV

Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



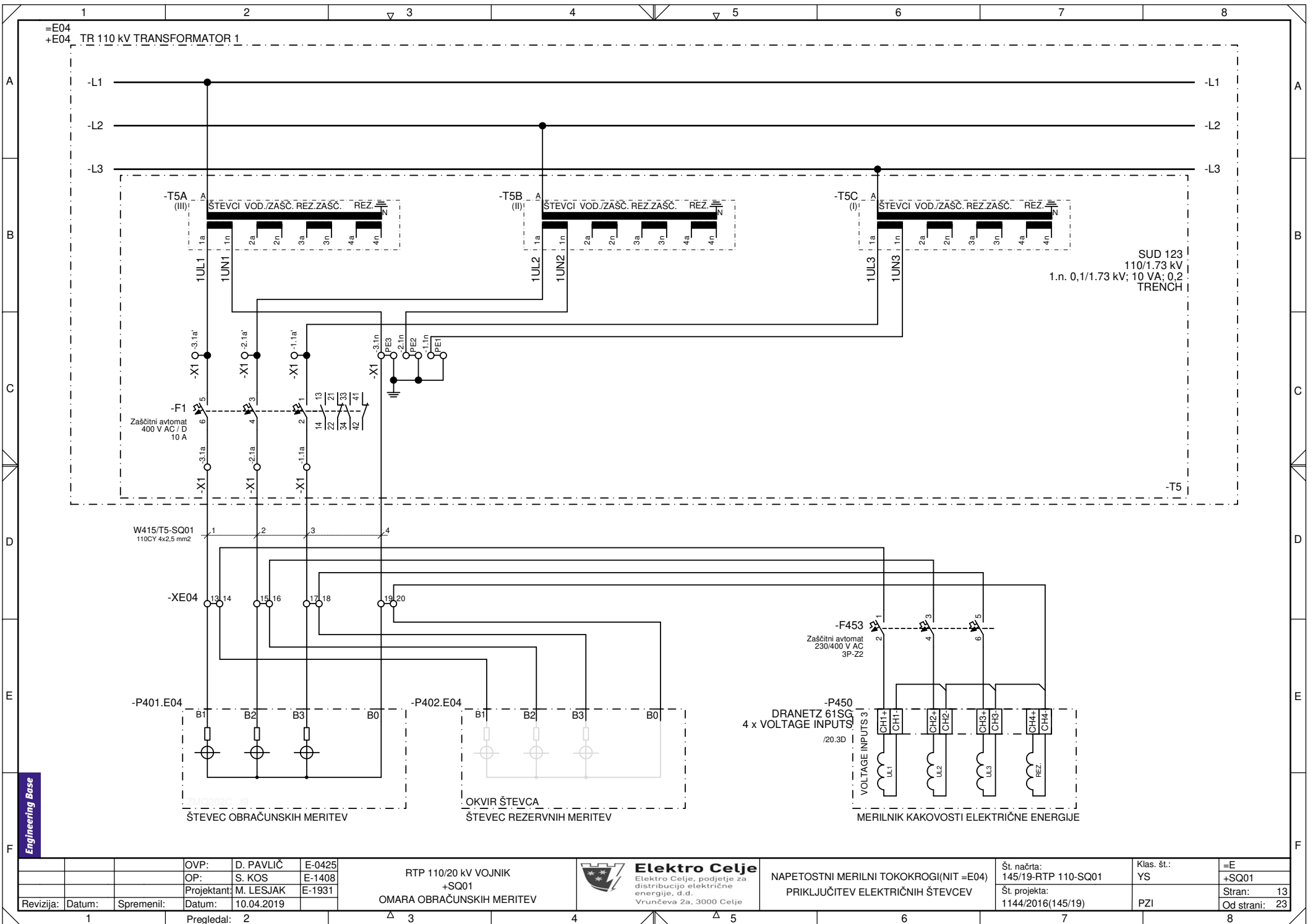
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E04)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E	
+SQ01	
Stran:	12
Od strani:	23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV

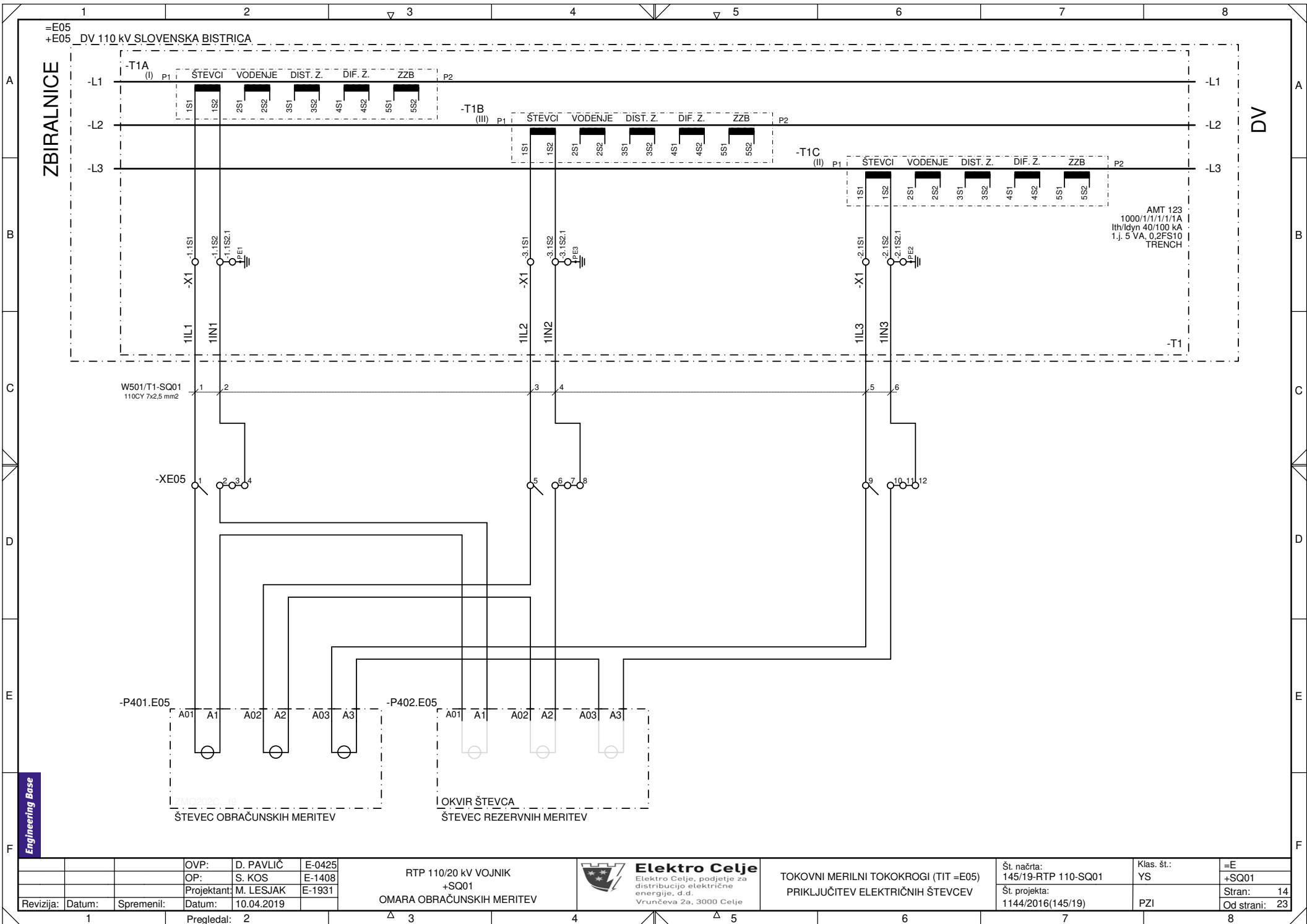
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za distribucijo električne energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI (NIT =E04)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVČEV

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YS
PZI	

=E	
+SQ01	
Stran:	13
Od strani:	23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

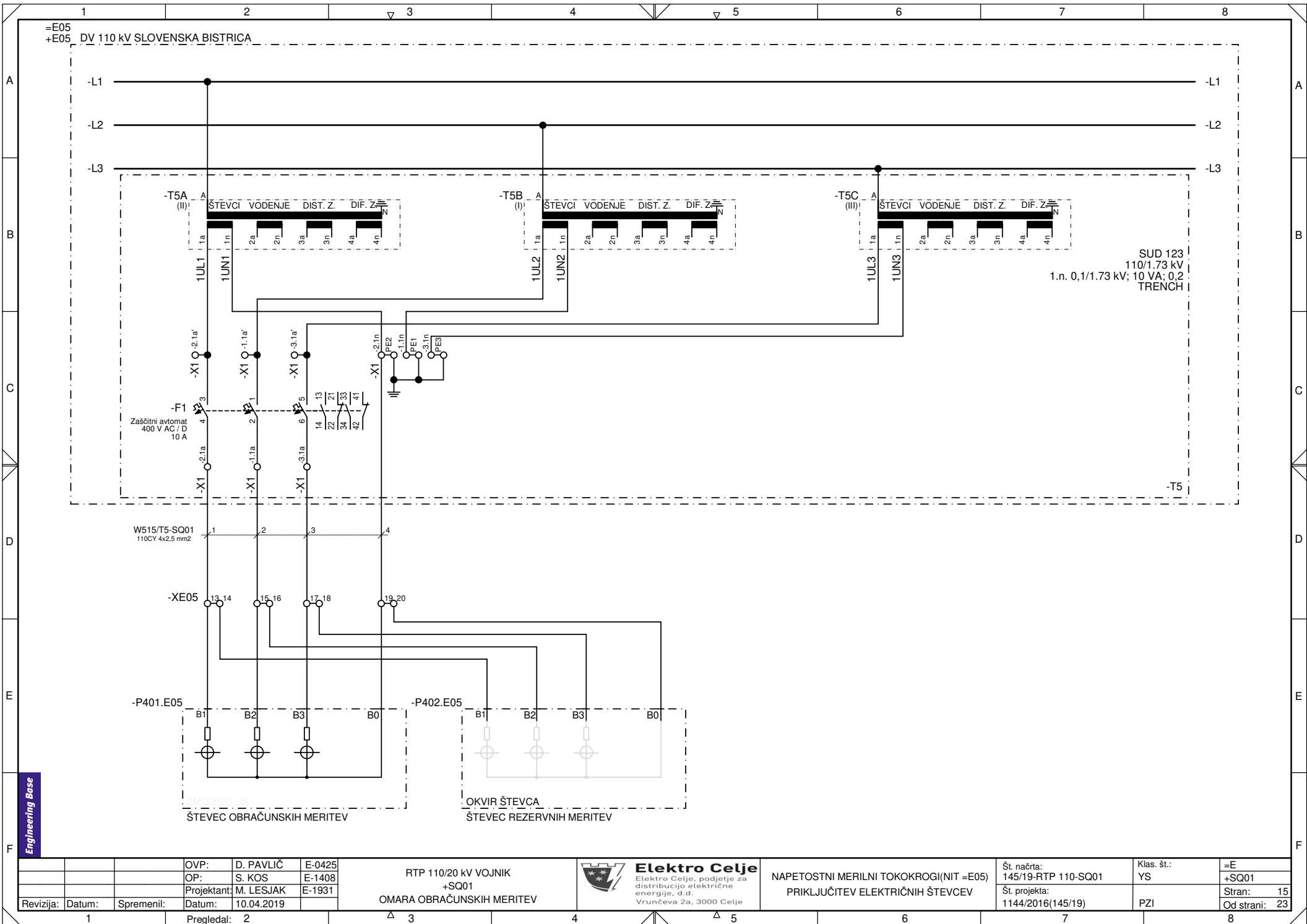
TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =E05)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YS
PZI	

=E	
+SQ01	
Stran:	14
Od strani:	23





Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV

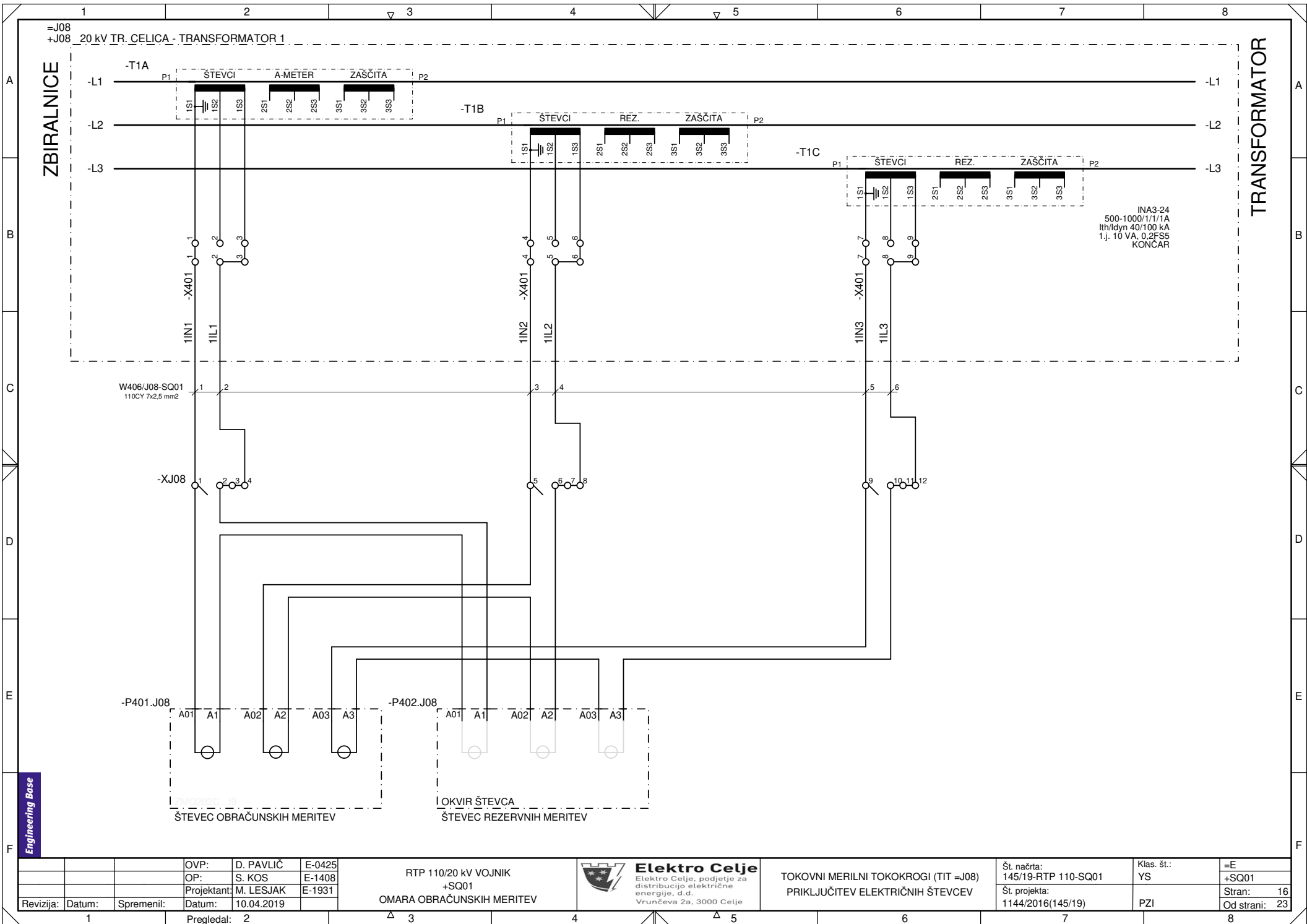
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za distribucijo električne energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI (NIT =E05)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YS
PZI	

=E	
+SQ01	
Stran:	15
Od strani:	23



=J08  
+J08 20 kV TR. CELICA - TRANSFORMATOR 1

ZBIRALNICE

TRANSFORMATOR

INA3-24  
500-1000/11/1A  
Ith/I<sub>dyn</sub> 40/100 kA  
1.j. 10 VA, 0,2FS5  
KONČAR

Engineering Base

ŠTEVEC OBRAČUNSKIH MERITEV

OKVIR ŠTEVCA  
ŠTEVEC REZERVNIH MERITEV

-P401.J08

-P402.J08

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



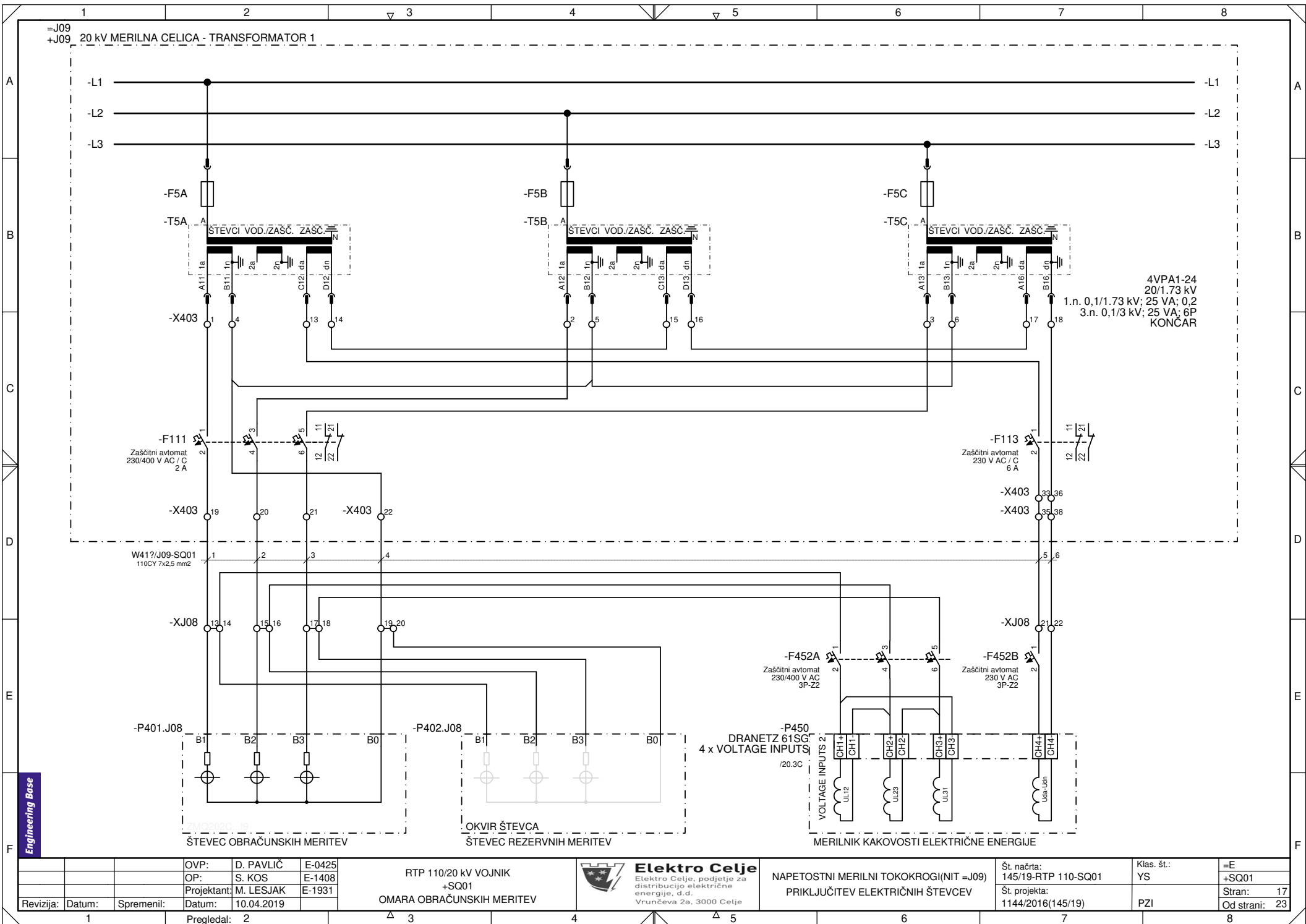
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT =J08)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E
+SQ01
Stran: 16
Od strani: 23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



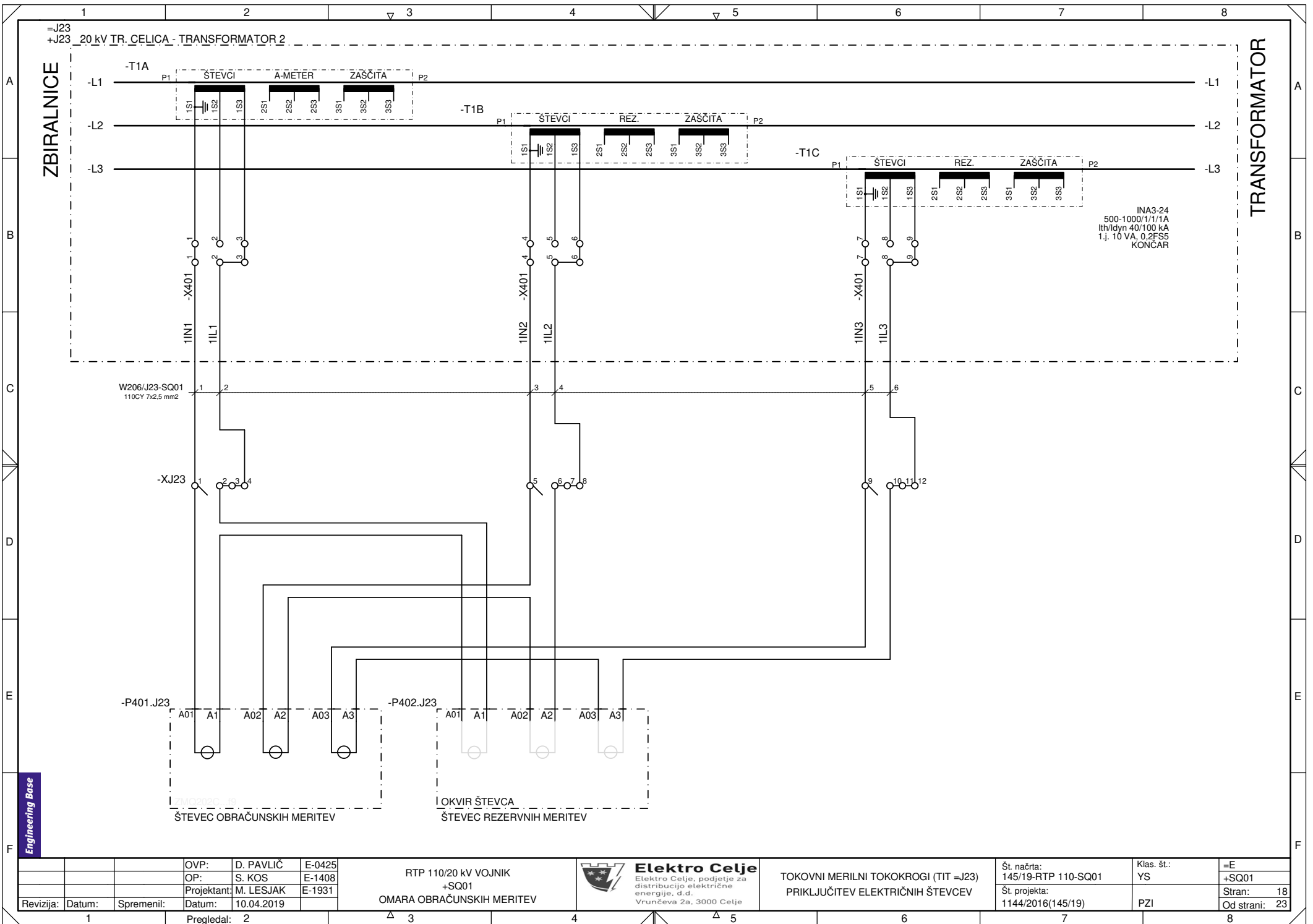
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncova 2a, 3000 Celje

NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI (NIT = J09)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YS
PZI	

=E	
+SQ01	
Stran:	17
Od strani:	23



=J23  
+J23 20 kV TR. CELICA - TRANSFORMATOR 2

ZBIRALNICE

TRANSFORMATOR

INA3-24  
500-1000/1/1/1A  
Ith/I<sub>dyn</sub> 40/100 kA  
1.j. 10 VA, 0,2FS5  
KONČAR

W206/J23-SQ01  
110CY 7x2,5 mm<sup>2</sup>

ŠTEVEC OBRAČUNSKIH MERITEV

OKVIR ŠTEVCA  
ŠTEVEC REZERVNIH MERITEV

-P401.J23

-P402.J23

Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



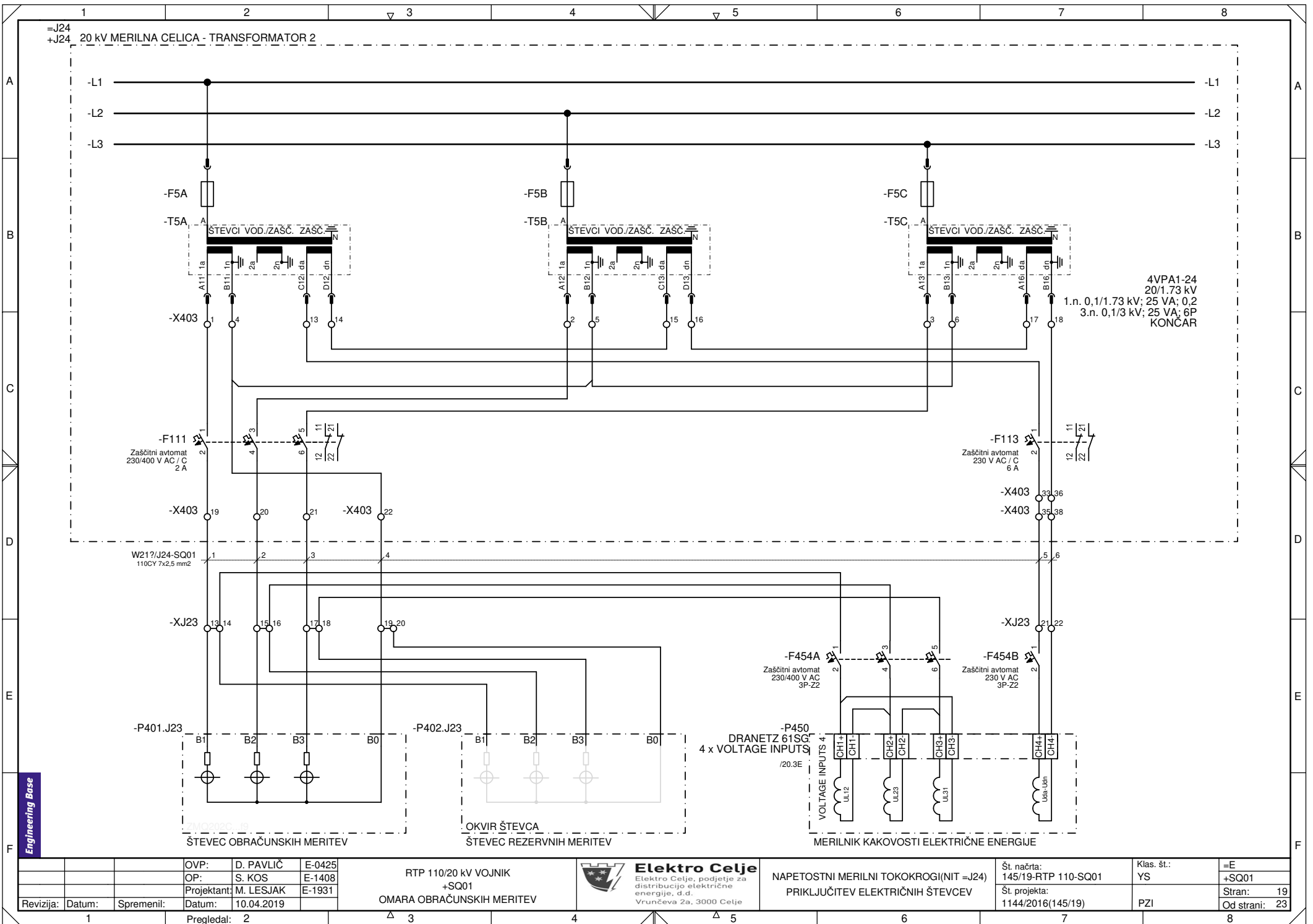
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vrtnčeva 2a, 3000 Celje

TOKOVNI MERILNI TOKOKROGI (TIT ≈J23)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YS
PZI	

=E	
+SQ01	
Stran:	18
Od strani:	23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



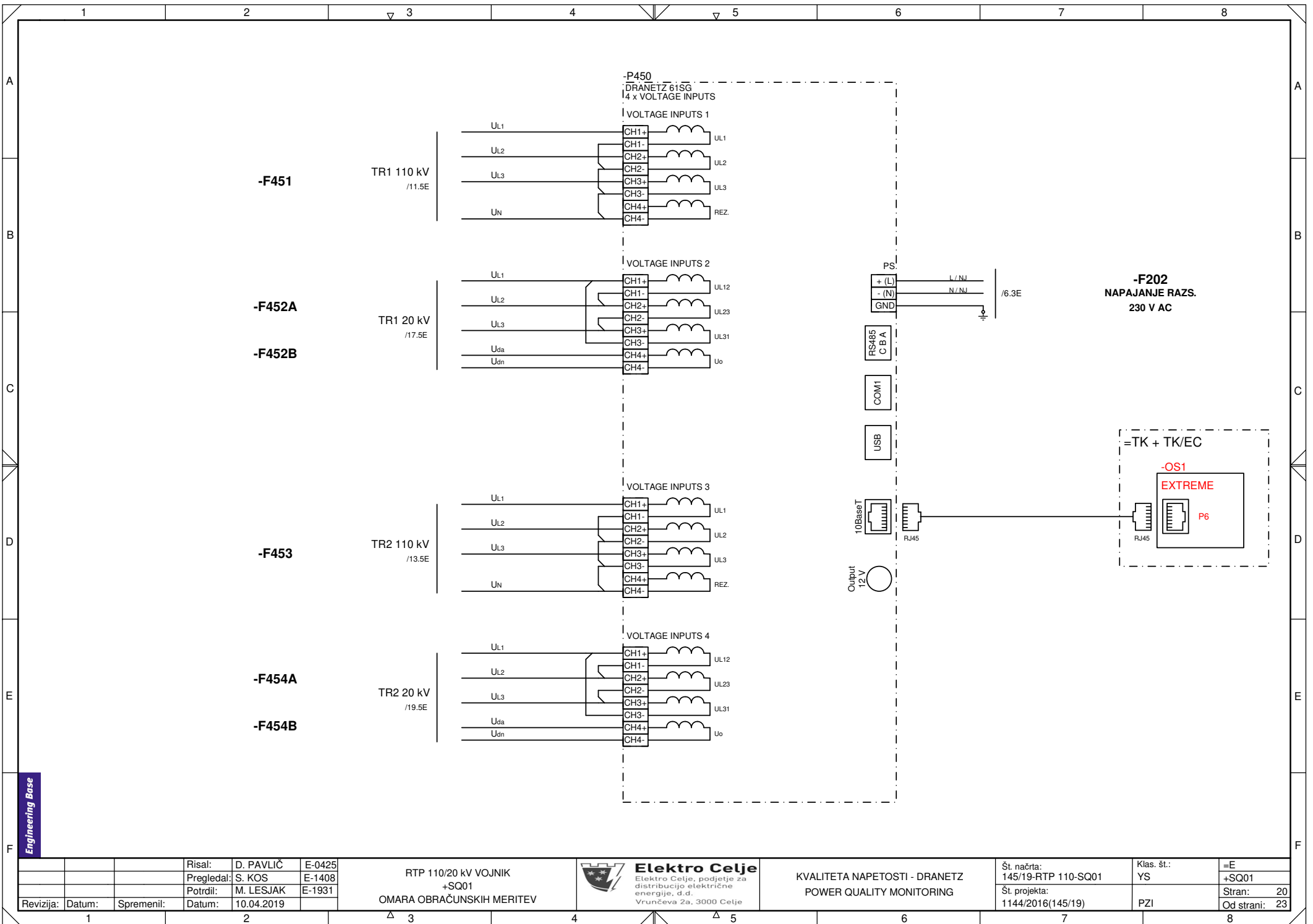
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncova 2a, 3000 Celje

NAPETOSTNI MERILNI TOKOKROGI (NIT =J24)  
PRIKLJUČITEV ELEKTRIČNIH ŠTEVCEV

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E
+SQ01
Stran: 19
Od strani: 23



Engineering Base

Risal:	D. PAVLIČ	E-0425
Pregledal:	S. KOS	E-1408
Potrdil:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



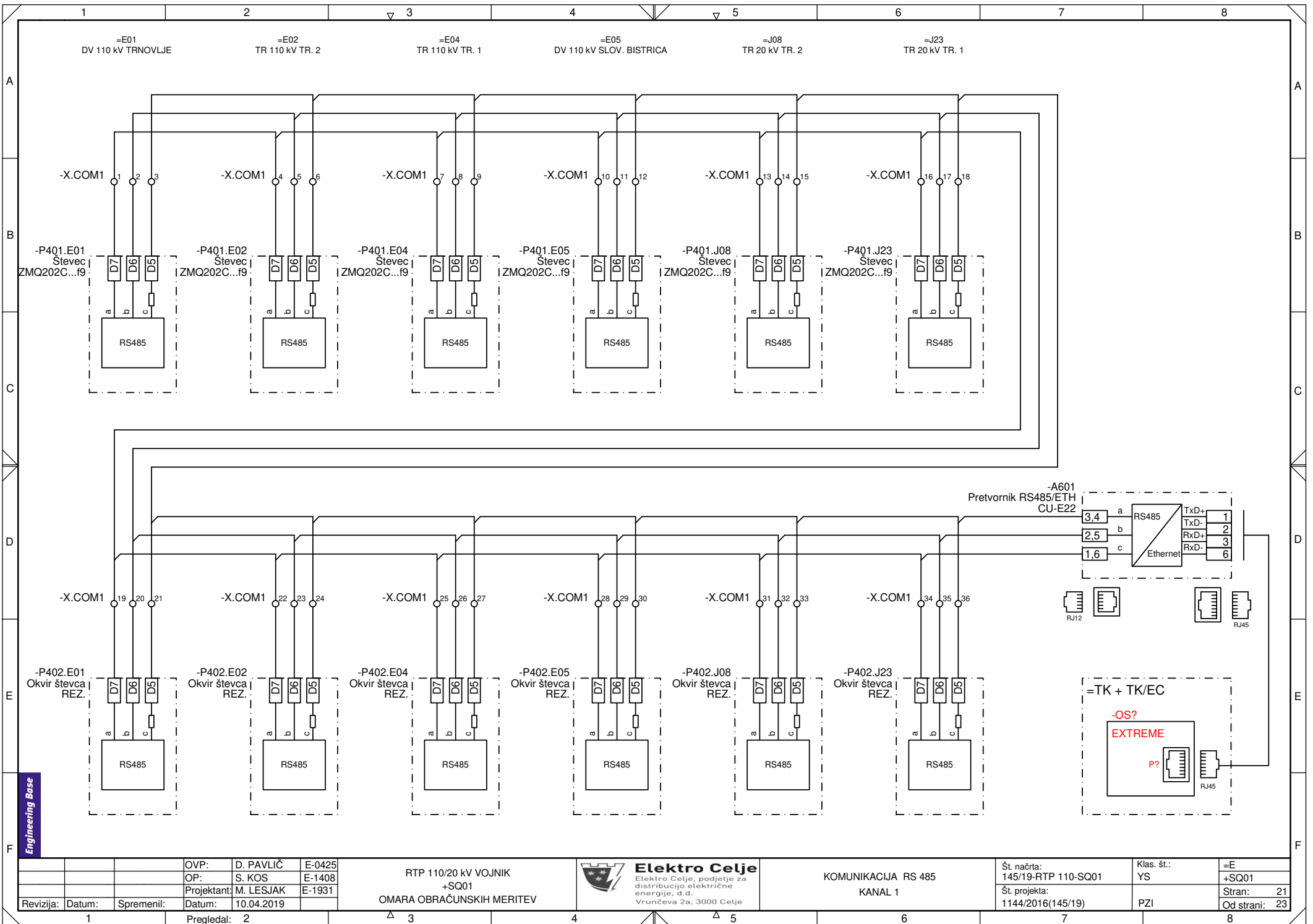
**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncčeva 2a, 3000 Celje

KVALITETA NAPETOSTI - DRANETZ  
POWER QUALITY MONITORING

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E
+SQ01
Stran: 20
Od strani: 23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV

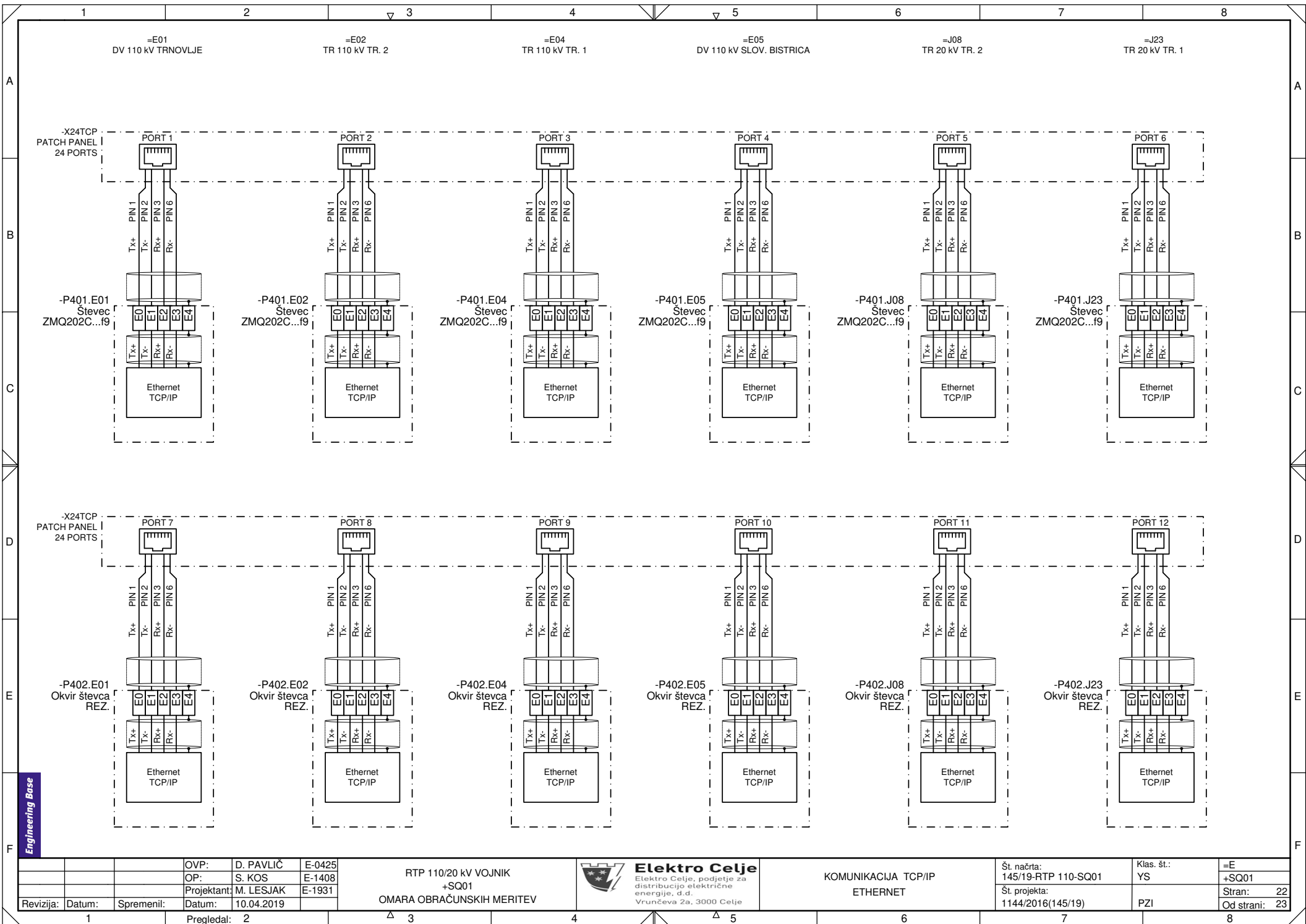


KOMUNIKACIJA RS 485  
KANAL 1

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E
+SQ01
Stran: 21
Od strani: 23



Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncova 2a, 3000 Celje

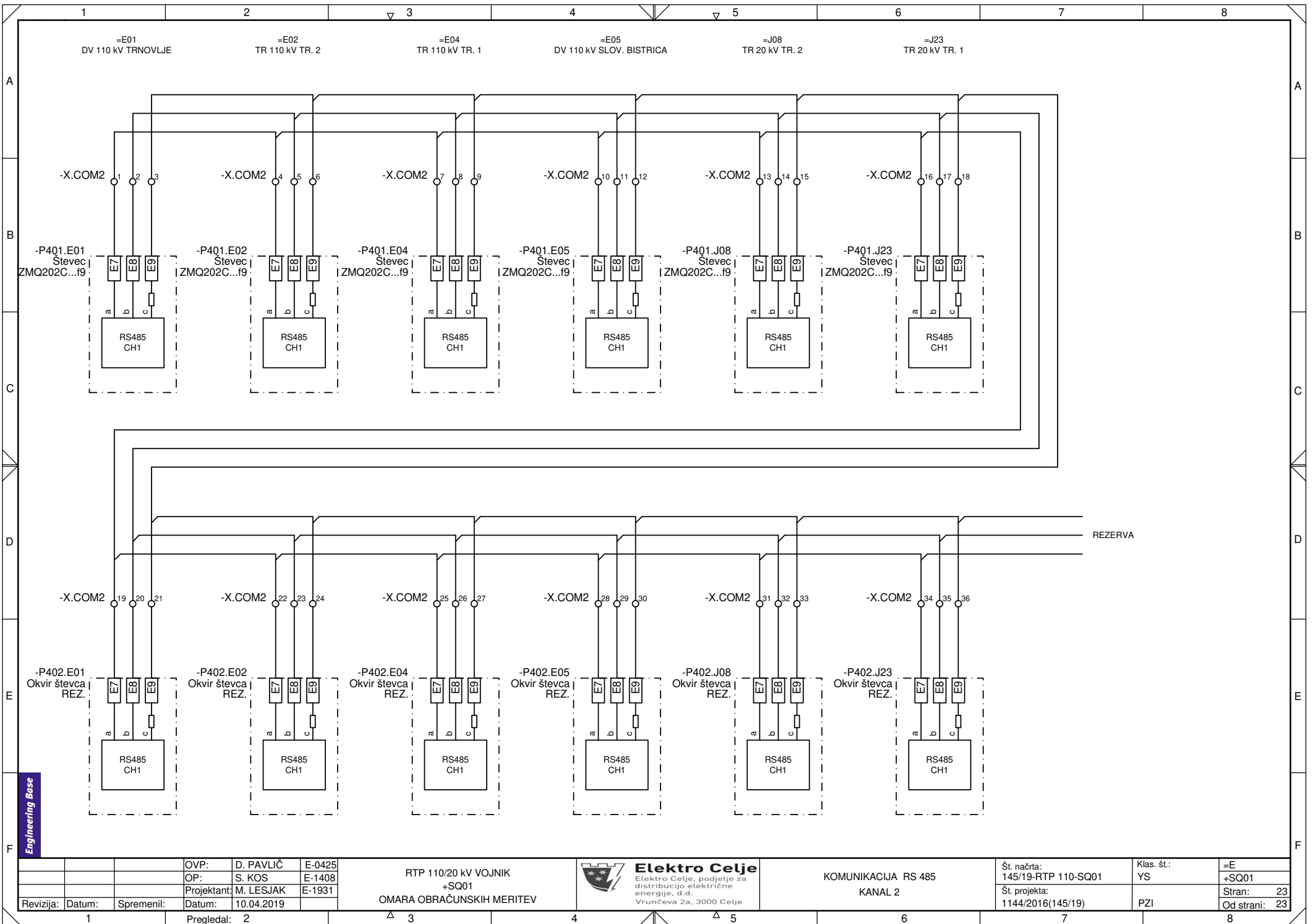
KOMUNIKACIJA TCP/IP  
ETHERNET

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E	+SQ01
Stran:	22
Od strani:	23





Engineering Base

		OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
		OP:	S. KOS	E-1408
		Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV

**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za distribucijo električne energije, d.d.  
Vruncjeva 2a, 3000 Celje

KOMUNIKACIJA RS 485  
KANAL 2

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YS  
PZI

=E
+SQ01
Stran: 23
Od strani: 23

1	2	3	4	5	6	7	8	
Row	Part of	Designation	Comment	Short Description	Material	Catalog Number	Manufacturer	Circuit Diagram Reference
1	+SQ01	-A601	Pretvornik RS485/ETH	RS485/Ethernet pretvornik vCU-E22 ohišju	CU-E22+CU-ADPx		Landis+Gyr	=E+SQ01 21.7D
2	+SQ01	-F101	Zaščitni avtomat	S 201-C 6, 1 polni, 6A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 201-C 6	S201-C 6+S2C-H02L	ABB	=E+SQ01 3.3C
3	+SQ01	-F201	Zaščitni avtomat	S 201-B 6, 1 polni, 6A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 201-B 6	S201-B 6+S2C-H02L	ABB	=E+SQ01 4.2B
4	+SQ01	-F202	Zaščitni avtomat	S 201-B 6, 1 polni, 6A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 201-B 6	S201-B 6+S2C-H02L	ABB	=E+SQ01 6.3B
5	+SQ01	-F203	Zaščitni avtomat	S 201-B 6, 1 polni, 6A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 201-B 6	S201-B 6+S2C-H02L	ABB	=E+SQ01 6.5B
6	+SQ01	-F451	Zaščitni avtomat	S 203-Z2, 3 polni, 2A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 203-Z2	S 203-Z2	ABB	=E+SQ01 11.6D
7	+SQ01	-F452A	Zaščitni avtomat	S 203-Z2, 3 polni, 2A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 203-Z2	S 203-Z2	ABB	=E+SQ01 17.6E
8	+SQ01	-F452B	Zaščitni avtomat	S 201-Z2, 1 polni, 2A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 201-Z2	S 201-Z2	ABB	=E+SQ01 17.7E
9	+SQ01	-F453	Zaščitni avtomat	S 203-Z2, 3 polni, 2A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 203-Z2	S 203-Z2	ABB	=E+SQ01 13.6D
10	+SQ01	-F454A	Zaščitni avtomat	S 203-Z2, 3 polni, 2A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 203-Z2	S 203-Z2	ABB	=E+SQ01 19.6E
11	+SQ01	-F454B	Zaščitni avtomat	S 201-Z2, 1 polni, 2A, KS zaščita vodnikov in naprav	S 201-Z2	S 201-Z2	ABB	=E+SQ01 19.7E
12	+SQ01	-H101		Svetilka palična			Rittal	=E+SQ01 3.3E
13	+SQ01	-P401.E01	Števec	Števec električne energije za montažo v 19 inčni okvir	ZMQ202C...f9		Landis+Gyr	=E+SQ01 4.2E ,=E+SQ0...
14	+SQ01	-P401.E02	Števec	Števec električne energije za montažo v 19 inčni okvir	ZMQ202C...f9		Landis+Gyr	=E+SQ01 4.3E ,=E+SQ0...
15	+SQ01	-P401.E04	Števec	Števec električne energije za montažo v 19 inčni okvir	ZMQ202C...f9		Landis+Gyr	=E+SQ01 4.4E ,=E+SQ0...
16	+SQ01	-P401.E05	Števec	Števec električne energije za montažo v 19 inčni okvir	ZMQ202C...f9		Landis+Gyr	=E+SQ01 4.5E ,=E+SQ0...
17	+SQ01	-P401.J08	Števec	Števec električne energije za montažo v 19 inčni okvir	ZMQ202C...f9		Landis+Gyr	=E+SQ01 4.6E ,=E+SQ0...
18	+SQ01	-P401.J23	Števec	Števec električne energije za montažo v 19 inčni okvir	ZMQ202C...f9		Landis+Gyr	=E+SQ01 4.7E ,=E+SQ0...
19	+SQ01	-P402.E01	Okvir števca				Landis+Gyr	=E+SQ01 5.2E ,=E+SQ0...
20	+SQ01	-P402.E02	Okvir števca				Landis+Gyr	=E+SQ01 5.3E ,=E+SQ0...
21	+SQ01	-P402.E04	Okvir števca				Landis+Gyr	=E+SQ01 5.4E ,=E+SQ0...
22	+SQ01	-P402.E05	Okvir števca				Landis+Gyr	=E+SQ01 5.5E ,=E+SQ0...
23	+SQ01	-P402.J08	Okvir števca				Landis+Gyr	=E+SQ01 5.6E ,=E+SQ0...
24	+SQ01	-P402.J23	Okvir števca				Landis+Gyr	=E+SQ01 5.7E ,=E+SQ0...
25	+SQ01	-P450	DRANETZ 61SG	Rele kvalitete	DRANETZ 61SG		DRANETZ	=E+SQ01 6.2E ,=E+SQ0...
26	+SQ01	-Patch pa...	Patch panel				R&M	
27	+SQ01	-S101		Stikalo (vratno) končno			Rittal	=E+SQ01 3.3E
28	+SQ01	-X1	6 kom. WDU4	Spončna letev	WDU4	1020100000	Weidmuller	
29	+SQ01	-X2	20 kom. WDU4 + 15 kom. ...	Spončna letev	WDU4+WDU4 BL	1020100000+1020180000	Weidmuller	
30	+SQ01	-X3	20 kom. WDU4	Spončna letev	WDU4	1020100000	Weidmuller	
31	+SQ01	-X901		Vtičnica enofazna		DK 7240.510	RITTAL	=E+SQ01 3.4D
32	+SQ01	-X.COM1	12 kom. DLD 2,5	Spončna letev	DLD 2,5	1784180000	Weidmuller	
33	+SQ01	-X.COM2	12 kom. DLD 2,5	Spončna letev	DLD 2,5	1784180000	Weidmuller	
34	+SQ01	-XE01	20 kom. WTL6/2	Spončna letev	WTL6/2	1017700000	Weidmuller	
35	+SQ01	-XE02	20 kom. WTL6/2	Spončna letev	WTL6/2	1017700000	Weidmuller	
36	+SQ01	-XE04	20 kom. WTL6/2	Spončna letev	WTL6/2	1017700000	Weidmuller	
37	+SQ01	-XE05	20 kom. WTL6/2	Spončna letev	WTL6/2	1017700000	Weidmuller	
38	+SQ01	-XJ08	22 kom. WTL6/2	Spončna letev	WTL6/2	1017700000	Weidmuller	
39	+SQ01	-XJ23	22 kom. WTL6/2	Spončna letev	WTL6/2	1017700000	Weidmuller	
40	+SQ01	=E+SQ01		Omarica modularna TS8(40HE)	800x2000+100x800 mm (Šx...		RITTAL	

Engineering Base

Revizija:	Datum:	Spremenil:	OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
			OP:	S. KOS	E-1408
			Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Datum:	10.04.2019				

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncova 2a, 3000 Celje

SPISEK MATERIALA

Št. načrta:  
145/19-RTP 110-SQ01  
Št. projekta:  
1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
YN  
PZI

=E  
+SQ01  
Stran: 1  
Od strani: 1









A	1	2					3	4	5					6				7					8
	External Cable						W417/J09-SQ01 110CY 7x2,5 mm2 W406/J08-SQ01 110CY 7x2,5 mm2			Terminal Block					General Remarks								Internal Cable
B							External Destination				Terminal Number	Type	Jumper Wire	Comment	Representation	Internal Destination							
	Device Comment						Function	Unit	Device	Pin	Terminal Block:-XJ08 Number of Terminals:22					Function	Unit	Device	Pin				
B							1	=J08	+J08	-X401	1	1	WTL6/2			/16.2D			-P401.J08	A01			Števec
												2	WTL6/2	●		/16.2D			-P402.J08	A1			Okvir števca
												3	WTL6/2	●		/16.2D							
							2	=J08	+J08	-X401	2	4	WTL6/2	●		/16.2D							
							3	=J08	+J08	-X401	4	5	WTL6/2	●		/16.4D			-P401.J08	A02			Števec
												6	WTL6/2	●		/16.4D			-P402.J08	A2			Okvir števca
												7	WTL6/2	●		/16.4D							
							4	=J08	+J08	-X401	5	8	WTL6/2	●		/16.4D							
							5	=J08	+J08	-X401	7	9	WTL6/2	●		/16.6D			-P401.J08	A03			Števec
												10	WTL6/2	●		/16.6D			-P402.J08	A3			Okvir števca
												11	WTL6/2	●		/16.6D							
	C							6	=J08	+J08	-X401	8	12	WTL6/2	●		/16.6D						
							1	=J09	+J09	-X403	19	13	WTL6/2	●	UL1	/17.2E			-P401.J08	B1			Števec
Zaščitni avtomat									-F452A	1	14	WTL6/2	●		/17.2E			-P402.J08	B1			Okvir števca	
							2	=J09	+J09	-X403	20	15	WTL6/2	●	UL2	/17.2E			-P401.J08	B2			Števec
Zaščitni avtomat									-F452A	3	16	WTL6/2	●		/17.2E			-P402.J08	B2			Okvir števca	
							3	=J09	+J09	-X403	21	17	WTL6/2	●	UL3	/17.2E			-P401.J08	B3			Števec
Zaščitni avtomat									-F452A	5	18	WTL6/2	●		/17.2E			-P402.J08	B3			Okvir števca	
							4	=J09	+J09	-X403	22	19	WTL6/2	●	N	/17.3E			-P401.J08	B0			Števec
												20	WTL6/2	●		/17.3E			-P402.J08	B0			Okvir števca
							5	=J09	+J09	-X403	35	21	WTL6/2	●	Uda	/17.7E			-F452B	1			Zaščitni avtomat
							6	=J09	+J09	-X403	38	22	WTL6/2	●	Udn	/17.7E			-P450 V.IN 2	CH4-			VOLTAGE INPUTS 2
D																							
	E																						
F																							

Engineering Base

OVP: D. PAVLIČ E-0425  
 OP: S. KOS E-1408  
 Projektant: M. LESJAK E-1931  
 Datum: 10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
 +SQ01  
 OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



SPONČNA LETEV  
 -XJ08

Št. načrta: 145/19-RTP 110-SQ01  
 Št. projekta: 1144/2016(145/19)

Klas. št.: YV  
 PZI

=J08  
 +SQ01-XJ08  
 Stran: 5  
 Od strani: 11





1	2		3		4		5		6		7		8					
External Cable	W26B/NE-SQ01 110CY 3x2,5 mm <sup>2</sup>		Terminal Block		General Remarks		Internal Cable		External Destination		Internal Destination		Device Comment					
	Terminal Number	Type	Jumper Wire	Comment	Representation	Function	Unit	Device	Pin	Function	Unit	Device	Pin	Device Comment				
Terminal Block: -X1 Number of Terminals: 6																		
L2			BK	+NE	-X1	68	1	WDU4	●	L	/3.3B			-F101	1			Zaščitni avtomat
							2	WDU4	●		/3.4B							
							3	WDU4	●	L	/3.3C			-F101	2			Zaščitni avtomat
							4	WDU4	●		/3.3D			-S101	1			
PEN			GY	+NE	-X1N	26	5	WDU4	●	PEN	/3.4C							
							6	WDU4	●		/3.4D			-H101	2			

Engineering Base

OVP:	D. PAVLIČ	E-0425
OP:	S. KOS	E-1408
Projektant:	M. LESJAK	E-1931
Revizija:	Datum:	Spremenil:
	Datum:	10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
+SQ01  
OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
Elektro Celje, podjetje za  
distribucijo električne  
energije, d.d.  
Vruncova 2a, 3000 Celje

SPONČNA LETEV  
-X1

Št. načrta:	145/19-RTP 110-SQ01
Št. projekta:	1144/2016(145/19)

Klas. št.:	YV
------------	----

=E
+SQ01-X1
Stran: 7
Od strani: 11

1	2					3	4				5	6				7				8
External Cable	W15B/NJ-SQ01 110CY 3x2,5 mm2					Terminal Block				General Remarks				Internal Cable						
	External Destination				Terminal Block:-X2 Number of Terminals:35				Internal Destination											
Device Comment	Function	Unit	Device	Pin	Terminal Number	Type	Jumper Wire	Comment	Representation	Function	Unit	Device	Pin	Device Comment						
L1/NJ	BK	=LR	+NJ	-X3	18	1	WDU4		L1/NJ	/4.2A			-F201	1	Zaštitni avtomat					
						2	WDU4			/6.2A			-F202	1	Zaštitni avtomat					
						3	WDU4			/6.5A			-F203	1	Zaštitni avtomat					
Zaštitni avtomat				-F201	2	4	WDU4		L1.1/NJ	/4.2D			-P401.E01	B9	Števec					
						5	WDU4			/4.3D			-P401.E02	B9	Števec					
						6	WDU4			/4.4D			-P401.E04	B9	Števec					
						7	WDU4			/4.5D			-P401.E05	B9	Števec					
						8	WDU4			/4.6D			-P401.J08	B9	Števec					
						9	WDU4			/4.7D			-P401.J23	B9	Števec					
						10	WDU4			/5.2D			-P402.E01	B9	Okvir števca					
						11	WDU4			/5.3D			-P402.E02	B9	Okvir števca					
						12	WDU4			/5.4D			-P402.E04	B9	Okvir števca					
						13	WDU4			/5.5D			-P402.E05	B9	Okvir števca					
						14	WDU4			/5.6D			-P402.J08	B9	Okvir števca					
Zaštitni avtomat				-F202	2	15	WDU4			/5.7D			-P402.J23	B9	Okvir števca					
Zaštitni avtomat				-F203	2	16	WDU4		L1.2/NJ	/6.3D			-P450 PS	+ (L)	POWER SUPLAY					
						17	WDU4			/6.4D										
						18	WDU4		L1.3/NJ	/6.5D										
						19	WDU4			/6.7D										
N/NJ	GY	=LR	+NJ	-XN3	18	20	WDU4BL		N/NJ	/4.3D			-P401.E01	B4	Števec					
						21	WDU4BL			/4.4D			-P401.E02	B4	Števec					
						22	WDU4BL			/4.5D			-P401.E04	B4	Števec					
						23	WDU4BL			/4.6D			-P401.E05	B4	Števec					
						24	WDU4BL			/4.7D			-P401.J08	B4	Števec					
						25	WDU4BL			/4.8D			-P401.J23	B4	Števec					
						26	WDU4BL			/5.2D			-P402.E01	B4	Okvir števca					
						27	WDU4BL			/5.3D			-P402.E02	B4	Okvir števca					
						28	WDU4BL			/5.4D			-P402.E04	B4	Okvir števca					
						29	WDU4BL			/5.5D			-P402.E05	B4	Okvir števca					
						30	WDU4BL			/5.6D			-P402.J08	B4	Okvir števca					
						31	WDU4BL			/5.7D			-P402.J23	B4	Okvir števca					
						32	WDU4BL			/6.3D			-P450 PS	- (N)	POWER SUPLAY					
						33	WDU4BL			/6.4D										
						34	WDU4BL			/6.5D										
						35	WDU4BL			/6.7D										

Engineering Base

OVP: D. PAVLIČ E-0425  
 OP: S. KOS E-1408  
 Projektant: M. LESJAK E-1931  
 Datum: 10.04.2019

RTP 110/20 kV VOJNIK  
 +SQ01  
 OMARA OBRAČUNSKIH MERITEV



**Elektro Celje**  
 Elektro Celje, podjetje za  
 distribucijo električne  
 energije, d.d.  
 Vruncova 2a, 3000 Celje

SPONČNA LETEV  
 -X2

Št. načrta:  
 145/19-RTP 110-SQ01  
 Št. projekta:  
 1144/2016(145/19)

Klas. št.:  
 YV  
 PZI

=E  
 +SQ01-X2  
 Stran: 8  
 Od strani: 11





