Změna		Index	Provedl	Dne	Podpis

Projektant	ING. FILIP		Zakázkové číslo 0968 / 3748	KUNST
Ved. projektant	ING. HÁZ		Datum 03 / 2021	
Ved. střediska	ING. KUNDRÁTEK			

Objednatel VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO, Kotkova 2518/20, 669 02 Znojmo

Stavba
REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA
Modernizace technologie biologické linky a systému řízení

Měřítko	–	Kopie č.
Stupeň	DPS	
Formát	20xA4	

Obsah
OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1

Evidenční číslo dokumentace
0968 / 3748 – D.2.2 – 05

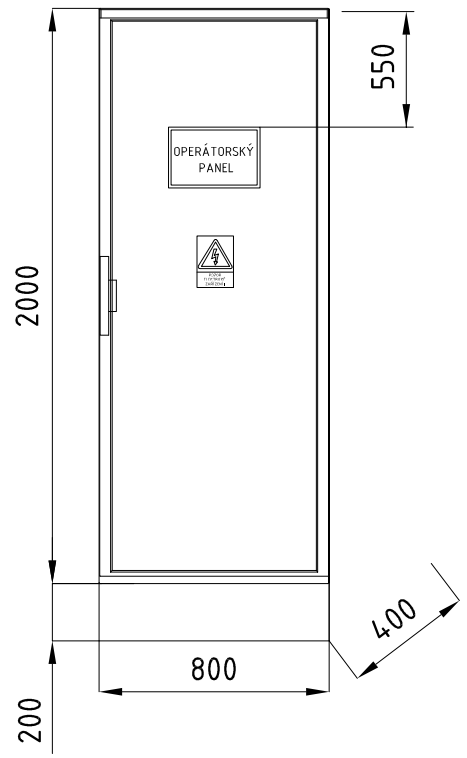
*.dwg

OBSAH:

01	TITULNÍ LIST
02	OBSAH
03	TYP ROZVADĚČE, ČELNÍ POHLED, ROZMĚRY, POPIS, OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL.PROUDEM
04	PŘÍVOD, SERVISNÍ ZÁSUVKA 230V, OSVĚTLENÍ ROZVADĚČE, KONTROLA 400V
05	ZDROJOVÁ SOUSTAVA
06	PLC, SWITCH, OP
07	15M15, 15M16 ČERPADLA SUROVÉHO KALU, 15RT14 MÍCHADLO, RM$\frac{3}{1}$ ROZVADĚČ VN, 3.M1 ČERPADLO RECIRKULACE
08	3.M11. 3.M12. 3.M13 ŠOUPÁTKA NA PŘÍTOKU DO VN1
09	3.M15. 3.M16. 3.M17 ŠOUPÁTKA NA ODTOKU Z VN1
10	3.M3 ČERPADLO TEPLÉ VODY, 3.M51 TROJCESTNÝ VENTIL NA PŘÍVODU VODY, 3.M53, 3.M54 MÍCHADLA USN1
11	3.M31. 3.M32. 3.M33. 3.M34 ŠOUPÁTKA NA ODTOKU KALOVÉ VODY Z USN1
12	3.M8 ŠOUPÁTKO NA PŘÍTOKU SUROVÉHO KALU DO VN1, 15RT1 ROZVADĚČ ODSTŘEDIVKY
13	RM3.1 ROZVADĚČ NÁDRŽ KALOVÉ VODY, 3.M41, 3.M42 VYKLÍZECÍ ZAŘÍZENÍ NKV. 3.M55 MÍCHADLO VN1, 3.M56 MAZACÍ LIS MÍCHADLA 3.M55
14	3.M43, 3.M44 ČERPADLA KALOVÉ VODY, M7.3 KLAPKA-MOTOR, CP38, CP48 TLAKY KALOVÉHO PLYNU
15	M7.4, M7.5, M7.6, M7.7 MAGNETOVENTIL HOŘÁKU, M7.1, M7.2 PLYNOVÉ KOMPRESORY
16	CT15A, CT15B, CT15C, CT15D TEPLOTA VODY A KALU VÝMĚNÍK 1, CP36A TLAK KALU USN1, CQ36 SUŠINA V KALU NA ODTOKU Z USN1
17	CF15A, CF15B, CF15C PRŮTOKY KALU DO VN1 ODVODNĚNÍ A Z USN1, CQ01 PLYN V OVZDUŠÍ
18	CP16A, CP16B TLAKY KALOVÉHO PLYNU VN1, CL17A HLADINA VE VN1, CQ16 ODTOK Z VN1, CT16 TEPLOTA KALU VE VN1
19	CP18, CP38 TLAK KALOVÉHO PLYNU, CF18, CF28 PRŮTOKY KALOVÉHO PLYNU A CHLADÍCÍ KAPALINY, CF11 REZERVA, CL18 MNOŽSTVÍ KALOVÉHO PLYNU V PLYNOJEMU
20	CT55A, CT55B TEPLOTY HORNÍHO A DOLNÍHO ZÁVĚSU MÍCHADLA 3.M55

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 02	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748			

ČELNÍ POHLED:



DT3.1

ROZVODNÉ SOUSTAVY:

PŘÍVOD	3PEN ~50Hz 230/400V TN-C
ROZVOD	3NPE ~50Hz 230/400V TN-S
	24V= PELV
	24V ~50Hz

VÝSTRAŽNÉ ŠTÍTKY

NA DVEŘE ROZVADĚČE UMÍSTIT VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK:
POZOR ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ
VSTUPNÍ SVORKY A ZAŘÍZENÍ PŘED HLAVNÍM VYPÍNAČEM OPATŘIT ŠTÍTKEM:
POZOR POD NAPĚTÍM I PŘI VYPNUTÉM HLAVNÍM VYPÍNAČI.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL.PROUDEM:

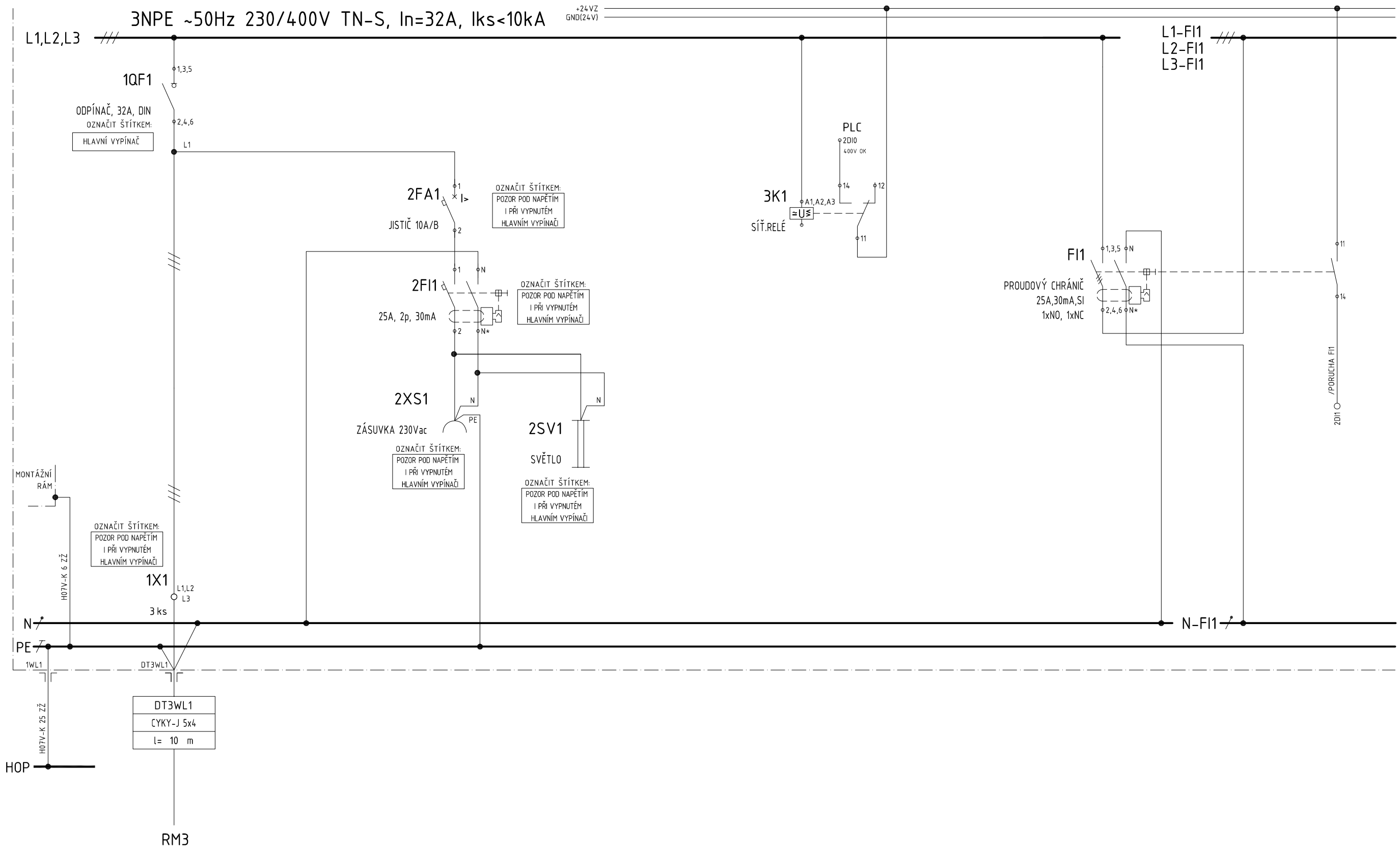
Ochrana před úrazem elektrickým proudem, dotykem neživých částí:
- automatickým odpojením od zdroje
- ochranným pospojováním
- proudovými chrániči s vybavovacím proudem do 30mA
- doplňujícím pospojováním
- malým napětím

Ochrana před dotykem živých částí:
- izolací
- kryty nebo přepážkami
- konstrukčním provedením rozvaděče

POPIS ROZVÁDĚČE:

STOJÍCÍ OCELOPLECHOVÁ SKŘÍŇ 800x2200x400 (ŠxVxH), KRYTÍ IP54/20, MECH.ODOLNOST IK10, PLNÉ DVEŘE
PŘÍVODY A VÝVODY Z ROZVADĚČE - ZDOLA, DOLŮ.
SVORKY SILOVÉ ELEKTROINSTALACE PROSTOROVĚ ODDĚLIT OD SVOREK SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE !!!

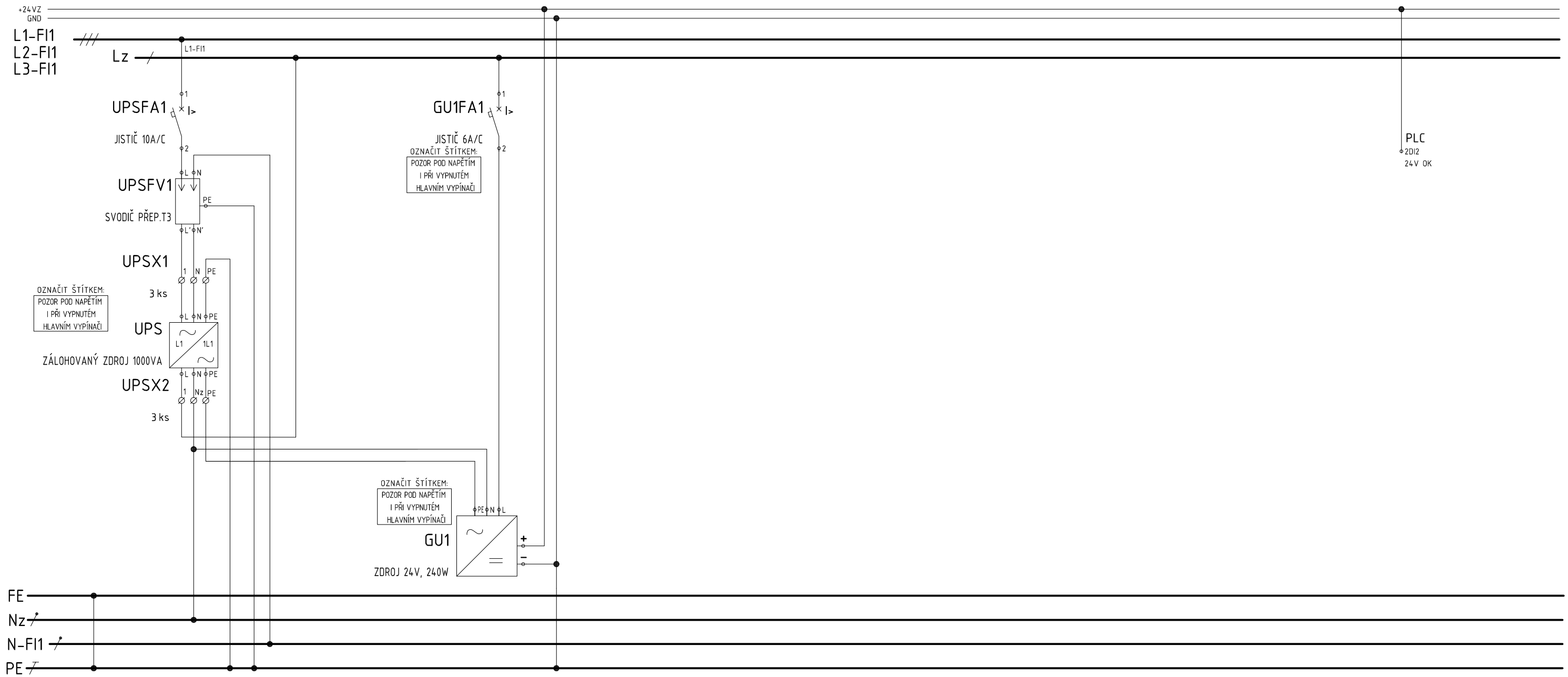
DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 03	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748			



DT3WL1
CYKY-J 5x4
l= 10 m

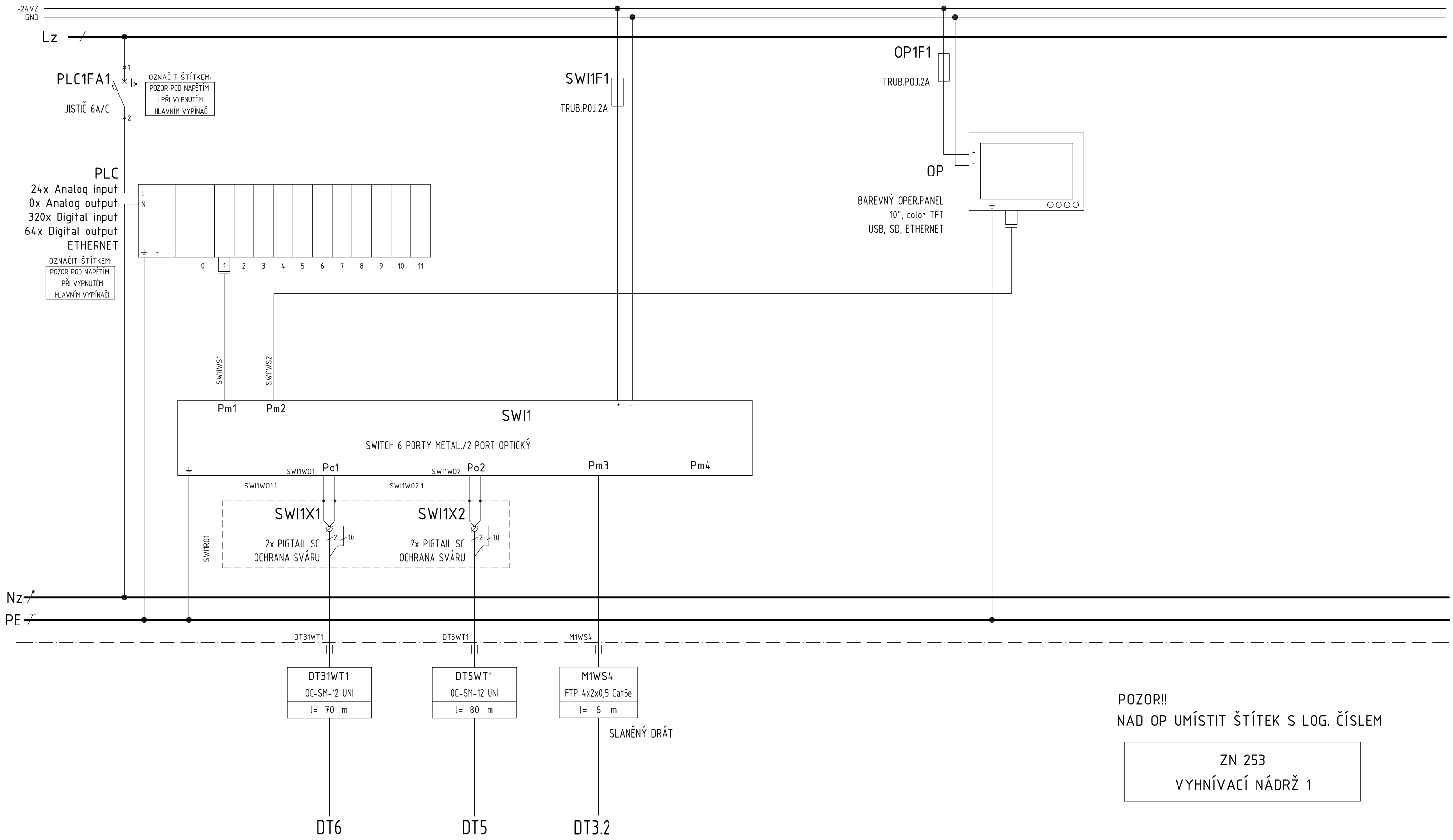
1	2	3	FI1
PŘÍVOD	SER. OSVĚTLENÍ A ZÁSUVKA	KONTROLA 400VAC	PROUDOVÝ CHRÁNIČ

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení		
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 04 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



UPS	GU	
ZÁLOHOVANÝ ZDROJ UPS	ZDROJOVÁ SOUSTAVA	

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 05	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		

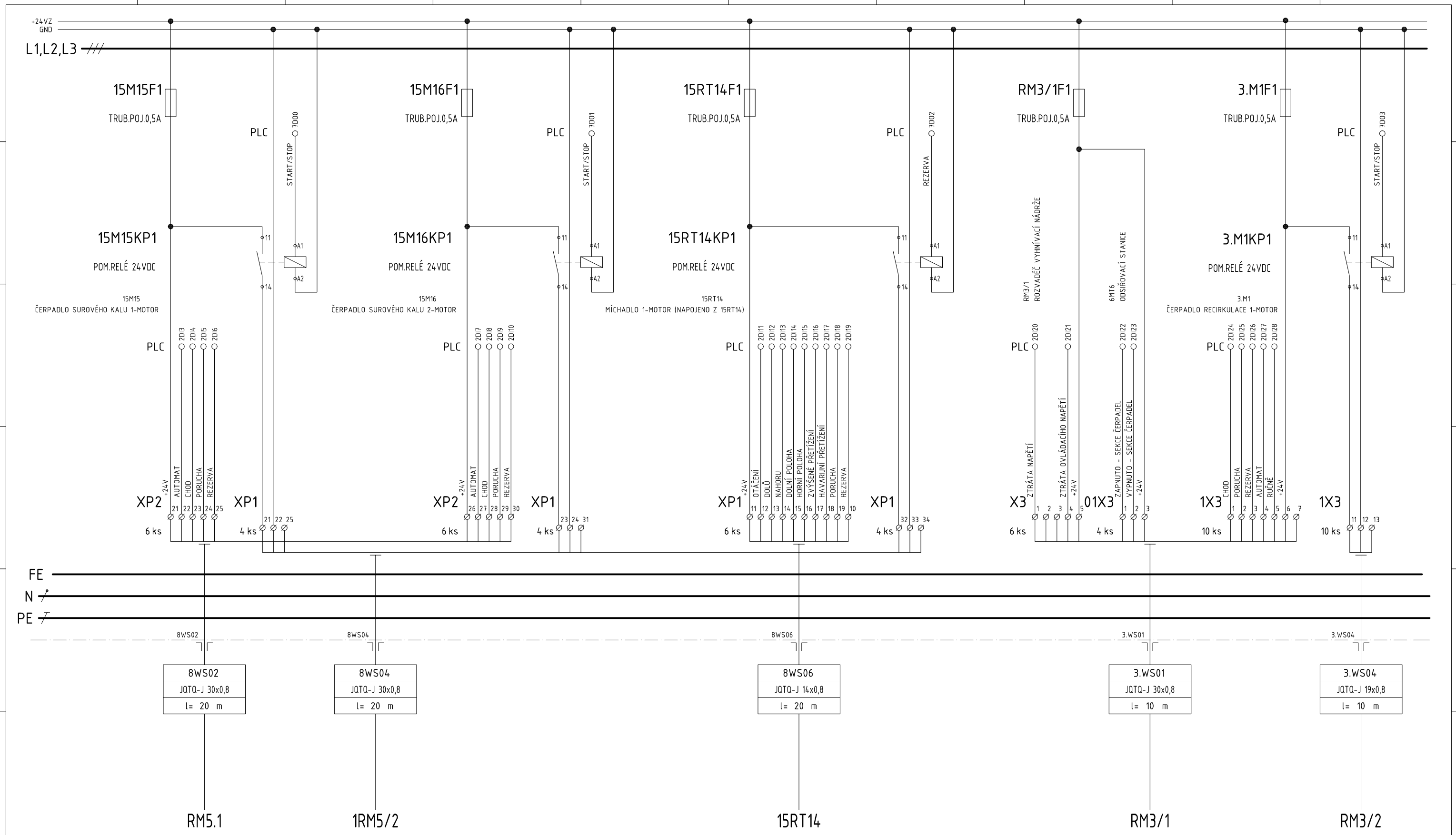


POZOR!!
NAD OP UMÍSTIT ŠTÍTEK S LOG. ČÍSLEM

ZN 253
VYHNÍVACÍ NÁDRŽ 1

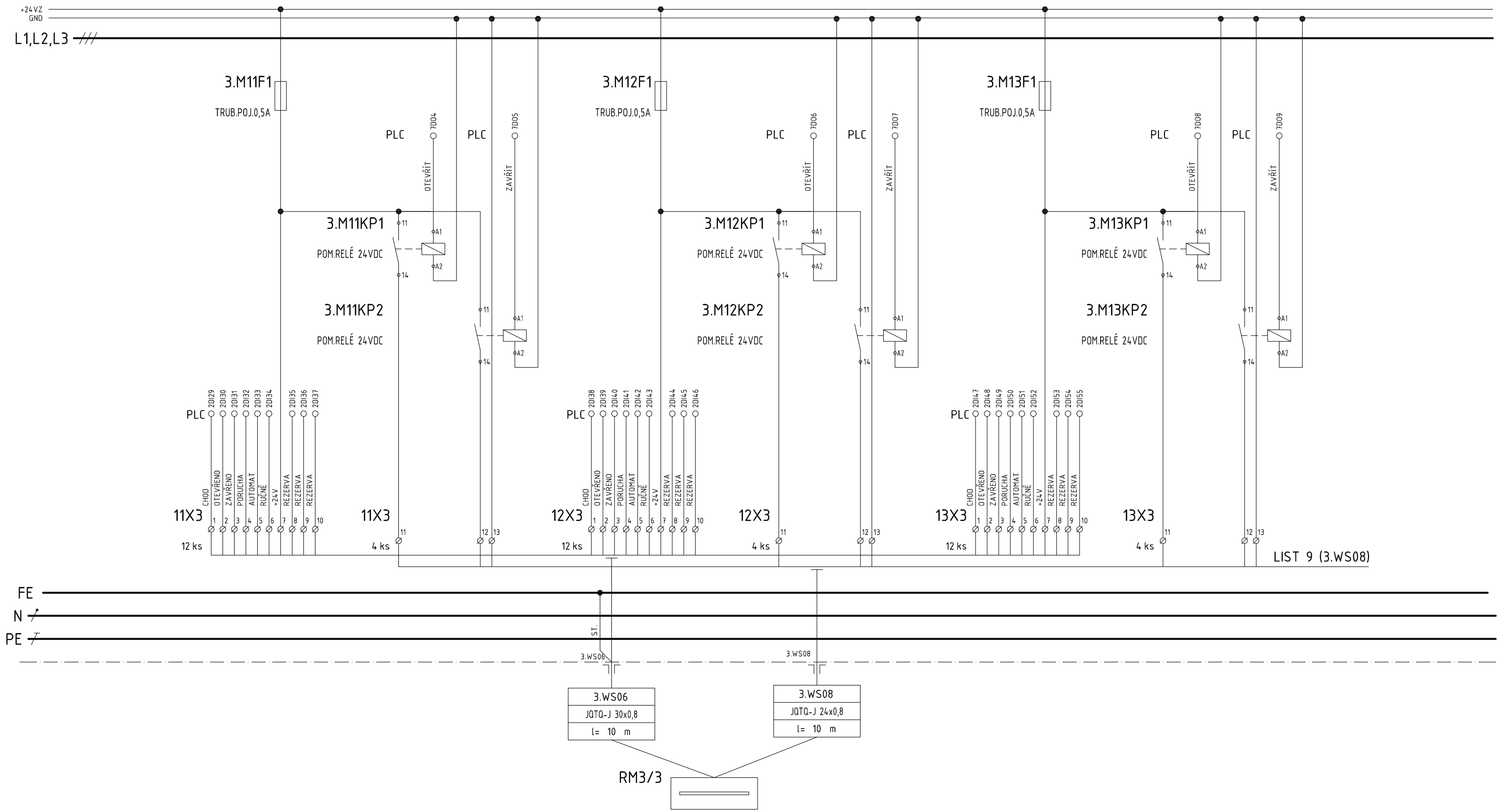
PLC	SWI	OP	
ŘÍDICÍ JEDNOTKA	SWITCH	OPERÁTORSKÝ PANEL	

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA Modernizace technologie biologické linky a systému řízení D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR		ČÍSLO VÝKRESU : 06 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



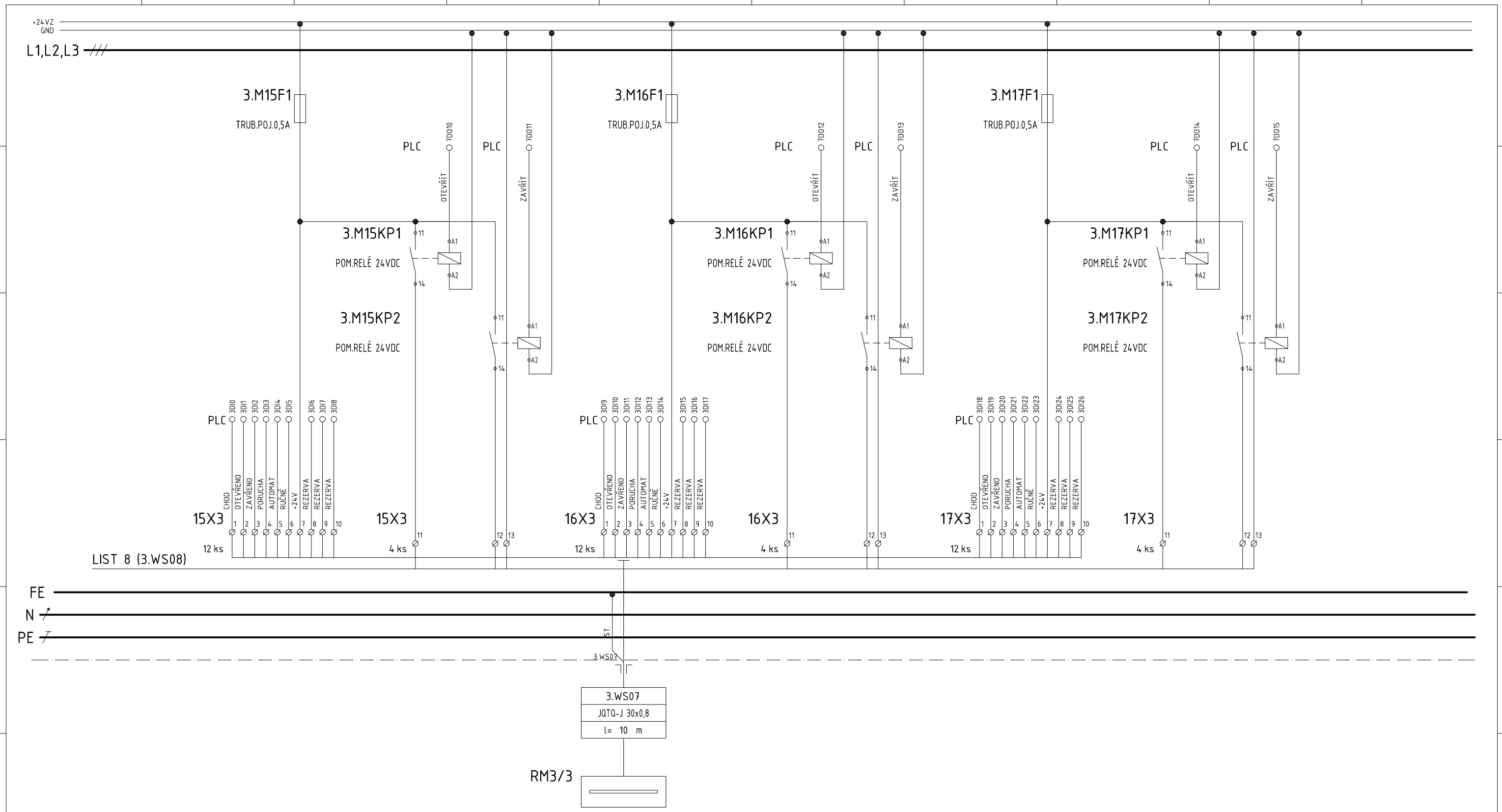
15M15	15M16	15RT14	RM3/1	3.M1
ČERPADLO SUR. KALU 1-MOTOR	ČERPADLO SUR. KALU 2-MOTOR	MÍCHADLO 1-MOTOR	ROZVADĚČE VYHN.N.	ČERPADLO RECIRKULACE 1-MOTOR

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA Modernizace technologie biologické linky a systému řízení D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR		ČÍSLO VÝKRESU : 07 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



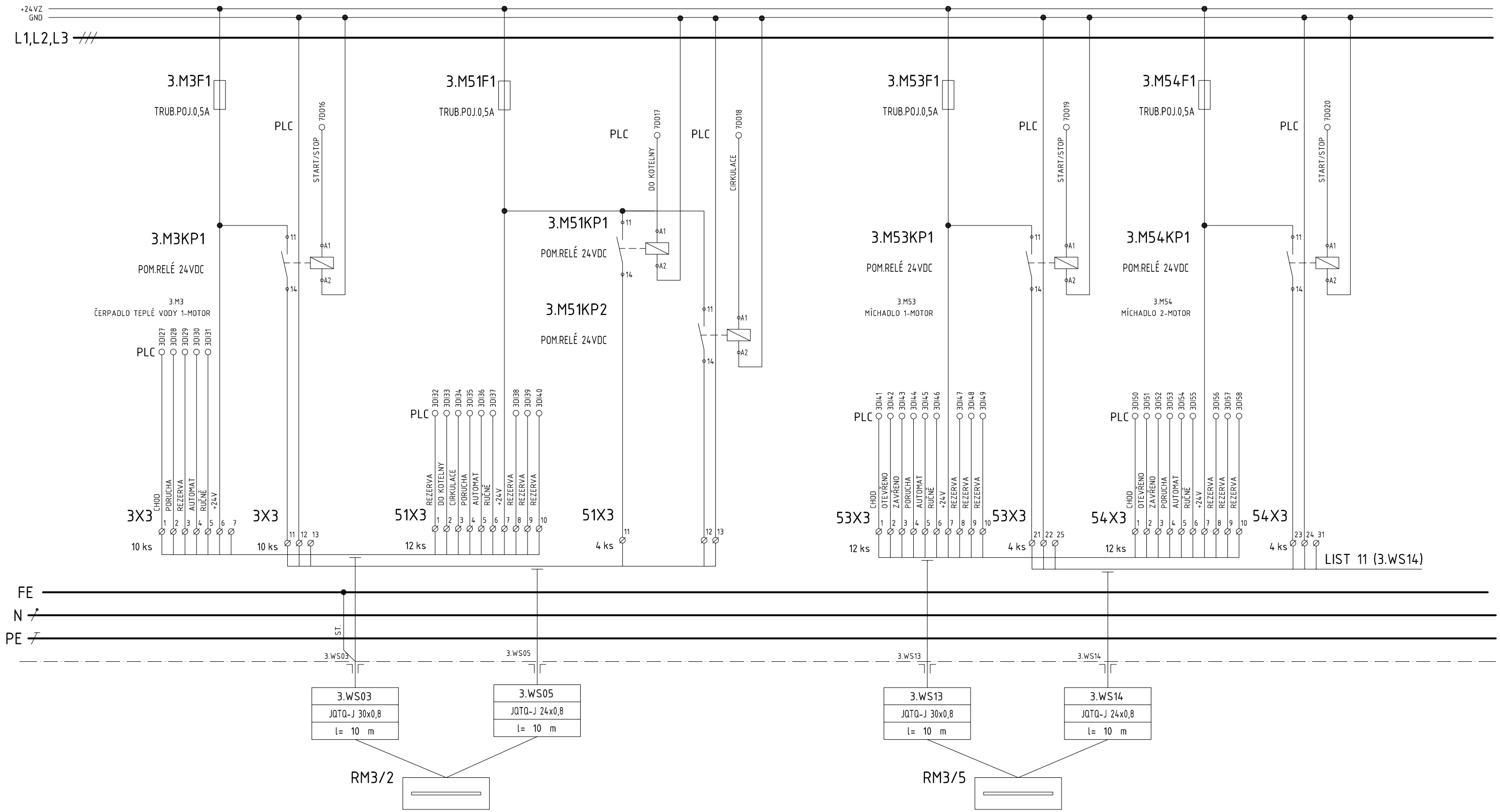
3.M11	3.M12	3.M13
ŠOUPÁTKO 1 NA PŘÍTOKU DO VN1-MOTOR	ŠOUPÁTKO 2 NA PŘÍTOKU DO VN1-MOTOR	ŠOUPÁTKO 3 NA PŘÍTOKU DO VN1-MOTOR

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 08	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



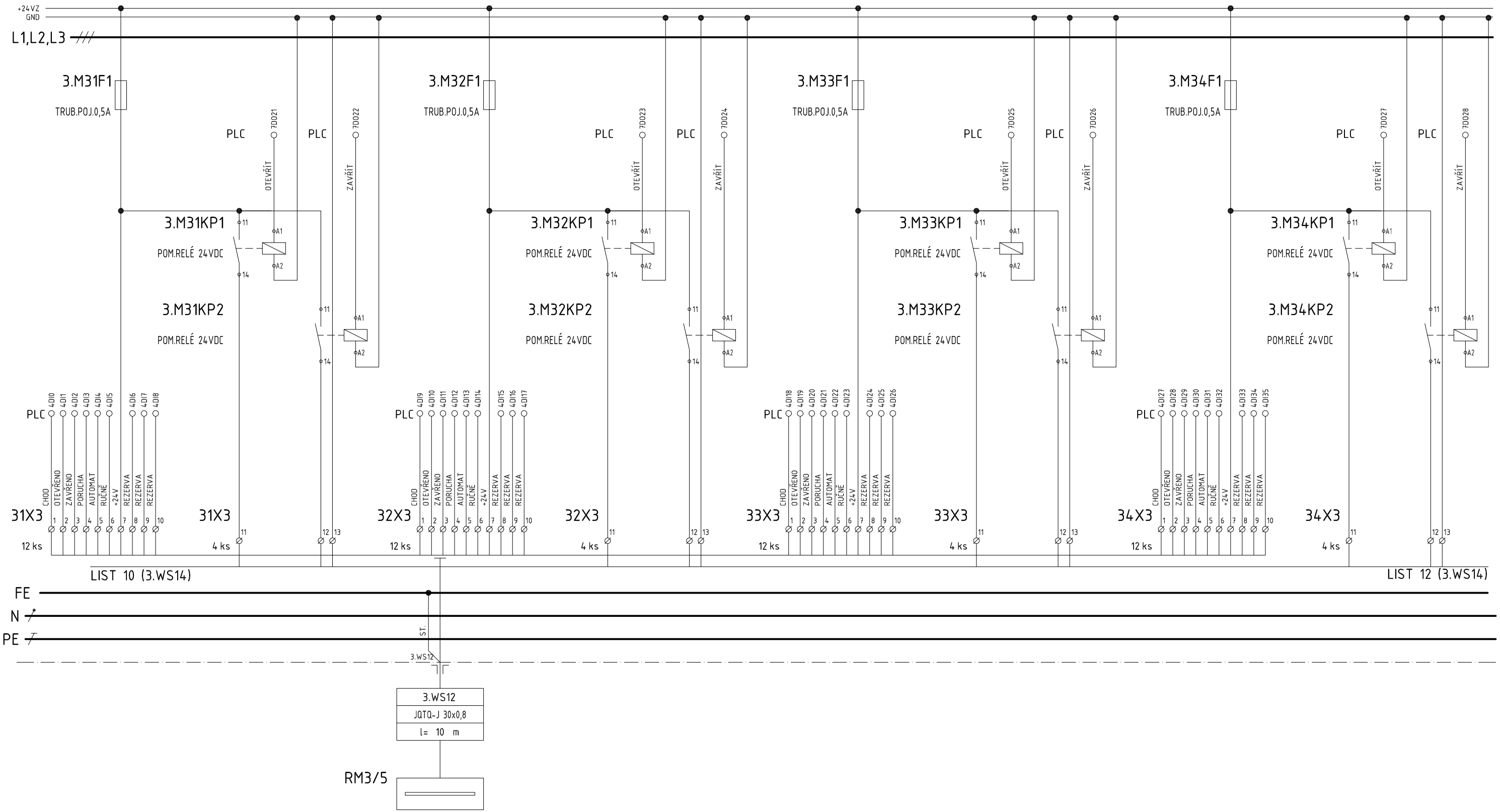
3.M15	3.M16	3.M17
ŠOUPÁTKO 5 NA ODTOKU Z VN1-MOTOR	ŠOUPÁTKO 6 NA ODTOKU Z VN1-MOTOR	ŠOUPÁTKO 7 NA ODTOKU Z VN1-MOTOR

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 09	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



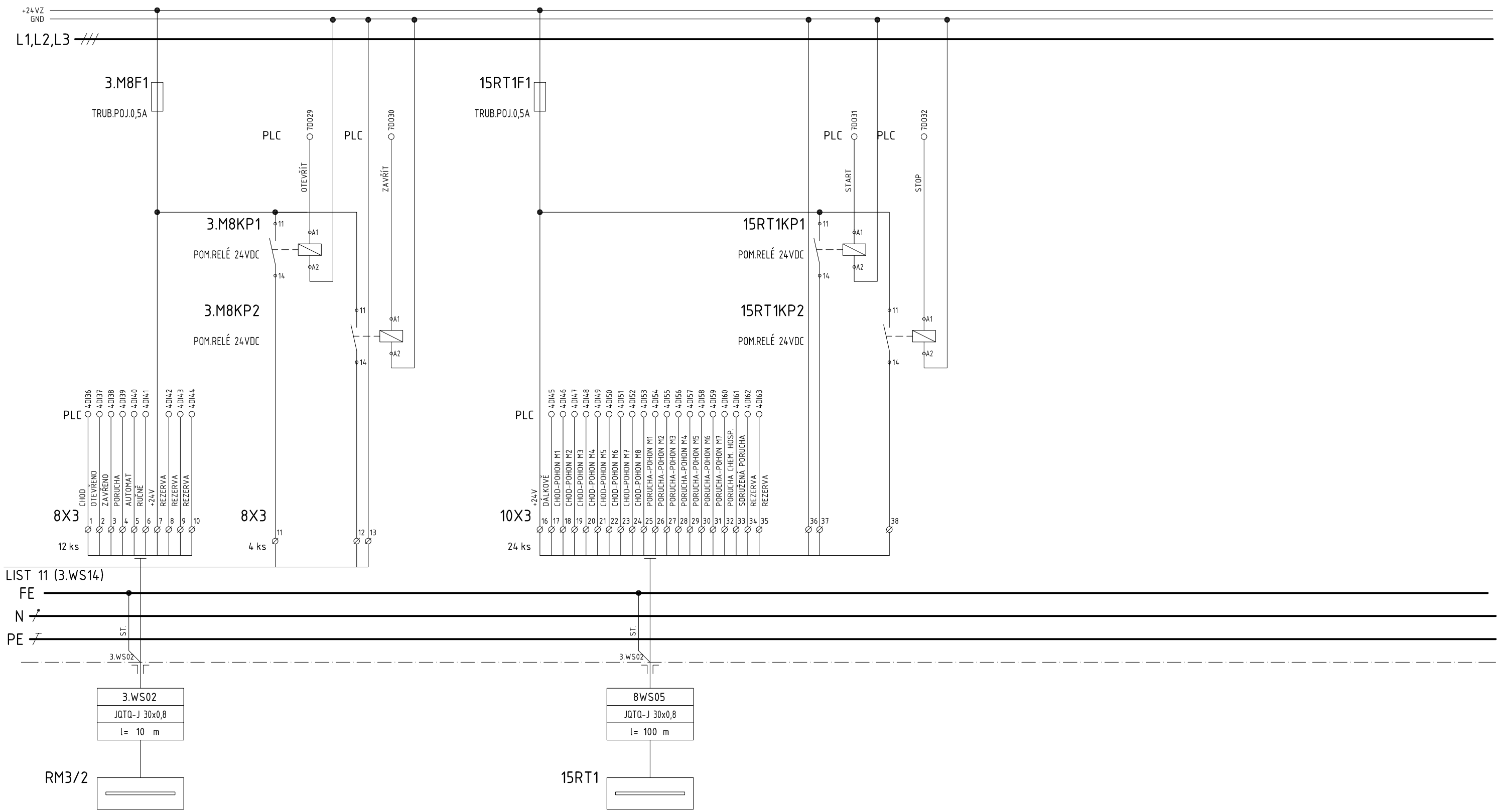
3.M3	3.M51	3.M53	3.M54
ČERPADLO TEPLÉ VODY 1-MOTOR	TROJCESTNÝ VENTIL NA PŘÍVODU TEPLÉ VODY 1-MOTOR	MÍCHADLO USN1 1-MOTOR	MÍCHADLO USN1 2-MOTOR

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 10	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



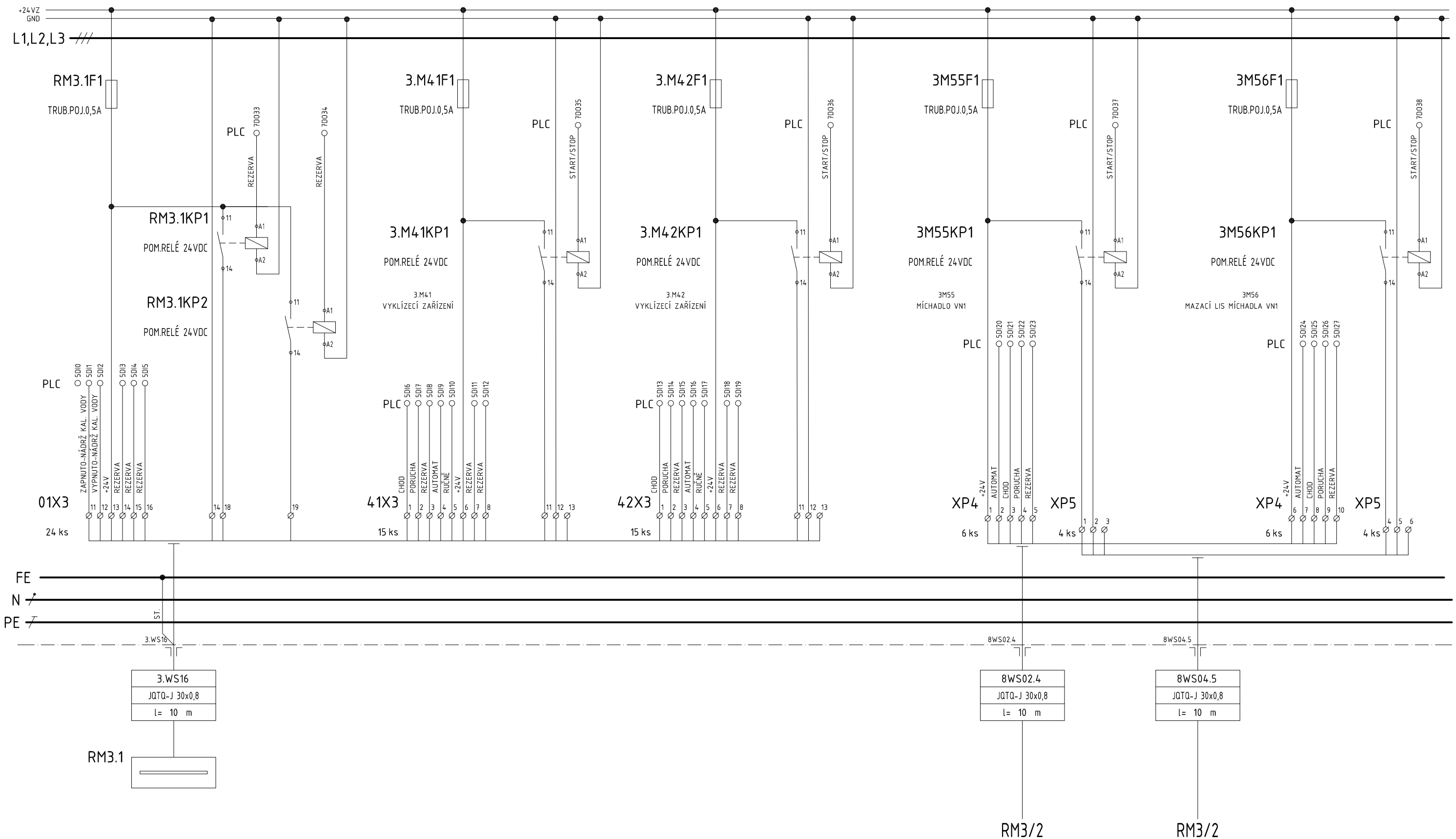
3.M31	3.M32	3.M33	3.M34
ŠOUPÁTKO 1 NA ODTOKU KALOVÉ VODY Z US-MOTOR	ŠOUPÁTKO 2 NA ODTOKU KALOVÉ VODY Z US-MOTOR	ŠOUPÁTKO 3 NA ODTOKU KALOVÉ VODY Z US-MOTOR	ŠOUPÁTKO 4 NA ODTOKU KALOVÉ VODY Z US-MOTOR

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 11	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



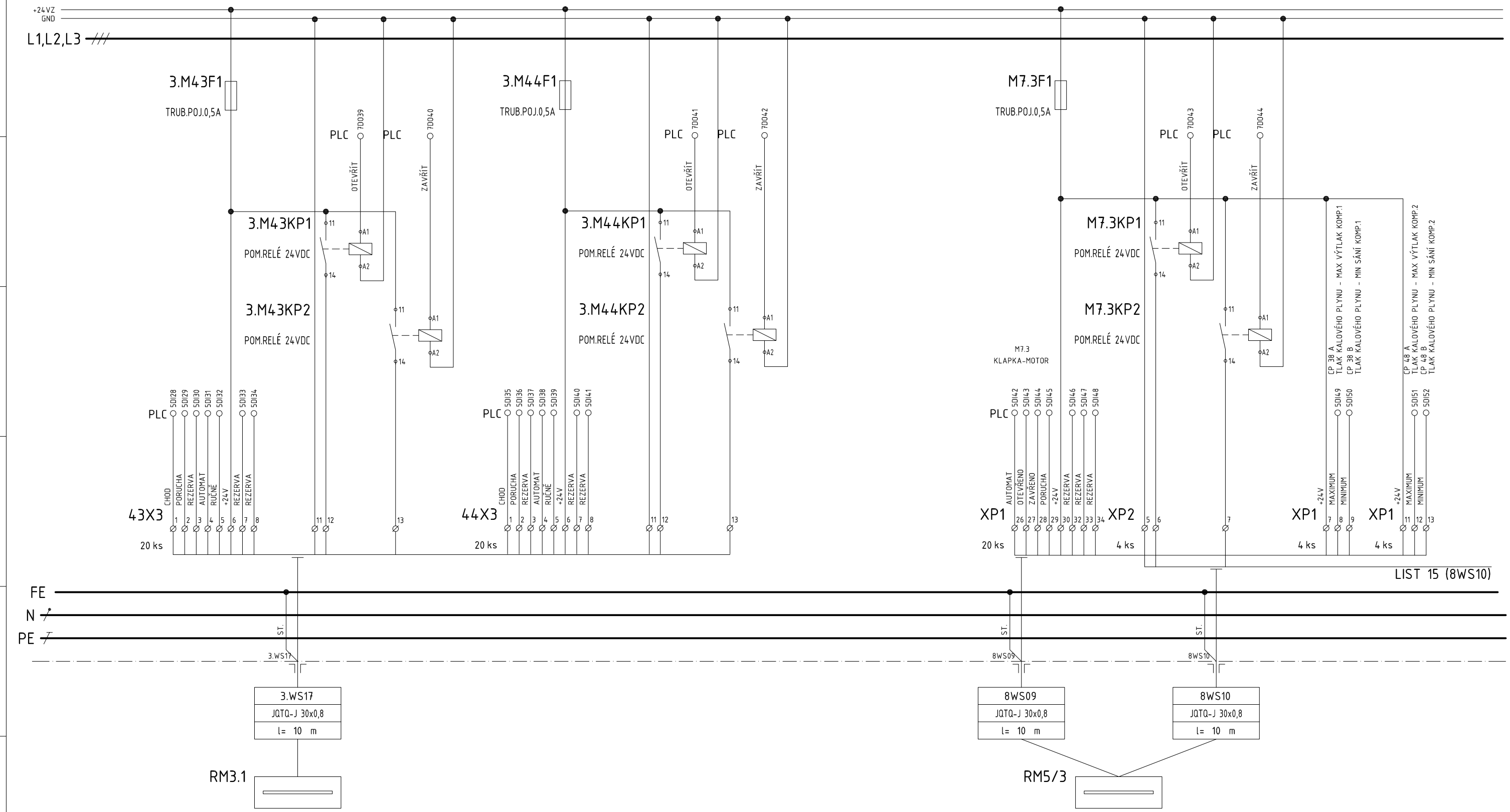
3.M8	15RT1
ŠOUPÁTKO 5 NA PŘÍTOKU SUROVÉHO KALU DO VN-MOTOR	ROZVADĚČ - ODSTŘEDIVKY

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení		
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 12 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



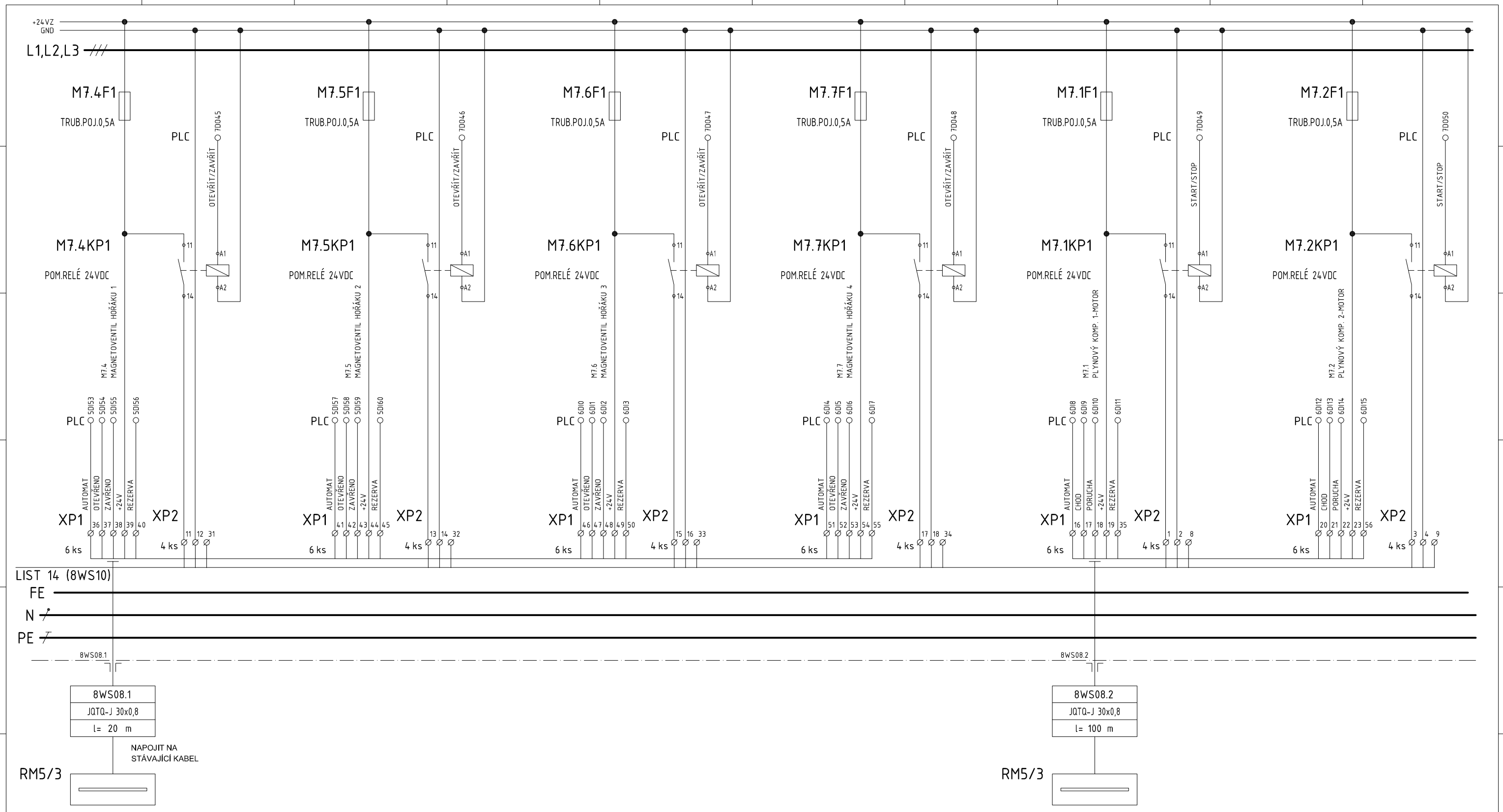
RM3.1	3.M41	3.M42	3.M55	3.M56
ROZVADĚČ NÁDRŽ KALOVÉ VODY	VYKLÍZECÍ ZAŘÍZENÍ NKV 1-MOTOR	VYKLÍZECÍ ZAŘÍZENÍ NKV 2-MOTOR	MÍCHADLO VN1	MAZACÍ LIS MÍCHADLA VN1

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA Modernizace technologie biologické linky a systému řízení D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR		ČÍSLO VÝKRESU : 13 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



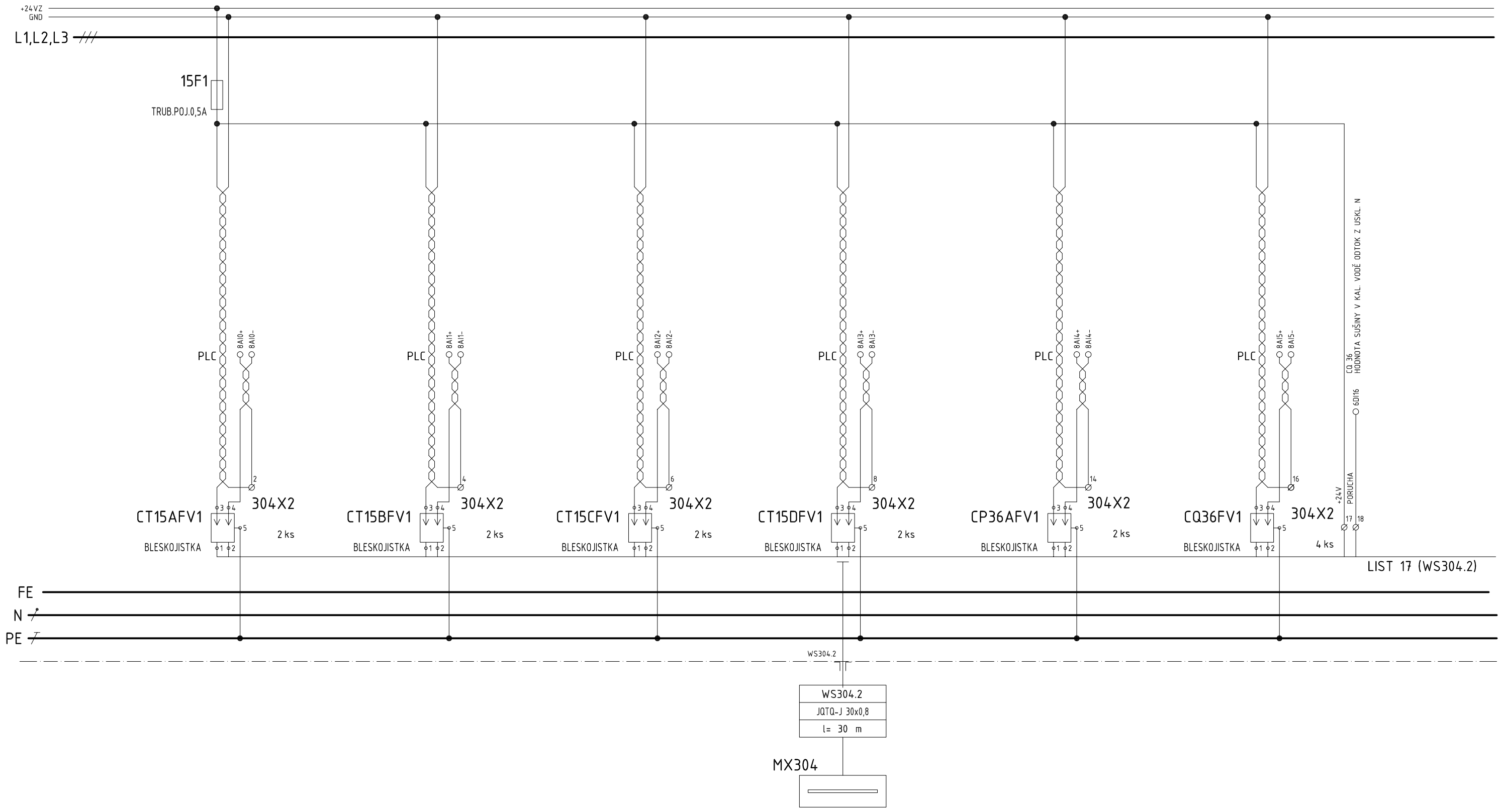
3.M43	3.M44	M7.3	CP38	CP48
ČERPADLO KALOVÉ VODY-MOTOR1	ČERPADLO KALOVÉ VODY-MOTOR2	KLAPKA-MOTOR	TLAK KALOVÉHO PLYNU	TLAK KALOVÉHO PLYNU

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 14	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



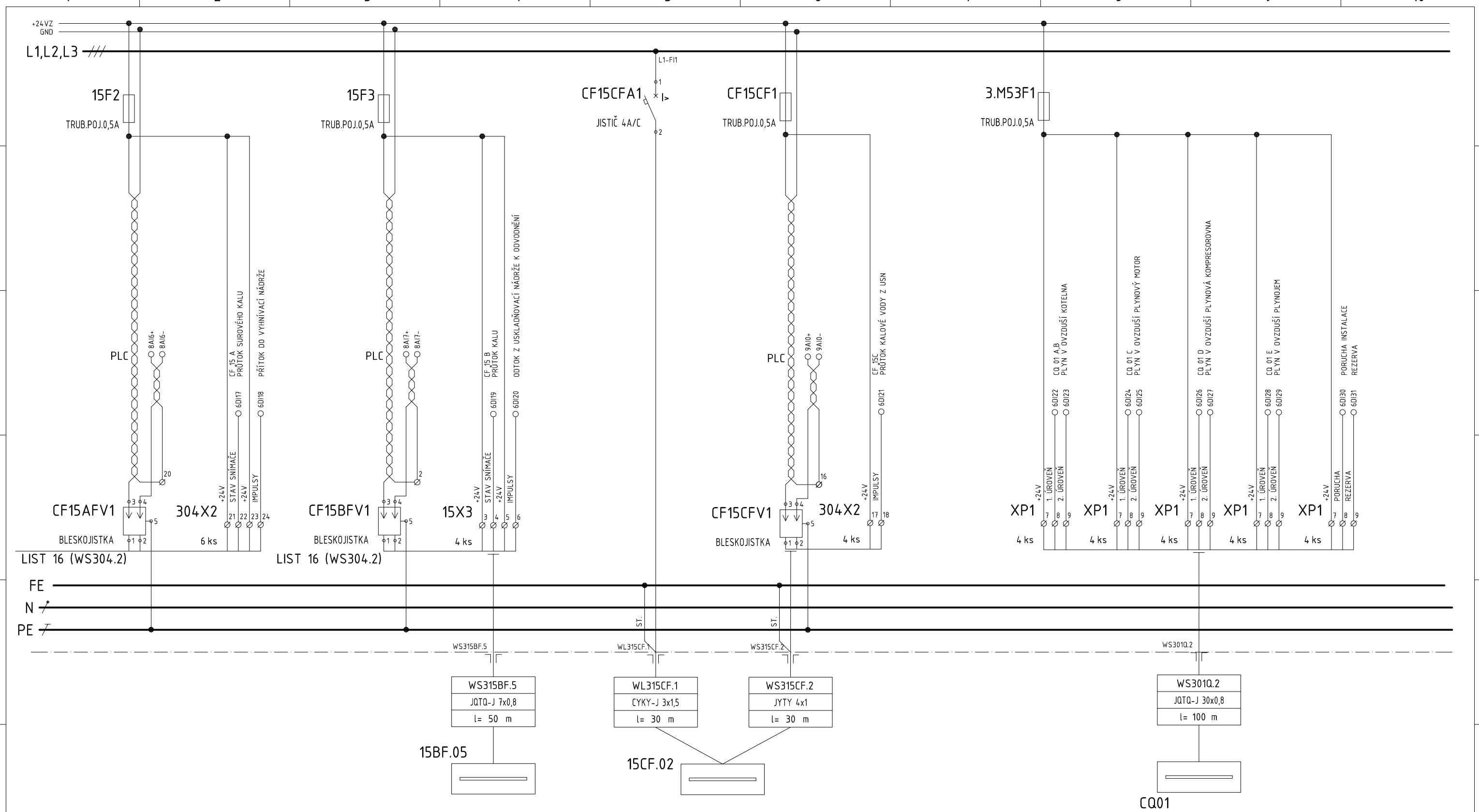
M7.4	M7.5	M7.6	M7.7	M7.1	M7.2
MAGNETOVENTIL HOŘÁKU 1	MAGNETOVENTIL HOŘÁKU 2	MAGNETOVENTIL HOŘÁKU 3	MAGNETOVENTIL HOŘÁKU 4	PLYNOVÝ KOMPRESOR 1-MOTOR	PLYNOVÝ KOMPRESOR 2-MOTOR

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA Modernizace technologie biologické linky a systému řízení D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1	
STUPEŇ : DPS				
PROJEKTANT : Ing. KYLAR		ČÍSLO VÝKRESU : 15	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



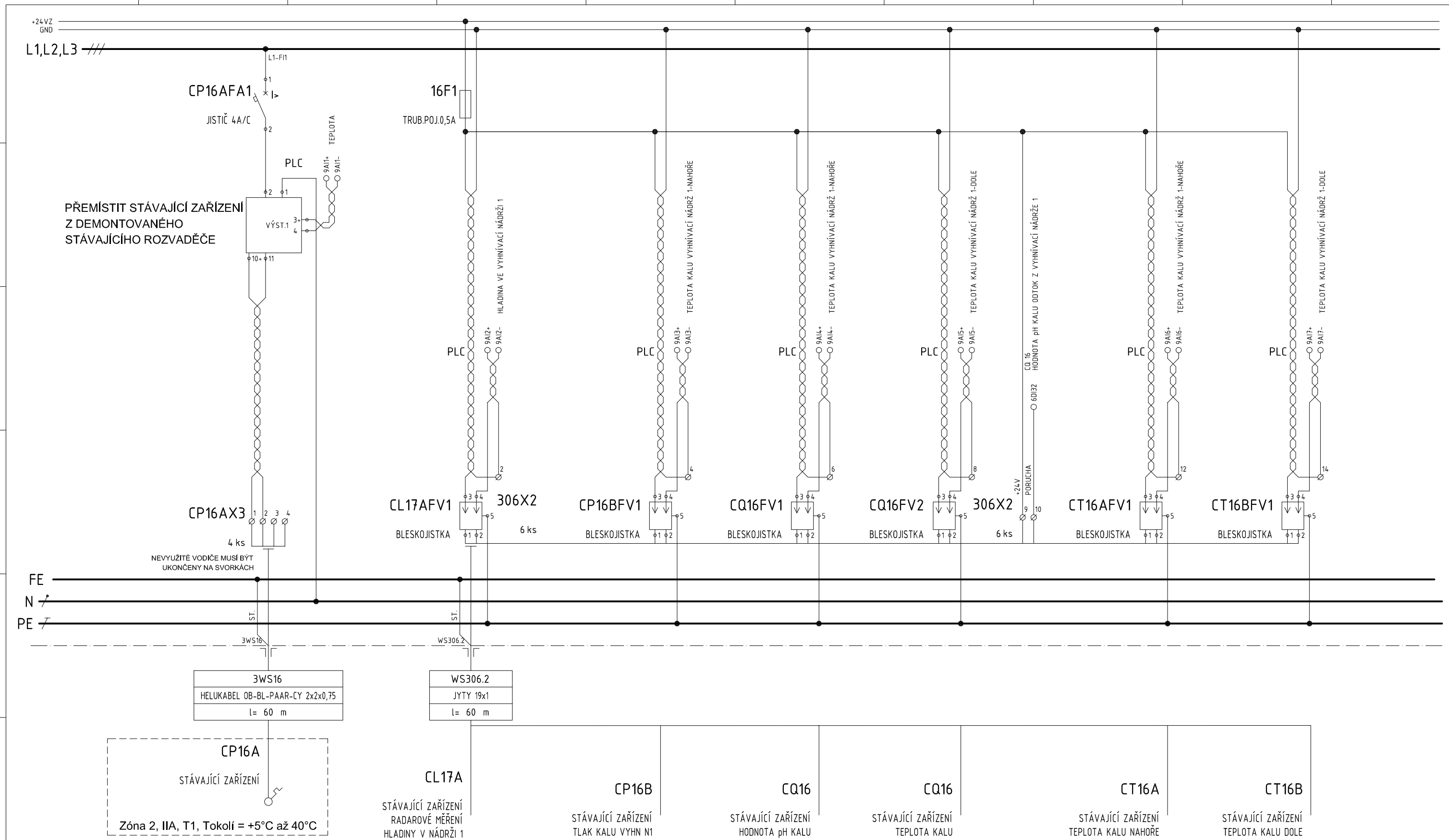
CT15A	CT15B	CT15C	CT15D	CP36A	CQ36
TEP. VODY PŘÍTOK DO VÝM. 1	TEP. KALU ODTOK Z VÝM. 1	TEP. VODY ODTOK Z VÝM. 1	TEP. KALU PŘÍTOK DO VÝM. 1	TLAK KALU USKL NÁDRŽ 1	SUŠINA V KAL. NA ODTOKU Z USKL.

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1		POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 16	Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO	ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



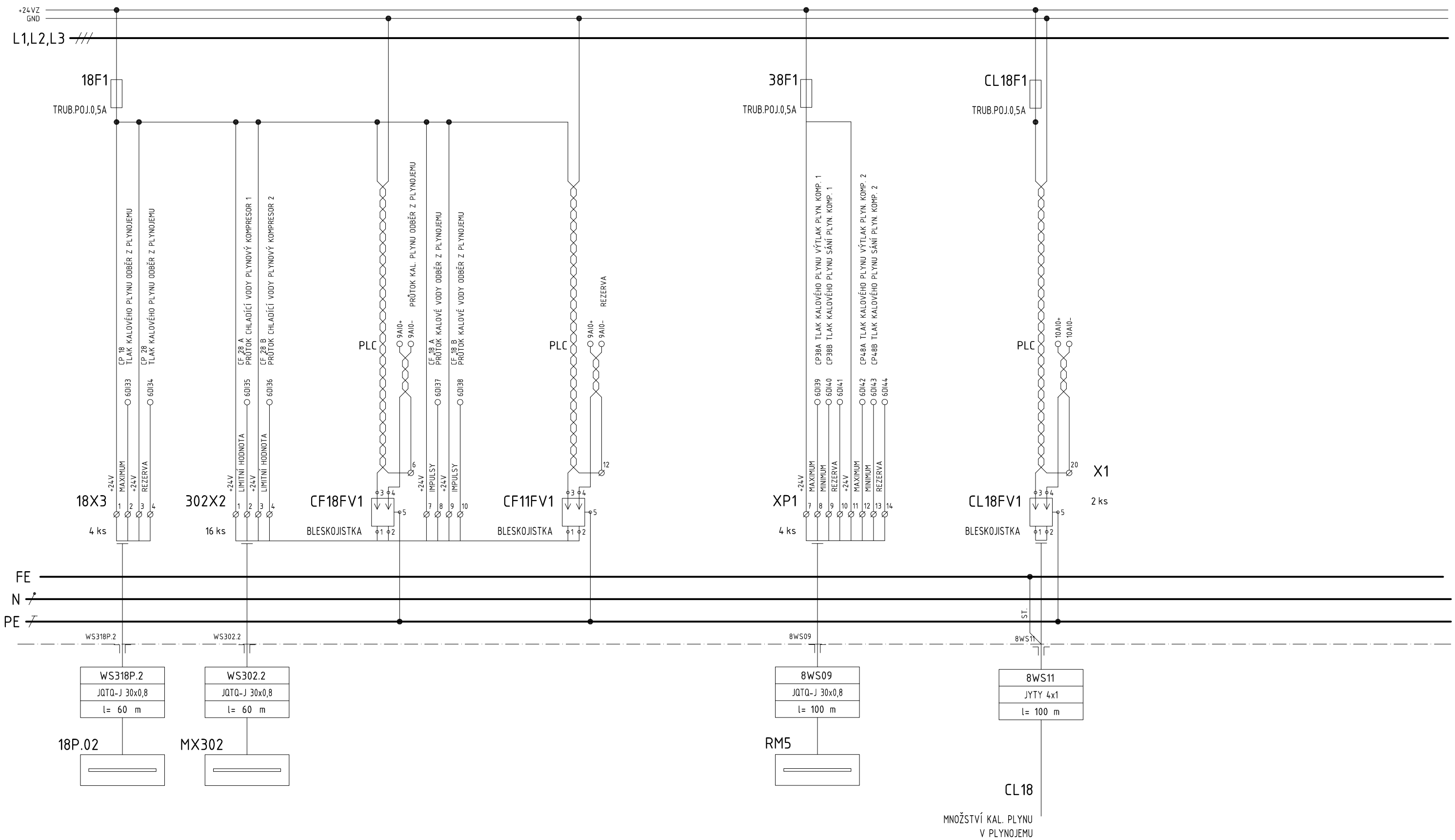
CF15A	CF15B	CF15C	CQ01
PRŮTOK SUR. KALU DO VYHN.	PRŮTOK KALU DO ODVODNENI	PRŮTOK KALOVÉ VODY Z USN	PLYN V OVZDUŠÍ

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE :
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení		
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 17 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



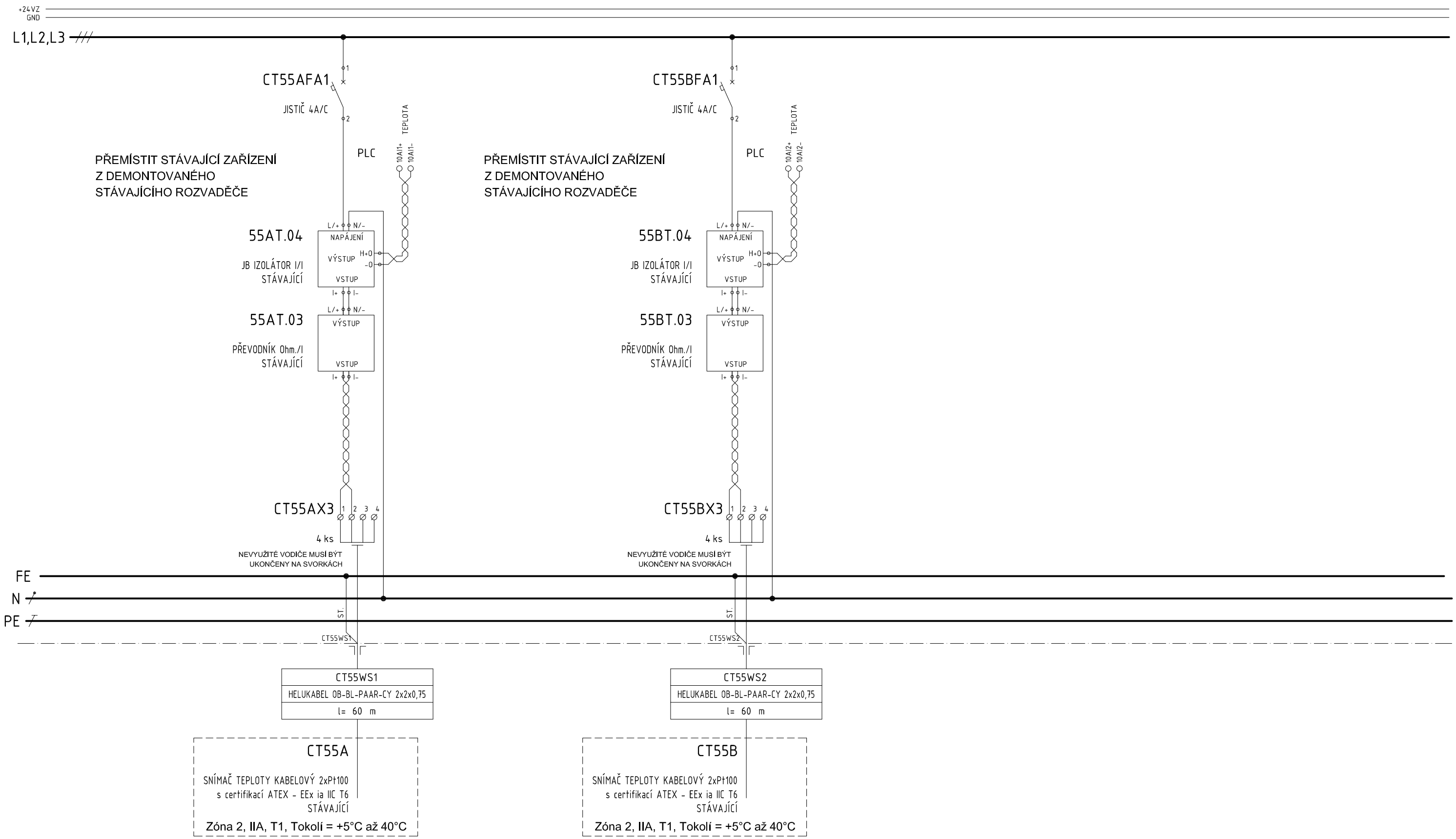
CP16A	CL17A	CP16B	CQ16	CT16
TLAK KAL. PLYNU VYHN. NÁDRŽ 1	HLAD. VE VYHN. N.1	TLAK KAL. PLYNU VYHN. N.1	ODTOK Z VYHNÍVACÍ NÁDRŽE 1	TEPLOTA KALU VE VYHNÍVACÍ NÁDRŽI 1

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA Modernizace technologie biologické linky a systému řízení D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR		ČÍSLO VÝKRESU : 18 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



CP18	CF28	CF18	CF11	CP38	CL18
TLAK KALOVÉHO PLYNU	PRŮTOK CHLAD. KAP.	PRŮTOK KAL. PLYNU	REZERVA	TLAK KALOVÉHO PLYNU	MNOŽSTVÍ KAL. PLYNU V PLYNOJEMU

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA Modernizace technologie biologické linky a systému řízení D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS			
PROJEKTANT : Ing. KYLAR		ČÍSLO VÝKRESU : 19 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		



CT55A	CT55B
TEPLOTA HORNÍHO ZÁVĚSU MÍCHADLA 3.M55	TEPLOTA DOLNÍHO ZÁVĚSU MÍCHADLA 3.M55

DATUM : 3 / 2021	AKCE : REKONSTRUKCE ČOV ZNOJMO I. ETAPA	VÝKRES: OBVODOVÉ SCHÉMA DT3.1	POLE : 1
STUPEŇ : DPS	Modernizace technologie biologické linky a systému řízení		
PROJEKTANT : Ing. KYLAR	D.2.2 - ČÁST ELEKTRO	ČÍSLO VÝKRESU : 20 / Č.PŘÍLOHY: D.2.2-05	MĚŘÍTKO :
HIP : Ing. HÁZ	INVESTOR : VODOVODY A KANALIZACE ZNOJEMSKO / ZAK.ČÍSLO : 0968 / 3748		