

TYTUŁ PROJEKTU:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór
NR PROJEKTU:	C-24-23
STADIUM :	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA :	Elektryczna i AKPiA
INWESTOR :	Urząd Gminy Zabór 66-003 Zabór, ul. Lipowa 15
PROJEKTOWAŁ:	<i>mgr inż. Szymon Hajdasz</i>
OPRACOWAŁ:	<i>mgr inż. Szymon Woyke</i>
SPRAWDZIŁ	<i>mgr inż. Janina Król</i>

POZNAŃ kwiecień 2024r.

Spis treści:

1	Przedmiot i zakres opracowania	4
2	Usytuowanie obiektu	4
3	Bilans mocy	5
4	Dane techniczne projektowanych instalacji	6
5	Sposób zasilania obiektu	6
5.1	Zasilanie podstawowe	6
5.2	Zasilanie rezerwowe.....	6
5.3	Rozdzielnica Główna.	7
5.4	Kompensacja mocy biernej indukcyjnej.....	7
6	Sposoby ochrony projektowanych instalacji	7
6.1	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.....	7
6.2	Ochrona przeciwprzepięciowa	8
7	Instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu oczyszczalni	8
7.1	Zestawienie materiałów.....	8
8	Instalacja uziemiająca obiektu	9
8.1	Zestawienie materiałów.....	9
9	Budynek techniczno-socjalny.....	9
9.1	Instalacja oświetlenia	9
9.2	Instalacja gniazd 230V, 400V i wentylacji.....	9
9.3	Instalacja odgromowa budynku	10
9.4	Instalacja połączeń wyrównawczych.....	10
9.5	Zestawienie materiałów.....	11
10	Instalacja fotowoltaiczna.....	12
11	Instalacja telewizji przemysłowej.....	12
11.1	Zestawienie materiałów.....	13
	SD49425GB-HNR	13
12	Sterowanie i stacja operatorska	13
13	Trasy kablowe obiektu	13
13.1	Kable układane w ziemi	13
13.2	Kable układane w rurach ochronnych	14
13.3	Kable układane w korytach kablowych.....	14
13.4	Wprowadzanie kabli do budynków	15

14	Załączniki.....	15
15	Wykaz podstawowych norm i przepisów.....	15

Spis rysunków

Lp.	Nr rys.	Temat
1.	E1	Rzut terenu z trasami kablowymi.
2.	E2	Schemat technologiczny.
3.	E3	Budynek techniczno-socjalny. Instalacja połączeń wyrównawczych.
4.	E4	Budynek techniczno-socjalny. Instalacja elektryczna.
5.	E5	Budynek techniczno-socjalny. Instalacja gniazd.
6.	E6	Budynek techniczno-socjalny. Instalacja odgromowa rzut dachu.
7.	E7	Budynek techniczno-socjalny. Instalacja odgromowa rzuty boczne.
8.	E8	Budynek techniczno-socjalny. Oświetlenie.
9.	E9	Wiata dmuchaw. Oświetlenie.
10.	E10	Instalacja fotowoltaiczna.

1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych dla obiektu Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków.

Celem zapewnienia wymaganej funkcjonalności obiektu projektuje się następujące instalacje elektryczne:

- instalację rozdziału energii elektrycznej z rozdzielnicą główną RG oraz rozdzielnicą technologiczną RT, wraz z rozdzielnicami sterowania miejscowego,
- zasilanie rezerwowe w postaci agregatu prądotwórczego z napędem spalinowym i układem SZR,
- instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego budynku techniczno-socjalnego,
- instalację gniazd i odbiorników energii elektrycznej,
- instalację połączeń wyrównawczych,
- instalację odgromową,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- baterię kompensacji mocy biernej indukcyjnej,
- instalacje fotowoltaiczną.

2 Usytuowanie obiektu

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w miejscowości Droszków, województwo lubuskie, gmina Zabór.

3 Bilans mocy

Typ rozdzielnic	Nazwa grupy odbiorników	Moc grupy odbiorników [kW]	Współczynnik jednoczesności	Moc zapotrzeb. [kW]
Przepompownia ścieków OB.2	Pompa 2P1	3,1	1	3,1
	Pompa 2P2	3,1	1	3,1
Zbiornik retencyjno-uśredniający OB.3	Pompy 3P1	3,1	1	3,1
	Pompy 3P2	3,1	1	3,1
	Mieszadło 3M1	1,5	1	1,5
Reaktor SBR1 OB.4A	Pompa 4P1	2,4		
	Mieszadło 4M1	1,5	1	1,5
	Mieszadło 4M2	1,5	1	1,5
	Dekanter 4DK1	0,4		
Reaktor SBR2 OB.4B	Pompa 4P2	2,4		
	Mieszadło 4M3	1,5		
	Mieszadło 4M4	1,5		
	Dekanter 4DK2	0,4		
KTSO OB. 6	Mieszadło M5	2,4	1	2,4
	Dekanter DK3	0,4		
Stacja dmuchaw OB. 5	Dmuchawa 5D1	11	1	11
	Dmuchawa 5D2	11		
	Dmuchawa 5D3	7,5	1	7,5
Pompownia ścieków oczyszczonych OB. 9	Pompa 9P1	1,3	1	1,3
	Pompa 9P2	1,3	1	1,3
	Przepustnica 3PRR1	0,4	1	0,4
	Przepustnica 8ZR1	0,4	1	0,4
	Przepustnica 8ZR2	0,4	1	0,4
	Wentylator	0,1	1	0,1

	Stacja zlewcza	5,5	1	5,5
	Siłopiaskownik	1,9	1	1,9
	Stacja PIX	0,2	1	0,2
	Prasa osadu	3,0	1	3,0
	Krata koszowa	1,5		1,5
	Budynek techniczny	20	1	20
Suma				74 kW

4 Dane techniczne projektowanych instalacji

Podstawowe dane techniczne zestawiono w tabeli poniżej.

System sieci	TN-S, 3L/N/PE AC
Napięcie	230/400V
Częstotliwość	50 Hz
Moc zainstalowana	95 kW
Moc zapotrzebowana	74 kW
Prąd znamionowy	118A

5 Sposób zasilania obiektu

5.1 Zasilanie podstawowe

Oczyszczalnia zasilana będzie z nowoprojektowanego transformatora zlokalizowanego na terenie działki. Przewiduje się montaż transformatora o mocy 160 kVA. Moc zapotrzebowana będzie wynosić 74 kW. Projekt słupowej stacji transformatorowej stanowi osobne opracowanie projektowe.

5.2 Zasilanie rezerwowe

Projektuje się zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego z silnikiem spalinowym o mocy generatora 123 kVA. Agregat wyposażony będzie w układ samoczynnego załączania rezerwy SZR na prąd 160A. Układ SZR zapewni ciągłość zasilania dla odbiorców energii na oczyszczalni.

Zadaniem SZR jest przełączenie zasilania ze źródła podstawowego (sieci, w razie zaniku w niej napięcia lub zaniku jednej z faz) na źródło rezerwowe w ciągu 5s od zaniku napięcia podstawowego. Po tzw. „powrocie” napięcia w sieci, dokonuje ponownego przełączenia

ze źródła rezerwowego na źródło podstawowe. Agregat zamontowany zostanie obok stacji transformatorowej na betonowym fundamencie. Układ SZR będzie wyposażony w blokadę uniemożliwiającą podanie napięcia do sieci w trakcie pracy agregatu. Agregat obsługiwać będzie przeszkolony personel z odpowiednimi uprawnieniami.

W przypadku zasilania obiektu z agregatu prądotwórczego do sterownika w Rozdzielnicy Technologicznej zostanie podany sygnał beznapięciowy o starcie generatora.

5.3 Rozdzielnica Główna.

Rozdzielnica Główna obiektu będzie zasilana linią kablową ze złącza kablowego umieszczonego obok nowoprojektowanej słupowej stacji transformatorowej. Rozdzielnica RG będzie przeznaczona do zasilania oczyszczalni w energię elektryczną. Będzie ona znajdować się w Budynku Techniczno-socjalnym w pomieszczeniu rozdzielni.

Z rozdzielnicy RG będą zasilane następujące obwody:

- Stacja zlewczą ścieków dowożonych,
- Przepompownia główna,
- Zbiornik retencyjno-uśredniający,
- Reaktory SBR1 i SBR2,
- Komora tlenowej stabilizacji osadu,
- Przepompownia ścieków oczyszczonych,
- prasa śrubowo - talerzową,
- sitopiaskownik,
- oświetlenie terenu,
- oświetlenie budynku techniczno-socjalnego,
- zestawy gniazdowe,
- pompy ciepła,
- wentylatory.

5.4 Kompensacja mocy biernej indukcyjnej.

Do kompensacji mocy biernej projektuje się wstępnie baterię kondensatorów 30 KVar firmy Zenex. Bateria zabudowana będzie w osobnej szafce i zamocowana na ścianie obok rozdzielnicy RG. Szafka kompensacji mocy biernej musi być wyposażona w możliwość jej dezaktywacji przy zasilaniu obiektu z agregatu prądotwórczego. Po uruchomieniu obiektu należy dokonać pomiarów mocy biernej i docelowo dobrać baterię kompensacyjną.

6 Sposoby ochrony projektowanych instalacji

6.1 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim - ochrona podstawowa

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim jest realizowana poprzez zastosowanie następujących środków:

- izolowanie części czynnych będących pod napięciem,
- użyciu obudów,
- montaż i prawidłową eksploatację urządzeń różnicowo - prądowych (ochrona uzupełniająca),
- zastosowanie podwójnej lub wzmocnionej izolacji dla instalacji oświetlenia zewnętrznego.

Ochrona przed dotykiem pośrednim (przy uszkodzeniu)

Ochrona przed dotykiem pośrednim jest realizowana poprzez zastosowanie następujących środków:

- samoczynne wyłączenie zasilania w czasie nie przekraczającym 0,4 s, w układzie sieciowym TN-S (wszystkie części przewodzące dostępne instalacji są przyłączone do uziemionego punktu zasilania za pomocą przewodów ochronnych PE),
- urządzeń II klasy ochrony obudowy lub o izolacji równoważnej,
- połączeń wyrównawczych.

6.2 Ochrona przeciwprzepięciowa

Rozdzielnicę Główną RG projektuje się wyposażyć w ochronniki typu 1 i 2. Zastosowano ochronnik kombinowany, iskiernikowo-warystorowy typu 1 i 2. Ochronnik zapewnia napięciowy poziom ochrony poniżej 1,5kV.

7 Instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu oczyszczalni

Projektuje się instalację oświetlenia zewnętrznego. Oświetlenie zaprojektowane zostanie zgodnie z normą „PN-EN 12464-2 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy na zewnątrz”. Do obliczeń oświetlenia wykorzystano program komputerowy Dialux. Dobrane zostaną oprawy LED. Przewiduje się zastosowanie opraw oświetleniowych montowanych na słupach 8m. Lampy będą oświetlać drogi, place i parkingi. Kabel zasilający do oświetlenia należy układać w ziemi w wykopie na głębokości 0,7 m na podsypce piasku o grubości 10 cm. Następnie kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm oraz oznaczyć folią ostrzegawczą koloru niebieskiego. W obszarze skrzyżowań i zbliżeń na całej długości trasy kable 0,4kV przewiduje się prowadzić w rurach osłonowych AROT DVK 160 mm. Dla rur osłonowych należy zachować naddatek długości tak, aby odległość od miejsca występowania skrzyżowania lub zbliżenia do chronionego kabla wynosiła minimum 1m.

Słupy oświetleniowe posiadają zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych dzięki otworom rewizyjnym złącz słupowych. Otwory rewizyjne można otworzyć tylko za pomocą narzędzia co jest wystarczającym zabezpieczeniem. Zgodnie z wytycznymi producenta słupy należy posadzić na dedykowanych fundamentach. Przewody zasilające wewnątrz słupów oświetleniowych należy prowadzić w plastikowych rurkach osłonowych.

Oświetlenie zewnętrzne terenu będzie załączane automatycznie przez zegar astronomiczny zamontowany w rozdzielnicy RT lub ręcznie pokrętkami zamontowanymi na drzwiach rozdzielnicy.

7.1 Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Nazwa	Nr katalog.	Jedn	Ilość
1.	STRADO LED S 7125lm 840 ASN IP66 II kl. ON/OFF (52W)	Wykonanie specjalne	408250	szt.	6
2.	STRADO LED S 7125lm 840 ASW IP66 II kl. ON/OFF (52W)	Wykonanie specjalne	408250	szt.	11
3.	QUEST 2 LED M 3600lm I kl. IP66 840 SP10kV (27W) INW		699481	szt.	1
4.	Słup oświetleniowy 8m S80P z fundamentem F150/200	Elektromontaż	-	szt.	17
5.	Kabel YKY 5x2,5 mm ²	YKY	-	m.	300

6.	Rura osłonowa	DVR 160		m.	30
7.	Rurka plastikowa $\varnothing 22$ mm			m.	70
8.	Kabel YKY 3x2,5 mm ²	YKY	-	m.	60

8 Instalacja uziemiająca obiektu

Projektuje się wykonanie sieci uziemień dla oczyszczalni. Do w/w sieci uziemień należy podłączyć instalację odgromową i połączeń wyrównawczych Budynku Techniczno-socjalnego oraz wiaty na osad, metalowe elementy Automatycznej Stacji Zlewczej wraz z rozdzielnicą i płytą najazdową oraz instalację połączeń wyrównawczych dla Wężła Dmuchaw. Do w/w instalacji przyłączyć należy również barierki na reaktorach i KTSO. Dzięki takiej sieci otrzymamy niską wartość rezystancji uziemienia. Niemniej nie powinna ona być większa od 10Ω .

Przewody zewnętrznej sieci uziemienia powinny być zakopane nie płycej niż 0,6m od powierzchni gruntu w odległości nie mniejszej niż 1m od każdego budynku. Zaprojektowane uziomy otokowe dla budynków oraz pozostałych obiektów powinny być połączone z główną siecią uziemiającą co najmniej w dwóch miejscach. Miejsca spawane należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Przewody uziemiające instalacji odgromowych zabezpieczyć farbą antykorozyjną do głębokości 0,3m i wysokości 0,3m nad ziemią.

8.1 Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Nazwa	Nr katalog.	Jedn	Ilość
1.	Bednarka Fe Zn 30x4	-	-	m	400
2.					

9 Budynek techniczno-socjalny

9.1 Instalacja oświetlenia

Oświetlenie podstawowe zaprojektowane zostało zgodnie z normą „PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”. Do obliczeń oświetlenia wykorzystano program komputerowy Dialux. Dobrano oprawy świetlówkowe firmy Lena Lighting. Oprawy projektuje się do montażu natynkowego. Do zasilania opraw przewiduje się przewody YKYżo 3x1,5mm² prowadzone pod tynkiem, w korytach siatkowych oraz w rurkach osłonowych.

Załączanie opraw przewidziano za pomocą łączników oświetlenia. Na zewnątrz nad drzwiami przewidziano oprawy miejscowe. Oprawy mają za zadanie oświetlić wejścia do budynku. Załączanie tych opraw odbywać się będzie automatycznie czujnikiem ruchu.

Nad drzwiami wyjściowymi przewidziano oprawy z piktogramami „WYJŚCIE EWAKUACYJNE”. Jako oświetlenie awaryjne przewiduje się oprawy LED z wbudowanymi akumulatorami zapewniającymi pracę przez minimum 1 godzinę po zaniku napięcia zasilającego. Oprawy zaprojektowano tak, aby ich załączenie odbywało się automatycznie po zaniku zasilania. Oświetlenie budynku techniczno-socjalnego i wity dmuchaw pokazano na rys. E8 i E9.

9.2 Instalacja gniazd 230V, 400V i wentylacji

Wszystkie obwody zasilania gniazd elektrycznych będą zasilane przez wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA. W/w obwody zasilane będą z rozdzielnic RG zlokalizowanej Budynku techniczno-socjalnym - w pomieszczeniu rozdzielni. W pomieszczeniach sanitarnych oraz w pobliżu zlewów stosować gniazda o stopniu ochrony IP 55. Wentylator dachowy w pomieszczeniu prasy osadu załączany będzie automatycznie w celu zapewnienia wymaganej wymiany powietrza oraz ręcznie na drzwiach szafki sterowania lokalnego PR8. Do

zasilania obwodów gniazd 230V projektuje się przewód YKY 3x2,5 mm². Do zasilania zestawów gniazdowych 400V, 230V projektuje się przewód YKY 5x4 mm². Przewody do gniazd oraz odbiorników prowadzić pod tynkiem, w korytach siatkowych lub w rurkach. Wsporniki pod koryta kablowe montować w odległości nie większej niż 1,5 m od siebie. Instalację gniazd 230V i 400V budynku technicznym pokazano na rys. E5.

9.3 Instalacja odgromowa budynku

Ochronę odgromową dla Budynku Techniczno-socjalnego projektuje się zgodnie z normą PN-EN 62305. Przewidziano zwód poziomy na dachu zgodnie z wytycznymi dla poziomu ochrony LPS 4. Strefę ochrony wyznaczono za pomocą metody toczącej się kuli o promieniu 60m dla poziomu ochrony LPS 4. Ze względu na zamontowane na dachu panele fotowoltaiczne projektuje się 2 iglice odgromowe 3m mocowane do ściany bocznej budynku. Do stworzenia zwodu poziomego należy wykorzystać drut FeZn 8mm. Zwód poziomy na dachu będzie przymocowany do niego za pomocą dedykowanych uchwytów. Zwód poziomy na dachu oraz przewody odprowadzające z drutu Fe Zn 8mm² łączyć ze sobą za pomocą złączy krzyżowych oraz złączy uniwersalnych.

Przewody odprowadzające montować do ściany budynku za pomocą uchwytów systemowych. W instalacji zaprojektowano zaciski probiercze dostępne z części zewnętrznej budynku umożliwiające okresowe pomiary rezystancji uziemienia. Przewidziano fabryczne zaciski taśma - drut umieszczone na wysokości około 0,7m ponad gruntem lub powierzchnią utwardzoną. Jako przewody uziemiające przewiduje się bednarkę stalową FeZn 30x4 od zacisków probierczych w kierunku uziomu otokowego.

Wokół budynku ułożony będzie uziom otokowy. Należy go wykonać z taśmy Fe Zn 30x4 oraz zagłębić na minimum 0,6m w gruncie i oddalić 1m od fundamentu. Wszystkie połączenia uziomu otokowego i przewodów uziemiających w gruncie przewiduje się jako spawane, zabezpieczone przed korozją farbą antykorozyjną. Przewody uziemiające należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbą lub innym podobnie działającym środkiem do głębokości 0,3m i wysokości 0,3m nad ziemią. Zaciski probiercze instalacji odgromowej zabezpieczyć smarem przed korozją. Instalację odgromową budynku technicznego pokazano na rys. E6 i E7.

9.4 Instalacja połączeń wyrównawczych

W budynku w pomieszczeniu z urządzeniami technicznymi oraz pod rozdzielnicami projektuje się instalację połączeń wyrównawczych. W pomieszczeniu tym zostanie zamontowana bednarka Fe Zn 30x4 mm². Bednarkę należy przymocować do ściany wewnątrz budynku na wysokości 40 cm nad podłogą przy pomocy dedykowanych uchwytów. Bednarkę połączyć z uziomem otokowym budynku. Do powstałej w ten sposób głównej szyny uziemiającej budynku należy podłączyć wszystkie metalowe części urządzeń, obudowy, rurociągi, ramy, drabinki, podesty itp. Połączenia wyrównawcze do bednarki należy wykonać przewodem wielodrutowym LgY 16mm² zakończonym końcówką oczkową. Instalację połączeń wyrównawczych budynku technicznego pokazano na rys. E3.

9.5 Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Nazwa	Nr katalog.	Jedn	Ilość
1	Lampa SQ 600 LED 2800lm 4000K 18W INW	Lena lighting	668395	szt.	2
2	Lampa SQ 600 LED 3700lm 4000K 24W INW	Lena lighting	668876	szt.	3
3	Lampa SQ 600 LED 4700lm 4000K 32W INW	Lena lighting	668517	szt.	4
4	Lampa RS LED MULTI IP66 4300lm 4000K 31W INW	Lena lighting	739750	szt.	14
5	Lampa DIONE LED PLUS IP65 3700lm 4000K 30W IWN	Lena lighting	943300	szt.	1
6	Lampa DIONE LED PLUS IP65 2250lm 4000K 22W IWN	Lena lighting	950377	szt.	2
7	Lampa DOT CR 2W 1h NM AT	Lena lighting	550577	szt.	2
8	Lampa DOT CRO 2W 1h NM AT	Lena lighting	550935	szt.	2
9	Lampa SAFELITE 250lm IP65 + 4 piktogramy	Lena lighting	740343	szt.	5
10	- Oprawa Naświetlacz LED SLIM z czujnikiem ruchu PIR 20W, 1800lmFPL-SLM-PIR-20			szt.	2
11	Rozdzielnica gniazdowa 2x230V, 1x400V	Leszno	9605159	szt.	2
12	Gniazdo 230V IP55	PLEXO	069552	szt.	2
13	Włącznik pojedynczy	Elektro-Plast	829749	szt.	4
14	Włącznik schodowy	Elektro-Plast	829751	szt.	8
15	Gniazdo podwójne	Elektro-Plast	829756	szt.	13
16	Rurka plastikowa ø22 mm			m	50
17	Uchwyt do rurki plastikowej			szt.	50
18	Bednarka Fe Zn 30x4	ELKO-BIS	83004002	m	20
19	Uchwyt do bednarki			szt.	50
20	Szyna ekwipotencjalna Typ A	DEHN	5630101	szt.	1
21	Przewód LgY 10mm ²			m	50
22	Opaska uziemiająca fi165mm, materiał StSt,			szt.	50
23	Druć odgromowy Fe 8	ELKO-BIS		m	150
24	Iglica odgromowa 3m	ELKO-BIS	96203005	szt.	2

25	Wspornik do iglicy	DEHN	105343	szt.	3
26	Złącze kontrolne	ELKO-BIS	90400101	szt.	7
27	Łącze krzyżowe	ELKO-BIS	90100101	szt.	20
28	Złącze uniwersalne	ELKO-BIS	90700101	szt.	20
29	Uchwyt do drutu z kołkiem	ELKO-BIS	91210301	szt.	20
30	Koryto siatkowe nierdzewne H110 KDSZ 200H110/3	BAKS	940120	m.	30
31	Uchwyt śrubowy USSN/USSO	BAKS	900201	szt.	150
32	Uchwyt USSW	BAKS	900500	szt.	100
33	Płaskownik PLC23/01	BAKS	901300	szt.	60
34	Wspornik fajkowy WFLS 200	BAKS	900620	szt.	30
35					

10 Instalacja fotowoltaiczna

Projektuje się instalację fotowoltaiczną o mocy około 10kWp. Panele zamontowane będą na dachu budynku techniczno-socjalnego za pomocą dedykowanych zestawów montażowych. Instalacja wpięta zostanie do rozdzielnic RG. Wyprodukowana energia elektryczna będzie wykorzystywana na potrzeby własne oczyszczalni ścieków. Dodatkowo, inwerter solarny wyposażony będzie w kartę Ethernetową, dzięki czemu możliwa będzie jego komunikacja z systemem SCADA. W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony odgromowej, projektuje się instalację odgromową złożoną z 2 iglic odgromowych o wysokości 3m. Iglice należy podłączyć do instalacji połączeń wyrównawczych obiektu.

11 Instalacja telewizji przemysłowej

Na obiekcie dla zapewnienia bezpieczeństwa projektuje się 4 kamery, o efektywnym zasięgu pracy. Kamery będą zamontowane w lokalizacjach pokazanych na rys. E1, na rzucie terenu oczyszczalni. Kamera K1 zamontowana będzie na dodatkowym słupie 8m, kamery K2, K4 zamontowane będą na słupach oświetleniowych, natomiast kamera K3 zamontowana będzie na rogu budynku socjalno-technicznego. Rozmieszczenie kamer jest sugerowane, a dokładne wyznaczenie wysokości montażu i kierunku monitoringu będzie doprecyzowane na obiekcie w konsultacji z zamawiającym po wybudowaniu obiektów kubaturowych. Zastosowanie kamer obrotowych umożliwi zamawiającemu dostosowanie kąta monitoringu do warunków panujących na obiekcie.

System zostanie wyposażony w rejestrator obrazu, którego zadaniem jest archiwizowanie zarejestrowanego obrazu na dysku twardym. Monitory do podglądu obrazu zostaną zamontowane w budynku socjalno-technicznym.

11.1 Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Nazwa	Nr katalog.	Jedn.	Ilość
1.	SZAFKA RACK 19 CALI 9U 600x450 WISZĄCA	GetFort	WGF09-64-EH-WGB	szt.	1
2.	Switch zarządzalny TL-SG1016PE obsługa POE	TP-Link	TL-SG1016PE	szt.	1
3.	Rejestrator wideo	DAHUA	NVR4232-4KS2/L	szt.	1
4.	Dysk twardy 8TB			szt.	1
5.	Dekoder wideo	DAHUA	NVD0405DH-4K	szt.	1
6.	Kamera obrotowa	DAHUA	SD49425GB-HNR	szt.	4
7.	Zasilacz UPS 2U	EATON	9SX1500IR	szt.	1
8.	Lista zasilająca 19", 9 gniazd z bolcem.	EMITER	EM/LZ19.09F.2S.L	szt.	1
9.	Słup 8m z fundamentem	ROSA		szt.	1
10.					

12 Sterowanie i stacja operatorska

Przewiduje się stworzenie automatycznego systemu sterowania pracą oczyszczalni ścieków, opartego na sterowniku PLC SIEMENS. Sterownik będzie zainstalowany w rozdzielnicy RT. Przy Przepompowni ścieków i Zbiorniku retencyjno-uśredniającym ścieków surowych, Reaktorach, Stacji dmuchaw i Pompowni ścieków oczyszczonych w pobliżu urządzeń technologicznych zlokalizowane będą odpowiednie szafki sterowania miejscowego/lokalnego. System sterowania i automatyki obejmie wszystkie obiekty, które zostaną przedstawione na aplikacji wizualizacyjnej SCADA GE Fanuc Cimplicity. Stanowisko komputerowe na którym będzie zainstalowane oprogramowanie zainstalowane będzie w budynku socjalno-technicznym.

Projektowane urządzenia na oczyszczalni powinny być dostarczane z lokalnym (fabrycznym) układem sterowania należy wyposażyć w port komunikacji Modbus TCP.

Przepływomierze, przetwornice częstotliwości, napędy regulacyjne zasuw i przepustnic oraz urządzenia wyposażone we własne rozdzielnice zasilające-sterownicze należy wyposażyć w port komunikacji Modbus TCP.

13 Trasy kablowe obiektu

13.1 Kable układane w ziemi

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy sprawdzić, czy w jego strefie nie znajdują się urządzenia podziemne. Ewentualne kolizje należy usunąć lub istniejące urządzenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Rowy pod kable należy wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie, w zależności od warunków terenowych i podziemnego uzbrojenia terenu, po uprzednim wytyczeniu ich tras. Układanie kabli powinno być wykonywane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Ponadto, przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się w pobliżu wykonywanych robót. Podczas przechowywania, układania i montażu, końce kabla należy zabezpieczyć przed wilgocią oraz wpływami chemicznymi i atmosferycznymi. Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż 0°C – w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zabrania się podgrzewania kabli ogniem. Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach

koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży zgodnie z zaleceniami producenta.

Kable należy układać na dnie rowu na głębokości 0,7m. Kable należy zasypywać warstwą piasku o grubości, co najmniej 25 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić, co najmniej 25 cm. Grunt należy zagęszczać warstwami, co 20 cm. Teren po wykopach należy starannie wyrównać i zagrobić oraz przywrócić do stanu pierwotnego.

Kable powinny być ułożone w rowie linią falistą z zapasem (od 1 do 3 % długości wykopu), wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Skrzyżowania kabli między sobą należy wykonać tak, aby kabel wyższego napięcia był zakopany głębiej niż kabel niższego napięcia, a linia elektroenergetyczna sygnalizacyjna głębiej niż linia telekomunikacyjna.

Zaleca się krzyżować kable z urządzeniami podziemnymi pod kątem zbliżonym do 90° i w miarę możliwości w największym miejscu krzyżowanego urządzenia. Każdy z krzyżujących się kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożony bezpośrednio w gruncie powinien być chroniony przed uszkodzeniem w miejscu skrzyżowania i na długości po 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania. Przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami podziemnymi zaleca się układanie kabli nad rurociągami.

13.2 Kable układane w rurach ochronnych

Przy skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi kabel należy prowadzić w przepustach kablowych. Przepusty kablowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych, z tworzyw sztucznych lub stali, wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego.

Dla ochrony kabla układanego w ziemi stosować polietylenowe rury typu DVK, dla ochrony kabla wyprowadzonego na zewnątrz rury odporne na działanie promieni UV.

Układanie rur ochronnych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Głębokość ułożenia rur mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni rury powinna wynosić:

50cm – przy układaniu kabla pod chodnikami

70cm – przy układaniu kabla w terenie bez nawierzchni

100cm - przy układaniu kabla w częściach dróg i ulic przeznaczonych do ruchu kołowego.

Rury ochronne w jednym wykopie powinny być ułożone w jednej warstwie obok siebie. Przy wciąganiu kabla do rur ochronnych należy zwrócić uwagę, aby średnica wewnętrzna rury ochronnej była nie mniejsza niż 1.5 krotna zewnętrzna średnica kabla. Kable w miejscach wprowadzania i wyprowadzania z rur ochronnych nie powinny opierać się o krawędzie otworów. Wprowadzenia i wyprowadzenia powinny być uszczelnione. Zaleca się wykonanie wypełnień z pianki uszczelniającej. Po ułożeniu rur, ich końce należy uszczelnić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się wilgoci oraz zamuleniem.

13.3 Kable układane w korytach kablowych

Kable zasilające i sterownicze do urządzeń zamontowanych w zbiornikach osadu, reaktorach oraz w samym budynku należy układać w korytach kablowych montowanych

do betonowych elementów konstrukcyjnych. Koryta montować na dedykowanych wspornikach. Koryta będą wyposażone w pokrywy. Do układania kabli wykorzystać koryta szerokości 100 i 300.

13.4 Wprowadzanie kabli do budynków

Kable przy wprowadzaniu do budynku winny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi. Osłona w postaci rury powinna mieć średnicę wewnętrzną równą, co najmniej 1.5 krotnej średnicy zewnętrznej kabla. Po wciągnięciu kabla przez rurę do wnętrza pomieszczenia oba końce rury należy uszczelnić za pomocą pianki.

UWAGA

Potencjalny wykonawca przed przystąpieniem do przetargu i złożeniem oferty cenowej powinien wnikliwie zapoznać się z projektem oraz odbyć wizję lokalną na obiekcie. Wszelkie rozwiązania techniczne oraz dodatkowe materiały nie ujęte w projekcie, a konieczne do prawidłowej pracy oczyszczalni po modernizacji powinny zostać ujęte w wycenie. Z powyższego tytułu na etapie prowadzenia prac na obiekcie nie będą przysługiwały wykonawcy dodatkowe środki finansowe.

14 Załączniki

- Załącznik 1
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego w funkcji projektanta instalacji elektrycznych wraz z aktualnym potwierdzeniem przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa. Projektant: Szymon Hajdasz.
- Załącznik 2
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego w funkcji sprawdzającego instalacji elektrycznych wraz z aktualnym potwierdzeniem przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa. Sprawdzający: Janina Król .
- Załącznik 3

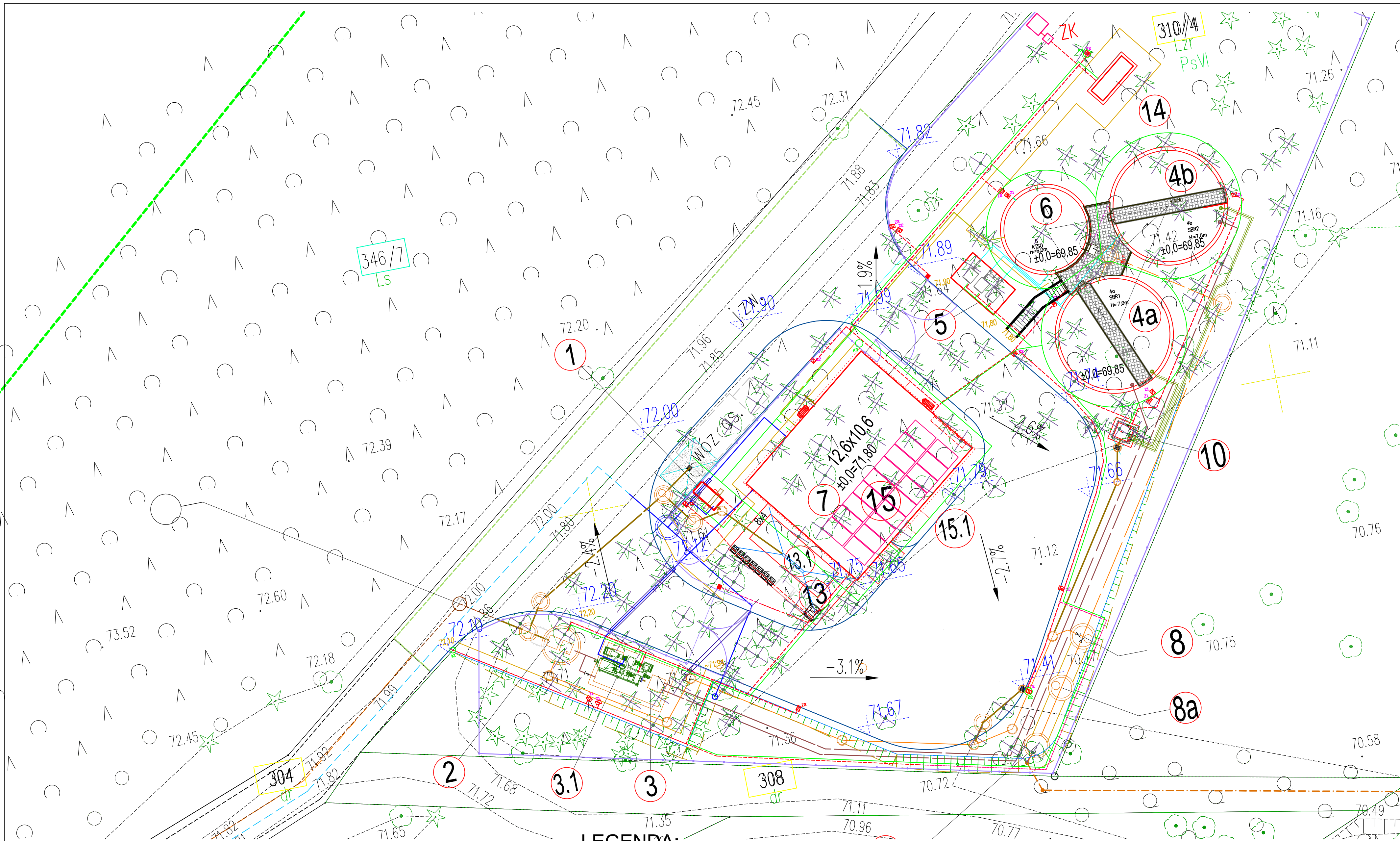
Obliczenia natężenia oświetlenia.
- Załącznik 4

Schematy rozdzielnic RT.
Schematy rozdzielnic RG.

15 Wykaz podstawowych norm i przepisów

- PN SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-HD 60364-1- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
- PN-IEC 60364-3 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ustalanie ogólnych charakterystyk.

- PN-HD 60364-4-4 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-4-42- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.
- PN-HD 60364-4-43- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-5-51- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne.
- PN-HD 60364-5-52- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-523- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-HD 60364-4-41- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-4-443- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-HD 60364-5-54- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne.
- PN-HD 60364-6- Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Cz 6. Sprawdzanie.
- PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne.
- PN-EN 62305-2 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305-3 Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.
- PN-EN 62305-4 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenie elektryczne i elektroniczne w obiektach.
- PN-HD 60364-7-714 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-714: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Instalacje oświetlenia zewnętrznego.



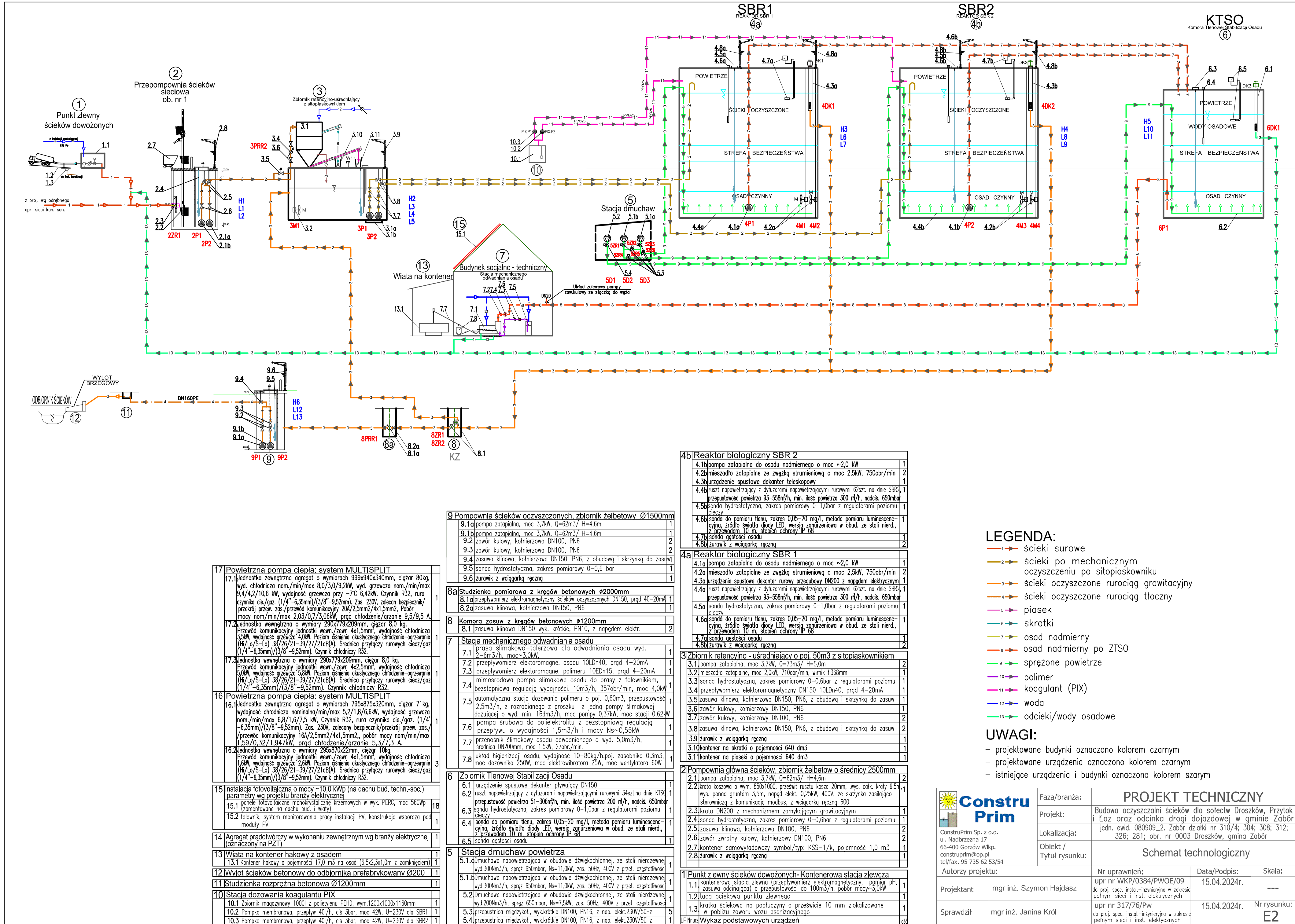
LEGENDA:

- obiekty projektowane
- krawężniki projektowanych dróg
- krawężniki chodników
- drogi i place z kostki brukowej betonowej o gr. 8cm na podbudowie tłuczniowej o gr. 25cm
- chodniki z kostki brukowej betonowej o gr. 8cm na podbudowie tłuczniowej o gr. 25cm
- droga o nawierzchni z polbruku o gr. 8,0 cm

UWAGI:

– pozostałe oznaczenia i uwagi zgodnie z rys. nr 3 Schemat technologiczny

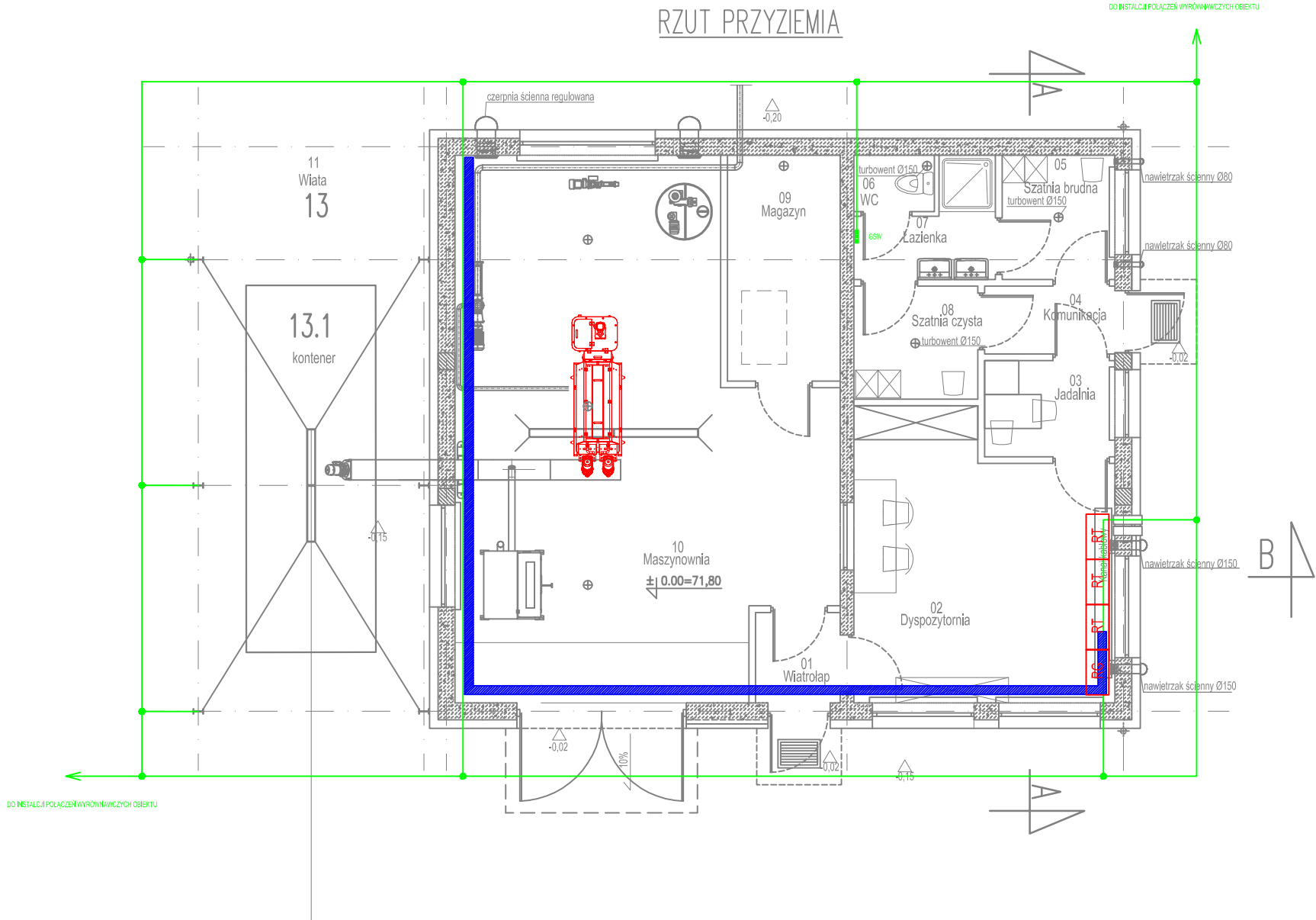
 ConstruPrim Sp. z o.o. ul. Nadbrzeżna 17 66-400 Gorzów Wlkp. construprim@op.pl tel/fax. 95 735 62 53/54	Faza/branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
	Projekt:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór		
	Lokalizacja:	jeden. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór		
	Obiekt / Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - Oczyszczalnia ścieków		
Autorzy projektu:		Nr uprawnień:	Data/Podpis:	Skala:
Projektant mgr inż. Szymon Hajdasz		upr nr WKP/0384/PWOE/09 do proj. spec. instalacyjnej w zakresie petnym sieci i instalacji elektrycznych	15.04.2024r.	1:250
Sprawdził mgr inż. Janina Król		upr nr 317/76/Pw do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie petnym sieci i instalacji elektrycznych	15.04.2024r.	Nr rysunku: E1



<div><div><div><div><div></div><div>Constru Prim</div></div><div><div></div><div>ConstruPrim Sp. z o.o.</div></div></div><div><div>ul. Nadbrzeźna 17</div><div>66-400 Gorzów Wlkp.</div><div>construprim@op.pl</div><div>tel/fax. 95 735 62 53/54</div></div></div></div>		Faza/branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant		mgr inż. Szymon Hajdasz	Projekt:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór	
Sprawdził		mgr inż. Janina Król	Lokalizacja:	jeden. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór	
Autorzy projektu:			Obiekt / Tytuł rysunku:	Schemat technologiczny	
			Nr uprawnień:	upr nr WKP/0384/PWOE/09	Data/Podpis:
				do proj. spec. instal.-inżynierska w zakresie petynym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.
				upr nr 317/76/Pw	15.04.2024r.
				do proj. spec. instal.-inżynierska w zakresie petynym sieci i inst. elektrycznych	Nr rysunku:
					E2

Legenda:

- Koryto siatkowe 200 mm stal nierdzewna
- GSW - Główna szyna wyrównawcza
- Bednarka Fe Zn 25x4 mm
- RG RT - Rozdzielnica główna i technologiczna



 <div>Constru Prim</div> <div>ConstruPrim Sp. z o.o. ul. Nadbrzeżna 17 66-400 Gorzów Wlkp. construprim@op.pl tel/fax. 95 735 62 53/54</div>	Faza/branża:		PROJEKT TECHNICZNY		
	Projekt:		Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór		
	Lokalizacja:		jedn. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór		
	Obiekt / Tytuł rysunku:		Budynek techniczno - socjalny - inst. poł. wyrównawczych		
Autorzy projektu:			Nr uprawnień:	Data/Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Szymon Hajdasz		upr nr WKP/0384/PW0E/09 do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	1:100
Sprawdził	mgr inż. Janina Król		upr nr 317/76/Pw do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	
Opracował	mgr inż. Szymon Woyke			15.04.2024r.	Nr rysunku: E-3

Legenda:

750W
PLX075E –Grzejnik elektryczny konwektorowy typ PLX075E lub równoważny bryzgoszczelny, do montażu ściennego, stopień ochrony IPX4, zasilanie ~230V/50Hz, moc grzewcza 0,75kW, programator z zegarem tygodniowym, termostat elektroniczny. Wym. dł.xwys.xgł. 618x430x115mm

- 16.1** –Pompa ciepła typu multisplit jednostka zewnętrzna 3.1kW, 9,5A
16.2 –Pompa ciepła typu multisplit jednostka wewnętrzna
17.1 –Pompa ciepła typu multisplit jednostka zewnętrzna 3.1kW, 9,5A
17.2 –Pompa ciepła typu multisplit jednostka wewnętrzna

RG RT – Rozdzielnica główna i technologiczna

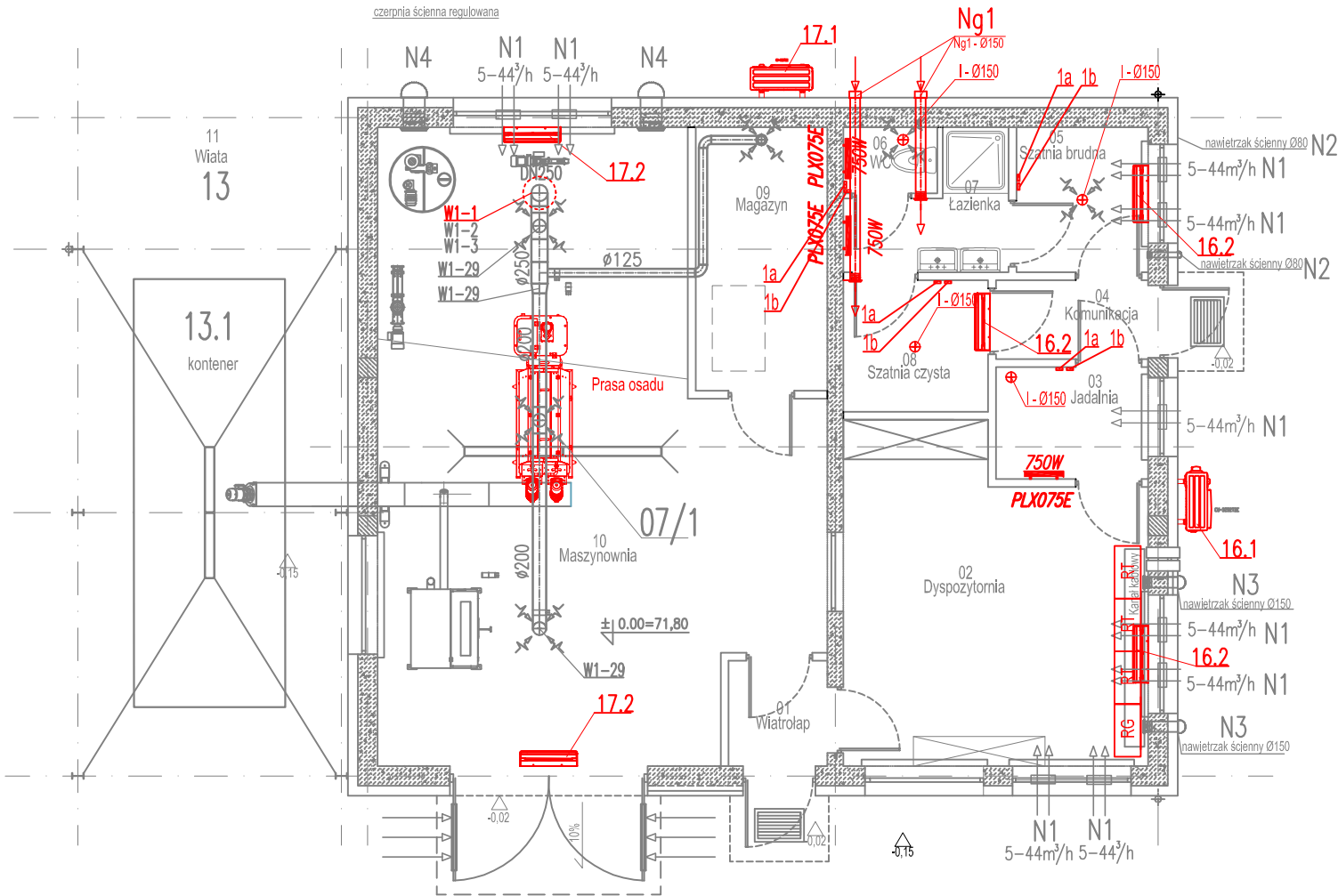
Oznaczenia:

I	Nasada kominowa, obrotowa, hybrydowa ze stali nierdzewnej Dn150 otwierana na podstawie rurowej otwieranej, wciskanej (tulipan) Zasilanie 230V/50Hz, maksymalny pobór prądu 0,3A (średni 0,13A)	4szt.
1a	Regulator prędkości obrotowej dla nasady hybrydowej	4szt.
1b	Zasilacz 24VDC 1A.	4szt.
N1	Nawiewnik grawitacyjny okienny o wydajności 5 – 44 m3/h	9szt.
Ng1	Nawiewnik ścienny okrągły DN150 z grzałką o wydajności 74m3/h	2szt.
N2	Nawiewnik ścienny okrągły DN80 o wydajności 74m3/h	2szt.
N3	Nawiewnik ścienny okrągły DN150 o wydajności 74m3/h	2szt.
N4	Czerpnia ścienna okrągła DN315 z kanałem izolowanym	2szt.
W1-1	Wentylator dachowy CTVB/4-225N o wydajności 800m3/h, sprzężu 200Pa na podstawie dachowej RS435 tłumiącej. Z regulatorem prędkości bezstopniowym, termostorowym, podtynkowym REB-2,5NE Zasilanie 230V/50Hz, maksymalny pobór prądu 0,9A (średni 0,7A) Pobór mocy 166W. Ciężar 19,0kg, poziom ciś. akustycznego 57dB(A)	1kpl

Uwagi:

- w drzwiach WC należy zamontować kratkę nawiewną o pow. 200cm2 netto
- drzwi od pomieszczeń powinny mieć szczelinę wentylacyjną przy podłodze min. 1,5cm
- na regulatorach wydajności z łazienki należy ustawić minimalny przepływ na 54m3/h
- rozmieszczenie urządzeń oraz ich zasilanie zależne są od gabarytów zastosowanych urządzeń i mogą być różne od podanych w koncepcji – otwory pod rurociągi wykonać po dostarczeniu urządzeń na budowę.

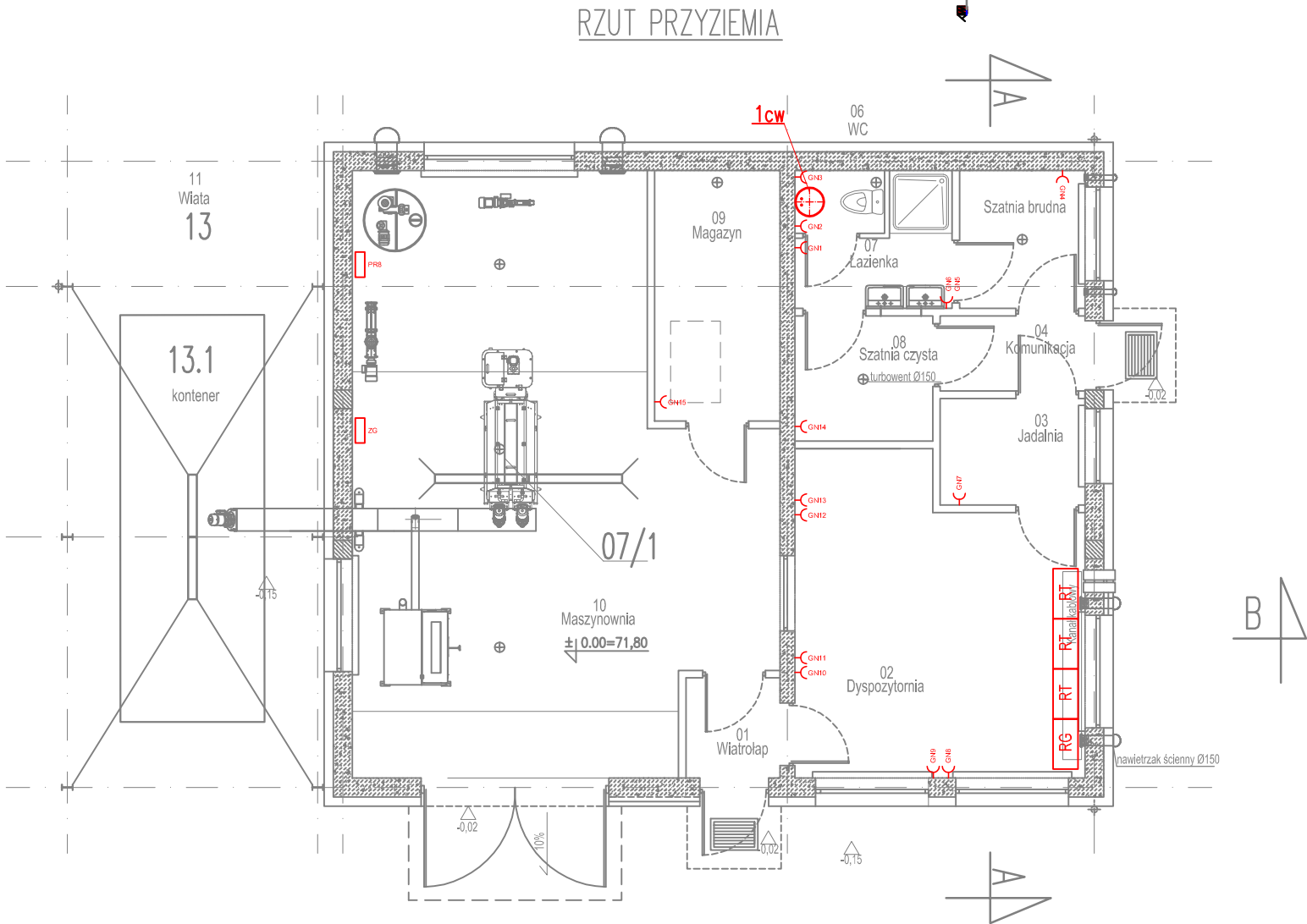
RZUT PRZYZIEMIA



 Constru Prim ConstruPrim Sp. z o.o. ul. Nadbrzeżna 17 66-400 Gorzów Wlkp. construprim@op.pl tel/fax. 95 735 62 53/54	Faza/branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
	Projekt:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór		
	Lokalizacja:	jedn. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór		
	Obiekt / Tytuł rysunku:	Budynek techniczno - socjalny - instalacja elektryczna		
Autorzy projektu:		Nr uprawnień:	Data/Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Szymon Hajdasz	upr nr WKP/0384/PWOE/09 do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	1:100
Sprawdził	mgr inż. Janina Król	upr nr 317/76/Pw do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	
Opracował	mgr inż. Szymon Woyke		15.04.2024r.	Nr rysunku: E-4

Legenda:


- 1cw Elektryczny zbiornikowy podgrzewacz wody Classic o poj. 50dm3 mocy grzania 2,0kW, IP23, zas.~1/230V/50Hz cis. rob. 6,0bar lub równoważny
- GN1 Gniazdo elektryczne podwójne 230V
- ZG Zestaw gniazdowy 400V, 230V

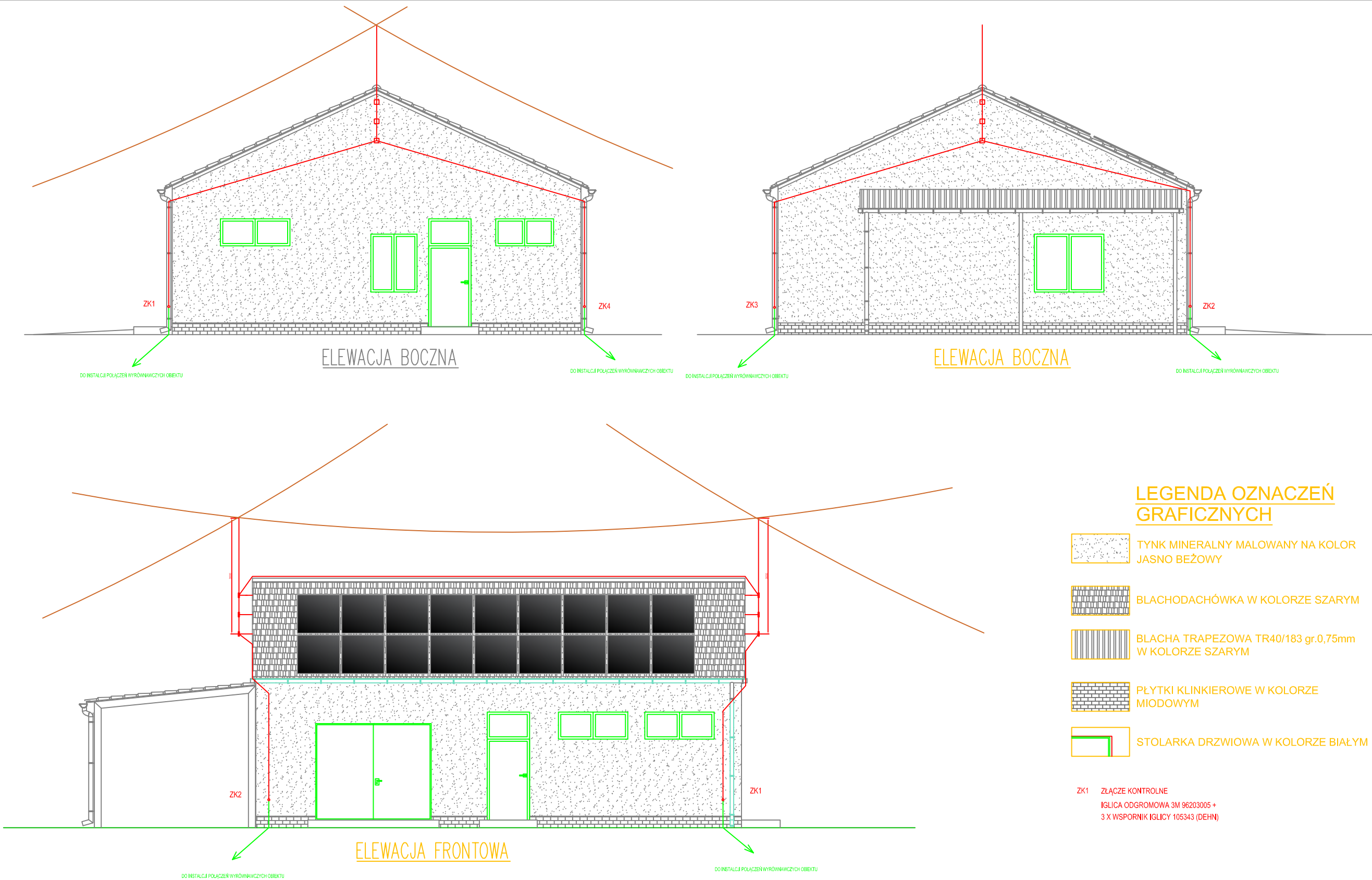


 Constru Prim ConstruPrim Sp. z o.o. ul. Nadbrzeżna 17 66-400 Gorzów Wlkp. construprim@op.pl tel/fax. 95 735 62 53/54	Faza/branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
	Projekt:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór		
	Lokalizacja:	jedn. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór		
	Obiekt / Tytuł rysunku:	Budynek techniczno - socjalny - instalacja gniazd		
Autorzy projektu:		Nr uprawnień:	Data/Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Szymon Hajdasz	upr nr WKP/0384/PWOE/09 do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	1:100
Sprawdził	mgr inż. Janina Król	upr nr 317/76/Pw do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	
Opracował	mgr inż. Szymon Woyke		15.04.2024r.	Nr rysunku: E-5

RZUT DACHU

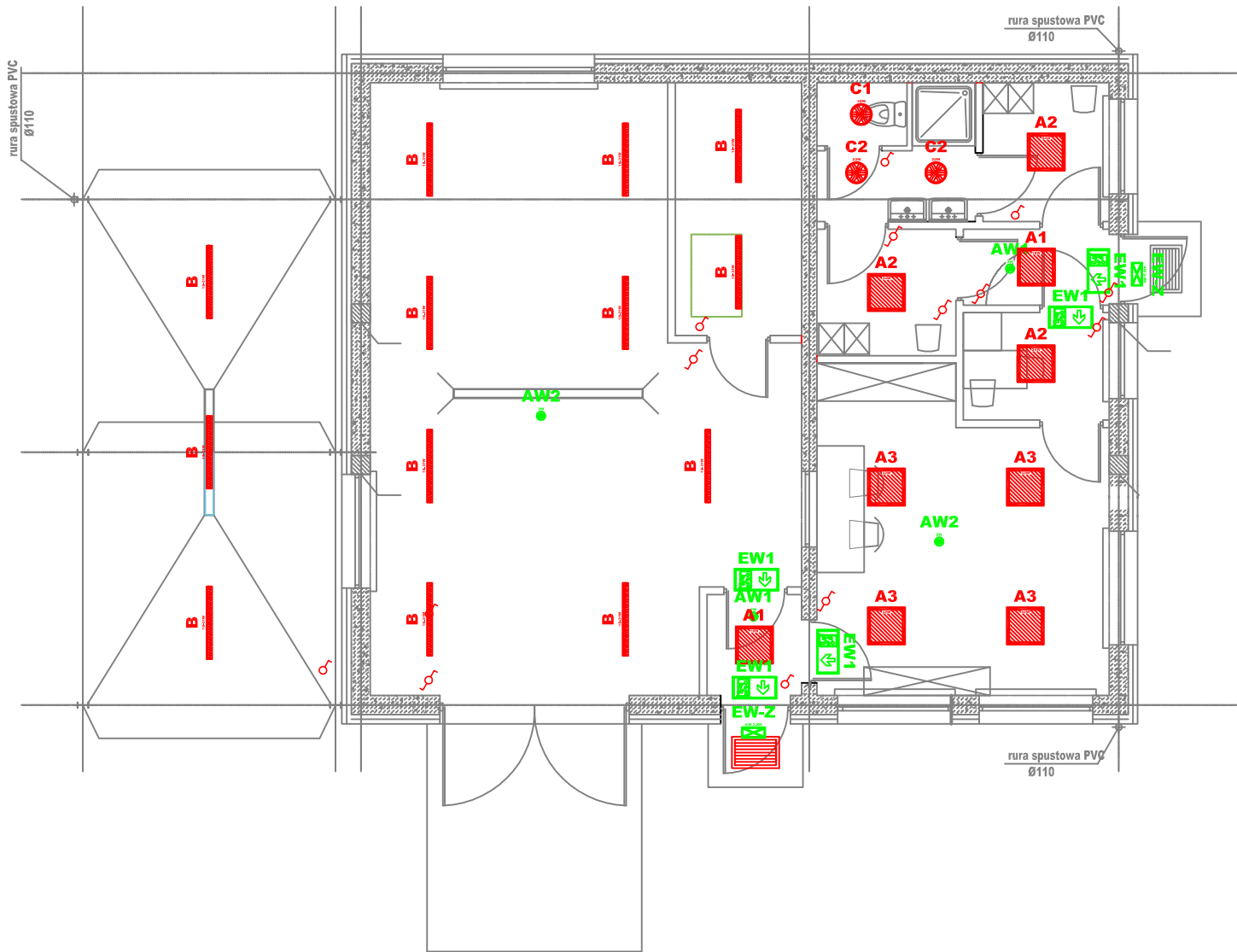


 Construm Prim Construm Prim Sp. z o.o. ul. Nadbrzeźna 17 66-400 Gorzów Wlkp. construmprim@op.pl tel/fax. 95 735 62 53/54	Faza/branża:		PROJEKT TECHNICZNY		
	Projekt:				
	Lokalizacja:		Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Ząbór jedn. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszów, gmina Ząbór		
	Obiekt / Tytuł rysunku:				
		Budynek techniczno - socjalny - inst. odgromowa rzut dachu			
Autoryzj projektu:		Nr uprawnień:		Data/Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Szymon Hajdasz	upr nr WKP/0384/PWOE/09 do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych		15.04.2024r.	1:100
Sprawdził	mgr inż. Janina Król	upr nr 317776/Pw do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych		15.04.2024r.	
Opracował	mgr inż. Szymon Woyke			15.04.2024r.	Nr rysunku: E-6



<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div>Constru Prim</div></div></div><div><div><div></div><div>ConstruPrim Sp. z o.o.</div></div><div><div>ul. Nadbrzeżna 17</div><div>66-400 Gorzów Wlkp.</div><div>construprim@op.pl</div><div>tel/fax. 95 735 62 53/54</div></div></div></div></div></div>		Faza/branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
		Projekt:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór		
		Lokalizacja:	jeden. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór		
		Obiekt / Tytuł rysunku:	Budynek techniczno - socjalny - inst. odgromowa-rzuty boczne		
Autorzy projektu:		Nr uprawnień:	Data/Podpis:	Skala:	
Projektował	mgr inż. Szymon Hajdasz	upr nr WKP/0384/PWOWE/09 do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	1:100	
Sprawił	mgr inż. Janina Król	upr nr 317/76/Pw do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.		
Opracował	mgr inż. Szymon Woyke		15.04.2024r.	Nr rysunku: E-7	

RZUT PRZYZIEMIA



Legenda:

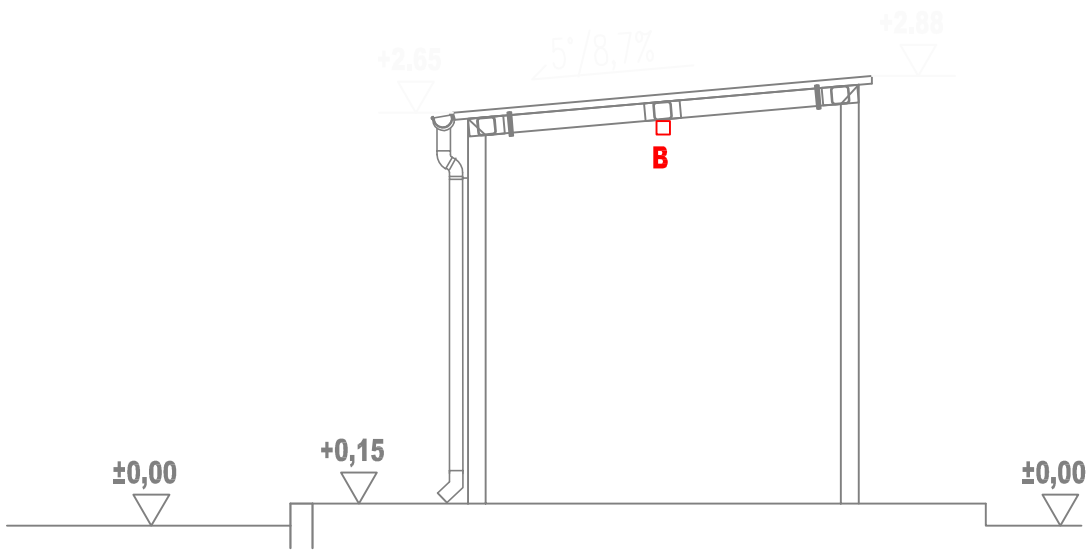
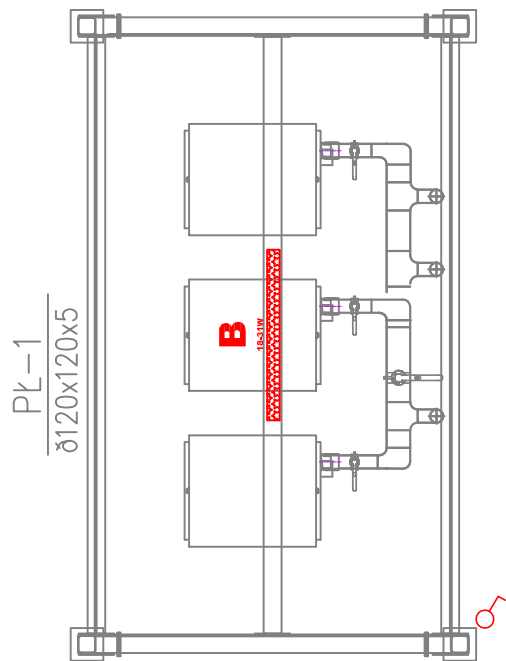
- A1 – Lena Lighting SQ 600 LED 2800lm 4000K 18W INW nr kat. 668395
- A2 – Lena Lighting SQ 600 LED 3700lm 4000K 24W INW nr kat. 668876
- A3 – Lena Lighting SQ 600 LED 4700lm 4000K 32W INW nr kat. 668517
- B – Lena Lighting RS LED MULTI IP66 4300lm 4000K 31W INW nr kat. 739750
- C1 – Lena Lighting DIONE LED PLUS IP65 3700lm 4000K 30W IWN nr kat. 943300
- C2 – Lena Lighting DIONE LED PLUS IP65 2250lm 4000K 22W IWN nr kat. 950377
- AW1 – Lena Lighting DOT CR 2W 1h NM AT kat. 550577
- AW2 – Lena Lighting DOT CRO 2W 1h NM AT kat. 550935
- EW1 – Lena Lighting SAFELITE 250lm IP65 kat. 740343 + 4 PIKTOGRAMY
- EWZ – Oprawa Naswietlacz LED SLIM z czujnikiem ruchu PIR 20W, 1800lmFPL–SLM–PIR–20
- ⌘ – Wyłącznik jednobiegunowy
- ⌘ – Wyłącznik schodowy

 <div>Constru Prim</div> <div>Construm Prim Sp. z o.o. ul. Nadbrzeżna 17 66-400 Gorzów Wlkp. construprim@op.pl tel/fax. 95 735 62 53/54</div>	Faza/branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
	Projekt:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór		
	Lokalizacja:	jedn. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór		
	Obiekt / Tytuł rysunku:	Budynek techniczno - socjalny - oświetlenie		
Autorzy projektu:		Nr uprawnień:	Data/Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Szymon Hajdasz	upr nr WKP/0384/PWOE/09 do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	1:100
Sprawdził	mgr inż. Janina Król	upr nr 317/76/Pw do proj. spec. instal.-inżynieryjna w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	
Opracował	mgr inż. Szymon Woyke		15.04.2024r.	Nr rysunku: E-8

BUDYNEK SZKIELETOWY W KONSTRUKCJI LEKKIEJ
STACJA DMUCHAW


Legenda:

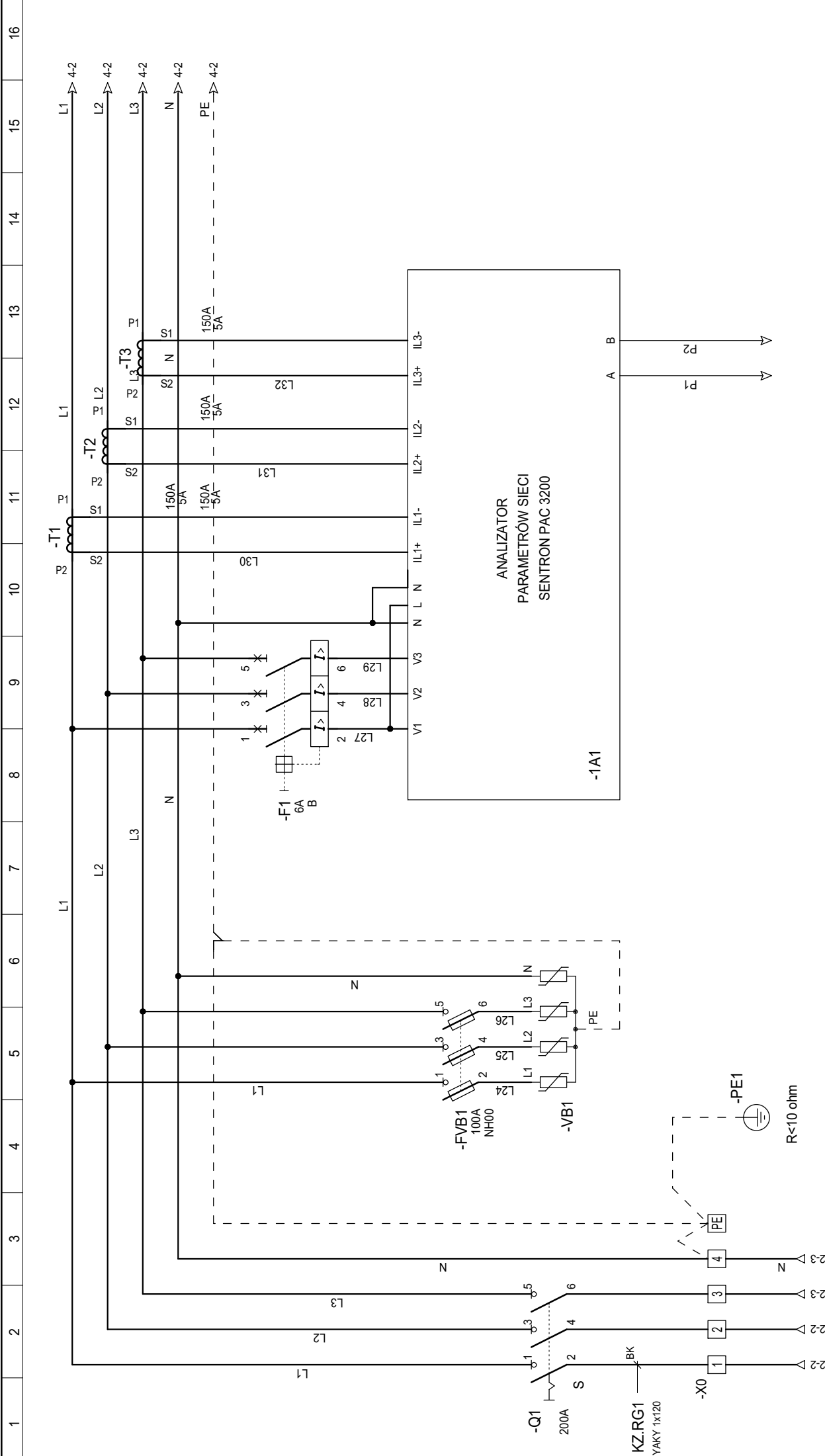
- B** – Lena Lightning RS LED MULTI IP66 4300lm 4000K 31W INW nr kat. 739750
⚡ – Wylłącznik jednobiegunowy



UWAGA:

- rozmieszczenie urządzeń oraz ich zasilanie zależne są od gabarytów zastosowanych urządzeń i mogą być różne od podanych w projekcie – otwory pod rurociągi wykonać po dostarczeniu urządzeń na budowę

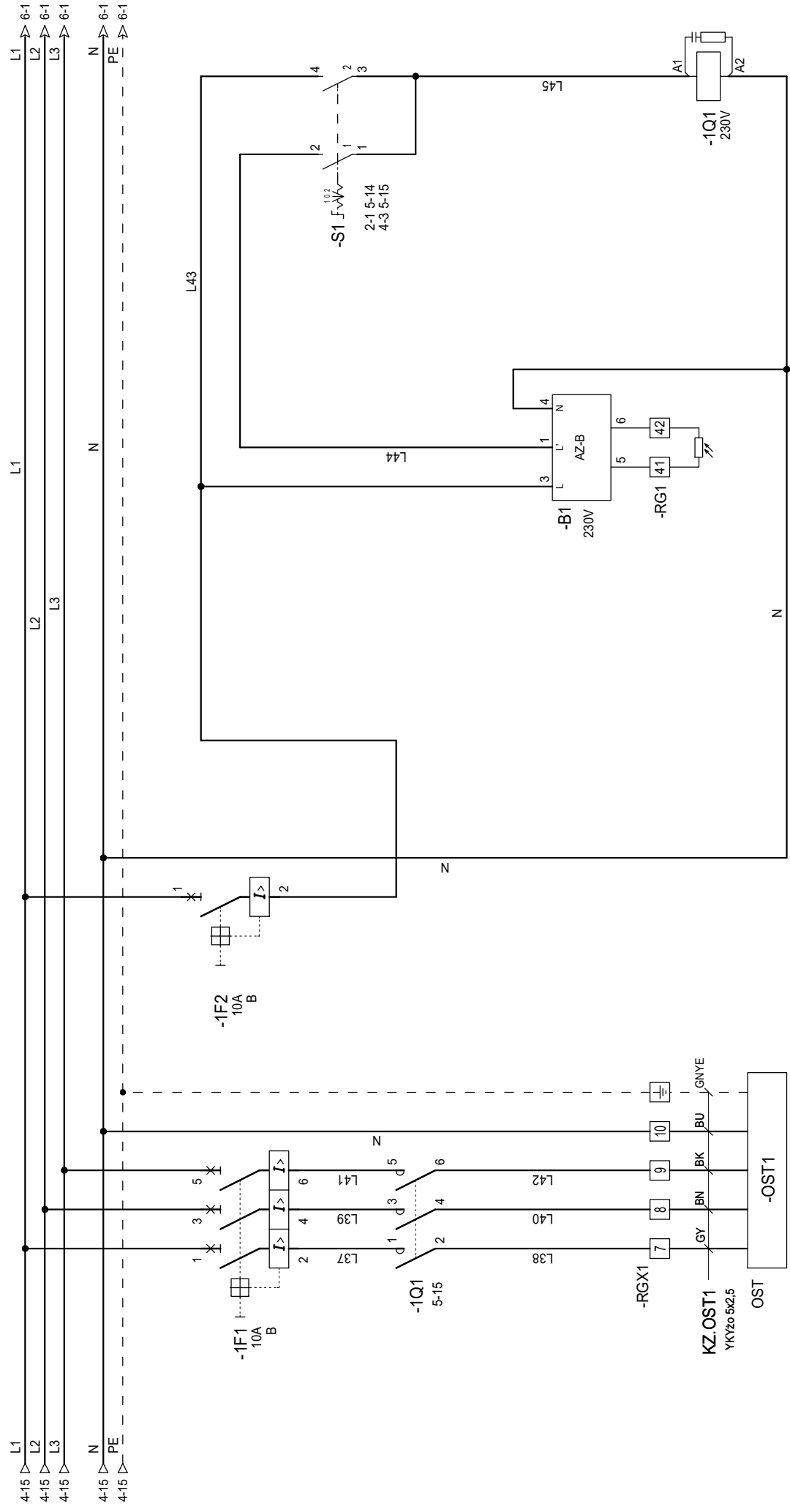
 ConstruPrim Sp. z o.o. ul. Nadbrzeżna 17 66-400 Gorzów Wlkp. construprim@op.pl tel/fax: 95 735 62 53/54		Faza/branża:	PROJEKT TECHNICZNY		
		Projekt:	Budowa oczyszczalni ścieków dla sołectw Droszków, Przytok i Łaz oraz odcinka drogi dojazdowej w gminie Zabór		
		Lokalizacja:	jeden. ewid. 080909_2. Zabór działki nr 310/4; 304; 308; 312; 326; 281; obr. nr 0003 Droszków, gmina Zabór		
		Obiekt / Tytuł rysunku:	Stacja/wiata dmuchaw - oświetlenie		
Autorzy projektu:		Nr uprawnień:	Data/Podpis:	Skala:	
Projektant	mgr inż. Szymon Hajdasz	upr nr WKP/0384/PW0E/09 do proj. spec. instal.-inżynierskiego w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.	1:100	
Sprawdził	mgr inż. Janina Król	upr nr 317/76/Pw do proj. spec. instal.-inżynierskiego w zakresie pełnym sieci i inst. elektrycznych	15.04.2024r.		
Opracował	mgr inż. Szymon Woyke		15.04.2024r.	Nr rysunku: E-9	



ZASILANIE

MODBUS
DO STEROWNIKA

Projektował: mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PW/OE/09	2023-12-01	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Investor / obiekt	Gmina Zabór	Nr projektu	C-24-23
Opracował: mgr inż. P. Kina	- - -	2023-12-01	Tytuł rysunku	Przyjęcie zasilania, obwody główne	Oczyszczalnia Ścieków	Projekt techniczny	Faza projektu	
Sprawdził: mgr inż. J. Król	317/76/Pw	2023-12-01	Podpis		w m. Droszków	Typ	RG	Nr rys. 3



ZASILANIE OŚWIETLENIA
TERENU

STEROWANIE
OŚWIETLENIA

OŚWIETLENIE
TERENU

Projektował: mgr inż. S. Hajdasz

Opracował: mgr inż. P. Kina

Sprawdził: mgr inż. J. Król

WKP/0384/PWOE/09

- - -

317/76/Pw

Nr uprawnień

Podpis

Data

Nazwa projektu

Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków

Tytuł rysunku

Investor / obiekt

Gmina Zabór

Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków

Nr projektu

C-24-23

Faza projektu

Projekt techniczny

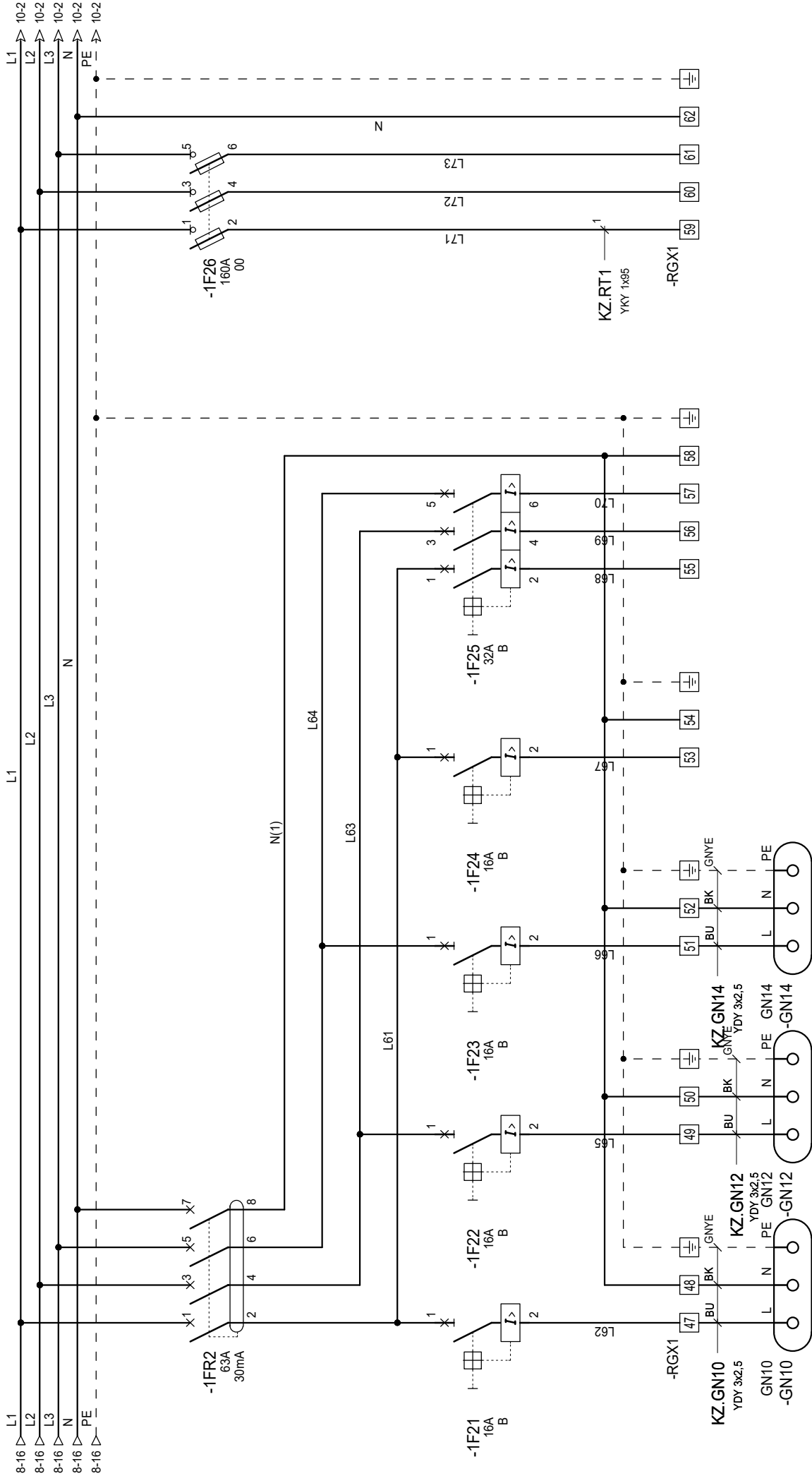
Typ

RG

Nr rys.

5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



GNIAZDO
GN10, GN11
DYSPOZYTORNIA

GNIAZDO
GN12, GN13
DYSPOZYTORNIA

GNIAZDO
GN14, GN15

REZERWA

REZERWA

ROZDZIELNICA
TECHNOLOGICZNA

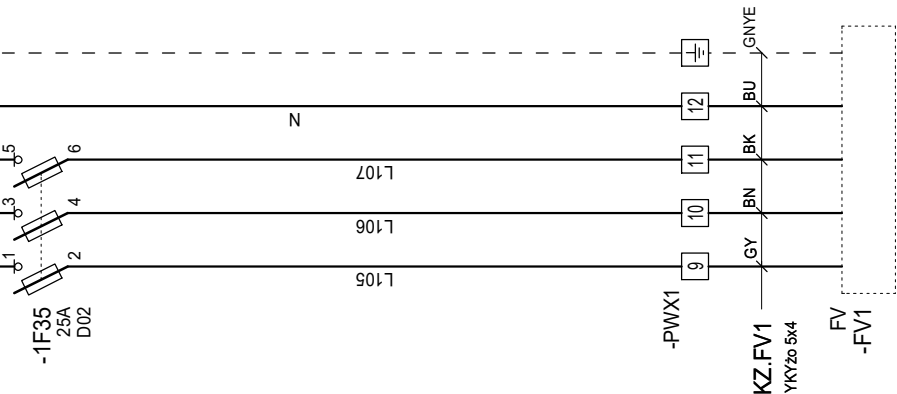
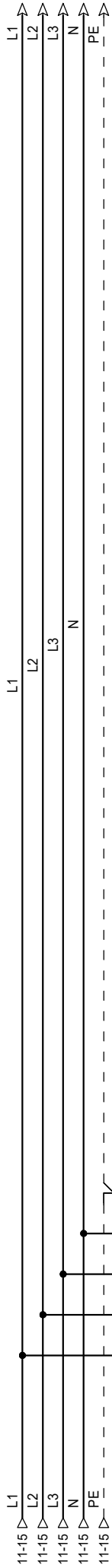
Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09
Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -
Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw
Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis

2023-12-01	2023-12-01	2023-12-01
Hay	PK	JK
Data	Podpis	Tytuł rysunku

Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków
Potrzeby własne.	

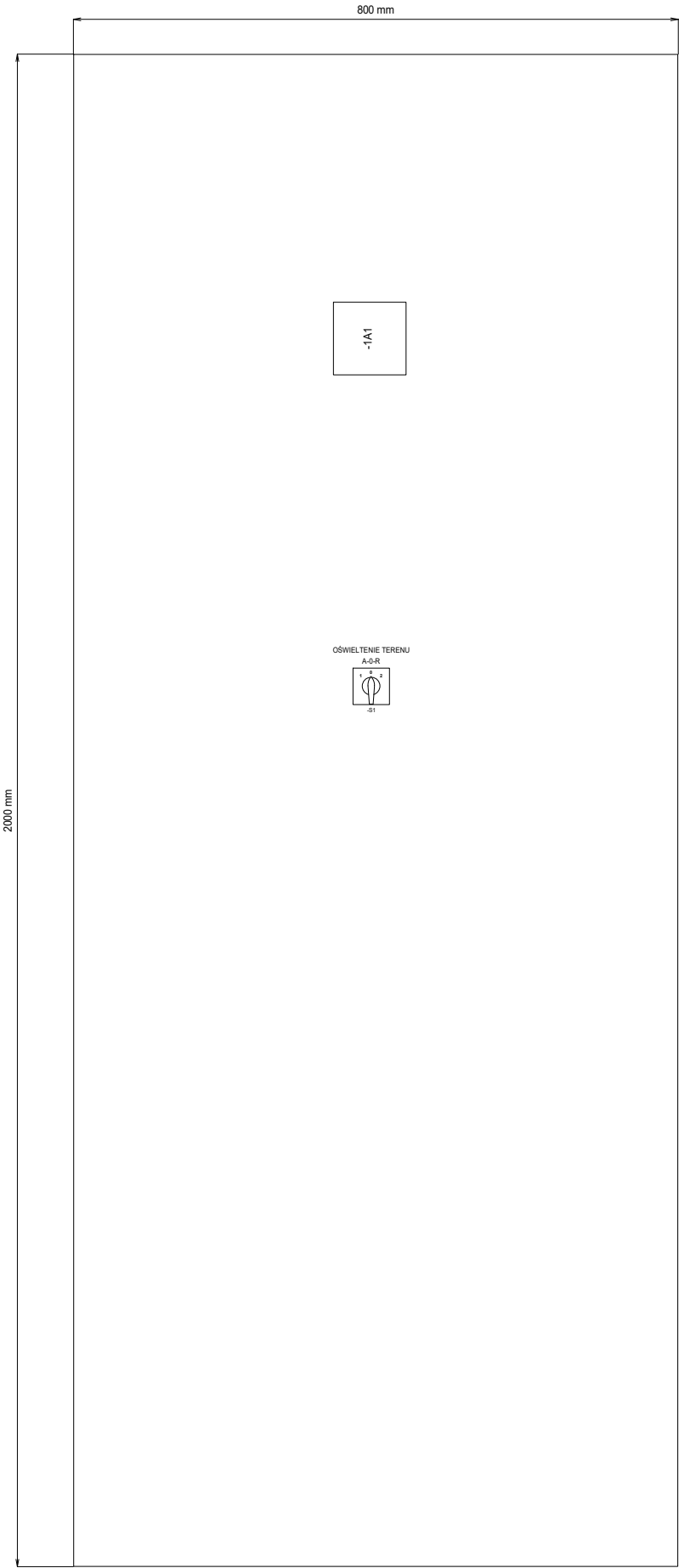
Investor / obiekt	Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków
Faza projektu	Projekt techniczny
Typ	RG
Nr rys.	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



FOTOWOLTAIKA 10 kW

	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-12-01	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Inwestor / obiekt	Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu	C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-12-01	Tytuł rysunku	Potrzeby własne			Faza projektu	Projekt techniczny
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-12-01					Typ	Nr rys.
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data					RG	12






Inwestor / obiekt		Nazwa projektu					
Gmina Zabór		Budowa oczyszczalni					
Oczyszczalnia Ścieków		ścieków w m. Droszków					
w m. Droszków		Tytuł rysunku					
		Widok drzwi RG					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-12-01	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-12-01	Faza projektu	
	Kreślił:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-12-01	Projekt techniczny	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Typ	Nr rys.
						RG	13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RG	10F1	10	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	248249	Z-SLS/CB/3	MOELLER
RG	11F1	10	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	248249	Z-SLS/CB/3	MOELLER
RG	1A1	3	WIELOFUNKCYJNY MIERNIK PARAMETRÓW SIECI	PAC 3200	PAC 3200	SIEMENS
RG	1F1	5	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 10A	605508	S 301 B-10	LEGRAND
RG	1F2	5	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 10A	605508	S 301 B-10	LEGRAND
RG	1F3	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 10A	605508	S 301 B-10	LEGRAND
RG	1F4	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 10A	605508	S 301 B-10	LEGRAND
RG	1F5	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 10A	605508	S 301 B-10	LEGRAND
RG	1F6	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 16A	605510	S 301 B-16	LEGRAND
RG	1F7	8	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 16A	605510	S 301 B-16	LEGRAND
RG	1F8	8	WKŁADKA BEZPIECZNIKOWA gG Z SYGNALIZACJĄ, WIELKOŚĆ 00, 160A	016355	WKŁADKA BEZPIECZNIKOWA	LEGRAND
RG	1F8	8	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY NH 00, 160A, ZACISK M8, MONTAŻ-PLYTA, WOHNER	SI332000	NH00	SCHRACK
RG	1FR6	7	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 4-BIEGUNOWY, 63A, 30mA	235796	CF16-63/4/003-A	MOELLER
RG	1FR7	8	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 4-BIEGUNOWY, 63A, 30mA	235796	CF16-63/4/003-A	MOELLER
RG	1Q1	5	STYCZNIK MOCY, AC-3 11kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	277132	DILM25-10(230V50HZ)	MOELLER
RG	2F6	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 16A	605510	S 301 B-16	LEGRAND
RG	2F7	8	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 16A	605510	S 301 B-16	LEGRAND
RG	3F6	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	270340	CLS6-B16	MOELLER
RG	3F7	8	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 16A	605510	S 301 B-16	LEGRAND
RG	4F6	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	270340	CLS6-B16	MOELLER
RG	4F7	8	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 16A	605510	S 301 B-16	LEGRAND
RG	5F6	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	270340	CLS6-B16	MOELLER
RG	5F7	8	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 303, 3P CHARAKTERYSTYKA B, 400VAC, 32A	605553	S 303 B-32	LEGRAND
RG	6F6	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	270340	CLS6-B16	MOELLER
RG	B1	5	AUTOMAT ZMIERZCHOWY Z ZEWNĘTRZNĄ SONDĄ HERMETYCZNĄ	AZ-B	AZ-B	FIF
RG	D1	10	KORYTKO KABLOWE KOPD 60x60	E02KK-01010201201	KOPD 60x60	ERGOM
RG	D3	10	KORYTKO KABLOWE KOPD 60x60	E02KK-01010201201	KOPD 60x60	ERGOM
RG	D4	10	KORYTKO KABLOWE KOPD 60x60	E02KK-01010201201	KOPD 60x60	ERGOM
RG	D5	10	KORYTKO KABLOWE KOPD 60x60	E02KK-01010201201	KOPD 60x60	ERGOM
RG	D7	10	KORYTKO KABLOWE KOPD 60x60	E02KK-01010201201	KOPD 60x60	ERGOM
RG	D8	10	KORYTKO KABLOWE KOPD 60x60	E02KK-01010201201	KOPD 60x60	ERGOM
RG	D9	10	KORYTKO KABLOWE KOPD 80x60	E02KK-01010201601	KOPD 80x60	ERGOM



Poznań ul.Synów Pułku 26

Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PW/OE/09		2023-12-01	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Investor / obiekt	Gmina Zabór	Nr projektu	C-24-23
Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-12-01					Faza projektu	Projekt techniczny
Sprawił:	mgr inż. J. Król	317776/Pw		2023-12-01	Tytuł rysunku				Typ	
Nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Podpis	Data	Zestawienie materiałów RG					
					Nr rys. 15					

KOD MATERIAŁU	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT	OPIS	ILOŚĆ	UWAGI
183184	SPRT12-264/4-AX	EATON	OGRANICZNIK PRZEPIEĆ I + II	1	
260127	POKRĘTŁO CZARNE	EATON	RĘKOJĘŚCI LUB INNE ELEMENTY NAPIĘDOWE NZMDLA N2/PN2, CZARNY/SZARY	1	
E02KK-01010201201	KOPD 60x60	ERGOM	KORYTKO KABLOWE KOPD 60x60	6	
E02KK-01010201601	KOPD 80x60	ERGOM	KORYTKO KABLOWE KOPD 80x60	1	
02212004		ETI POLAM	WKLADKA TOPIKOWA INSTALACYJNA D02 gl. 50A	3	
AZ-B	AZ-B	FIF	AUTOMAT ZMIERZCHOWY Z ZEWNĘTRZNĄ SONDĄ HERMETYCZNĄ	1	
004280	G380	LEGRAND	GNAZDO NA SZYNE TS35, 250V, 16A	1	
016345	WKLADKA BEZPIECZNIKOWA	LEGRAND	WKLADKA BEZPIECZNIKOWA gG Z SYGNALIZACJĄ, WIELKOŚĆ 00, 100A	3	
016355	WKLADKA BEZPIECZNIKOWA	LEGRAND	WKLADKA BEZPIECZNIKOWA gG Z SYGNALIZACJĄ, WIELKOŚĆ 00, 160A	3	
605508	S 301 B-10	LEGRAND	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 10A	5	
605510	S 301 B-16	LEGRAND	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 301, 1P CHARAKTERYSTYKA B, 230/400VAC, 16A	6	
605553	S 303 B-32	LEGRAND	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S 303, 3P CHARAKTERYSTYKA B, 400VAC, 32A	1	
LCTB 45/21 (40) 150A	LCTB 45/21 (40) 150A	LUMEL	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY 1-FAZOWY, 150/5A, 5VA, KL 0.5	3	
LCTB 62/30 (50) 200A	LCTB 62/30 (50) 200A	LUMEL	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY 1-FAZOWY, 200/5A, 5VA, KL 0.5	1	
235753	CFI6-25/2003	MOELLER	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 2-BIEGUNOWY, 25A, 30mA	1	
235796	CFI6-63/4/003-A	MOELLER	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 4-BIEGUNOWY, 63A, 30mA	2	
248249	Z-SLS/CB/3	MOELLER	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	3	
261232	NZM1/2-XV4	MOELLER	RĘKOJĘŚCI I INNE ELEMENTY NAPIĘDOWE DLA N3/4, PN3,	1	
266009	N2-200	MOELLER	ROZŁĄCZNIK 3-BIEGUNOWY DO NADBUDOWY, 200A, 3P	1	
269608	CLS6-B10	MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA B	1	
270340	CLS6-B16	MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	4	
270405	CLS6-B6/3	MOELLER	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	1	
277132	DILM25-10(230V/50HZ)	MOELLER	STYCZNIK MOCY, AC-3 11kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	1	
43-6010	TS35	S.I. POKÓJ	SZYNA MONTAŻOWA STALOWA	4	
S1332000	NH00	SCHRACK	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY NH 00, 160A, ZACISK M8, MONTAŻ-PŁYTA, WOHNER	2	
PAC 3200	PAC 3200	SIEMENS	WIELOFUNKCYJNY MIERNIK PARAMETRÓW SIECI	1	
SK10-1.834 P03	SK10-1.834 P03	SPAMEL	ŁĄCZNIK KRZYWKOWY MOCOWANY DO PULPITU	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

OZNACZENIE	TYP / PRZEKRÓJ	LOKALIZACJA WYJŚCIA	LOKALIZACJA WEJŚCIA	DŁUGOŚĆ	TRASA KABLA
KZ.AGR1	YKYżo 3x2,5	AGR1	RG	60	
KZ.FV1	YKYżo 5x4	FV	RG	15	
KZ.GN1	YDY 3x2,5	GN1	RG	28	
KZ.GN2	YDY 3x2,5	GN2	RG	28	
KZ.GN3	YDY 3x2,5	GN3	RG	28	
KZ.GN4	YDY 3x2,5	GN4	RG	25	
KZ.GN7	YDY 3x2,5	GN7	RG	13	
KZ.GN8	YDY 3x2,5	GN8	RG	12	
KZ.GN10	YDY 3x2,5	GN10	RG	15	
KZ.GN12	YDY 3x2,5	GN12	RG	18	
KZ.GN14	YDY 3x2,5	GN14	RG	25	
KZ.OST1	YKYżo 5x2,5	OST	RG	300	
KZ.OSW1	YDY 3x1,5	OSW1	RG	110	
KZ.OSW2	YDY 3x1,5	OSW2	RG	40	
KZ.OSW3	YDY 3x1,5	OSW3	RG	70	
KZ.OSW4	YDY 3x1,5	OSW4	RG	130	
KZ.OSW5	YDY 3x1,5	OSW5	RG	40	
KZ.PC1	YDY 3x2,5	PC1	RG	8	
KZ.PC2	YDY 3x2,5	PC2	RG	20	
KZ.RG1	YAKY 1x120	RG	RG	240	
KZ.RT1	YKY 1x95	RG	RG	15	
KZ.WT1	YDY 3x1,5	RG	WT1	21	
KZ.WT2	YDY 3x1,5	RG	WT2	25	
KZ.WT3	YDY 3x1,5	RG	WT3	40	
KZ.ZG1	YKYżo 5x4	RG	ZG1	30	
KZ.ZG2	YKYżo 5x4	RG	ZG2	55	

[illegible]

TYP / PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	OZNACZENIE	UWAGI
YAKY 1x120	240	KZ.RG1	
	240		
	110	KZ.OSW1	
	40	KZ.OSW2	
	70	KZ.OSW3	
	130	KZ.OSW4	
	40	KZ.OSW5	
	21	KZ.WT1	
	25	KZ.WT2	
	40	KZ.WT3	
YDY 3x2.5	476		
	28	KZ.GN1	
	15	KZ.GN10	
	18	KZ.GN12	
	25	KZ.GN14	
	28	KZ.GN2	
	28	KZ.GN3	
	25	KZ.GN4	
	13	KZ.GN7	
	12	KZ.GN8	
YKY 1x95	8	KZ.PC1	
	20	KZ.PC2	
	220		
	15	KZ.RT1	
	15		
	60	KZ.AGR1	
	300	KZ.OST1	
	300		
	15	KZ.FV1	
	30	KZ.ZG1	

[illegible]

POSTER
Poznań ul. Śwójca 26

mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-12-01	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Inwestor / obiekt Gmina Zabór	Nr projektu	C-24-23
mgr inż. P. Kina	- - -		2023-12-01			Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Stadium	
mgr inż. J. Król	317776/Pw		2023-12-01	Tytuł rysunku			Typ	
Nozwicko	Nr uwag/wnień	Dodanie	Data	Zestawienie sumaryczne kahi				
								Projekt techniczny
								RG
								Nr rys.
								19

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

-RGX1

Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.	
T4:S2	L33	1	SAK 2.5	4-4	L33
T4:S1	L33	2	SAK 2.5	4-5	L33
F4:2	L34	3	SAK 10	4-6	L34
F4:4	L35	4	SAK 10	4-6	L35
F4:6	L36	5	SAK 10	4-7	L36
PWX1:4	N	6	SAK 10	4-7	N
RGX1	PE			4-8	PE
VB1:PE					
X01:PE					
1Q1:2	L38	7	SAK 4	5-4	L38
1Q1:4	L40	8	SAK 4	5-4	L40
1Q1:6	L42	9	SAK 4	5-4	L42
1FR1:7	N	10	SAK 4	5-5	N
RGX1	PE			5-5	PE
RGX1					
PWX1					
1F3:2	L46	11	SAK 4	6-2	L46
RGX1:14	N	12	SAK 4	6-3	N
RGX1	PE			6-3	PE
1F4:2	L47	13	SAK 4	6-5	L47
RGX1:12	N	14	SAK 4	6-5	N
RGX1	PE			6-5	PE
1F5:2	L48	15	SAK 4	6-7	L48
RGX1:18	N	16	SAK 4	6-7	N
RGX1	PE			6-8	PE
1F6:2	L49	17	SAK 4	6-9	L49
RGX1:16	N	18	SAK 4	6-10	N
RGX1	PE			6-10	PE
1F7:2	L50	19	SAK 4	6-12	L50
RGX1:62	N	20	SAK 4	6-12	N
RGX1	PE			6-12	PE
1F8:2	L51	21	SAK 4	6-14	L51
RGX1	N	22	SAK 4	6-14	N
RGX1	PE			6-15	PE
1F9:2	L108	23	SAK 4	7-2	L108
RGX1:26	N	24	SAK 4	7-3	N
RGX1	PE			7-3	PE
1F10:2	L111	25	SAK 4	7-5	L111
RGX1:24	N	26	SAK 4	7-5	N
RGX1	PE			7-5	PE
1F11:2	L109	27	SAK 4	7-7	L109
RGX1:30	N	28	SAK 4	7-7	N
RGX1	PE			7-8	PE
1F12:2	L112	29	SAK 4	7-9	L112
RGX1:28	N	30	SAK 4	7-10	N
RGX1	PE			7-10	PE
1F13:2	L110	31	SAK 4	7-12	L110
RGX1	N	32	SAK 4	7-12	N
RGX1	PE			7-12	PE
1F14:2	L113	33	SAK 4	7-14	L113

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

OST1

BU

OST1

GNYE

OST1

GY

-KZ.OST1

OST

OST1

BN

YKYzo 5x2,5

OST

OST1

BK

RGX1					
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.	
RGX1:66	N(1)	68	SAK 4	10-7	N(1)
RGX1	PE	· └		10-7	PE
1F30:2	L80	69	SAK 4	10-9	L80
RGX1:72	N(1)	70	SAK 4	10-9	N(1)
RGX1	PE	· └		10-9	PE
1F31:2	L81	71	SAK 4	10-10	L81
RGX1:70	N(1)	72	SAK 4	10-11	N(1)
RGX1	PE	· └		10-11	PE
1F32:2	L82	73	SAK 4	10-12	L82
RGX1	N(1)	74	SAK 4	10-13	N(1)
RGX1	PE	· └		10-13	PE

-PWX1				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
L83	1	SAK 4/EN	11-3	L83
L86	2	SAK 4/EN	11-3	L86
L89	3	SAK 4/EN	11-4	L89
N	4	SAK 4/EN	11-4	N
PE			11-4	PE
L94	5	SAK 4/EN	11-10	L94
L97	6	SAK 4/EN	11-11	L97
L100	7	SAK 4/EN	11-11	L100
N	8	SAK 4/EN	11-12	N
PE			11-12	PE
L105	9	SAK 4/EN	12-3	L105
L106	10	SAK 4/EN	12-4	L106
L107	11	SAK 4/EN	12-4	L107
N	12	SAK 4/EN	12-4	N
PE			12-5	PE

ZG1

-KZ.ZG1
YKYžo 5x4

GY	FR1:1
BN	FR1:3
BK	FR1:5
BU	FR1:7
GNYE	5X3:PE

FR1:7

1F33:2
1F33:4
1F33:6
RGX1:6
PWX1:8

GY

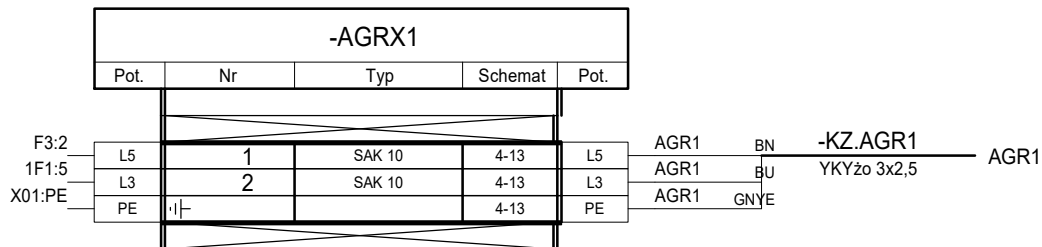
-KZ.ZG2
YKYžo 5x4

ZG2

-KZ.FV1
YKYžo 5x4

FV

-X0					
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.	
Q1:2	1	KE68	3-2		QA:2
Q1:4	2	KE68	3-2		QA:4
Q1:6	3	KE68	3-2		QA:6
PWX1:4	N	KE68.2	3-3	N	X2:6
VB1:PE	PE	KE68.3	3-3	PE	



NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU
1	Zestawienie schematów
2	Zestawienie schematów
3	Zestawienie schematów
4	Przyjęcie zasilania, obwody główne
5	Potrzeby własne
6	Potrzeby własne
7	Obwody zasilania pomp 2P1, 2P2.
8	Obwody zasilania pomp 3P1, 3P2.
9	Obwody zasilania mieszadła 3M1.
10	Obwody zasilania mieszadeł 4M1, 4M2.
11	Obwody zasilania pompy 4P1.
12	Obwody zasilania dekantera 4DK1.
13	Obwody zasilania mieszadła 4M3, 4M4.
14	Obwody zasilania pompy 4P2.
15	Obwody zasilania dekantera 4DK2.
16	Obwody zasilania pompy 6P1.
17	Obwody zasilania dekantera 6DK1.
18	Obwody zasilania falownika 16GF1.
19	Obwody zasilania dmuchawy 5D1.
20	Obwody zasilania falownika 17GF1.
21	Obwody zasilania dmuchawy 5D2.
22	Obwody zasilania falownika 18GF1.
23	Obwody zasilania dmuchawy 5D3.
24	Obwody zasilania pomp 9P1, 9P2.
25	Obwody zasilania przepustnicy 8ZR1, 8ZR2.
26	REZERWA.
27	Obwody zasilania wentylatora W1.
28	Potrzeby własne
29	Potrzeby własne

NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU
30	Zasilanie napędów zaworów.
31	Obwody zasilania 230 V
32	Obwody zasilania 230 V
33	Zasilanie 24 VDC obiektowe
34	Zasilanie 24 VDC systemowe
35	Obwody sterowania 230V.
36	Obwody sterowania 230V.
37	Obwody sterowania 230V.
38	Obwody ster. miejscowego pompy 2P1.
39	Obwody ster. miejscowego pompy 2P2.
40	Obwody ster. miejscowego pompy 3P1.
41	Obwody ster. miejscowego pompy 3P2.
42	Obwody ster. miejscowego mieszadła 3M1.
43	Obwody ster. miejscowego mieszadła 4M1.
44	Obwody ster. miejscowego mieszadła 4M2.
45	Obwody ster. miejscowego pompy 4P1.
46	Obwody ster. miejscowego mieszadła 4M3.
47	Obwody ster. miejscowego mieszadła 4M4.
48	Obwody ster. miejscowego pompy 4P2.
49	Obwody ster. miejscowego pompy 6P1.
50	Obwody ster. miejscowego dmuchawy 5D1.
51	Obwody ster. miejscowego dmuchawy 5D2.
52	Obwody ster. miejscowego dmuchawy 5D3.
53	Obwody ster. miejscowego pompy 9P1.
54	Obwody ster. miejscowego pompy 9P2.
55	Obwody ster. miejscowego wentylatora W1.
56	Obwody awarii napędów.
57	Obwody awarii napędów.
58	Obwody sterowania pomp PIX

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

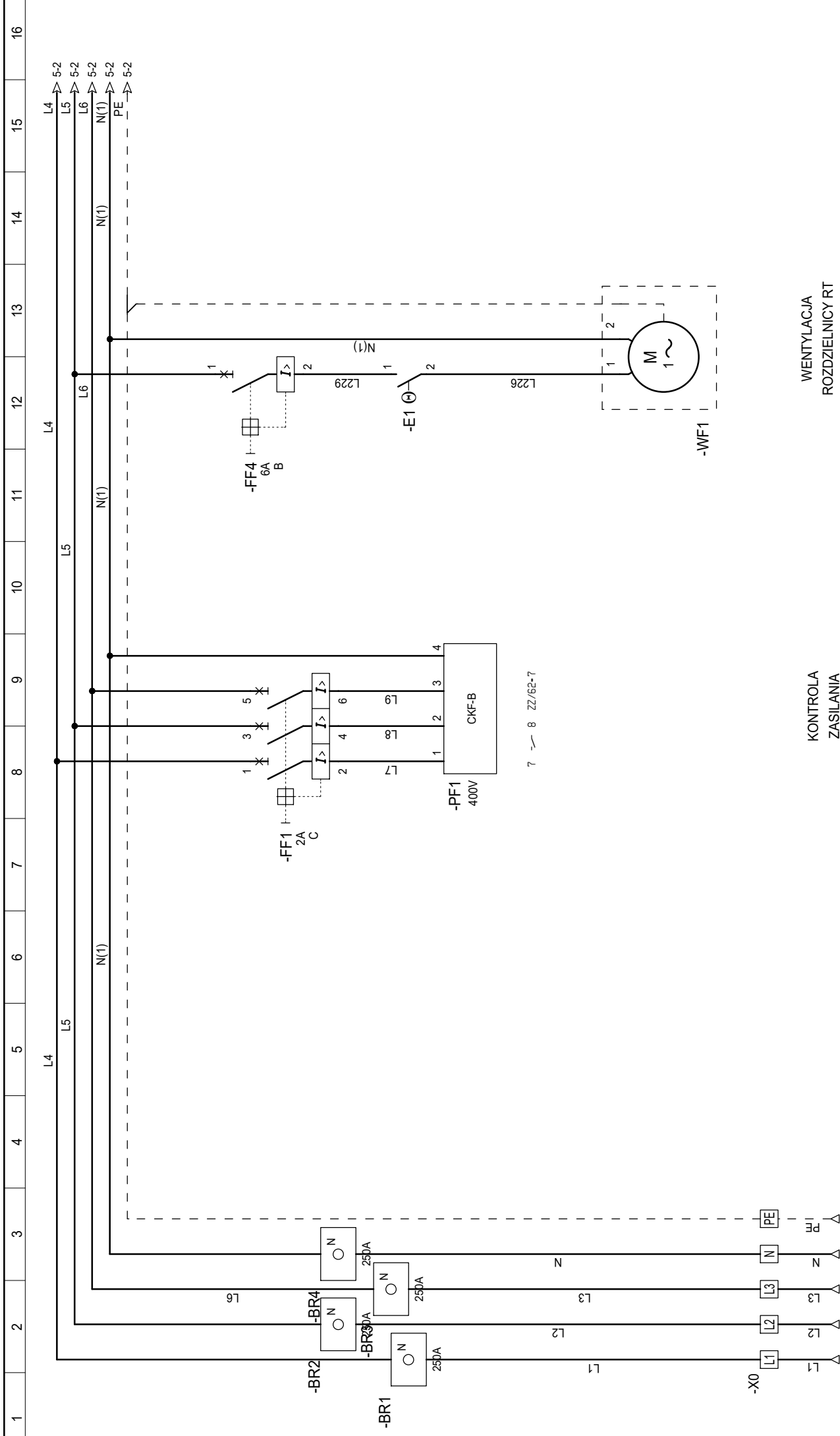
NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU
59	Obwody sterowania pomp PIX
60	Obwody awarii napędów.
61	Obwody pracy napędów.
62	Obwody kontroli zasilania.
64	Obwody kontroli silników.
68	Obwody kontroli dmuchaw.
69	Obwody sygnalizacji poziomu.
70	Obwody sygnalizacji poziomu.
71	Obwody sygnalizacji poziomu.
72	Pomiary analogowe poziomów.
73	Przepływomierz 3PRR2.
74	Przepływomierz 8PRR1.
75	Pomiary analityczne - Reaktor 1.
76	Pomiary analityczne - Reaktor 2.
77	Pomiary analityczne - KTSO.
78	Obwody wyłączania awaryjnego
79	Schemat komunikacji
80	Schemat komunikacji
81	API1 - Konfiguracja sterownika
82	API1 - Konfiguracja sterownika
83	A1.2 - Moduł wejść
84	A1.2 - Moduł wejść
85	A1.3 - Moduł wejść
86	A1.3 - Moduł wejść
87	A1.4 - Moduł wejść
88	A1.4 - Moduł wejść
89	A1.5 - Moduł wejść
90	A1.5 - Moduł wejść
91	A1.6 - Moduł wejść

NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU
92	A1.6 - Moduł wejść
93	A1.7 - Moduł wejść
94	A1.7 - Moduł wejść
95	A1.8 - Moduł wejść
96	A1.8 - Moduł wejść
97	A1.9 - Moduł wejść
98	A1.9 - Moduł wejść
99	A1.10 - Moduł wejść
100	A1.10 - Moduł wejść
101	A1.11 - Moduł wyjść
102	A1.11 - Moduł wyjść
103	A1.12 - Moduł wyjść
104	A1.12 - Moduł wyjść
105	A1.13 - Moduł wyjść
106	A1.13 - Moduł wyjść
107	A1.14 - Moduł wejść
108	A1.14 - Moduł wejść
109	A1.15 - Moduł wejść
110	A1.15 - Moduł wejść
111	A1.16 - Moduł funkcyjny
112	A1.17 - Moduł funkcyjny
113	A1.18 - Moduł funkcyjny
114	Widok drzwi wewnętrznych RT - widok 1.
115	Widok płyty aparatuwej RT - widok 1.
116	Widok drzwi wewnętrznych RT - widok 2.
117	Widok płyty aparatuwej RT - widok 2.
118	Widok drzwi wewnętrznych RT - widok 3.
119	Widok płyty aparatuwej RT - widok 3.
120	Widok drzwi RACK

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU
121	Widok wnętrza RACK
122	Widok drzwi PR1.
123	Widok płyty aparatuwej PR1.
124	Widok drzwi PR2.
125	Widok płyty aparatuwej PR2.
126	Widok drzwi PR3.
127	Widok płyty aparatuwej PR3.
128	Widok drzwi PR4.
129	Widok płyty aparatuwej PR4.
130	Widok drzwi PR5.
131	Widok płyty aparatuwej PR5.
132	Widok drzwi PR6.
133	Widok płyty aparatuwej PR6.
134	Widok drzwi PR7
135	Widok płyty aparatuwej PR7.
136	Widok drzwi PR8
137	Widok płyty aparatuwej PR8.
138	Zestawienie materiałów RT
139	Zestawienie materiałów RT
140	Zestawienie materiałów RT
141	Zestawienie materiałów RT
142	Zestawienie materiałów RT
143	Zestawienie materiałów RT
144	Zestawienie materiałów RT
145	Zestawienie materiałów RT
146	Zestawienie materiałów RT
147	Zestawienie materiałów RT
148	Zestawienie materiałów RT
149	Zestawienie materiałów RT

[illegible]



ZASILANIE Z

ROZDZIELNI RG

KONTROLA
ZASILANIA

WENTYLACJA
ROZDZIELNICY RT

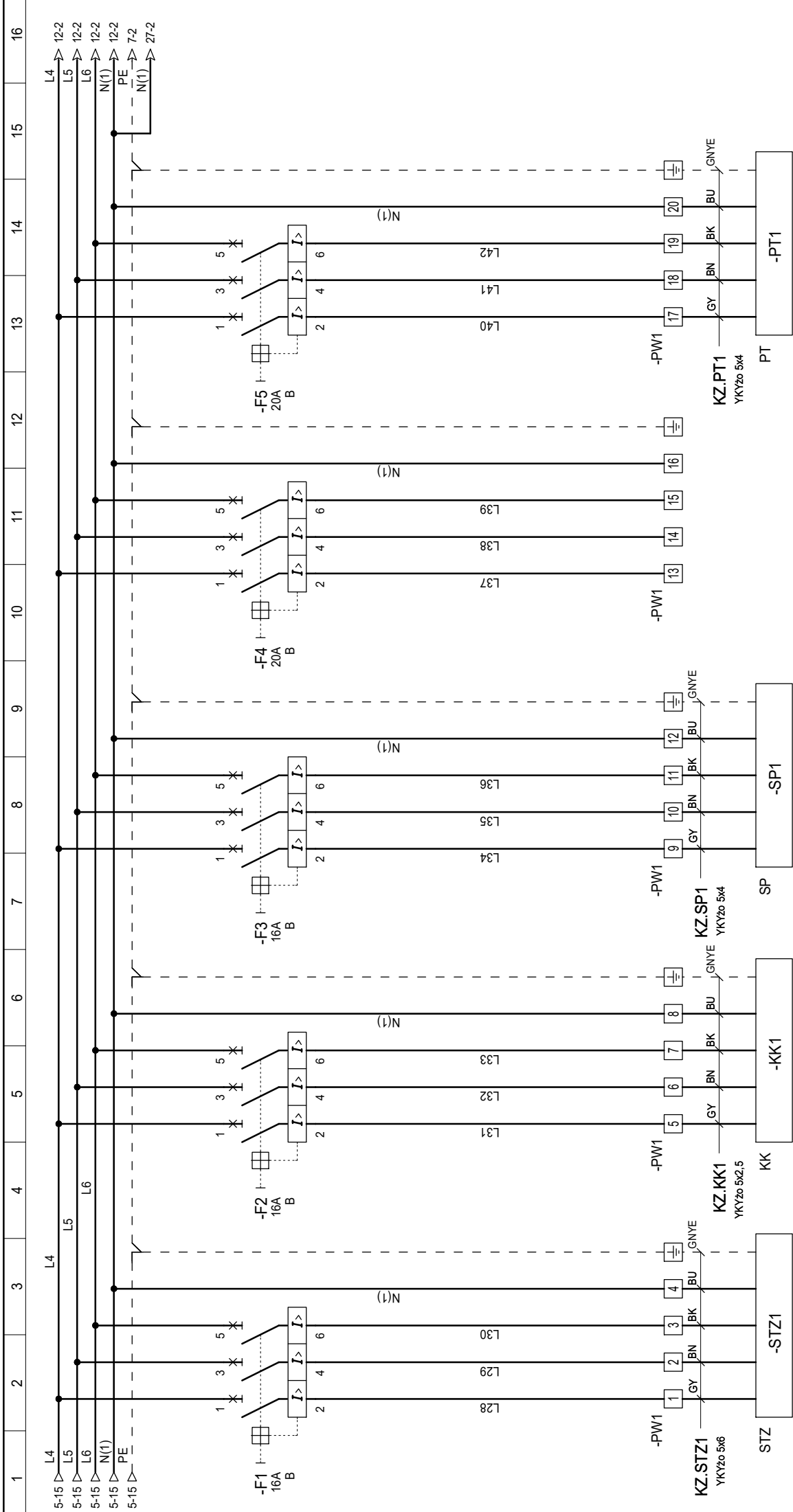
POSTER
Poznań ul. Syonów Pułku 26

Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz
Opracował:	mgr inż. P. Kina
Sprawdził:	mgr inż. J. Król
	Nazwisko

WKP/0384/PW0E/09	2023-11-30	Max
- - -	2023-11-30	Alina
31776/Pw	2023-11-30	11-1
Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków
Tytuł rysunku	Przewieście zasilania, obwody główne

Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu		C-24-23	
	Faza projektu		Projekt techniczny	
	Typ	RT	Nr rys.	4



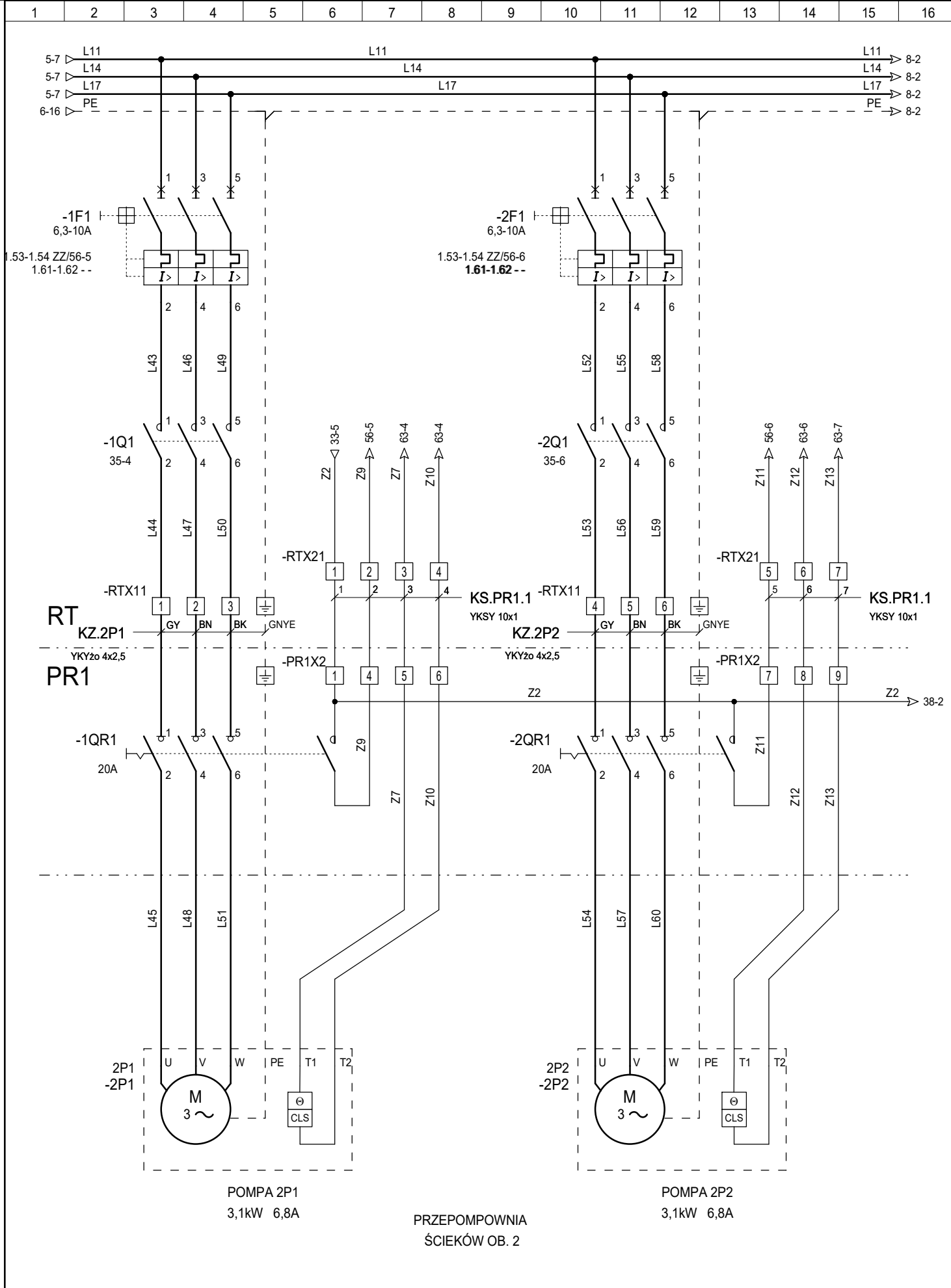
STACJA
ZLEWCZA





KRATA KOSZOWA

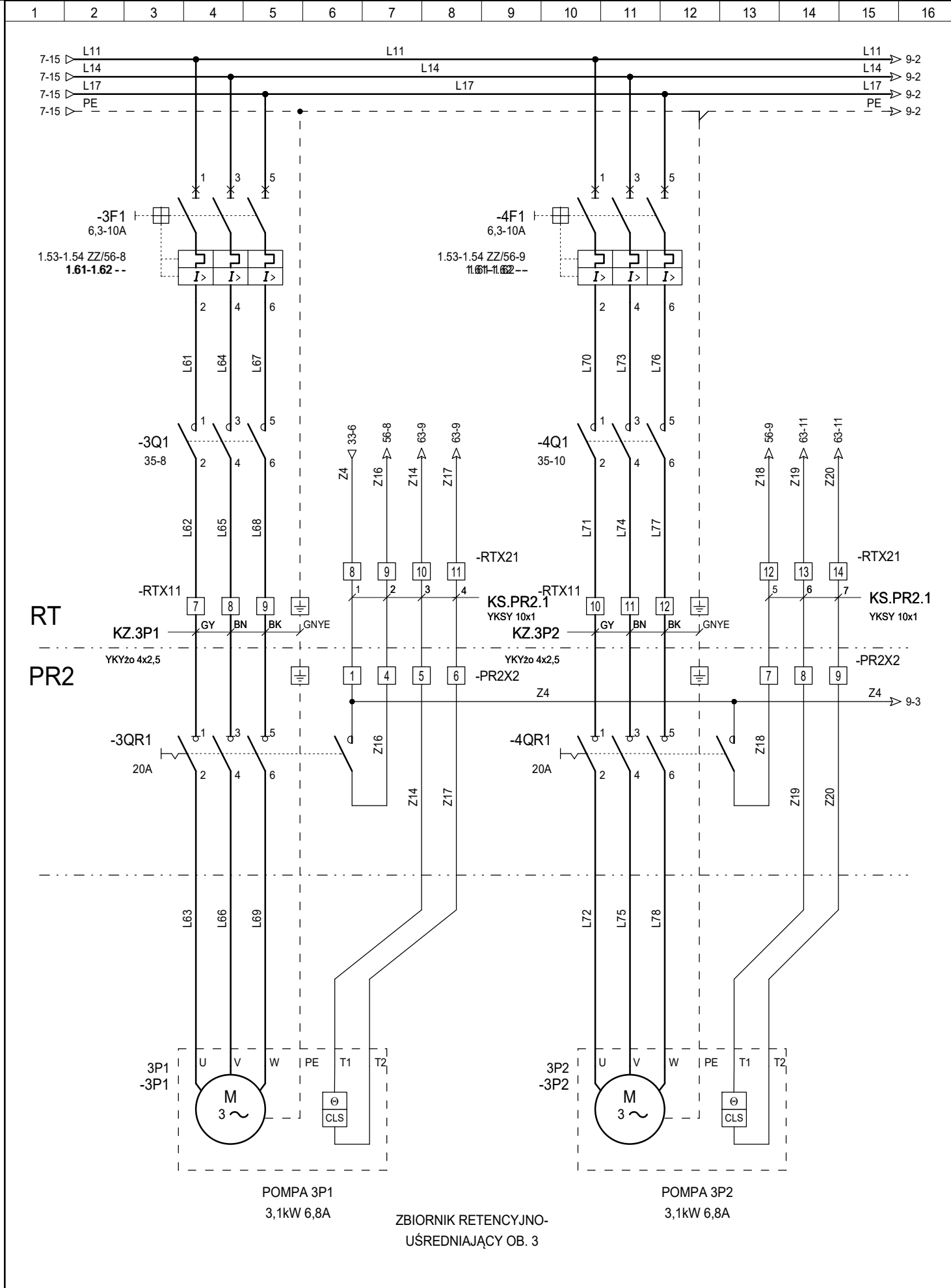
SITOPIASKOWNIK SP





REZERWA

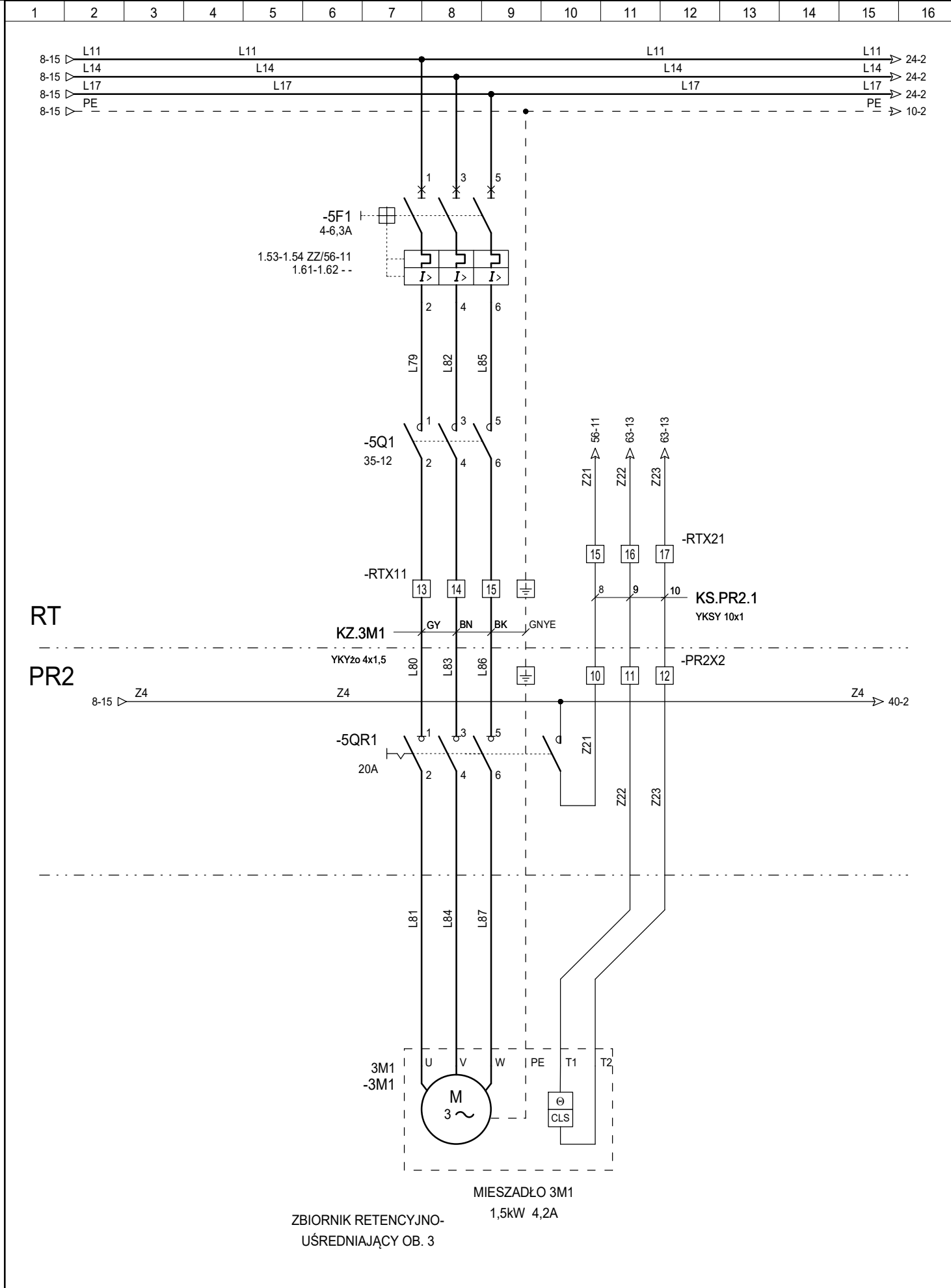
PRASA OSADU







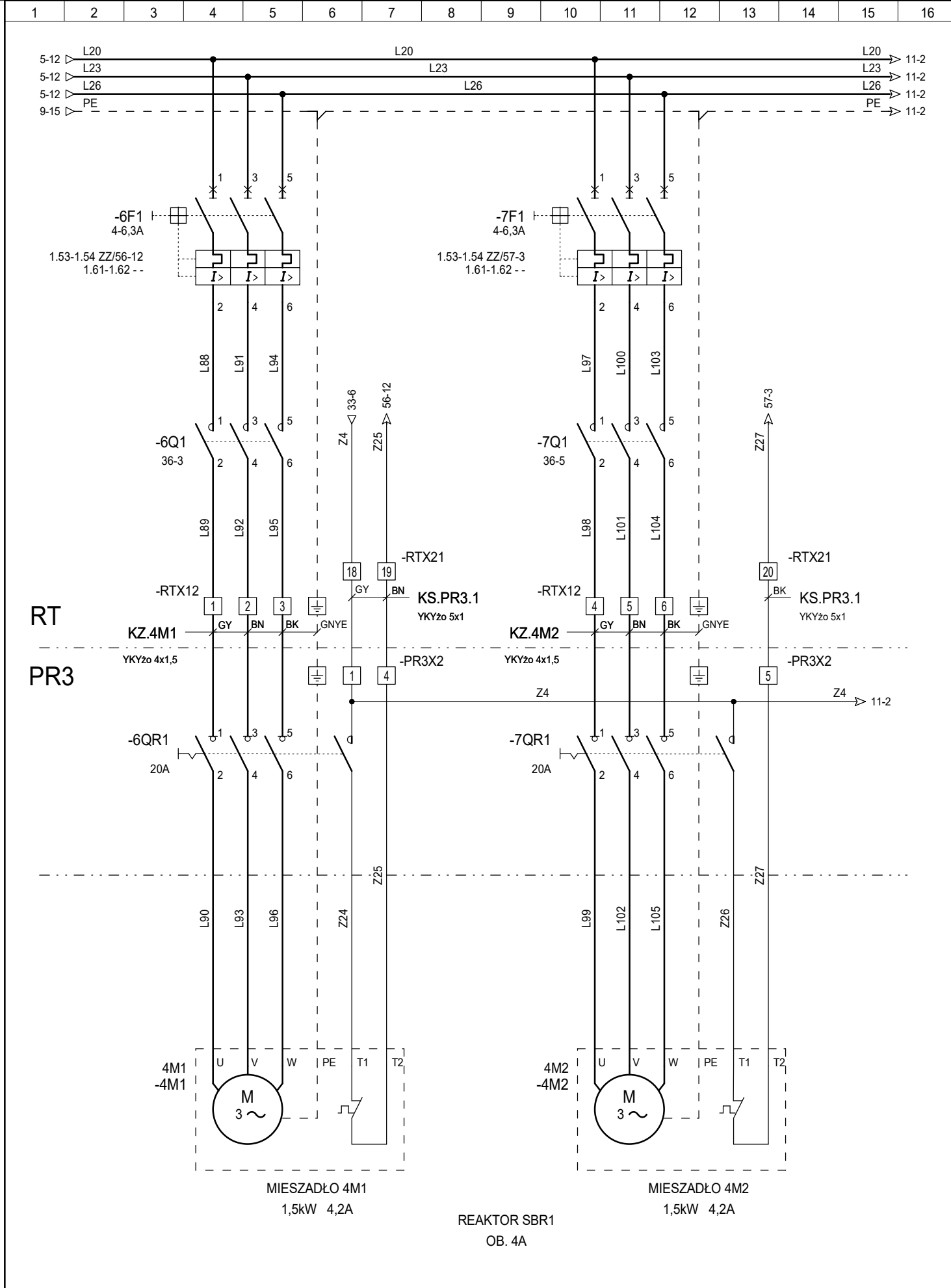
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków						
		Tytuł rysunku Obwody zasilania pomp 2P1, 2P2.						
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu		C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu		
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Projekt techniczny		
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Type	RT	Nr rys.



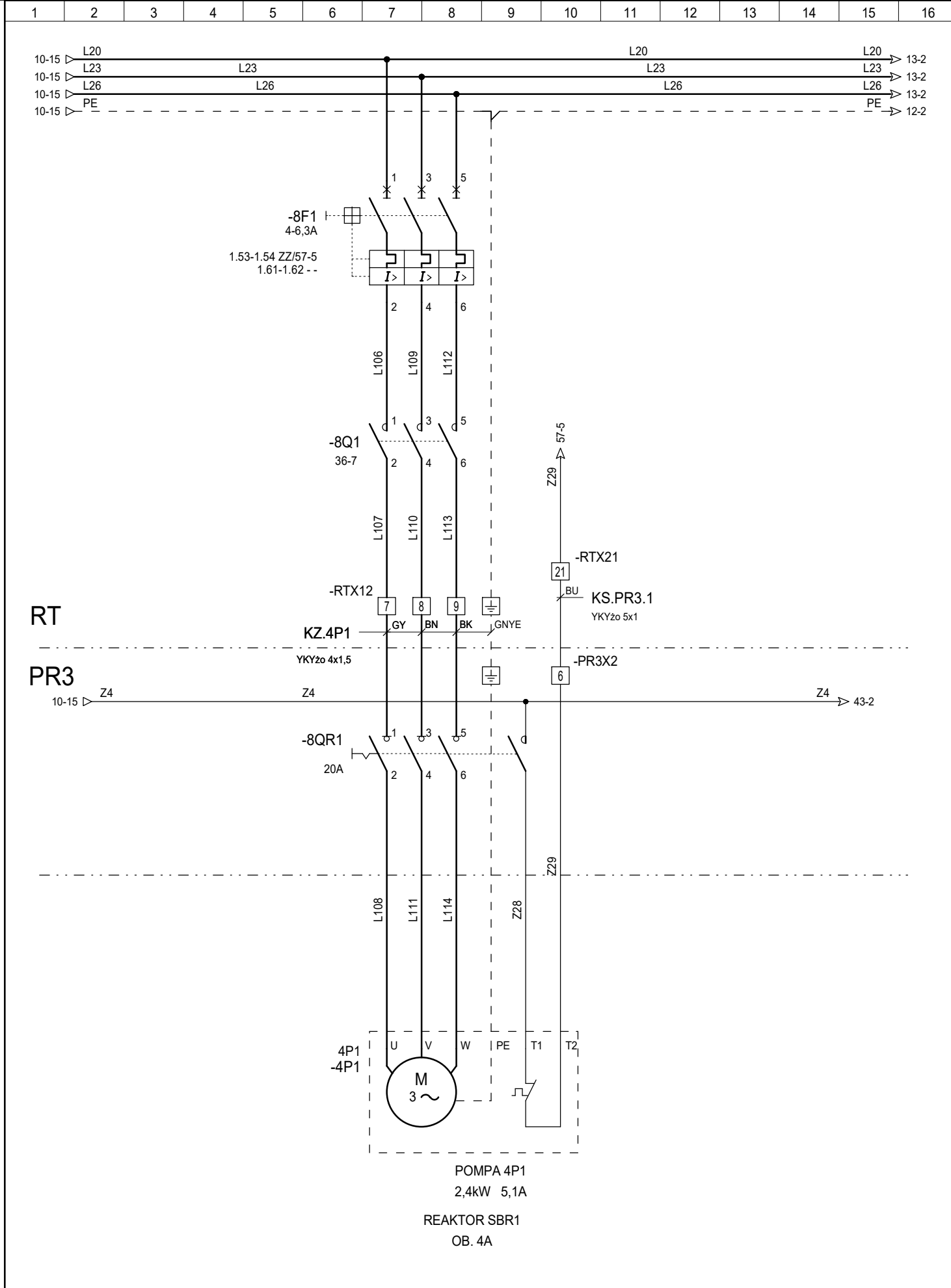
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania pomp 3P1, 3P2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawił:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 8	



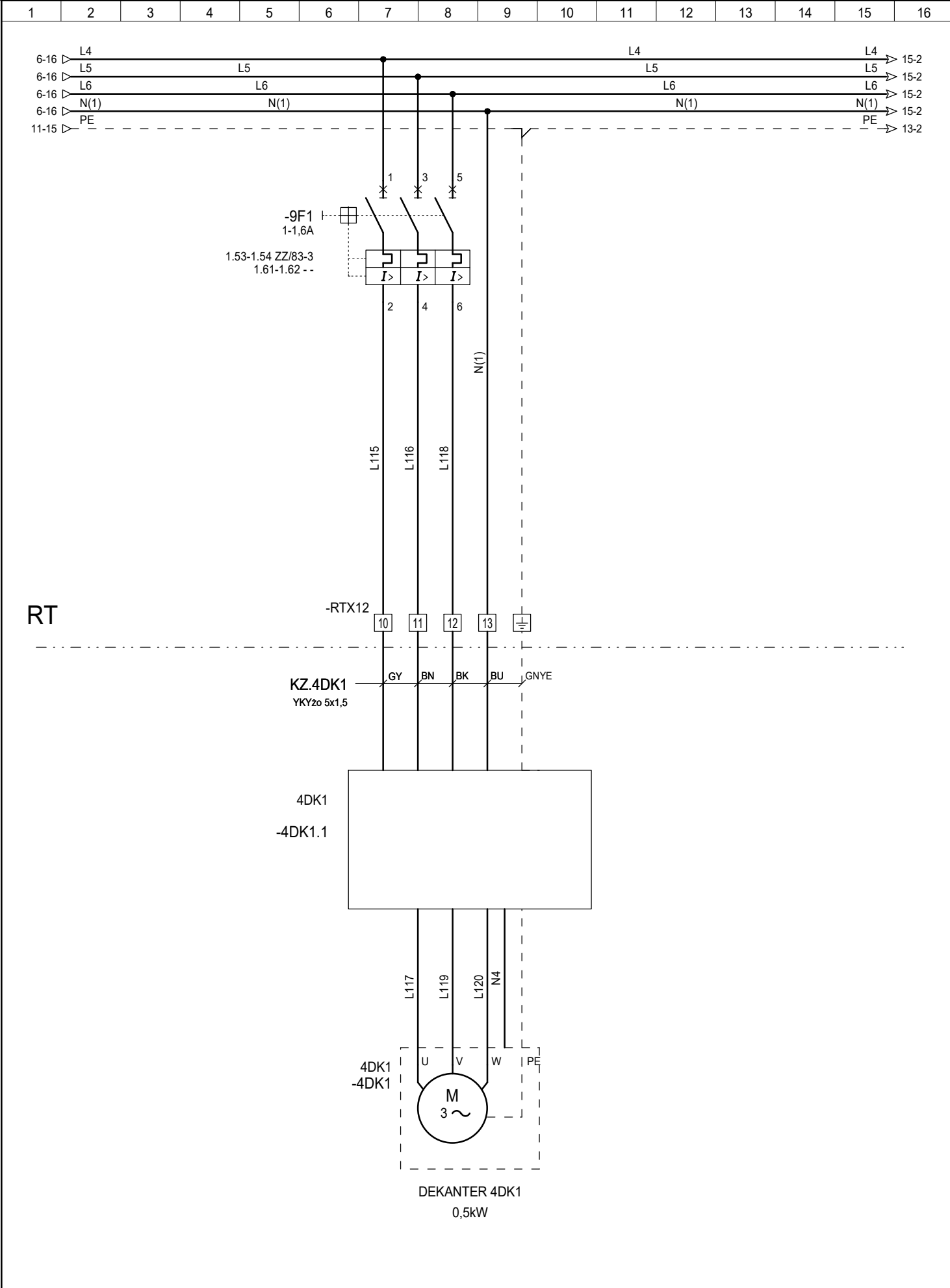
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania mieszkania 3M1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 9	



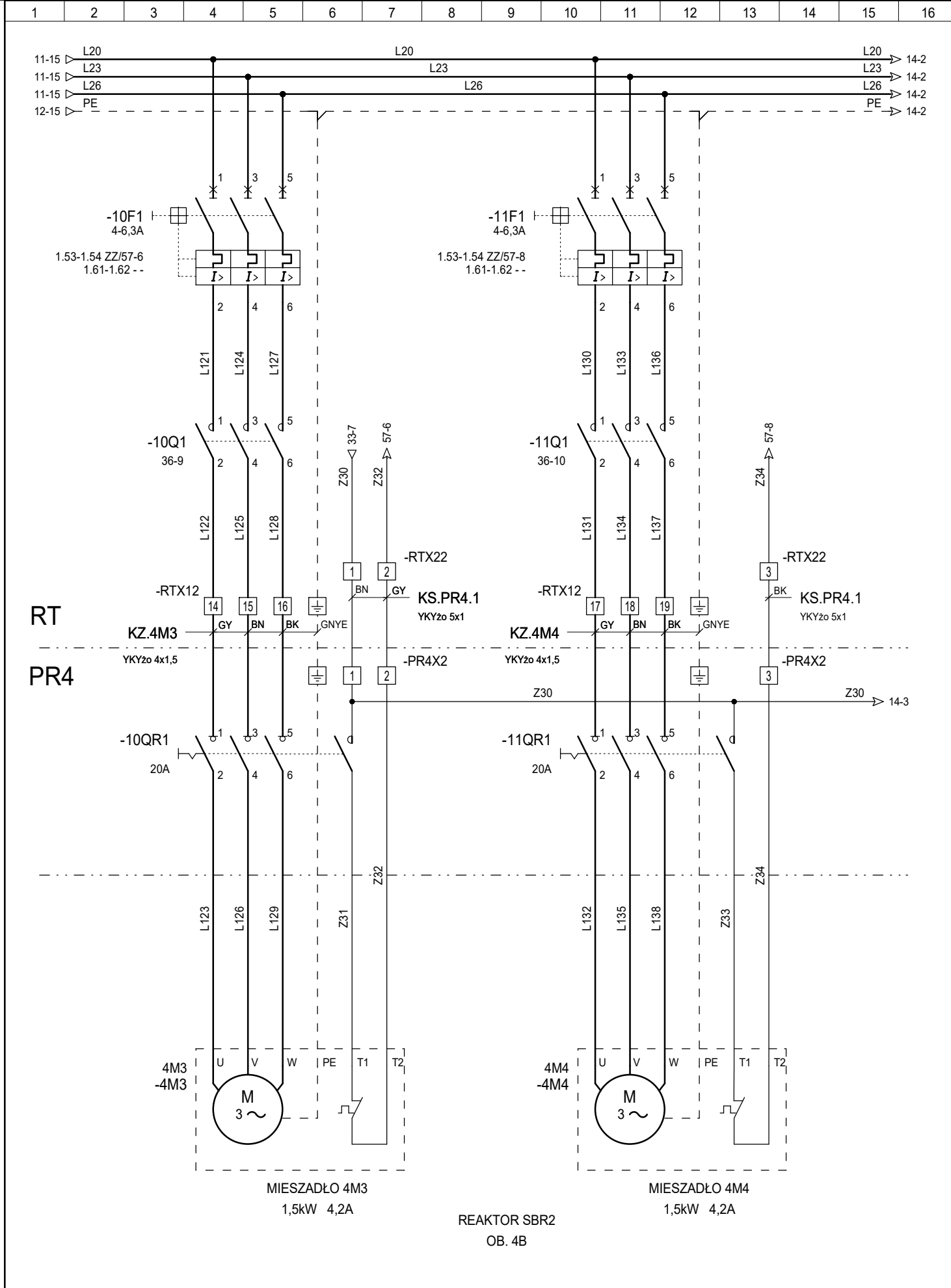
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania mieszkań 4M1, 4M2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	
						RT	
						10	







Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania pompy 4P1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Projekt techniczny	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Typ	Nr rys.
						RT	11



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków						
	Tytuł rysunku Obwody zasilania dekantera 4DK1.						
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 12	

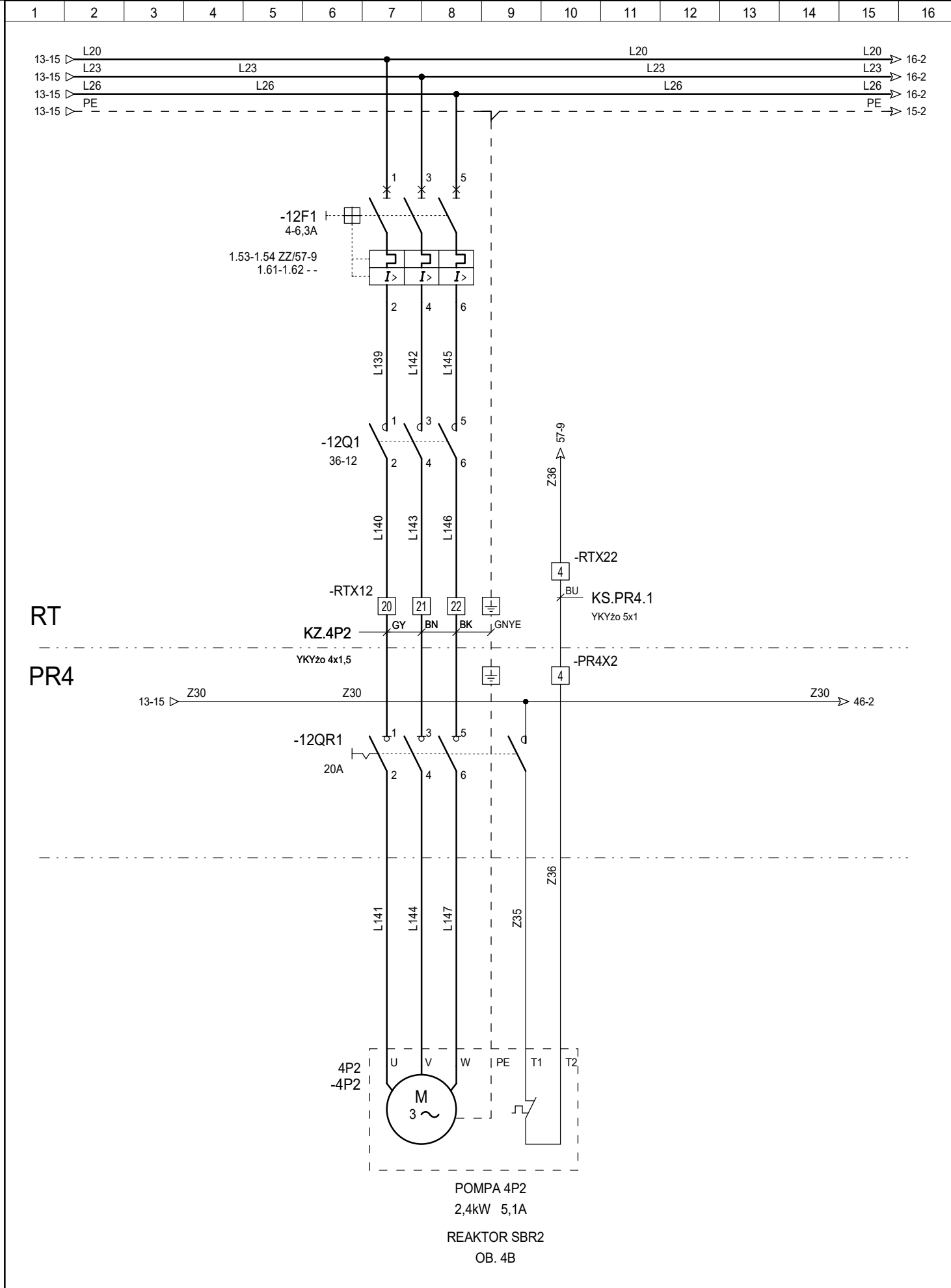


Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania mieszkań 4M3, 4M4.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	
						RT	

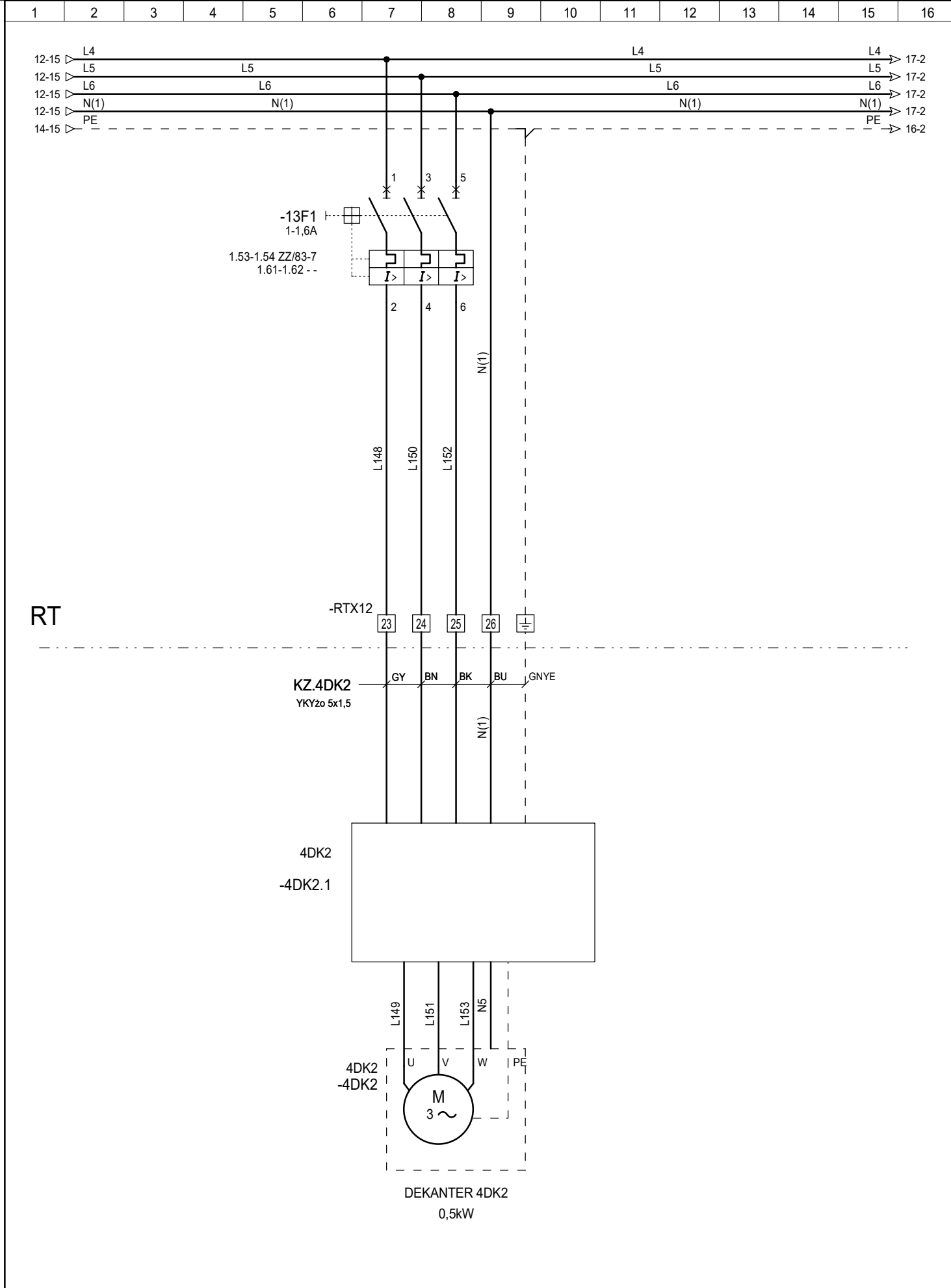
C-24-23





Projekt techniczny

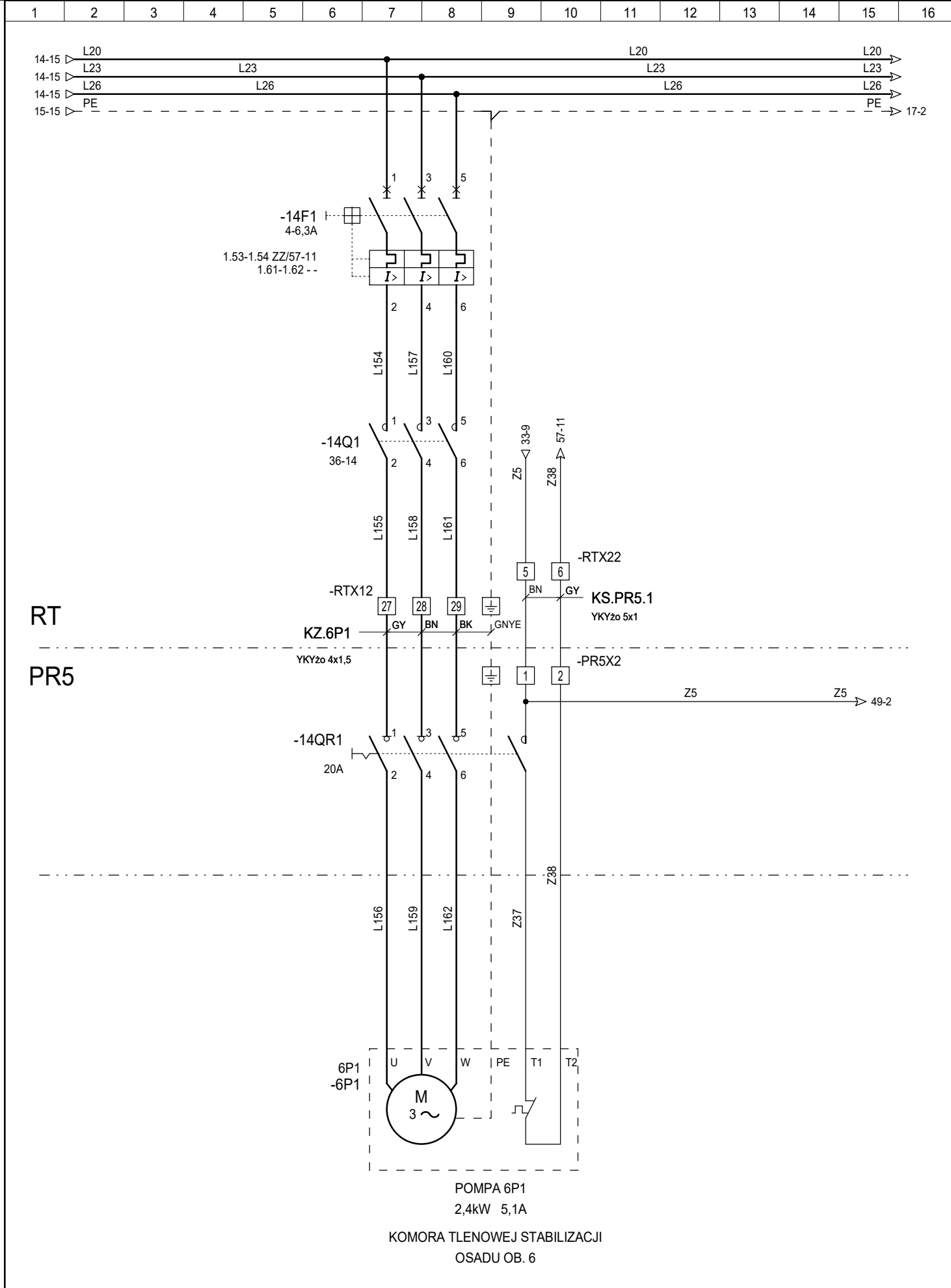
13







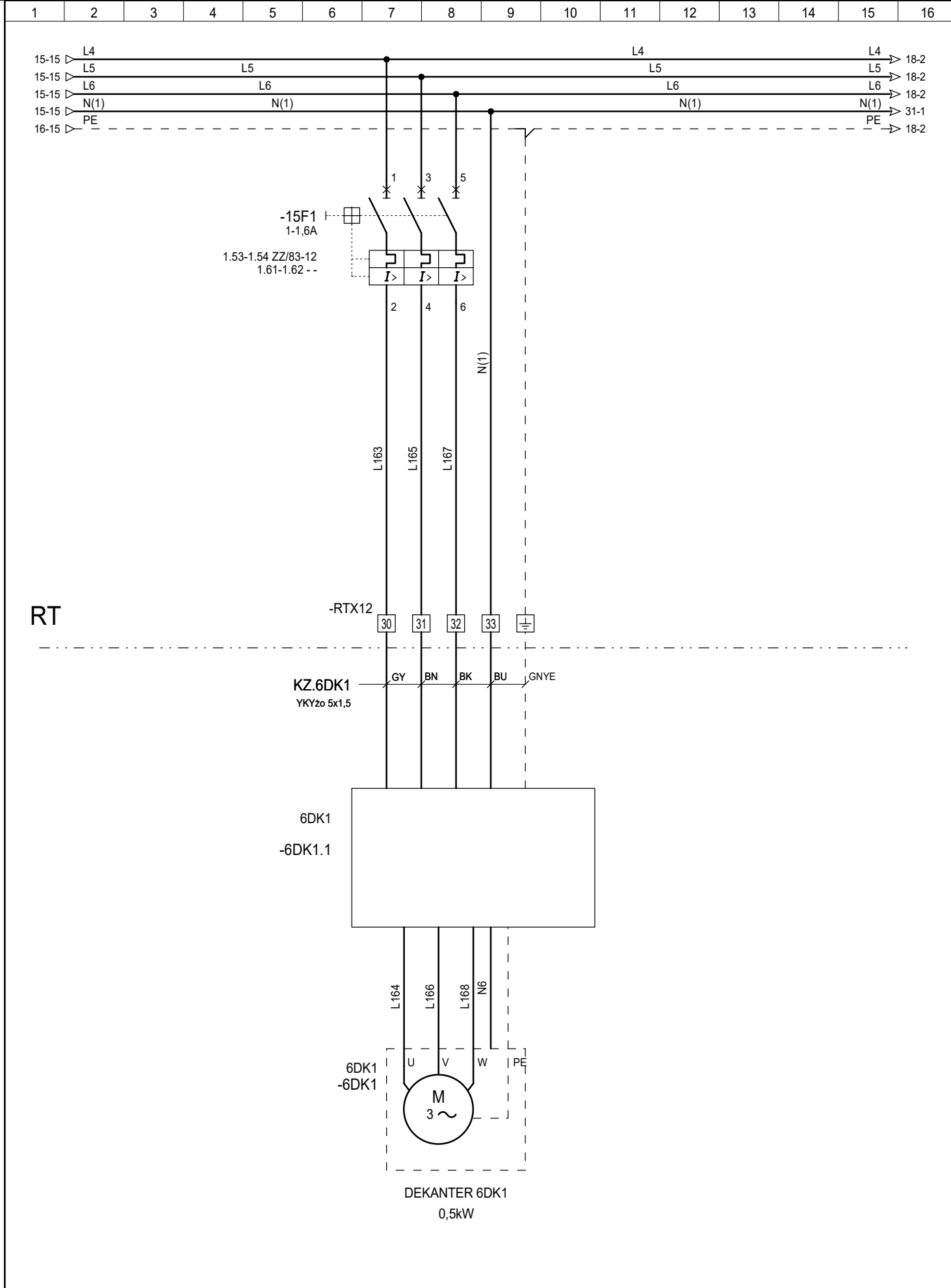
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania pompy 4P2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Projekt techniczny	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Typ	Nr rys.
						RT	14



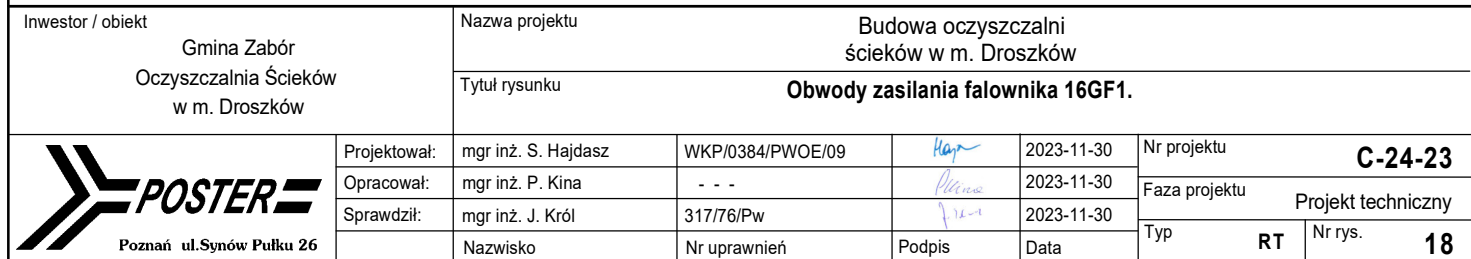
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania dekantera 4DK2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 15	

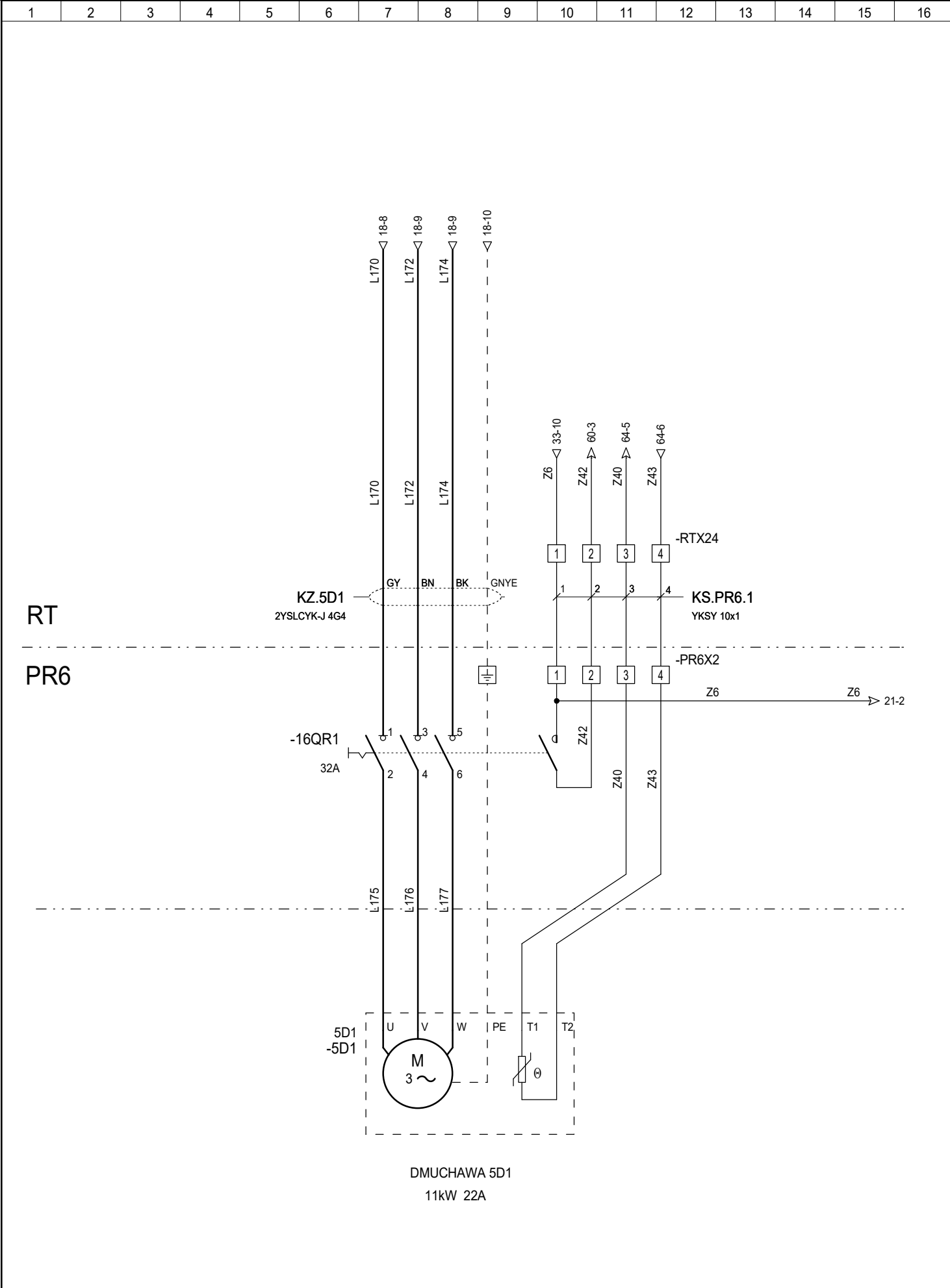


Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków						
		Tytuł rysunku Obwody zasilania pompy 6P1.						
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Type	RT	Nr rys.
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data			
								16

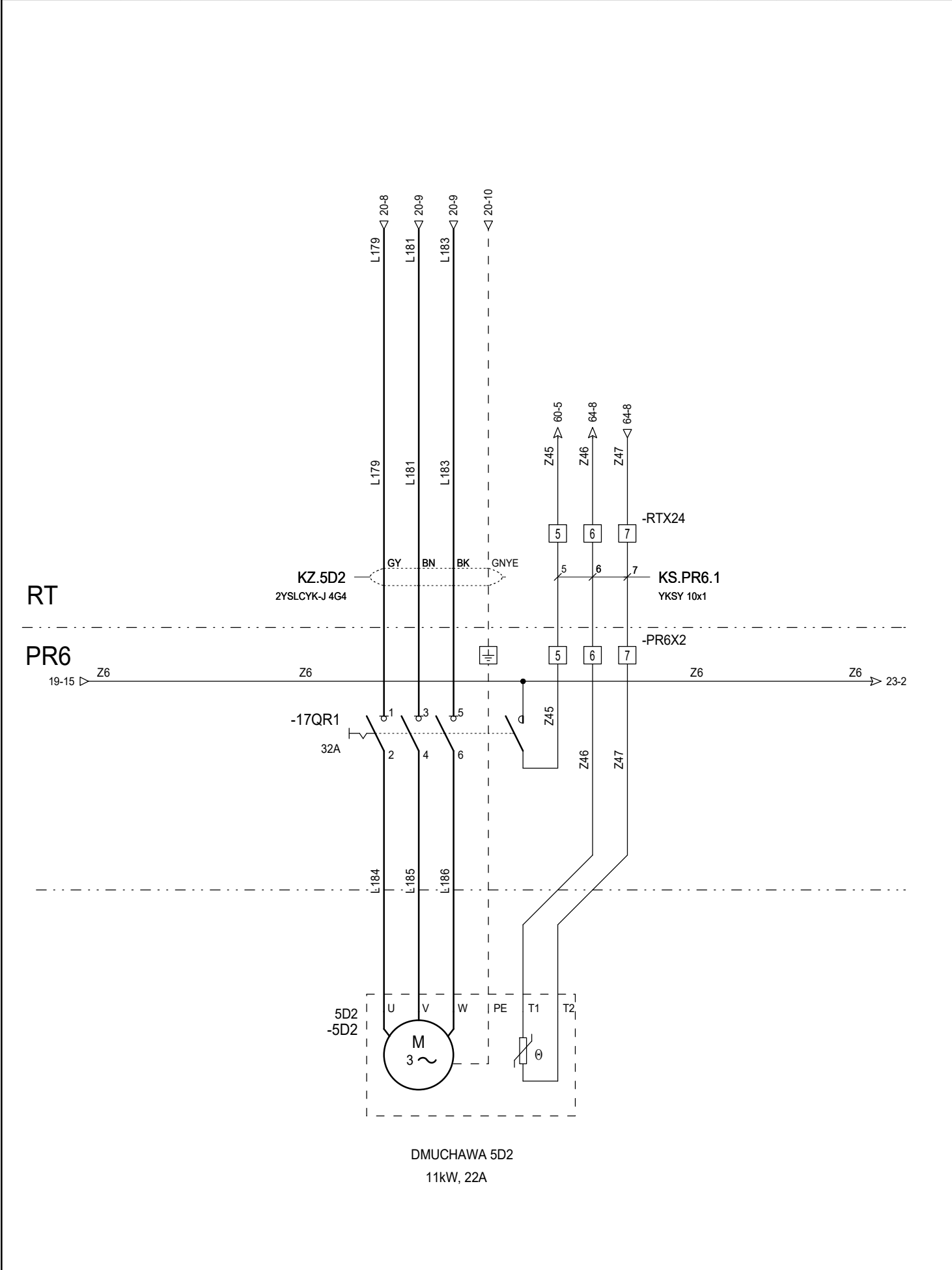


Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania dekantera 6DK1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 17	

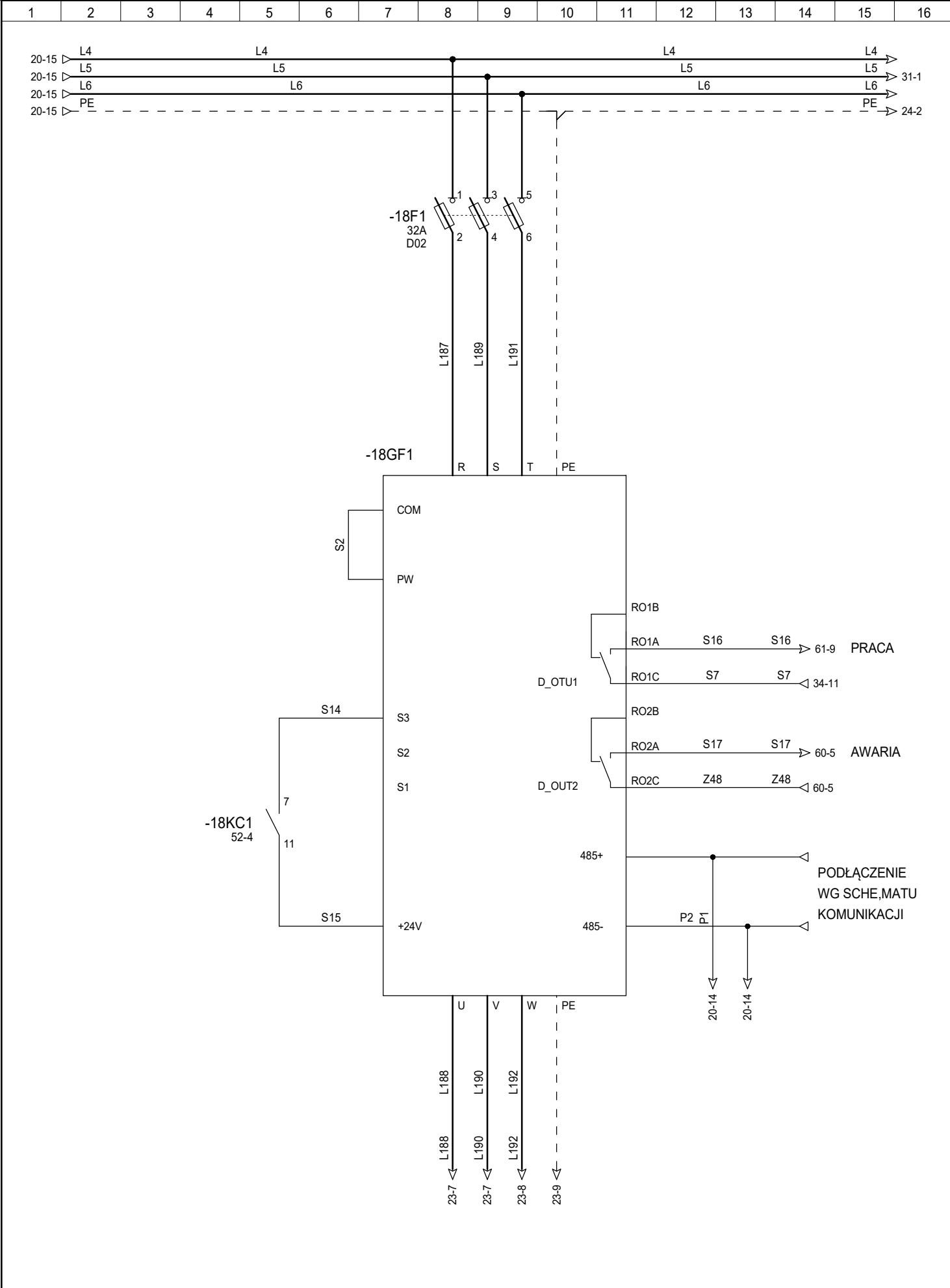




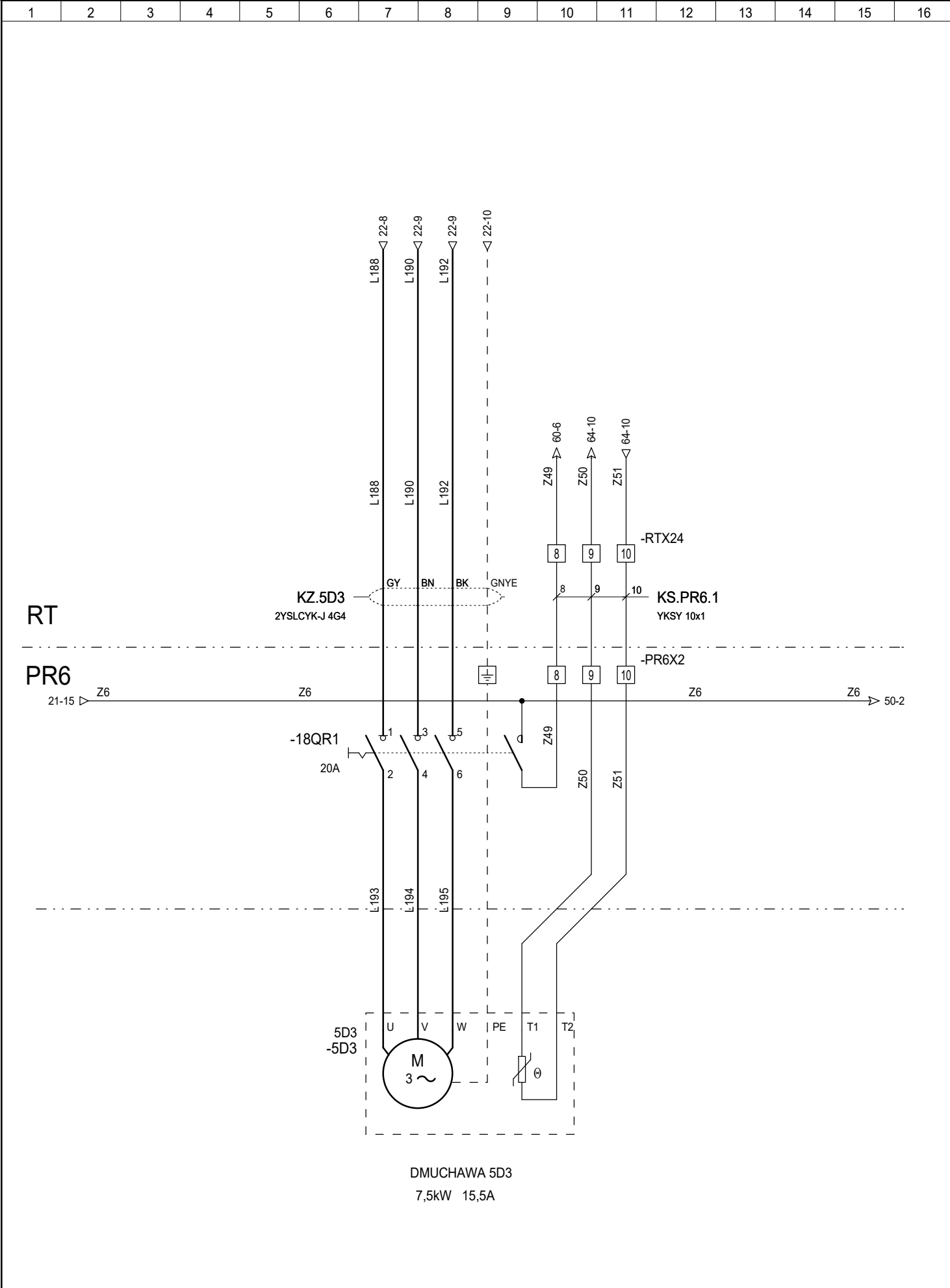
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania dmuchawy 5D1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 19	



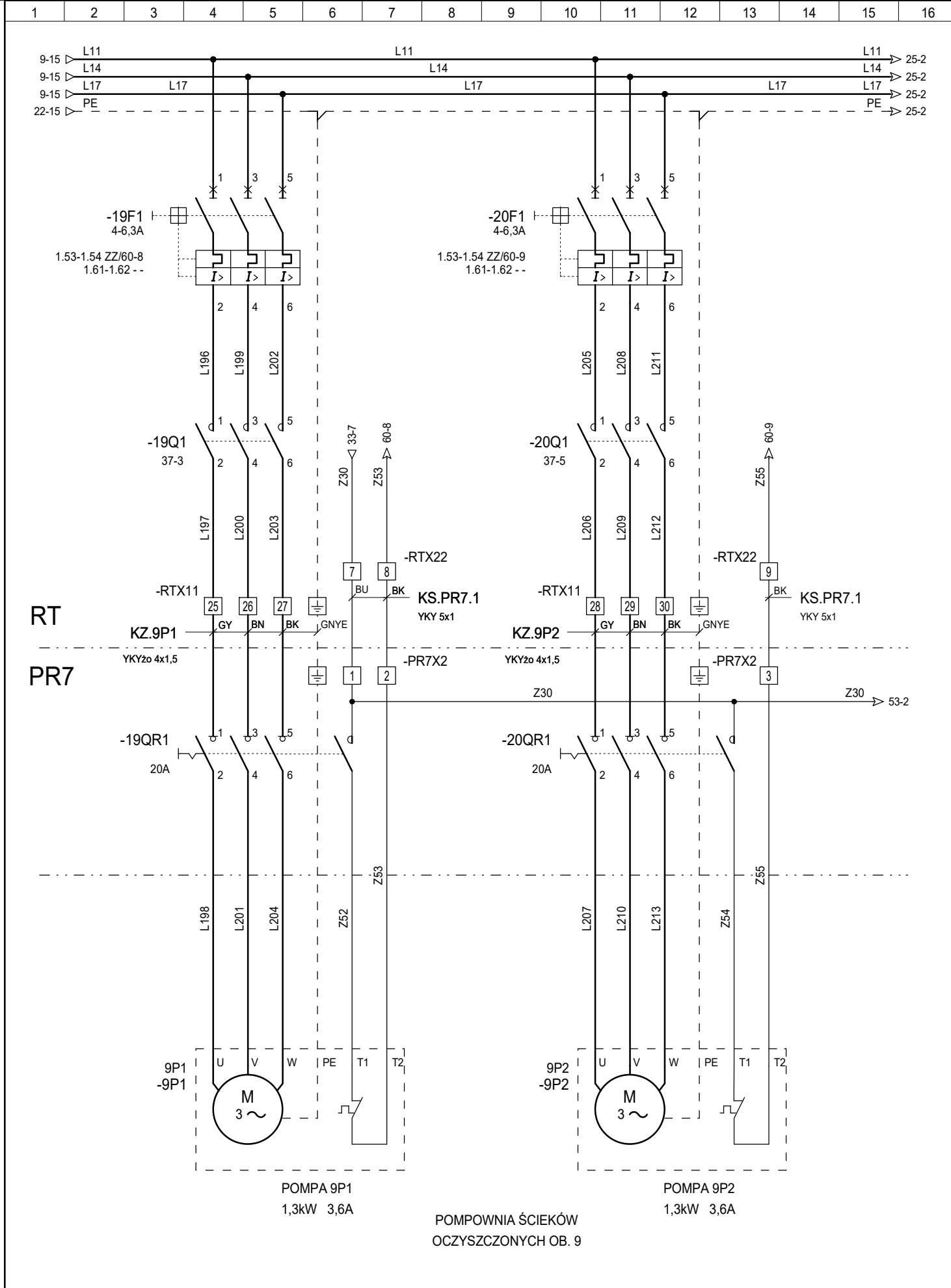
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania dmuchawy 5D2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 21	



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania falownika 18GF1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 22	



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania dmuchawy 5D3.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 23	

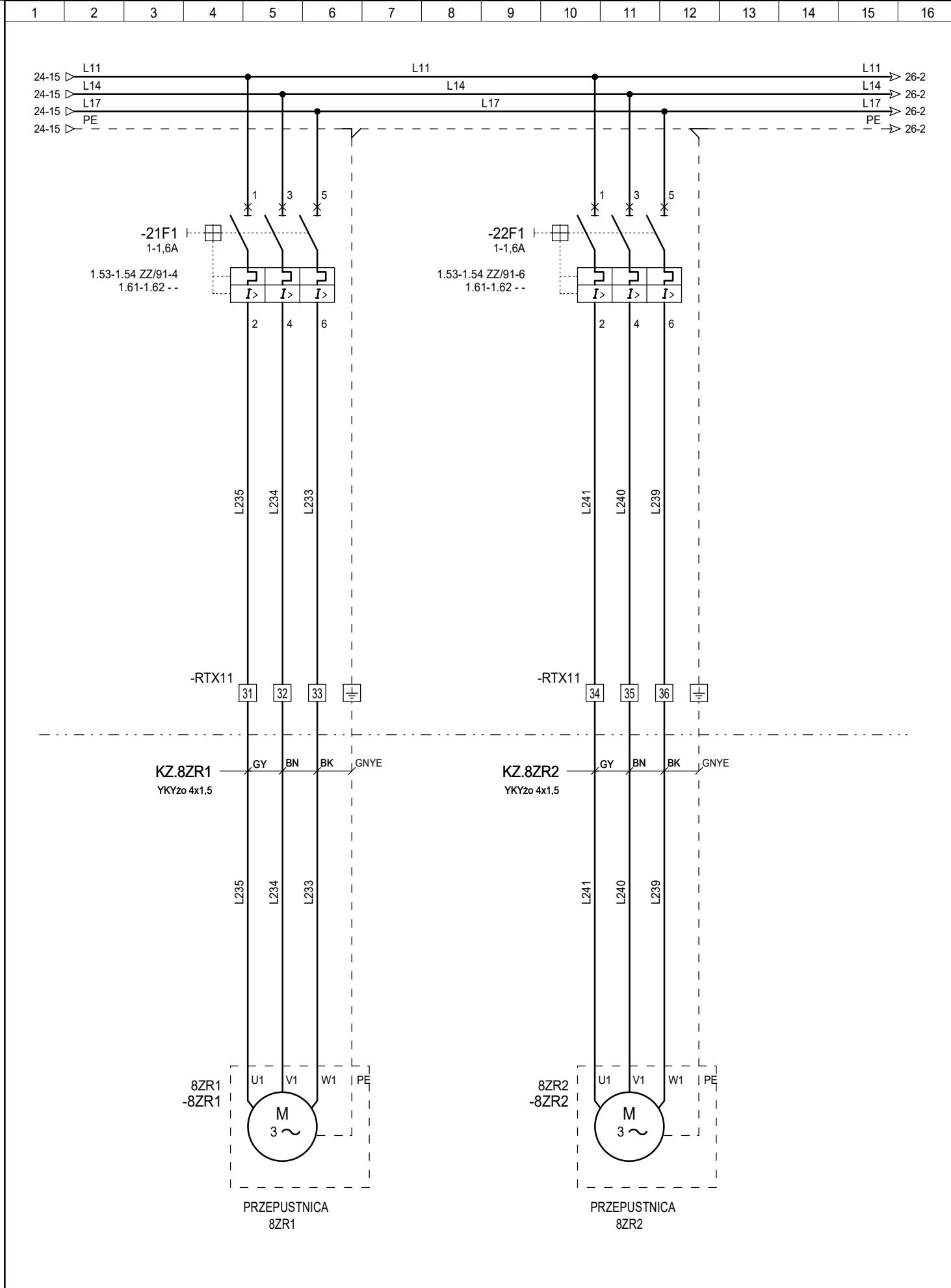


Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania pomp 9P1, 9P2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	
						RT	

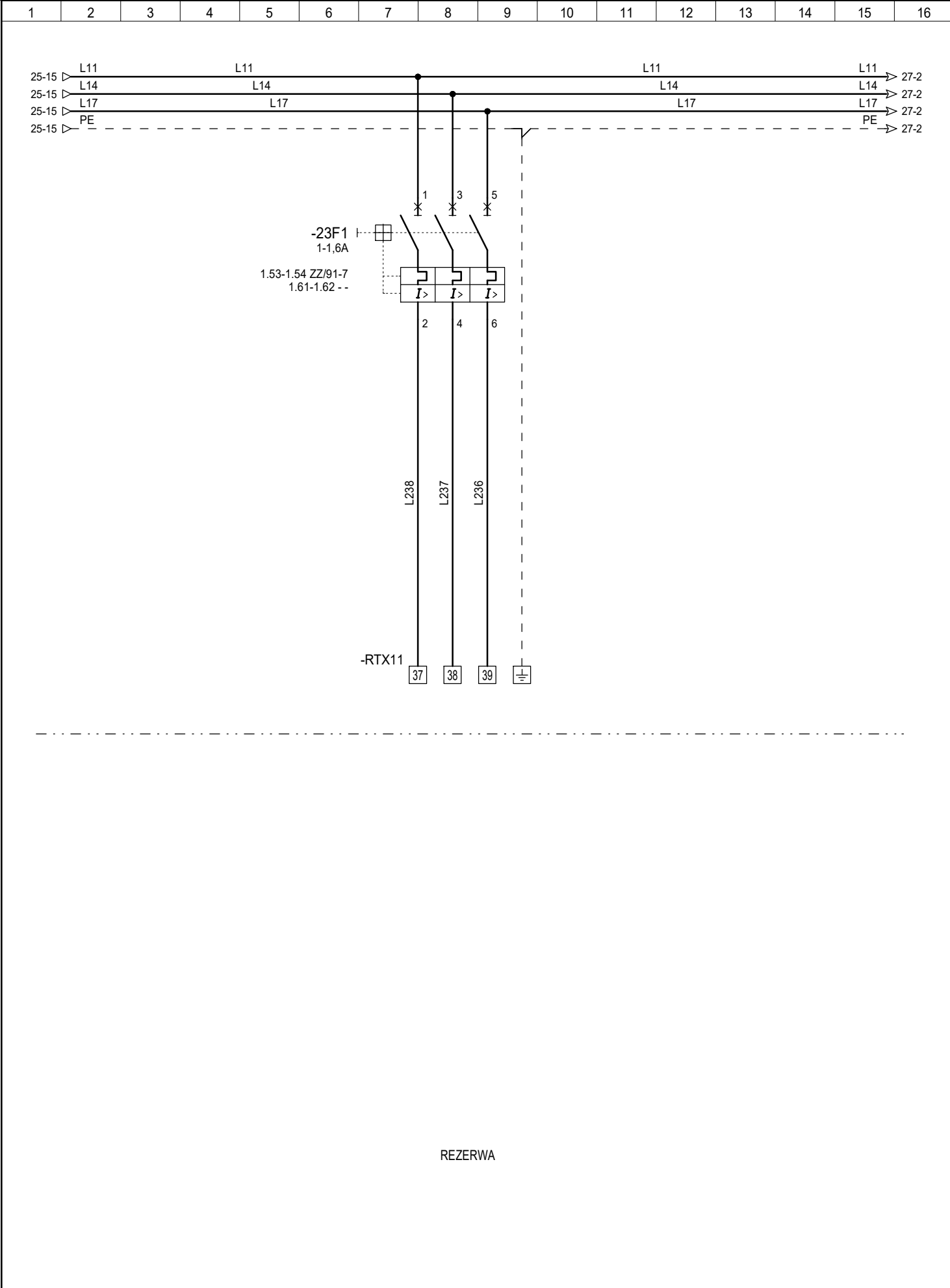
C-24-23

Projekt techniczny

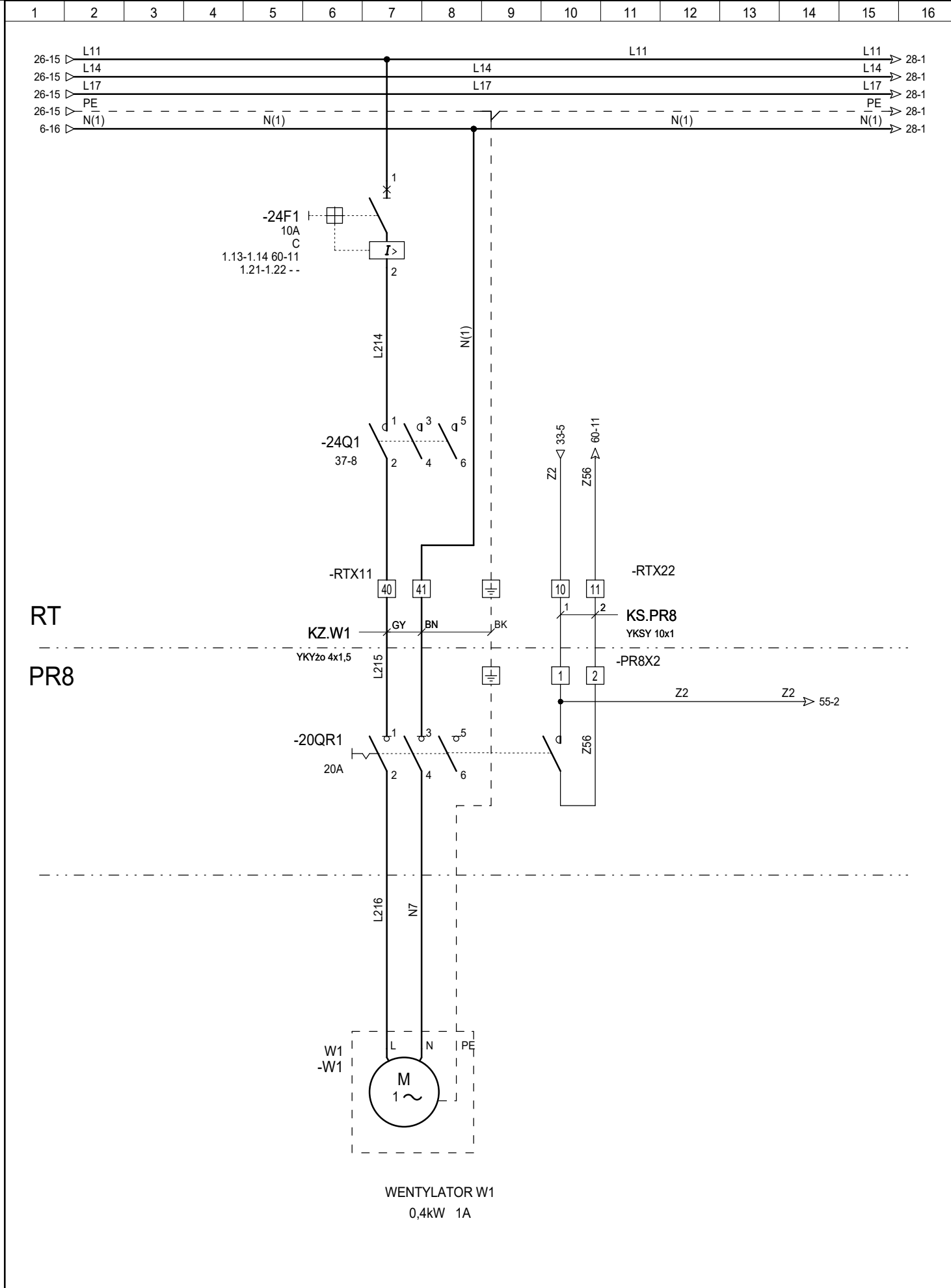
24



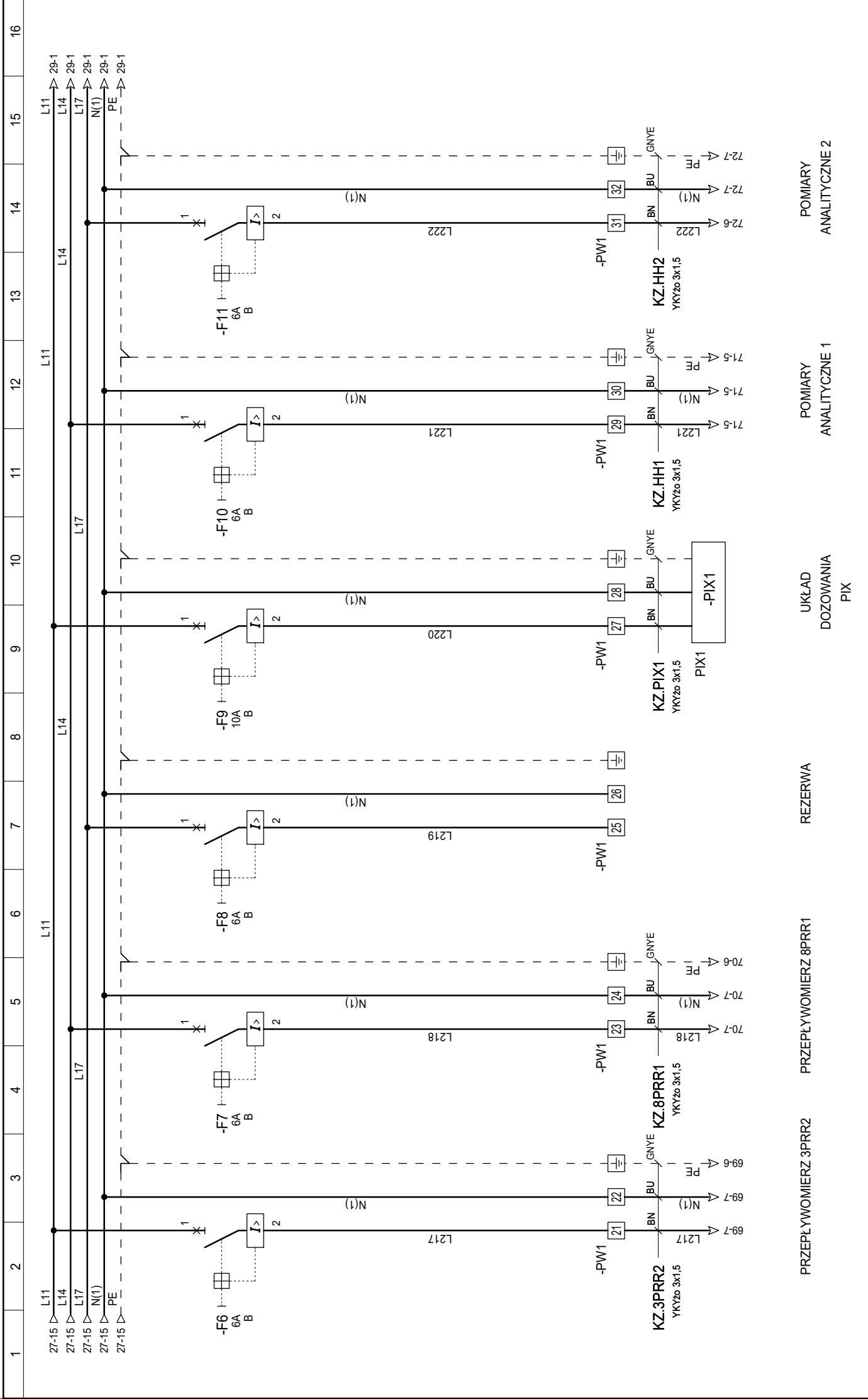
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania przepustnicy 8ZR1, 8ZR2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Projekt techniczny	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Typ	Nr rys.
						RT	25



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków						
	Tytuł rysunku REZERWA.						
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 26	

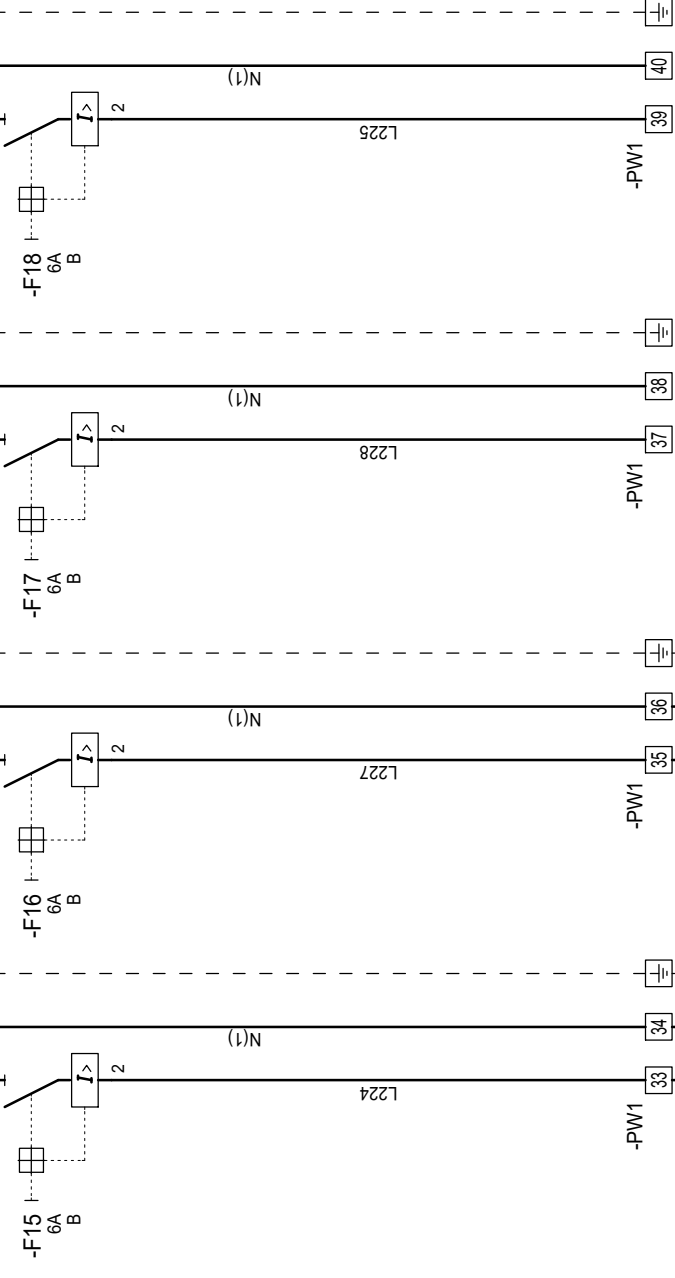
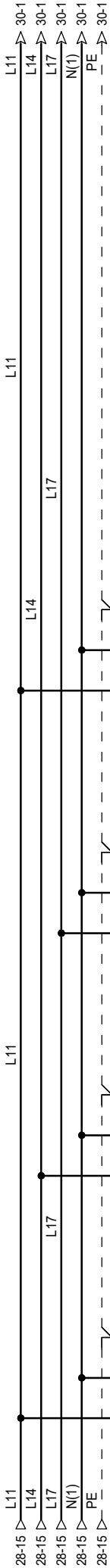


Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Obwody zasilania wentylatora W1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Projekt techniczny	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Typ	Nr rys.
						RT	27



<div><div><div></div><div>POSTER</div><div>Poznań ul.Synów Pułku 26</div></div></div>										Projektował: mgr inż. S. Hajdasz WK/P0384/PWOE/09										2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków										Inwestor / obiekt										Nr projektu										C-24-23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Opracował: mgr inż. P. Kina - - -										2023-11-30	Tytuł rysunku	Potrzeby własne										Gmina Zabór										Faza projektu										Projekt techniczny																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Sprawdził: mgr inż. J. Król 31776/Pw										2023-11-30	Podpis	Data	Potrzeby własne										Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków										Typ										RT										Nr rys.										28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



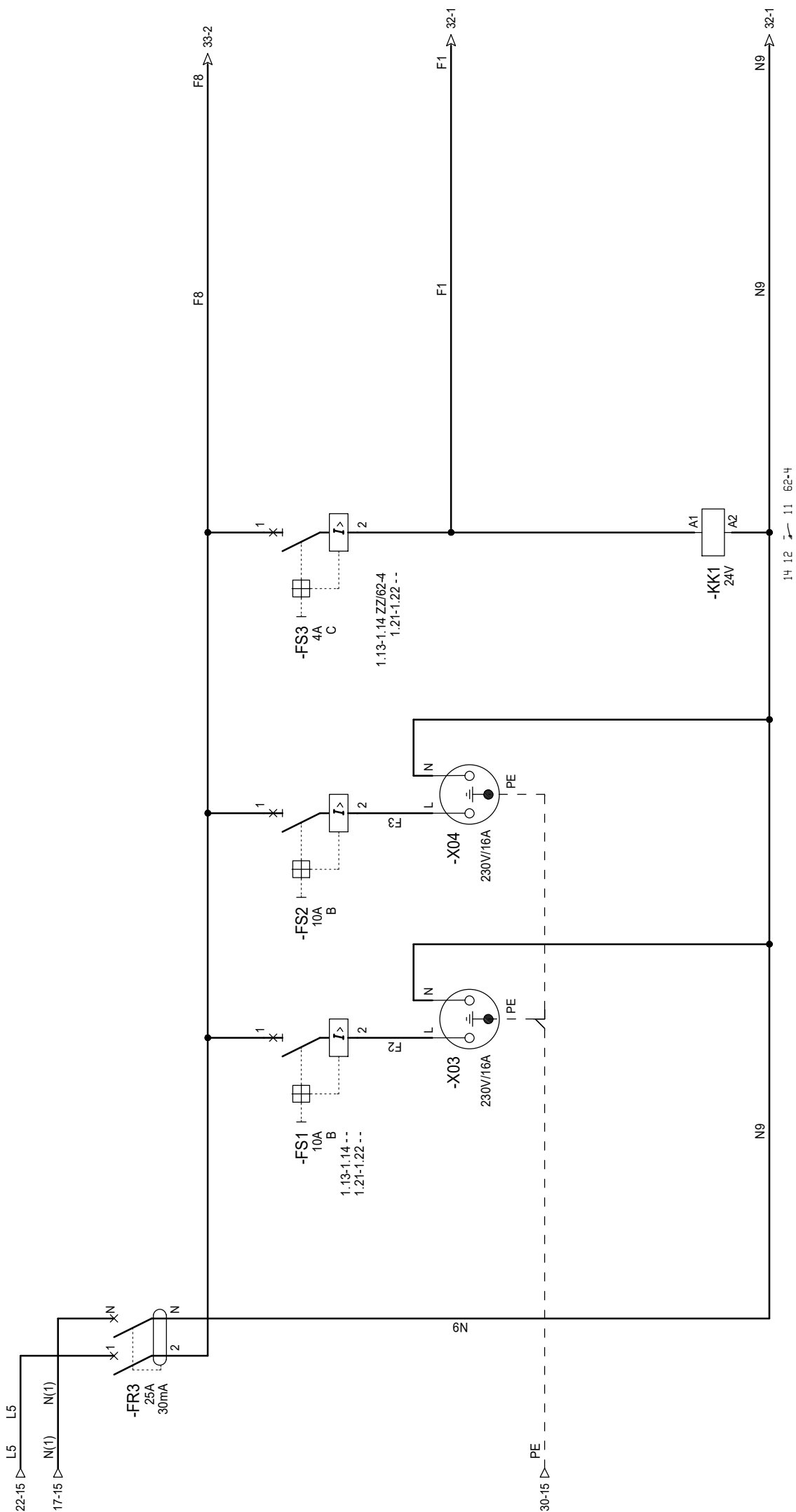
POMIARY
ANALITYCZNE 3

REZERWA

REZERWA

REZERWA





 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30				
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Tytuł rysunku	Potrzeby własne		
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data			Typ	Nr rys. 29

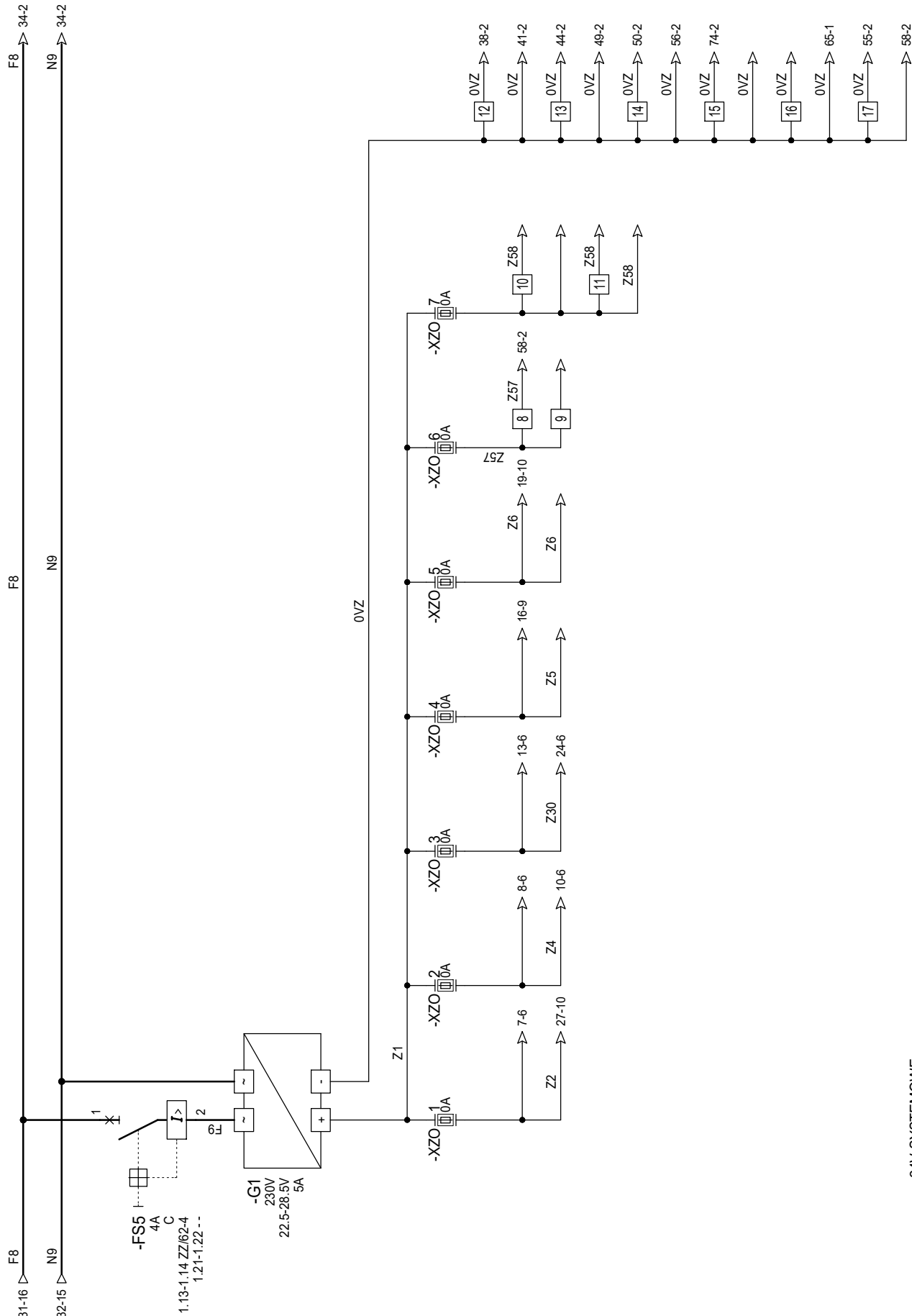


GNIAZDO 230V

GNIAZDO 230V

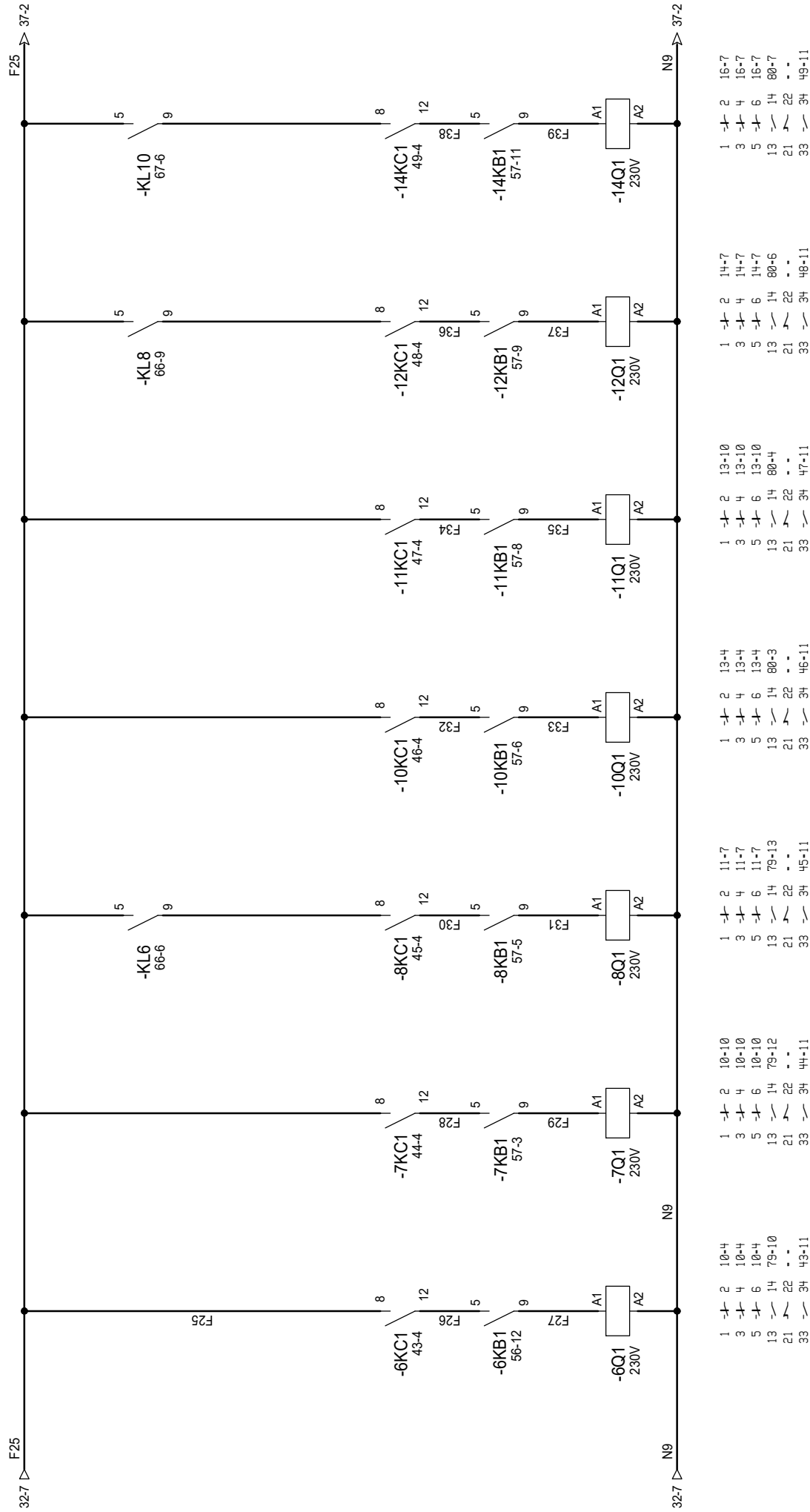
KONTROLA
NAPIĘCIA STEROWANIA

<div><div></div><div><div>Poster</div><div>Poznań ul.Synów Pułku 26</div></div></div>		Projektował:		mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PW/OE/09		2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków		Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu C-24-23	
		Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30		ścieków w m. Droszków					
		Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw		2023-11-30	Tytuł rysunku	Obwody zasilania 230 V					
			Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data				Typ	Nr rys.	31	

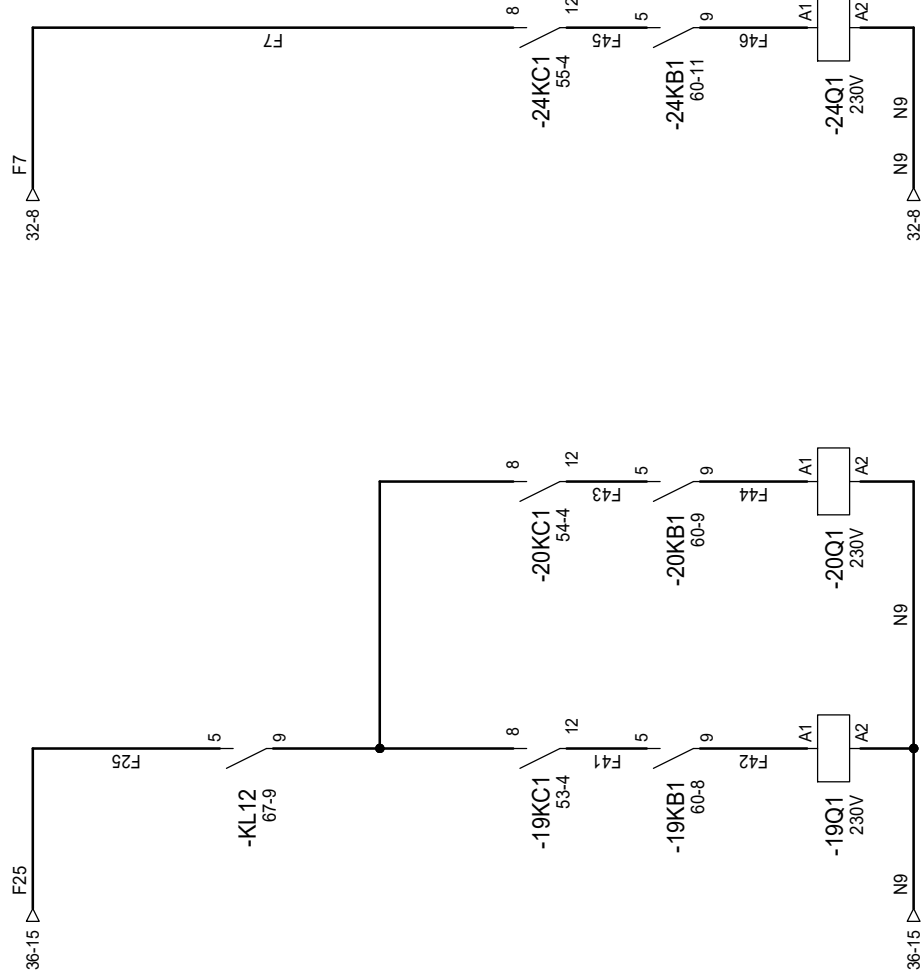


24V SYSTEMOWE

<div><div><div><div><div><div></div><div>POSTER</div></div><div><div></div><div>Poznań</div><div>ul.Synów Pułku 26</div></div></div></div></div></div>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	2023-11-30	Nazwa projektu		Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków		Inwestor / obiekt		Gmina Zabór		Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nr projektu		C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	2023-11-30			ścieków w m. Droszków								Faza projektu		Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw	<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>	2023-11-30	Tytuł rysunku		Zasilanie 24 VDC obiektowe								Typ		RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data											Nr rys.		33	



REAKTOR SBR1		REAKTOR SBR2		ZTSO	
MIESZADŁO 4M1	MIESZADŁO 4M2	POMPA 4P1	MIESZADŁO 4M3	POMPA 4P2	POMPA 6P1



- 1

2

3

5

13

21

33
- 24-4

24-4

24-4

53-11

22

80-9

- 1

3

5

13

21

33
- 2

4

6

14

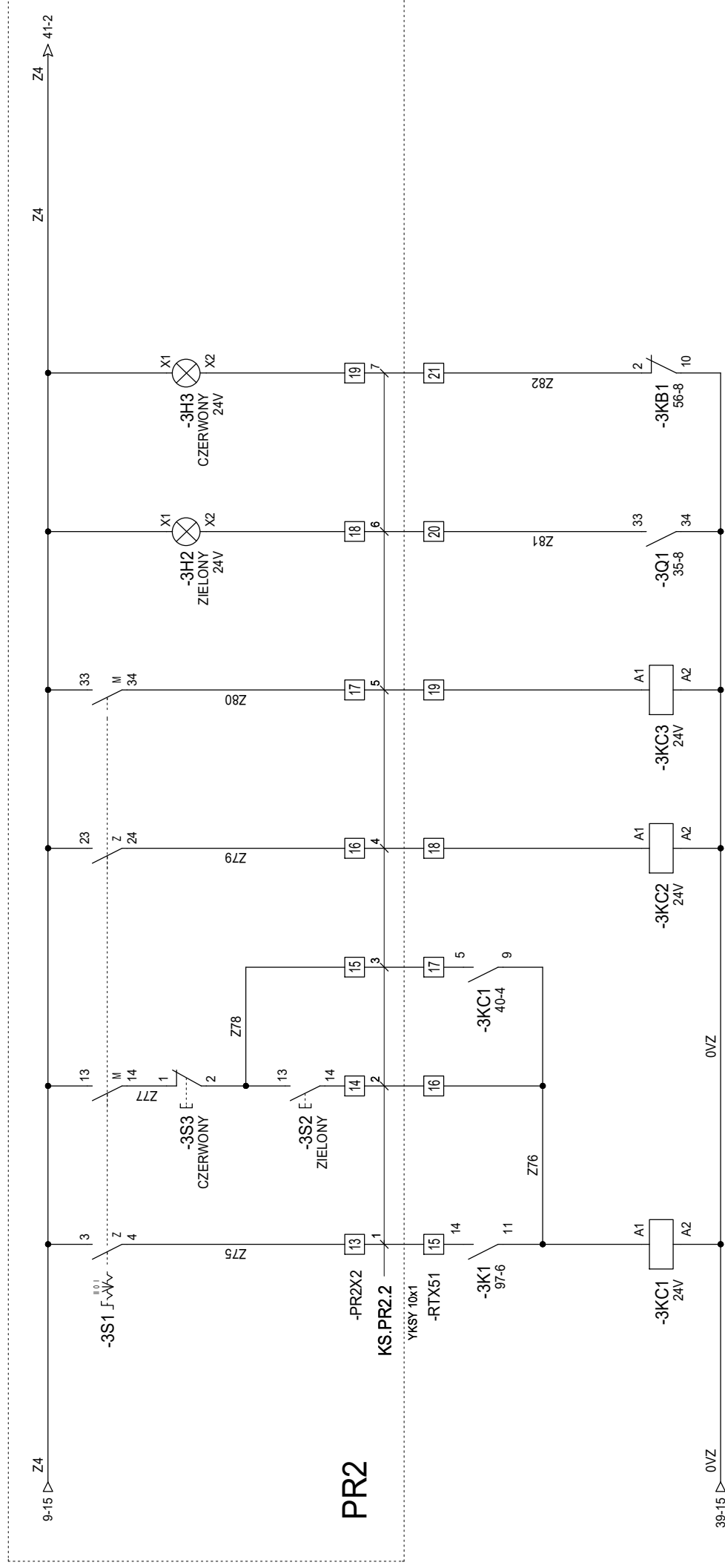
22

34

PRZEP. ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH	
POMPA 9P1	POMPA 9P2

BUD. TECHNICZNY	
WENTYLATOR W1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----




5	1	9	40.7
6	2	10	-
7	3	11	-
8	4	12	35.8

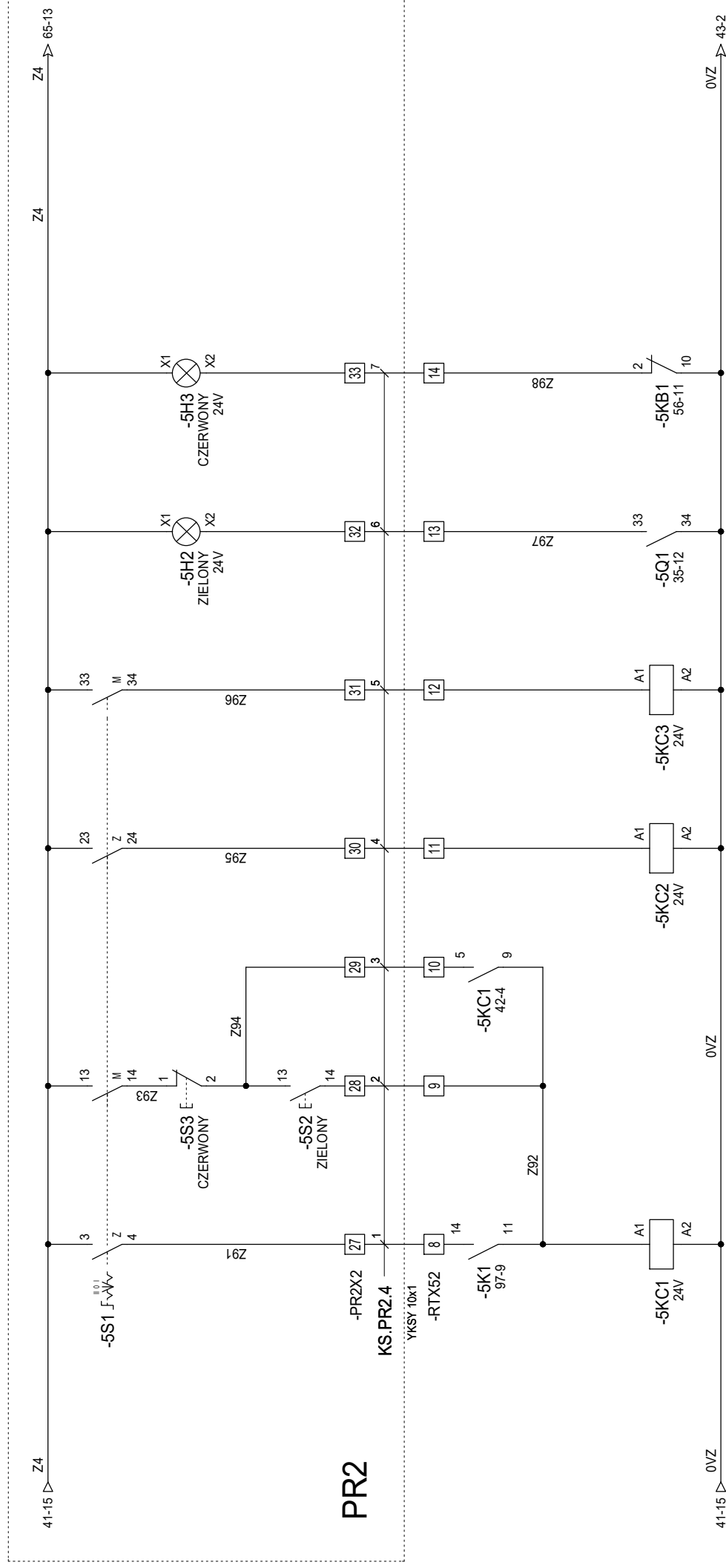
14 12	11	85-6	14 12	11	87-6
-------	----	------	-------	----	------

POMPA 3P1

STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSCOWE	ZDALNE	MIEJSCOWE	PRACA	AWARIA
-------------------	----------------------	--------	-----------	-------	--------


	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WK/P0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu Faza projektu Typ	C-24-23 Projekt techniczny
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30				
	Sprawił:	mgr inż. J. Król	317776/PW	2023-11-30	Tytuł rysunku			
	Obwody ster. miejscowego pompy 3P1							
	Poznań, ul. Śmiałów Pułku 26							

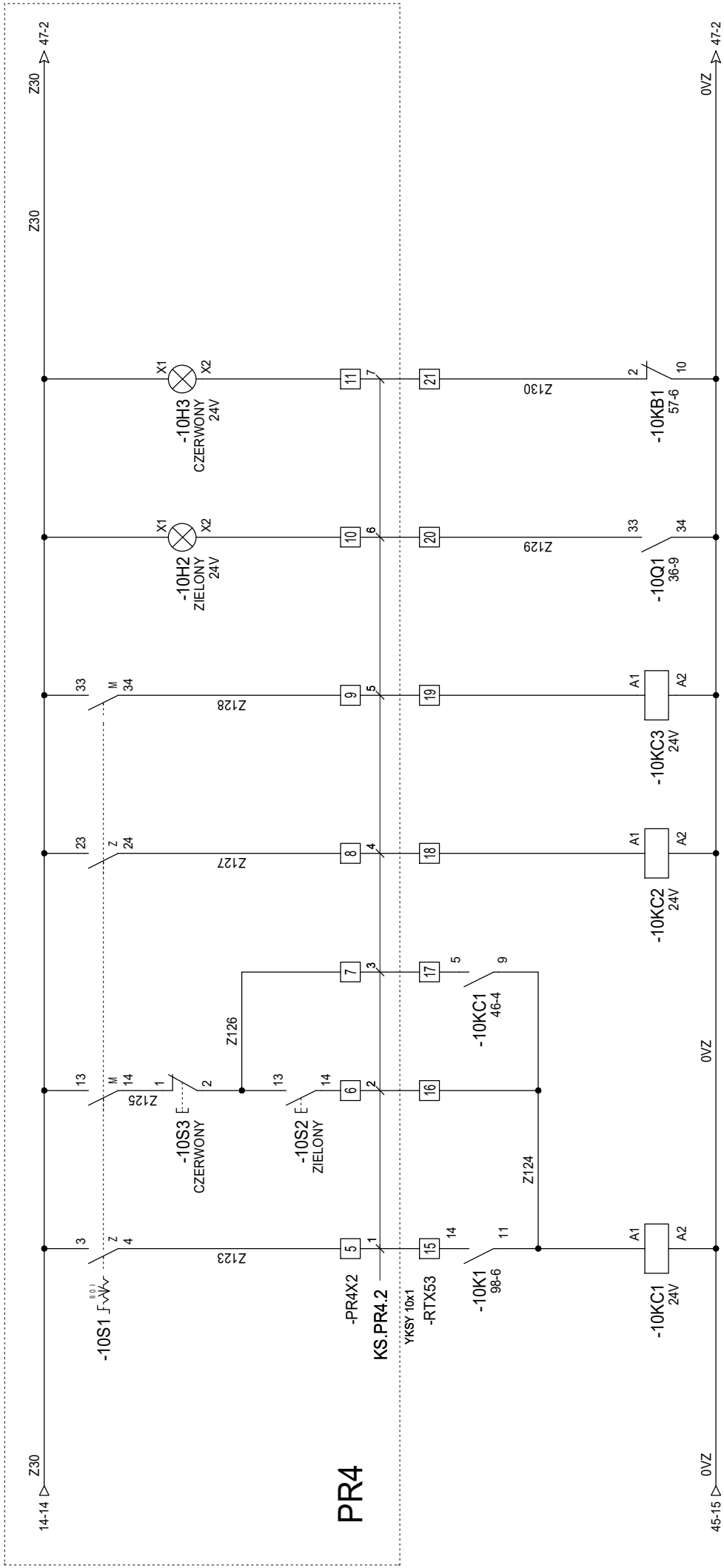
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



MIESZADŁO 3M1

STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSCOWE	ZDALNE	MIEJSCOWE	PRACA	AWARIA
-------------------	----------------------	--------	-----------	-------	--------

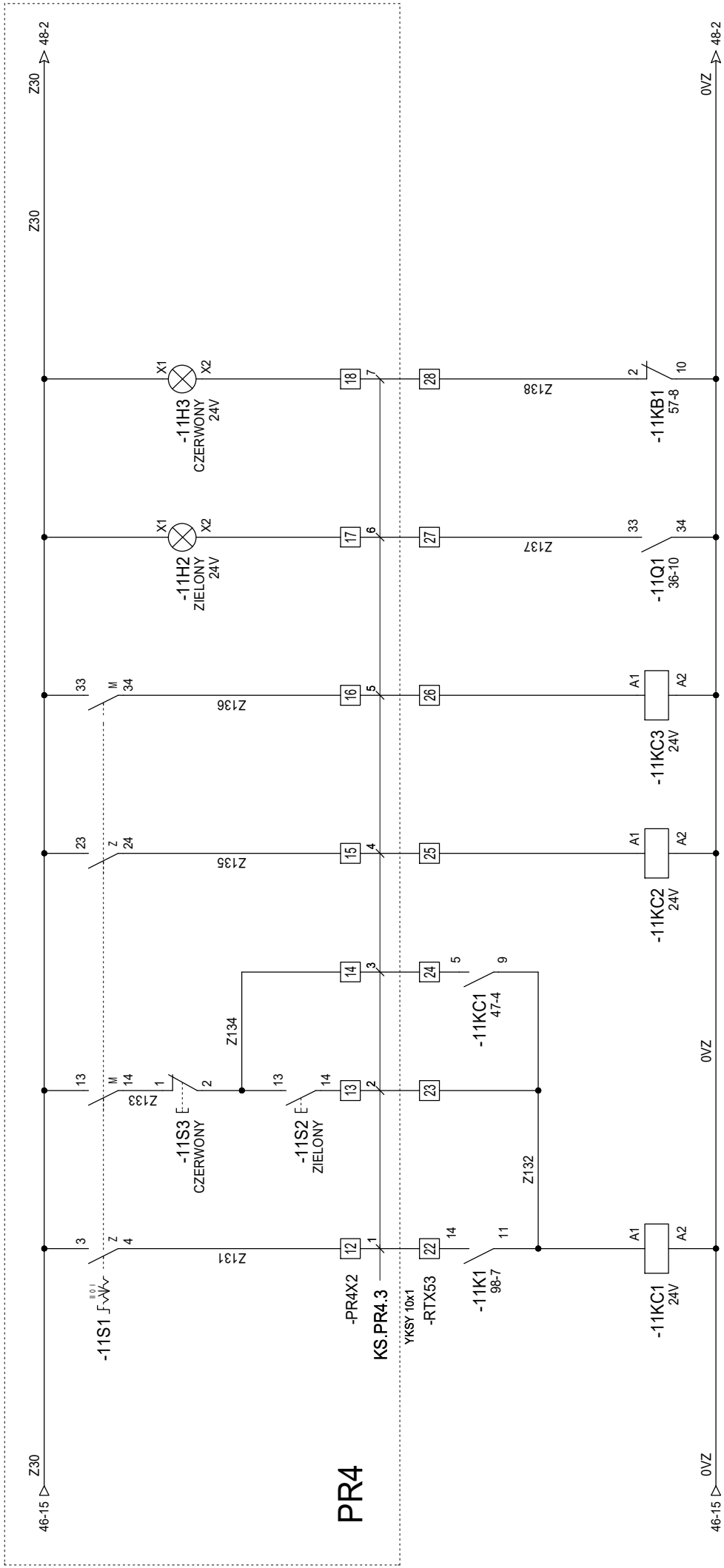
 POSTER Poznań ul. Sygnów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WK/P0384/PWOE/09	Nazwa projektu		Inwestor / obiekt Gmina Zabor Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30				Faza projektu
	Sprawił:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30				Typ
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data			RT
								Nr rys.
				Obwody ster. miejscowego mieszađla 3M1.		Projekt techniczny		42



- 5 1 9 46-7
- 6 2 10 - -
- 7 3 11 - -
- 8 4 12 36-9

14 12 11 86-3 14 12 11 88-3

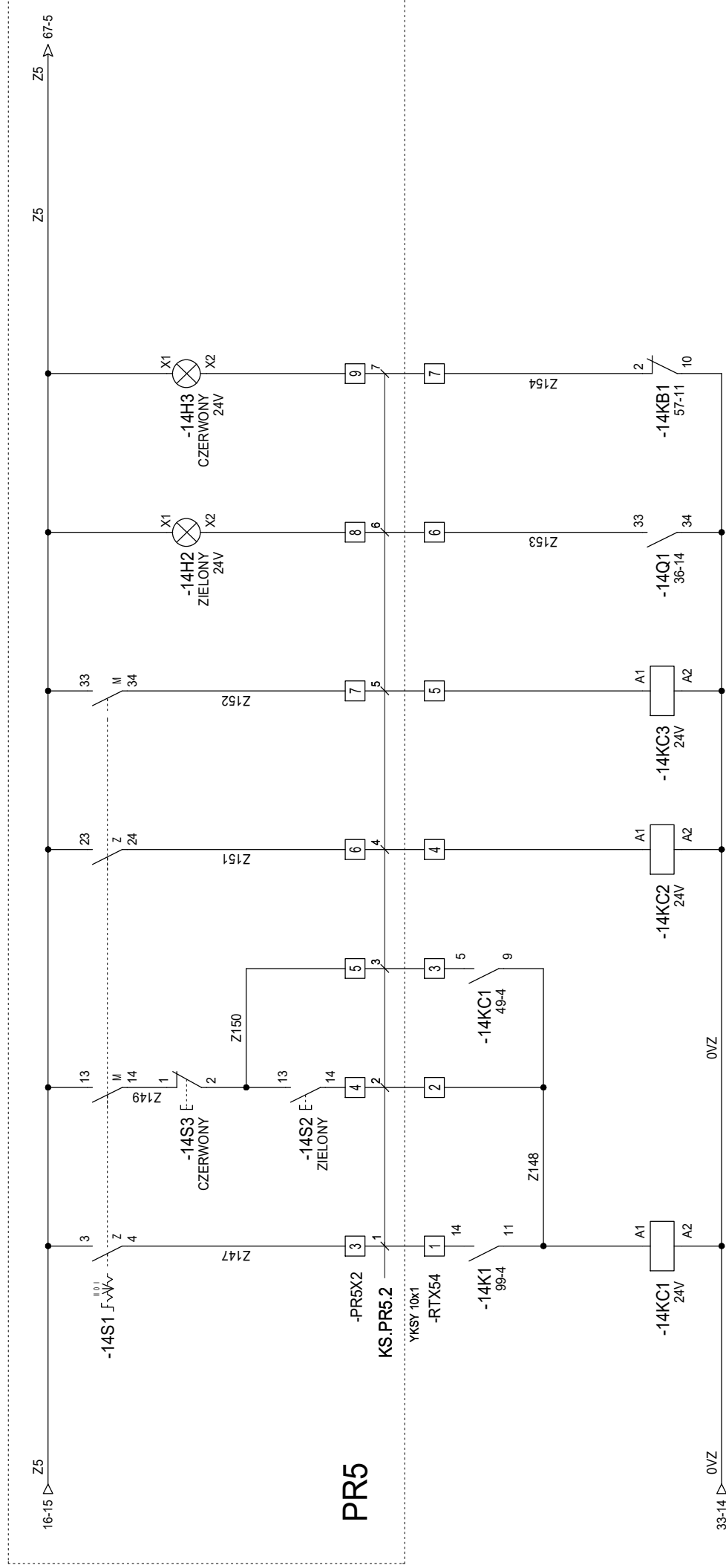
MIESZADŁO 4M3				
STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSCOWE	ZDALNE	MIEJSCOWE	PRACA
AWARIA				



14 12 11 86-4 14 12 11 88-4

MIESZADŁO 4M4				
STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSCOWE	ZDALNE	MIEJSCOWE	PRACA
AWARIA				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----




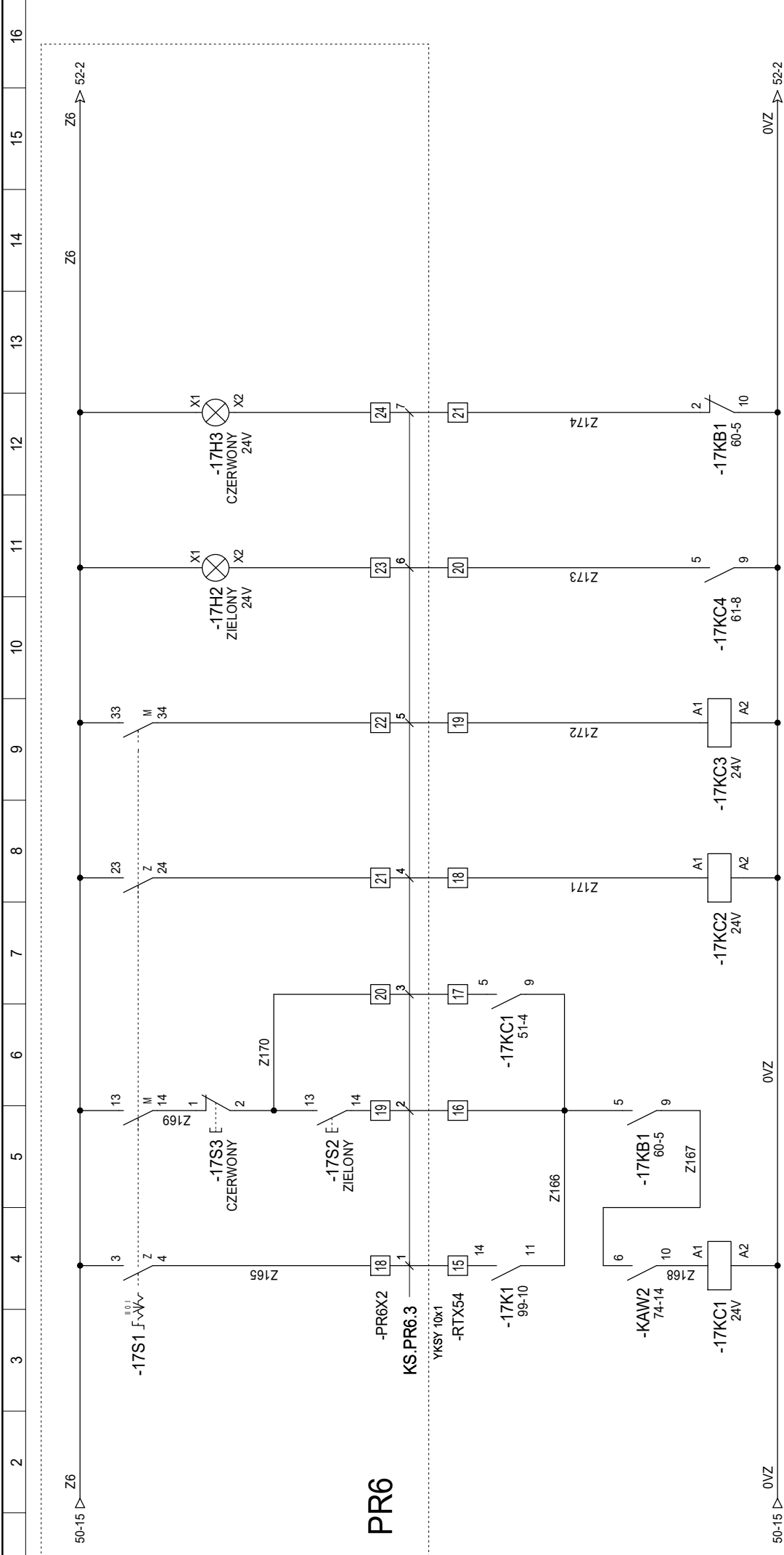
5	1	—	9	49.7
6	2	—	10	-
7	3	—	11	-
8	4	—	12	36.1

14	12	-	11	86-7	14	12	-	11	88-7
----	----	---	----	------	----	----	---	----	------

POMPA 6P1


STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSCOWE	ZDALNE	MIEJSCOWE	PRACA	AWARIA
-------------------	----------------------	--------	-----------	-------	--------

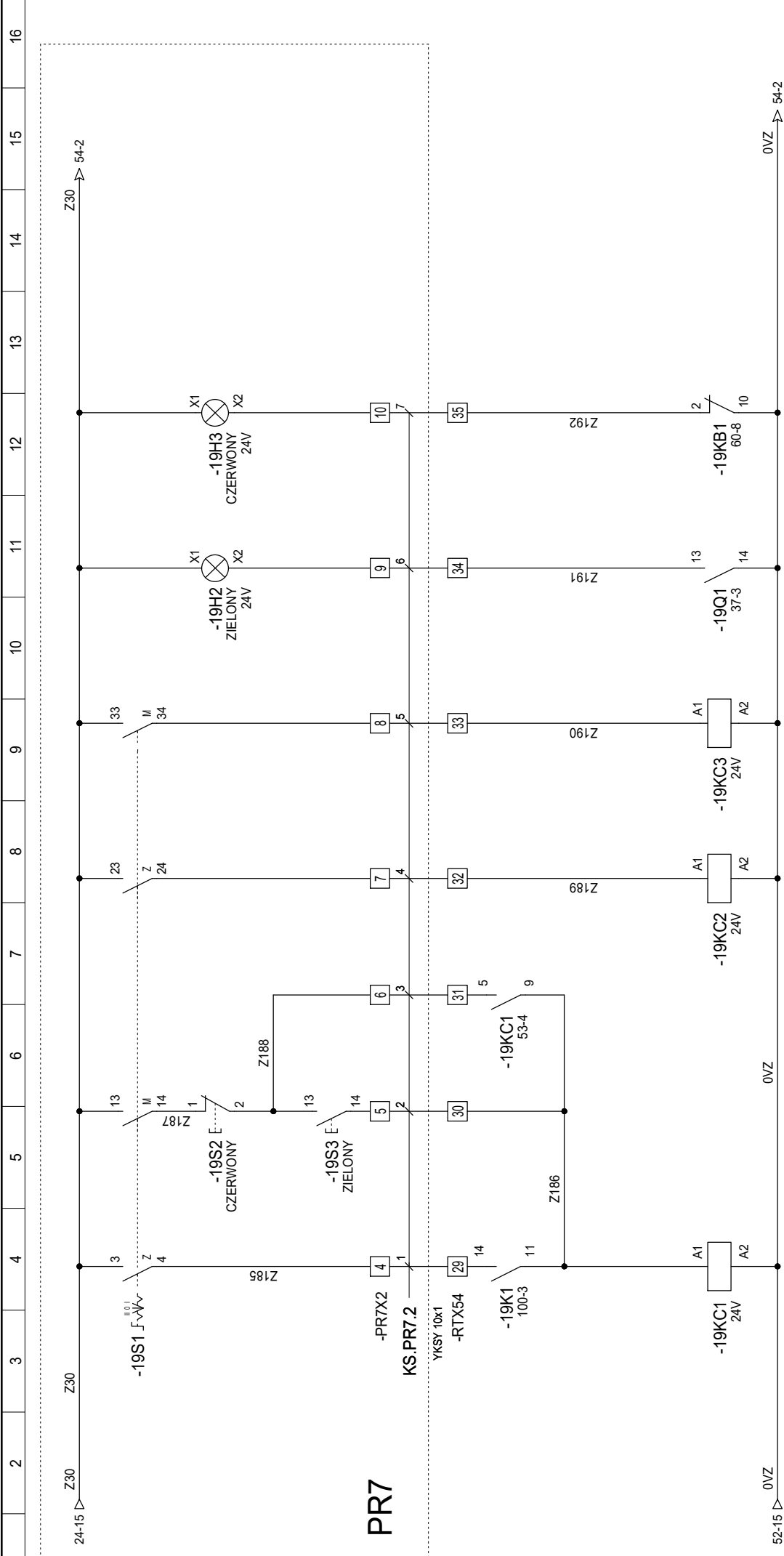
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WK/P0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu Faza projektu Typ	C-24-23 Projekt techniczny
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30				
	Sprawił:	mgr inż. J. Król	317776/PW	2023-11-30	Tytuł rysunku			
	Nazwisko		Nr uprawnień					
	Poznań, ul. Śmiałów Pułku 26		Podpis					



STEROWANIE DMUCHAWY 5D2

STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSCOWE	ZDALNE	MIEJSCOWE	PRACA	AWARIA
-------------------	----------------------	--------	-----------	-------	--------

 <p>POSTER</p> <p>Poznań ul.Synów Pułku 26</p>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PW0E/09	2023-11-30	Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Inwestor / obiekt Gmina Zabor Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30				Faza projektu
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317776/Pw	2023-11-30				Typ
	Nazwisko Nr uprawnień Podpis Data				RT	Nr rys.		
	Obwody ster. miejscowego dmuchawy 5D2.							Projekt techniczny

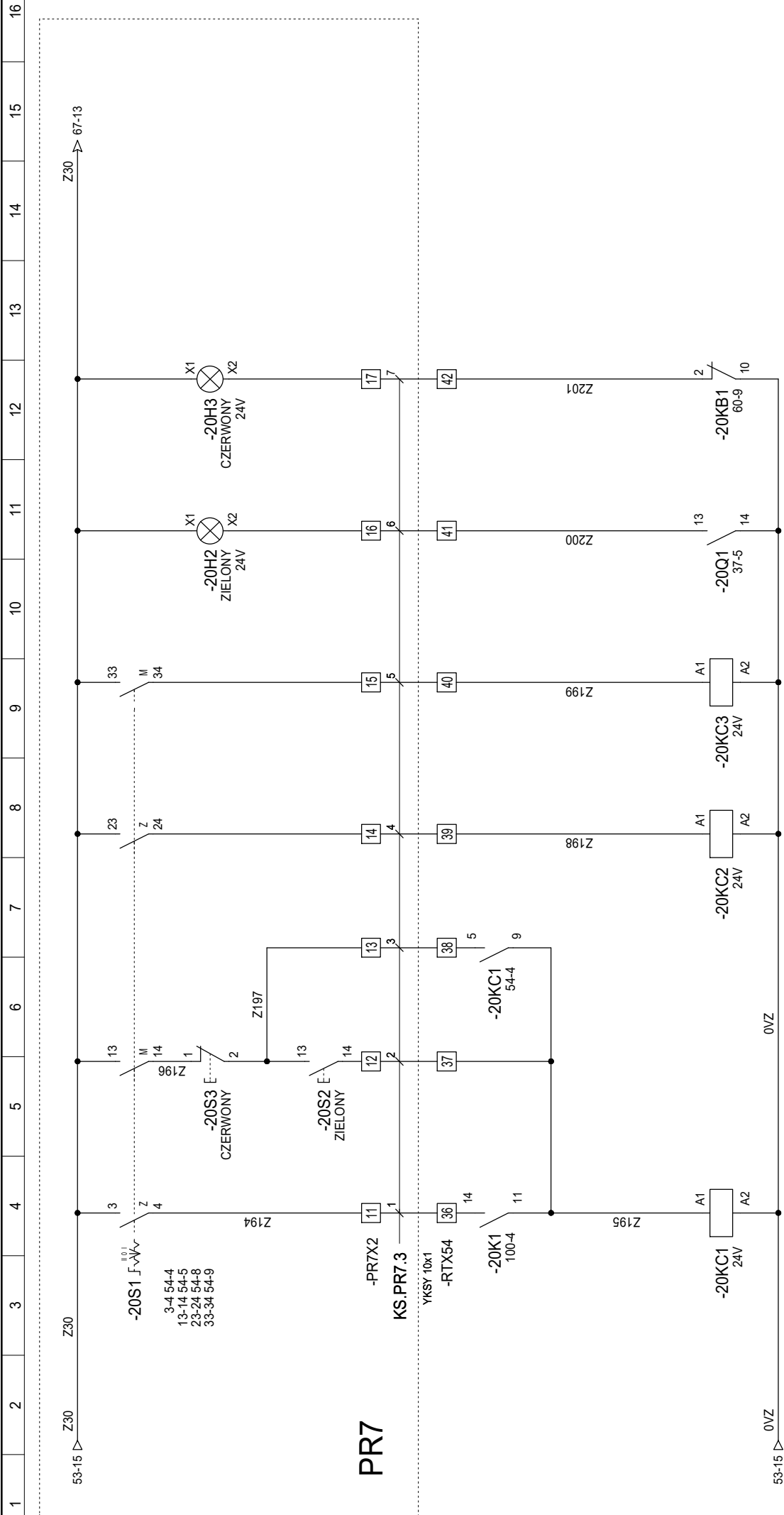


POMPA 9P1

STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSCOWE	ZDALNE	MIEJSCOWE	PRACA	AWARIA
-------------------	----------------------	--------	-----------	-------	--------

POSTER ul. Synów Pułku 26
Poznań


Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków Tytuł rysunku Obwody ster. miejscowego pompy 9P/.
Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30		
Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30		
	Nazwisko	Nr uorawień	Data		
		Podpis			

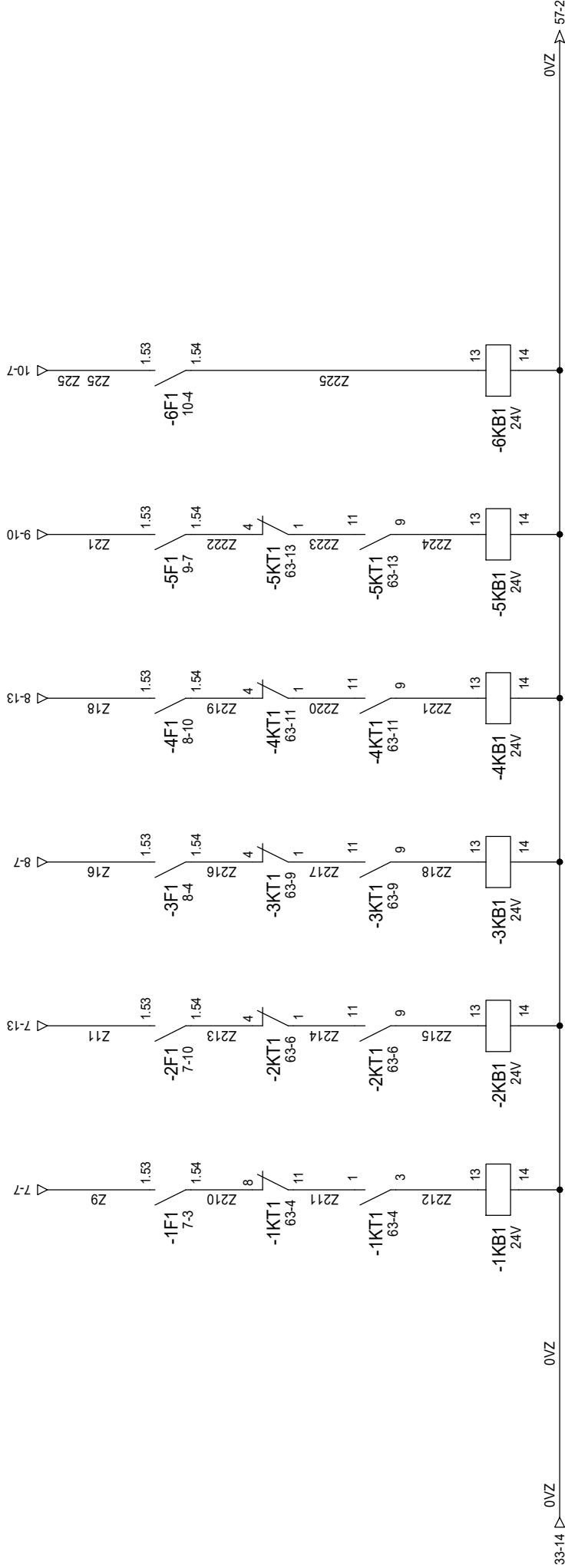


14 12	11	89-3	14 12	11	89-4
14 12	11	89-3	14 12	11	89-4

POMPA 9P2

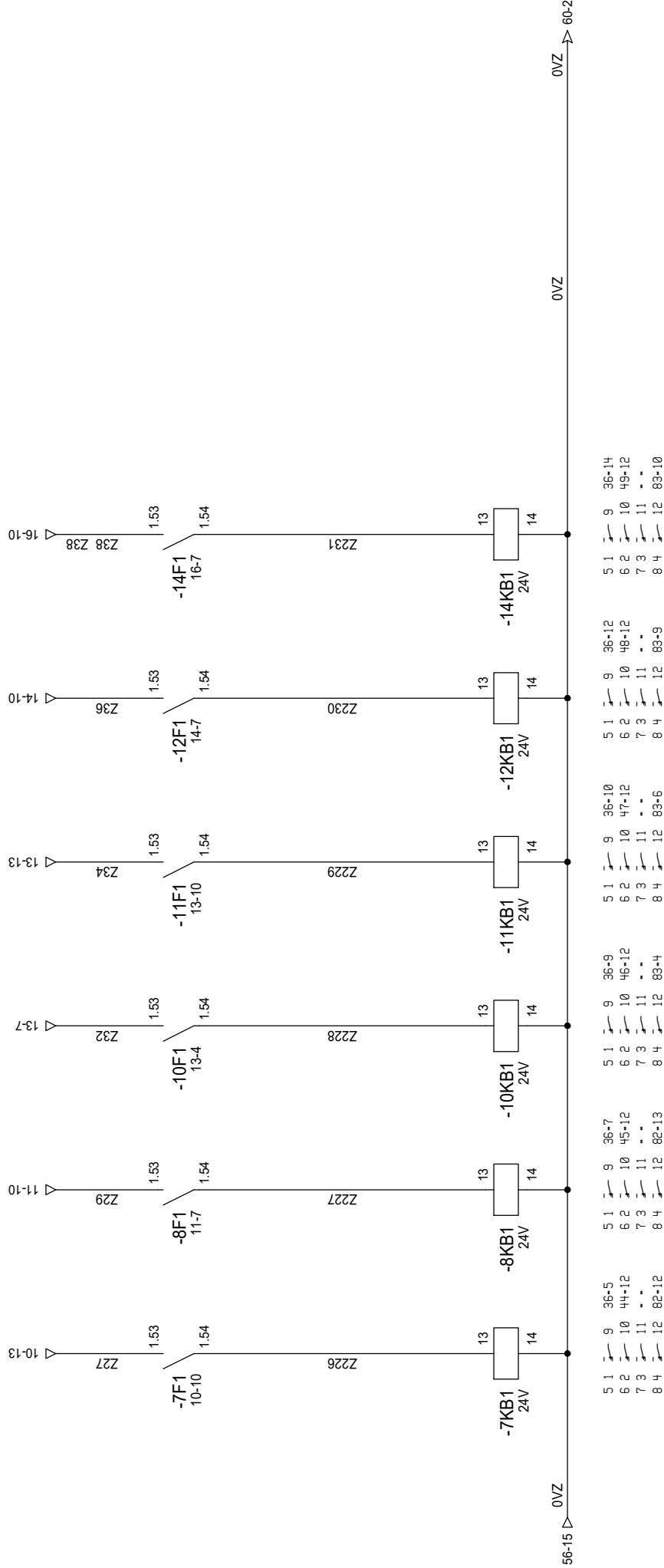
STEROWANIE ZDALNE	STEROWANIE MIEJSKOWE	ZDALNE	MIEJSKOWE	PRACA	AWARIA
-------------------	----------------------	--------	-----------	-------	--------

<div><div><div>POSTER</div><div>Poznań ul.Synów Pułku 26</div></div></div>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP.0384/PWOWE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków Obwody ster. miejscowego pompy 9P2.	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30					
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku				
	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data					
	Nr projektu		Faza projektu		Projekt techniczny				
Typ		RT		Nr rys.		54			



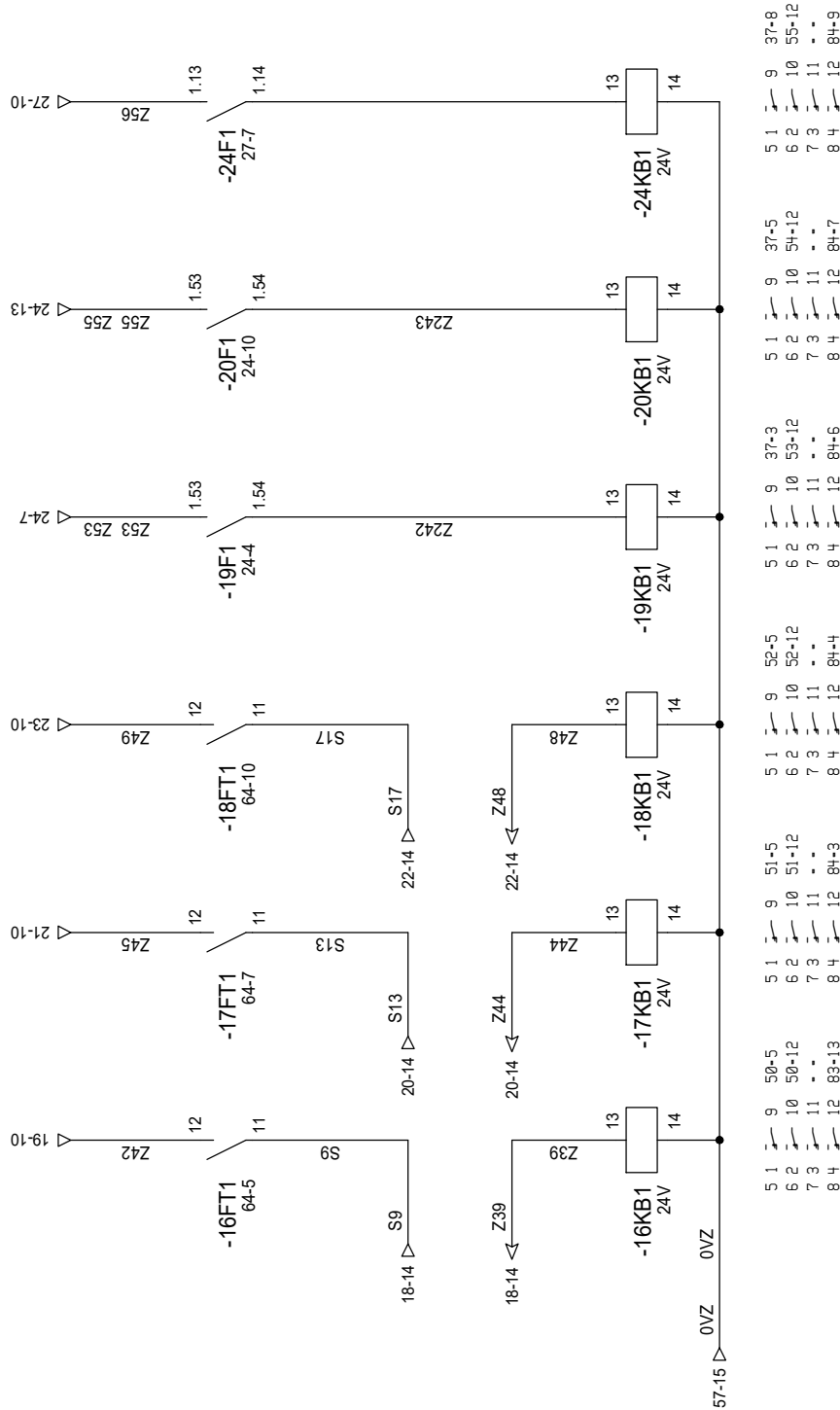
AWARIA NAPĘDÓW

POMPA 2P1	POMPA 2P2	POMPA 3P1	POMPA 3P2	MIESZADŁO 3M1	MIESZADŁO 4M1

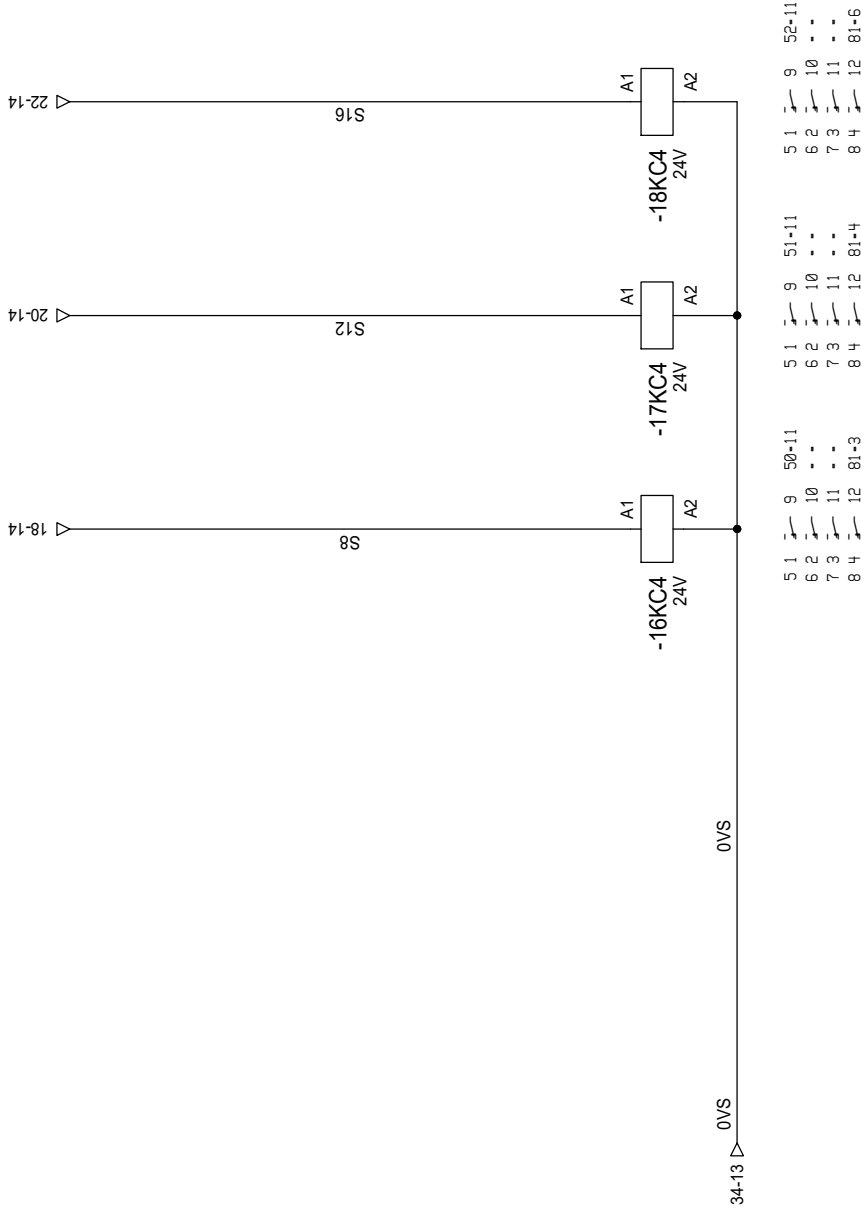


AWARIA NAPĘDÓW

MIESZADŁO 4M2	POMPA 4P1	MIESZADŁO 4M3	MIESZADŁO 4M4	POMPA 4P2	POMPA 6P1

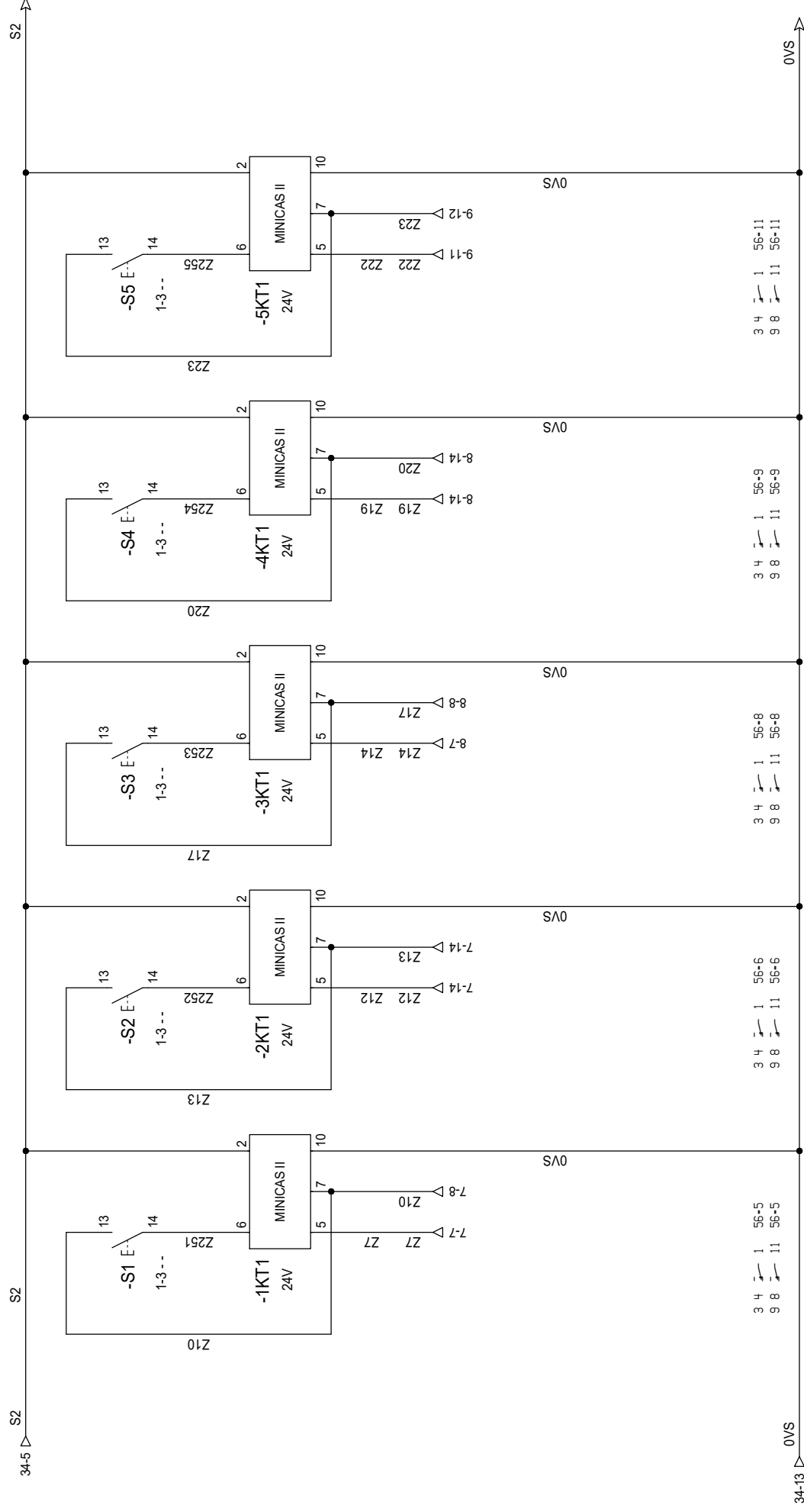


AWARIA NAPĘDÓW				
DMUCHAWA 5D1	DMUCHAWA 5D2	DMUCHAWA 5D3	POMPA 9P1	POMPA 9P2
WENTYLATOR W1				



PRACA NAPĘDÓW	
DMUCHAWA 5D1	DMUCHAWA 5D2
DMUCHAWA 5D3	

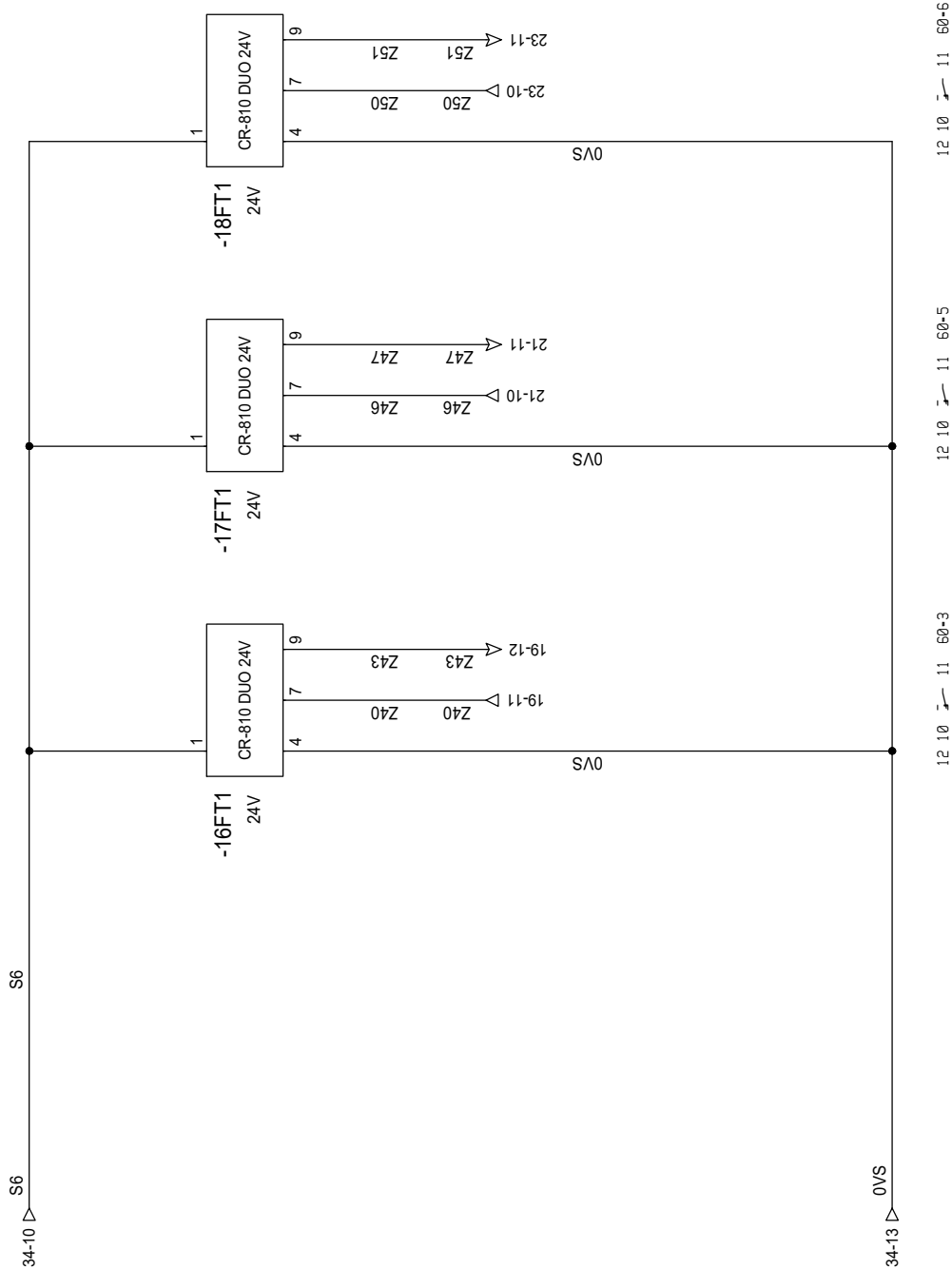
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



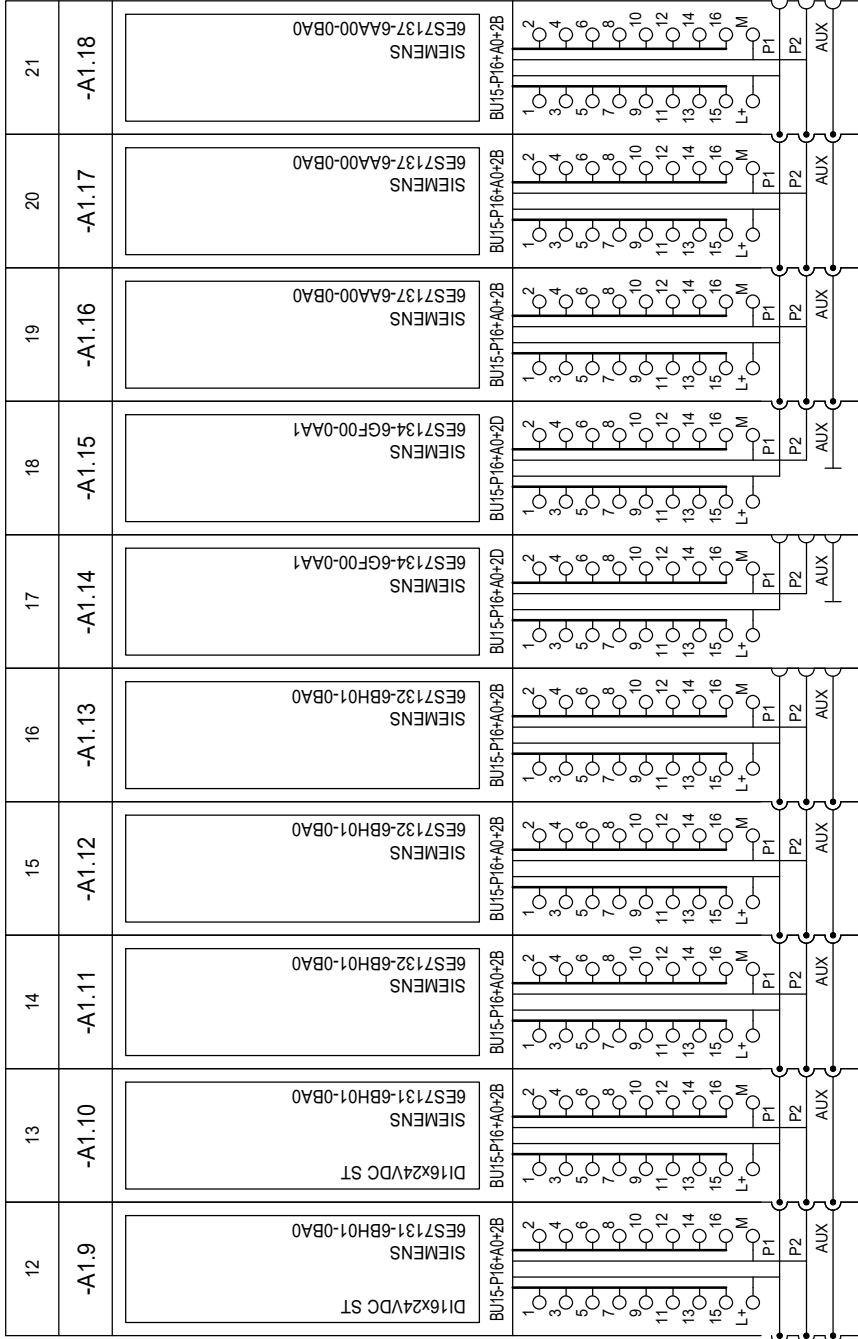
POMPA 2P1
POMPA 2P2
POMPA 3P1
POMPA 3P2
MIESZADŁO 3M1

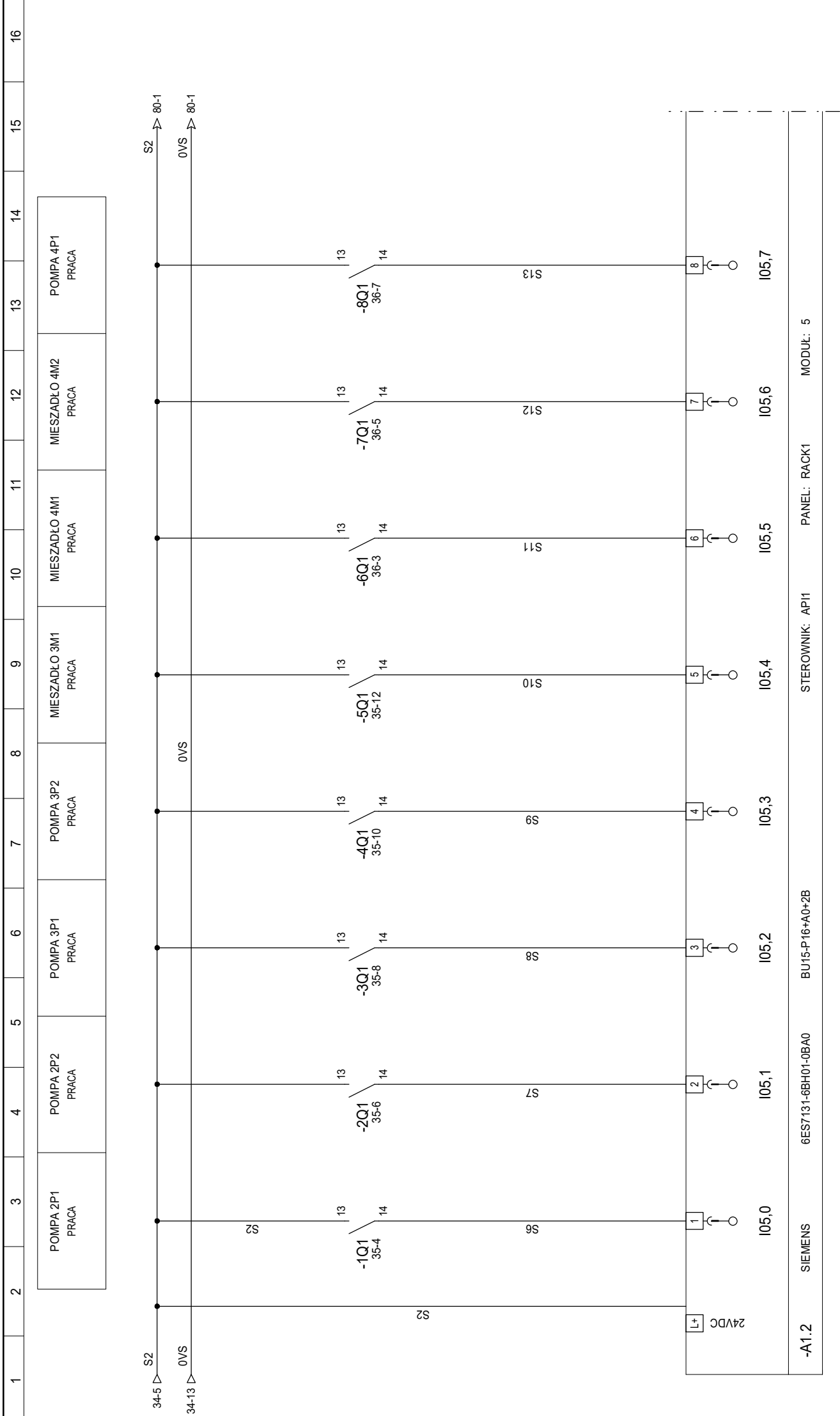
POSTER ul. Synów Pułku 26
Poznań

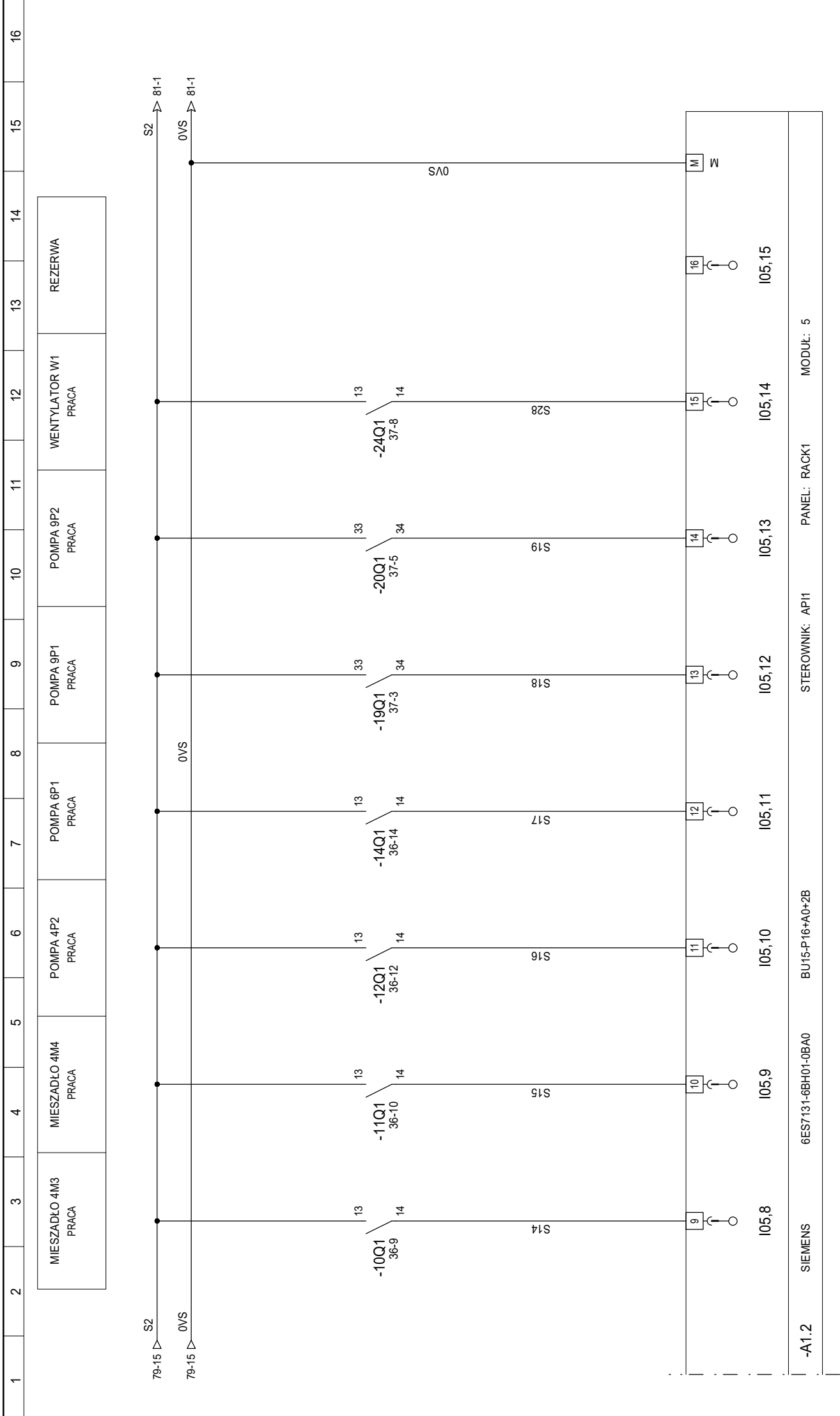
Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków Obwody kontroli silników.	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu Faza projektu Typ	Projekt techniczny RT	Nr rys.	C-24-23 63
Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30							
Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku						
	Nazwisko	Nr uorawnień	Data	Podpis						

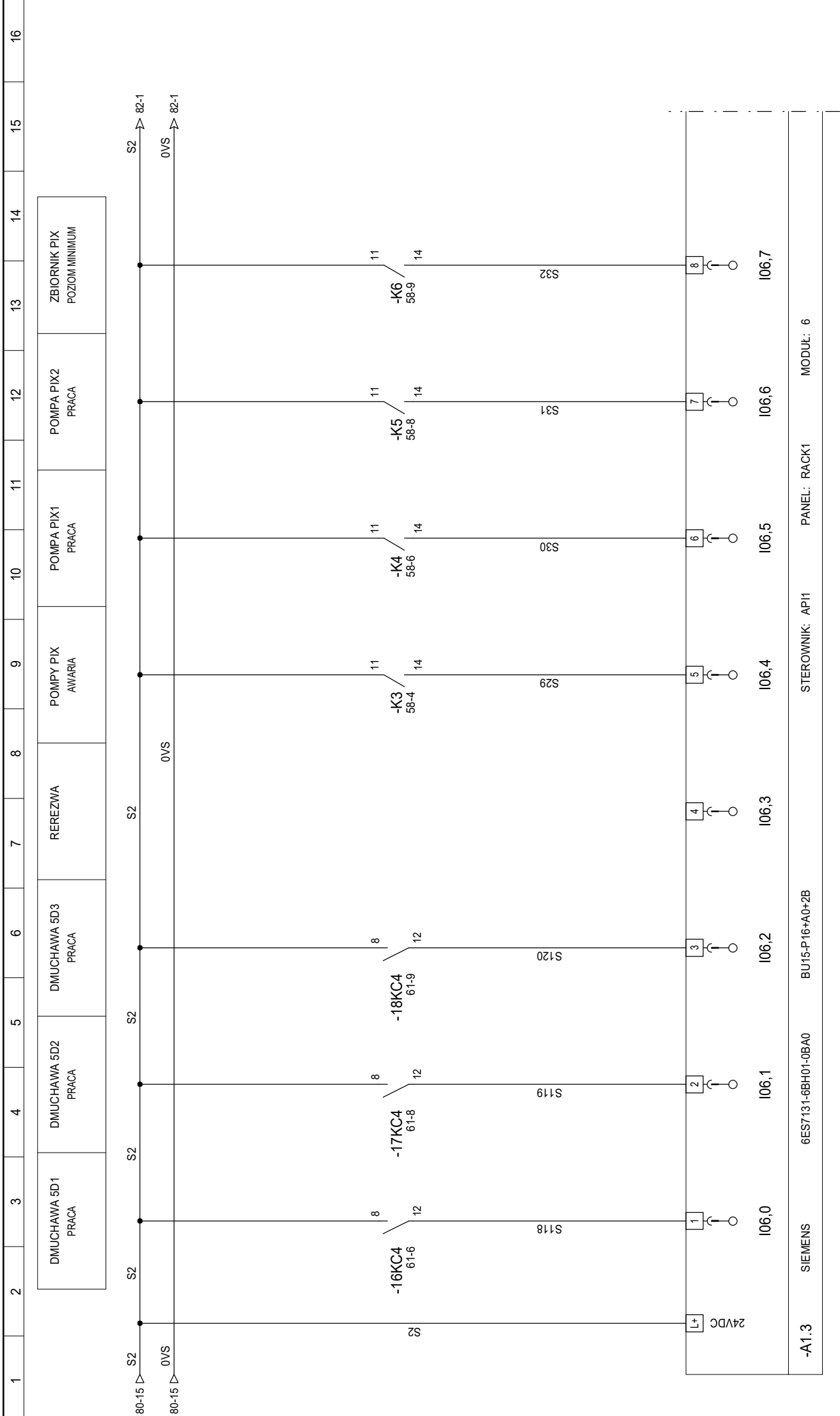


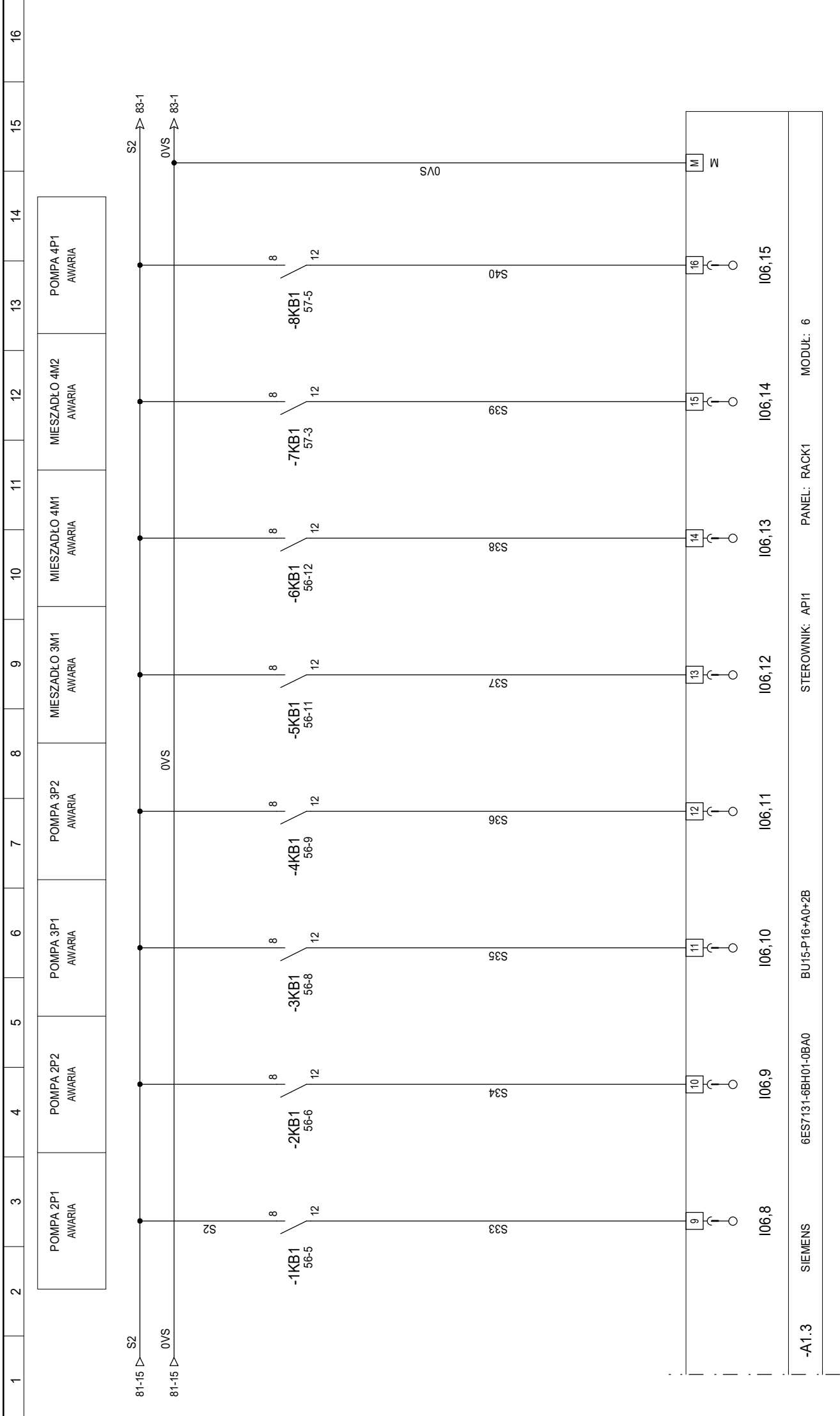
KONTROLA TERMICZNEGO ZABEZPIECZENIA SILNIKÓW DMUCHAW	
DMUCHAWA D1	DMUCHAWA D2
DMUCHAWA D3	



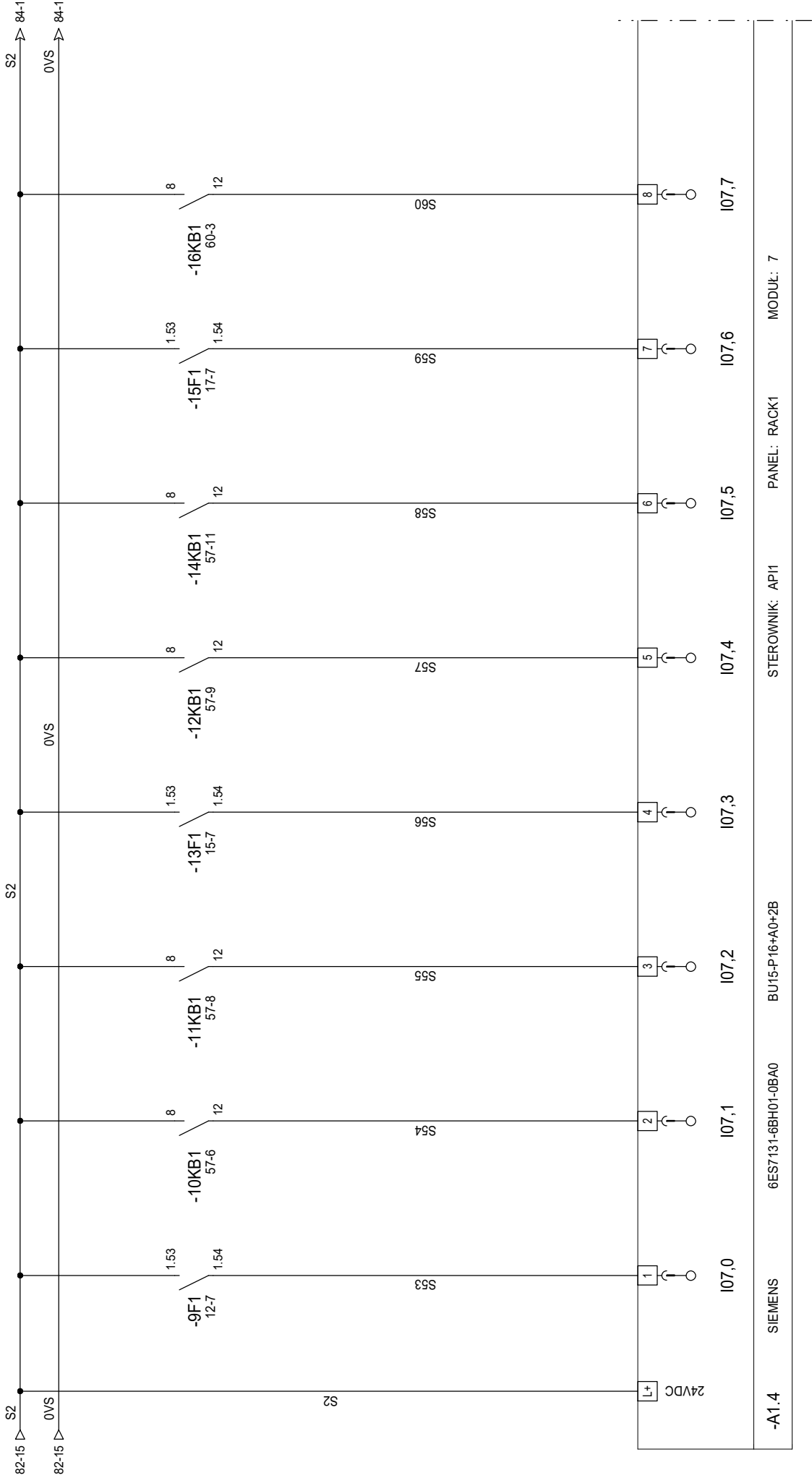




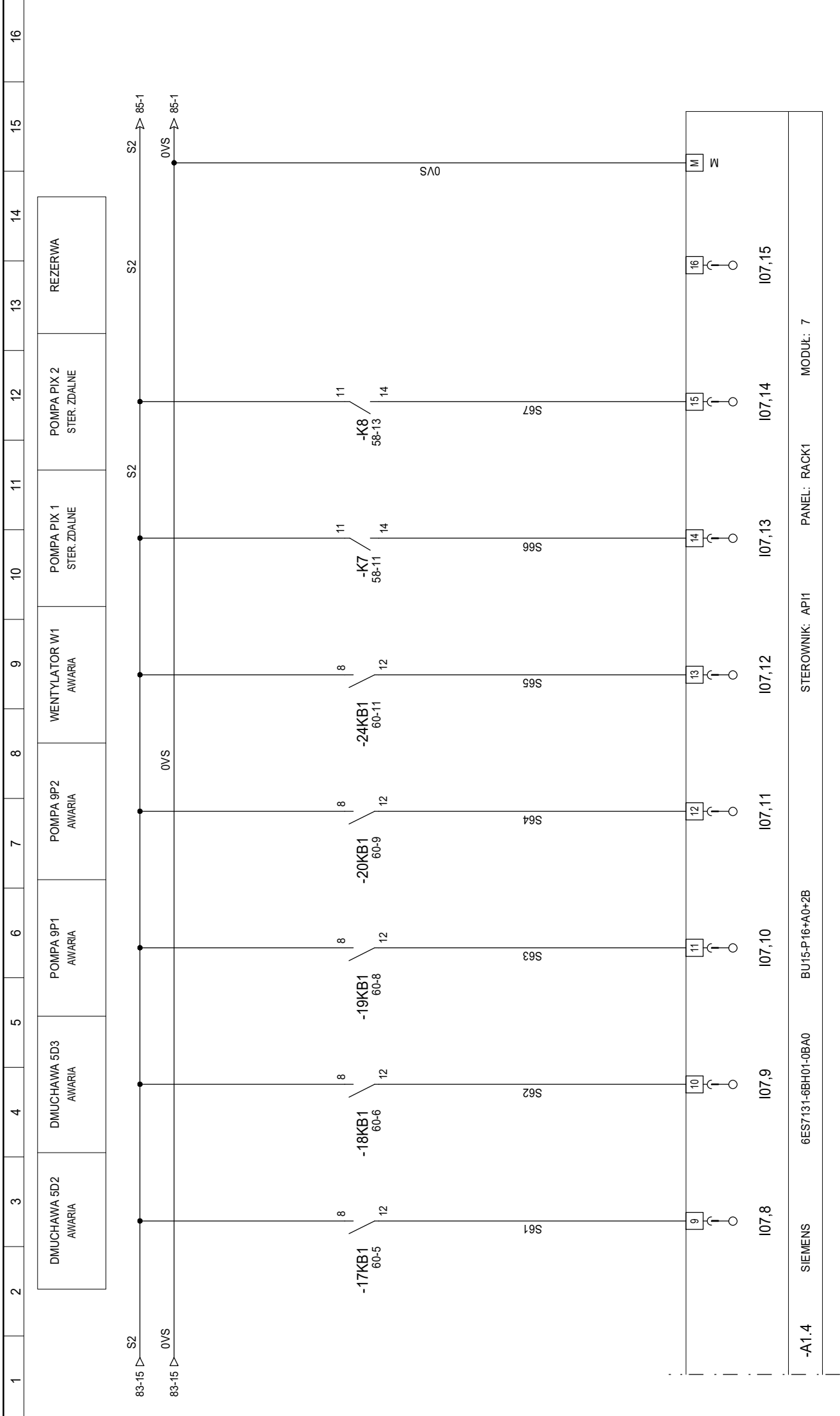


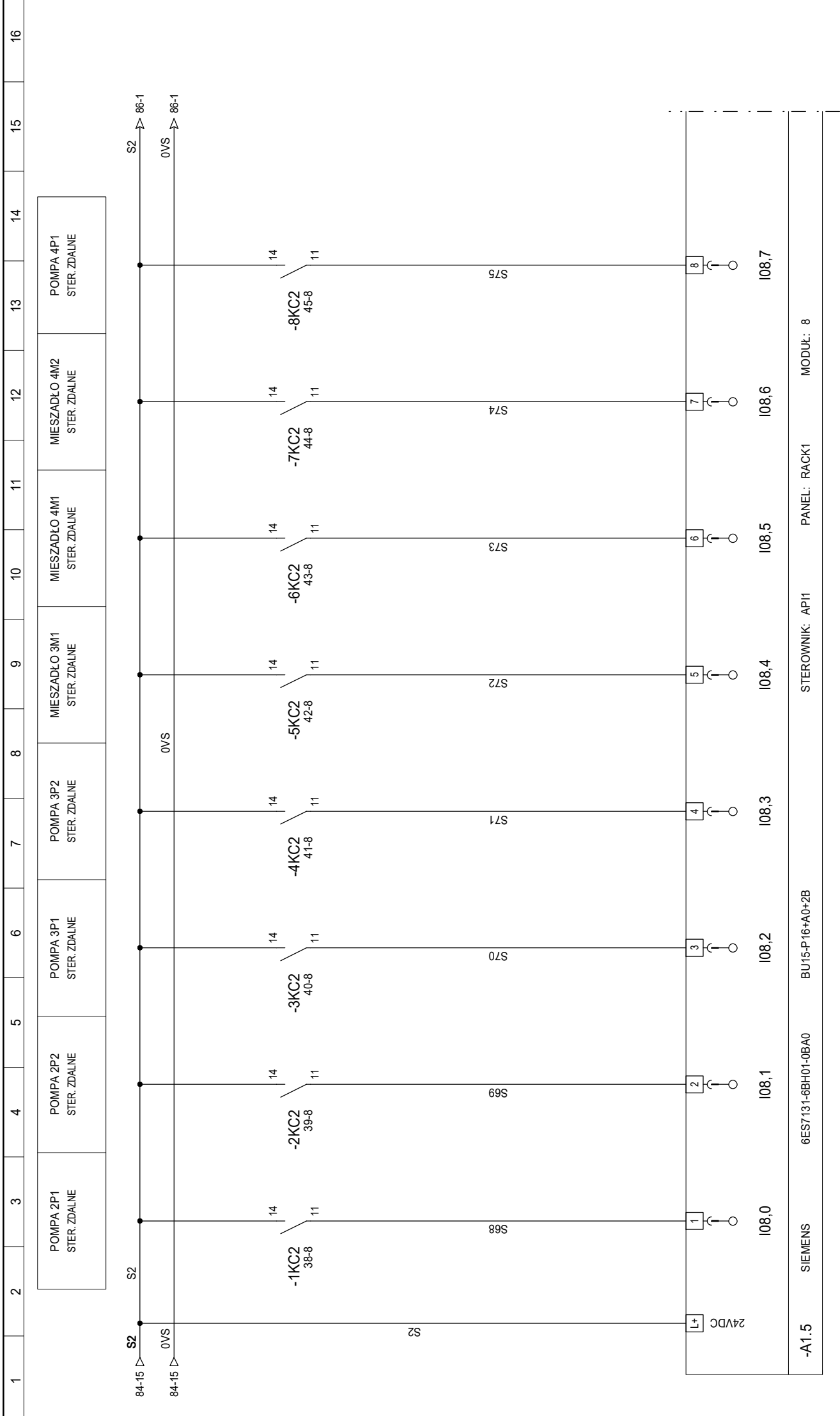


DEKANTER 4DK1 AWARIA	MIESZADŁO 4M3 AWARIA	MIESZADŁO 4M4 AWARIA	DEKANTER 4DK2 AWARIA	POMPA 4P2 AWARIA	POMPA 4P1 AWARIA	DEKANTER 6DK1 AWARIA	DMUCHAWA 5D1 AWARIA
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------	---------------------	-------------------------	------------------------

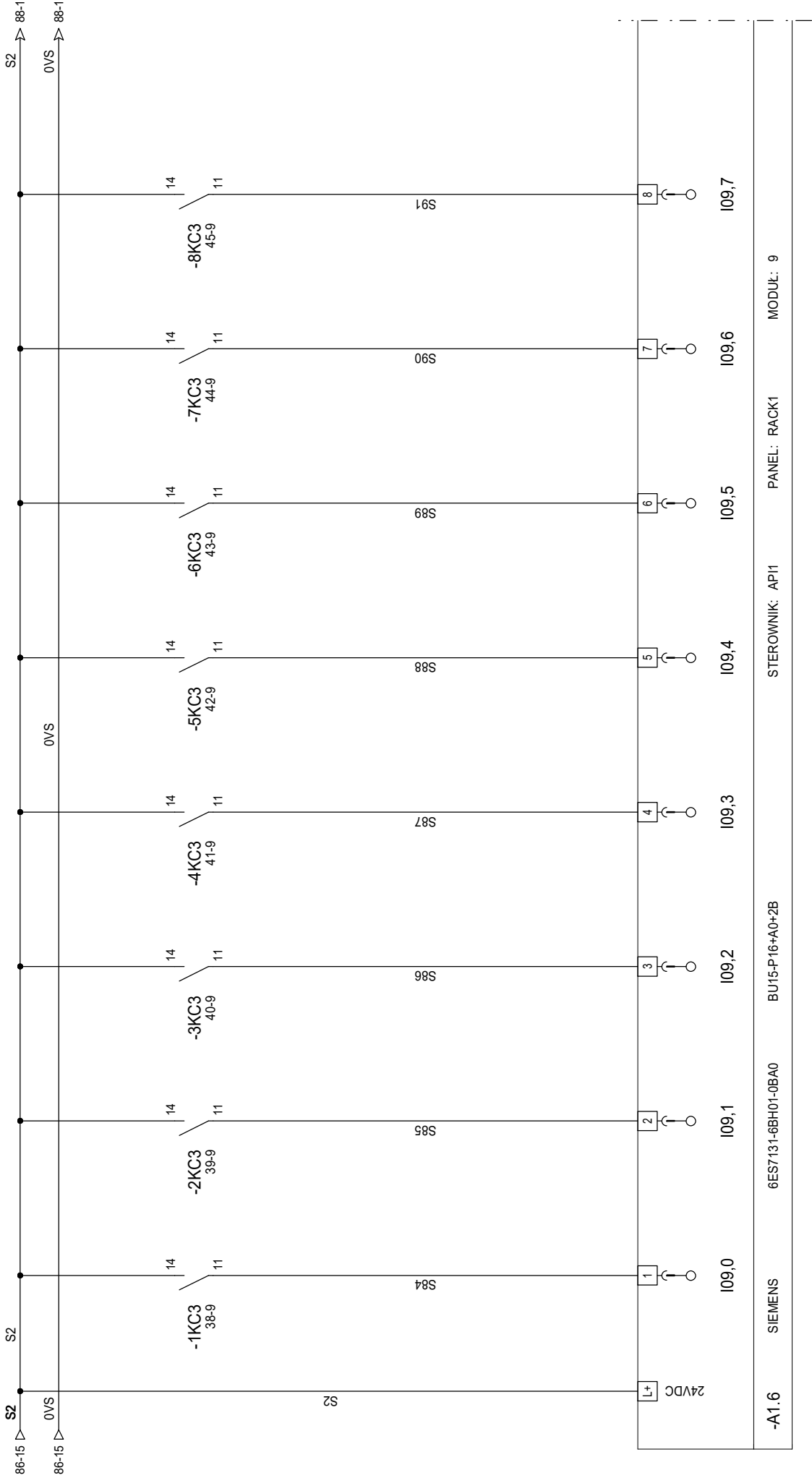


-A1.4 SIEMENS 6ES7131-6BH01-0BA0 BU15-P16+A0+2B STEROWNIK: API1 PANEL: RACK1 MODUŁ: 7





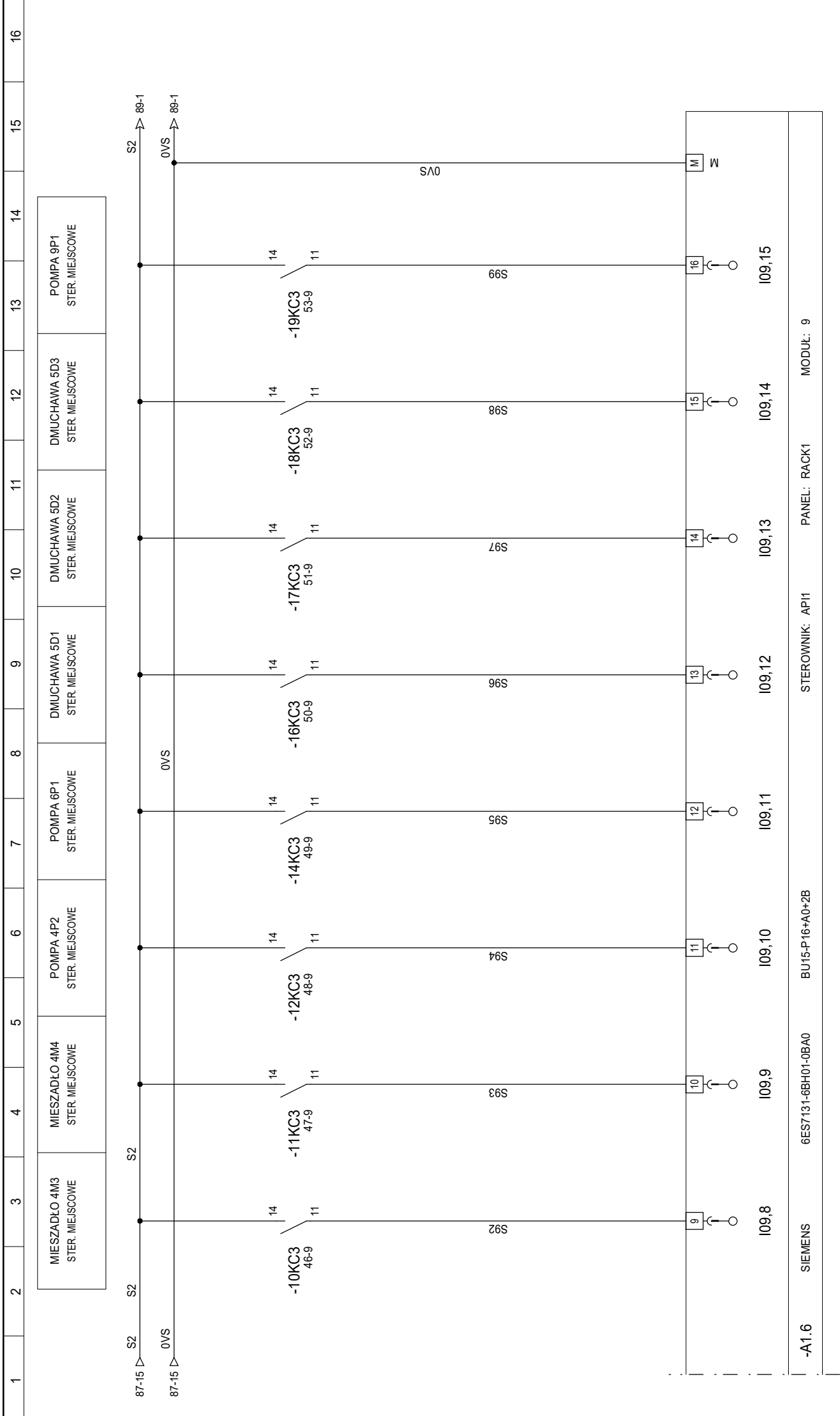
POMPA 2P1 STER. MIEJSCOWE	POMPA 2P2 STER. MIEJSCOWE	POMPA 3P1 STER. MIEJSCOWE	POMPA 3P2 STER. MIEJSCOWE	MIESZADŁO 3M1 STER. MIEJSCOWE	MIESZADŁO 4M1 STER. MIEJSCOWE	MIESZADŁO 4M2 STER. MIEJSCOWE	POMPA 4P1 STER. MIEJSCOWE
------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	------------------------------



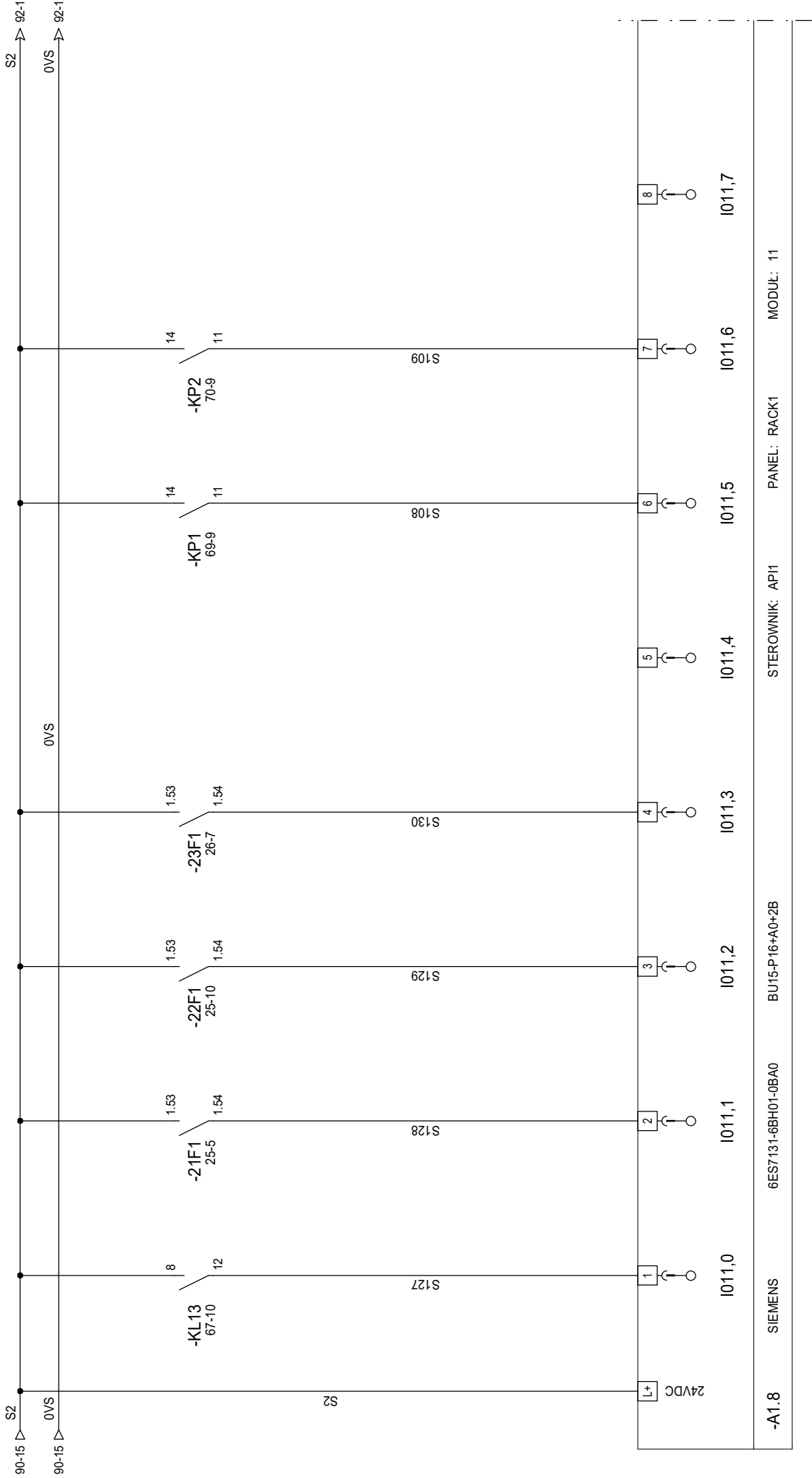
-A1.6 SIEMENS 6ES7131-6BH01-0BA0 BU15-P16+A0+2B

STEROWNIK: API1 PANEL: RACK1

MODUŁ: 9

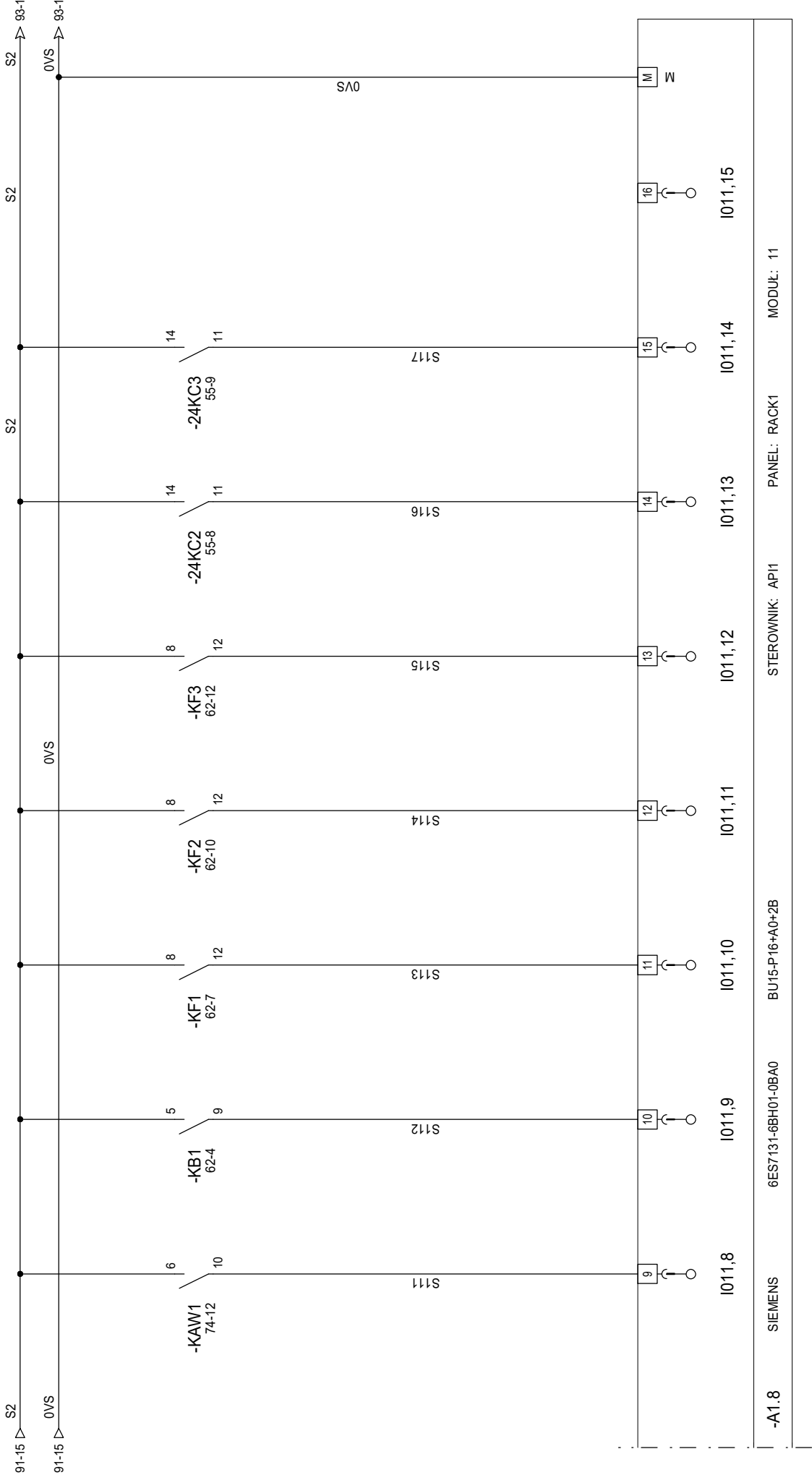


PRZEP. ŚCIE. OCZYSZCZ. POZ. MAKSYMUM	PRZEPUSTNICZA 8ZR1 AWARIA	PRZEPUSTNICZA 8ZR1 AWARIA	PRZEPUSTNICZA 3PRR1 AWARIA	REZERWA	PRZEPŁ. 3PRR2 IMPULS	PRZEPŁ. 8PRR1 IMPULS	REZERWA
---	------------------------------	------------------------------	-------------------------------	---------	-------------------------	-------------------------	---------



STEROWNIK: API1 PANEL: RACK1 MODUŁ: 11

AWARYJNY STOP	NIESPRAWNOŚĆ OBW. STEROWANIA	KONTR. ZASILANIA OBW. GŁÓWNE	KONTR. ZASILANIA OBW. TECHNOLOG.	KONTR. ZASILANIA OBW. TECHNOLOG.	WENTYLATOR W1 STER ZDALNE	WENTYLATOR W1 STER MIEJSKOWE	REZERWA
------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------	---------------------------------	---------



STEROWNIK: API1 PANEL: RACK1 MODUŁ: 11

ZAWÓR 5ZR1, 5ZR2 AWARIA	ZAWÓR 5ZR3, 5ZR4 AWARIA	ZAWÓR 5ZR5, 5ZR6 AWARIA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



S2

-F12
30-2

13 14

-F13
30-7

13 14

-F14
30-12

13 14

S138

S139

S140

24VDC

1

2

3

4

5

6

7

8

IO12,0

IO12,1

IO12,2

IO12,3

IO12,4

IO12,5

IO12,6

IO12,7

SIEMENS

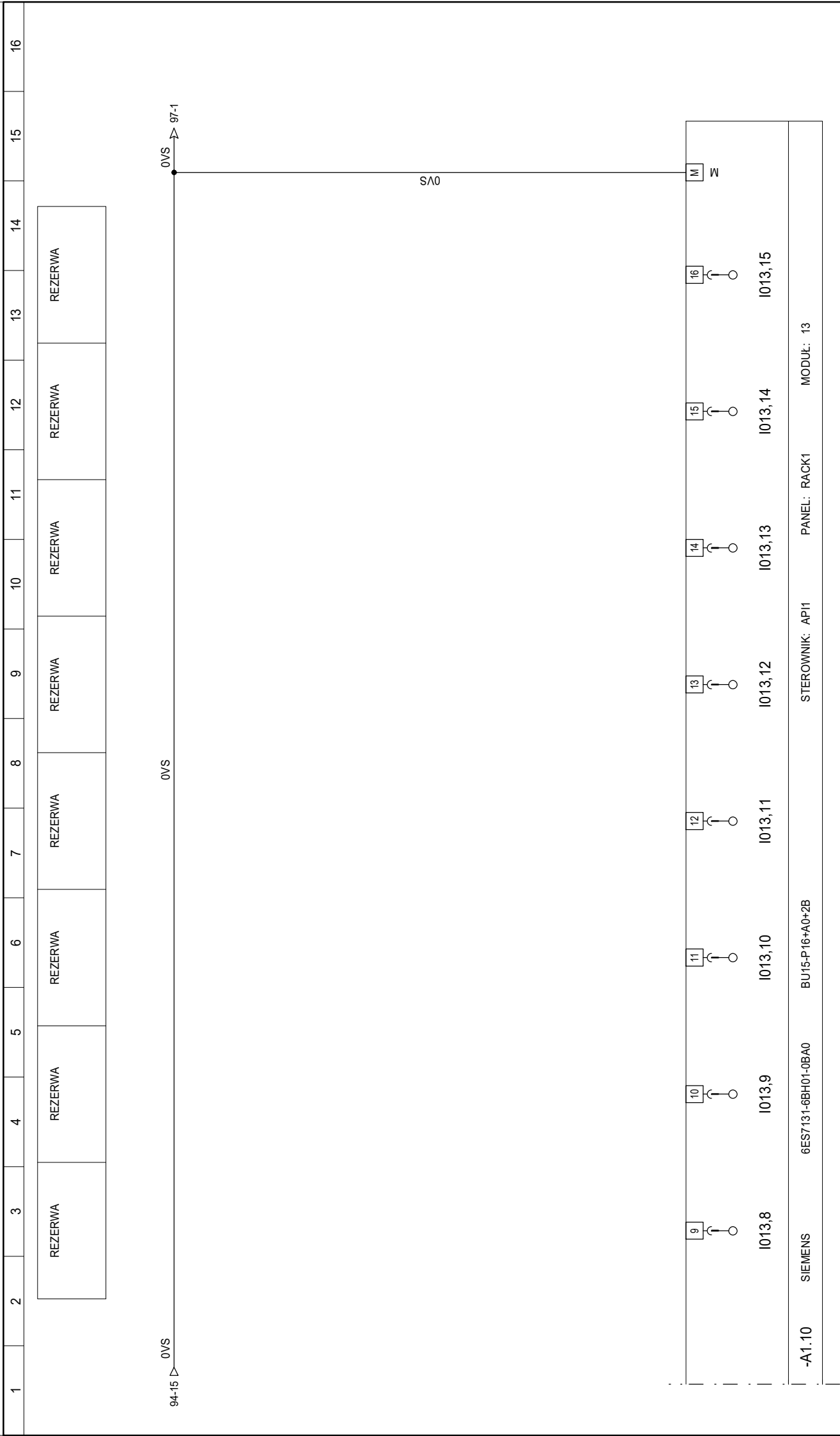
6ES7131-6BH01-0BA0

BU15-P16+A0+2B

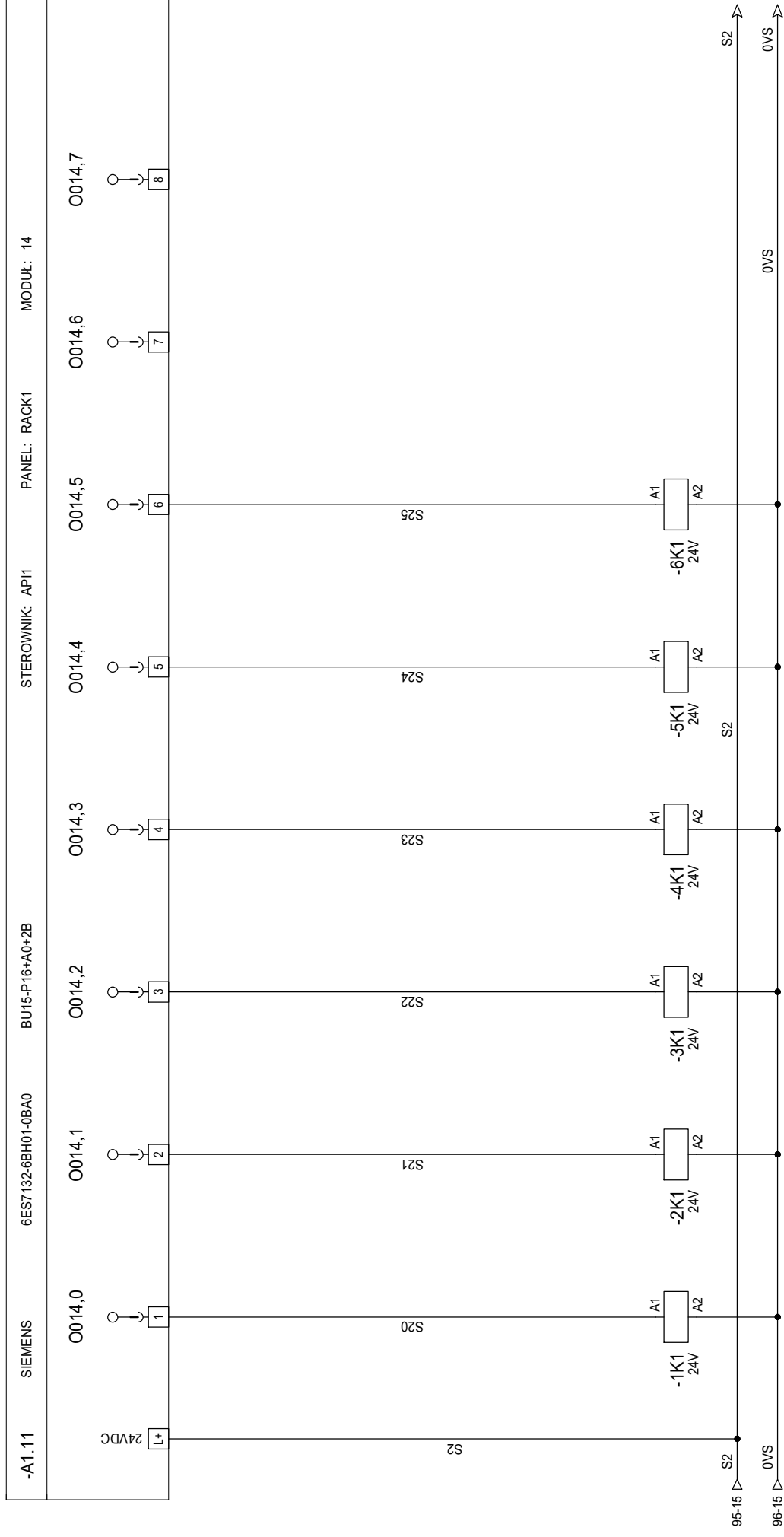
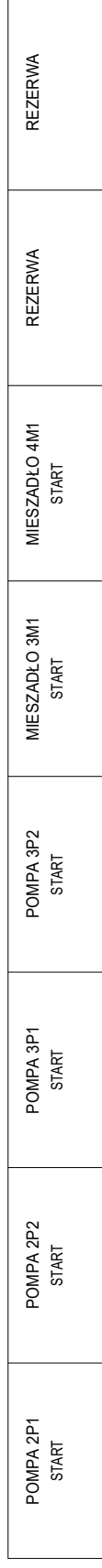
STEROWNIK: API1

PANEL: RACK1

MODUŁ: 12



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

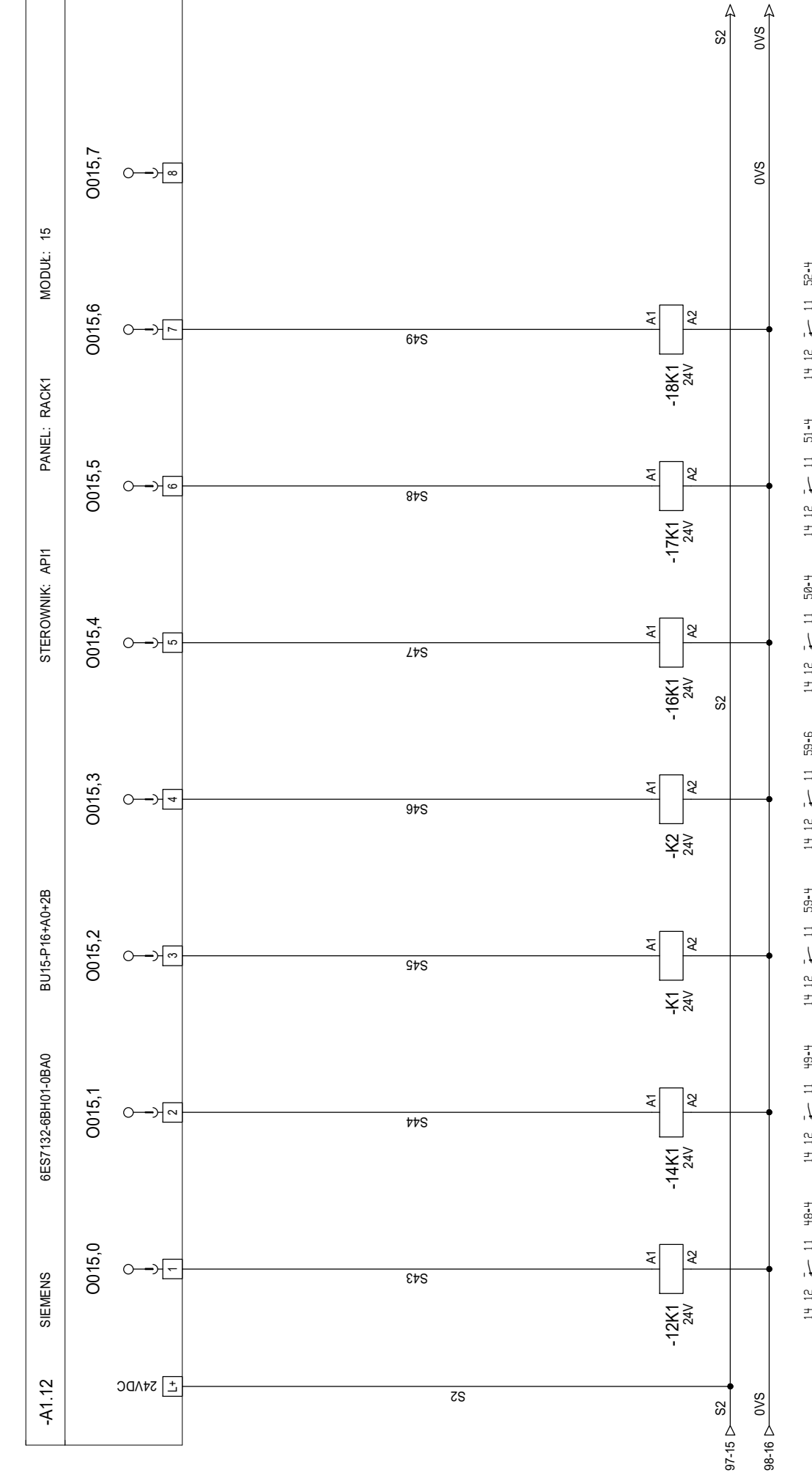
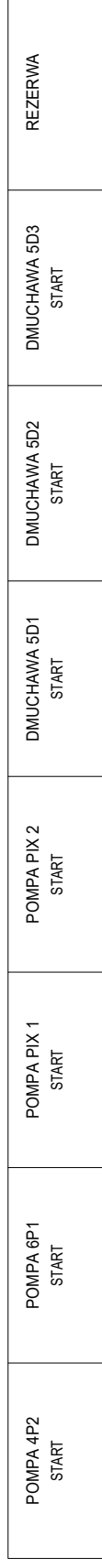


14 12	11	38.4	14 12	11	39.4	14 12	11	40.4	14 12	11	41.4	14 12	11	42.4	14 12	11	43.4
-------	----	------	-------	----	------	-------	----	------	-------	----	------	-------	----	------	-------	----	------

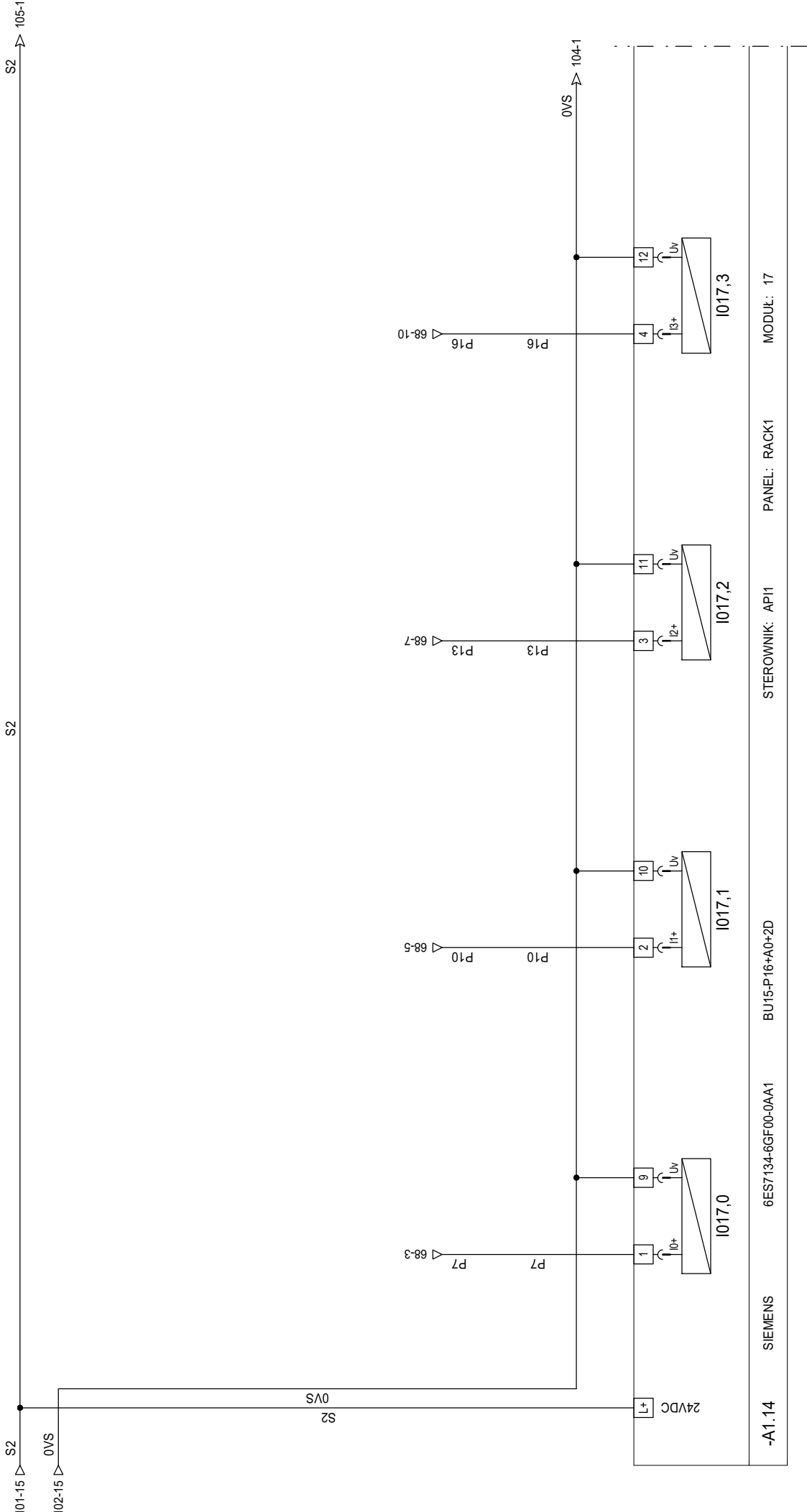
POSTER ul. Synów Pułku 26
Poznań

Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WK/P/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu	C-24-23	
Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30				Faza projektu		
Sprawił:	mgr inż. J. Król	317776/Pw		2023-11-30	Tytuł rysunku			Typ		
								Nr rys.		
	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	A1.11 - Moduł wylotowy				RT	97

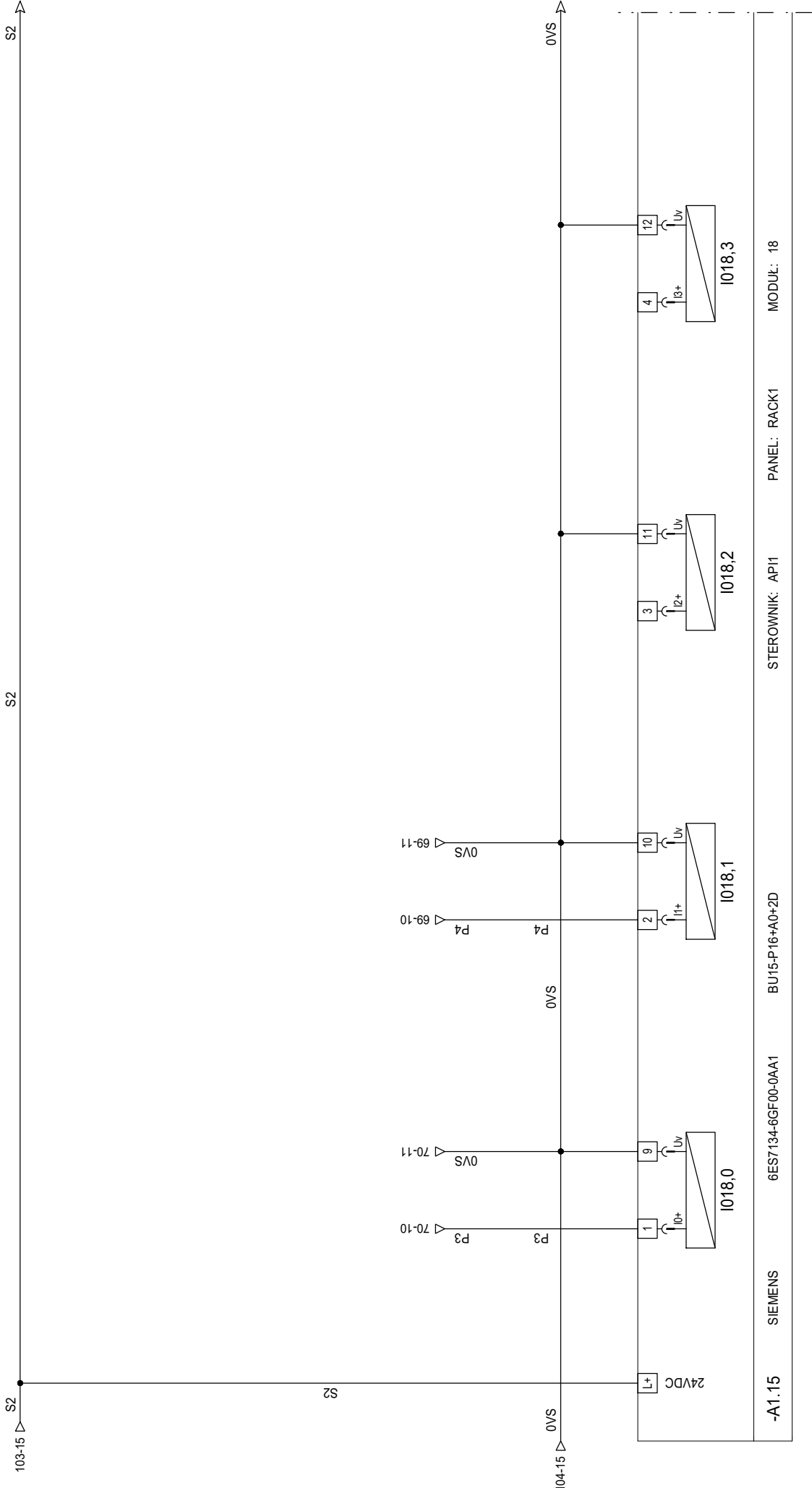
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

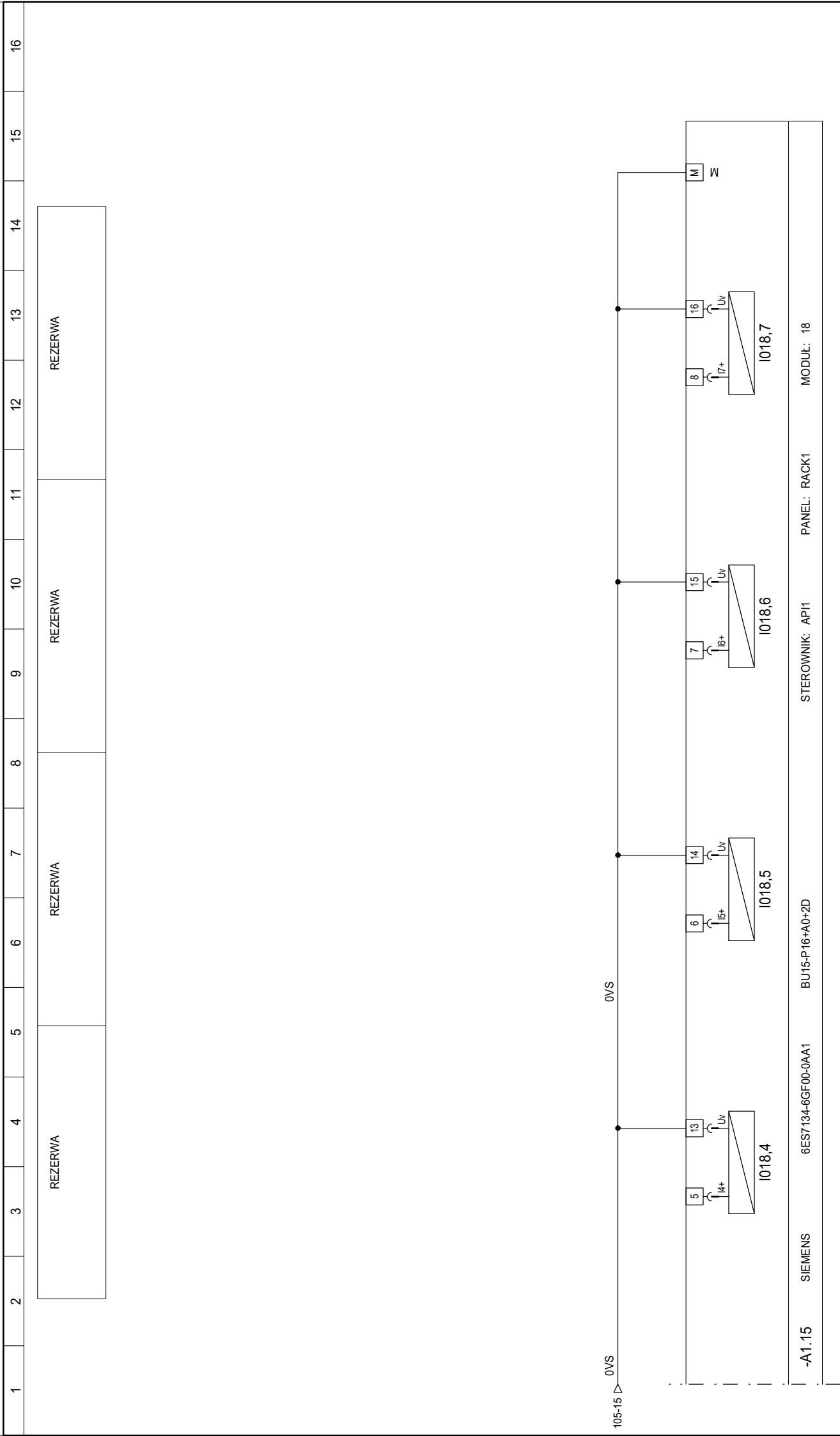


POMIAR POZIOMU PRZEP. ŚCIEKÓW SUROWYCH	POMIAR POZIOMU ZB. RETENCYJNO - USREDNIAJĄCY	POMIAR POZIOMU REAKTOR SBR1	POMIAR POZIOMU REAKTOR SBR2
---	--	--------------------------------	--------------------------------



POMIAR PRZEPŁYWU 8PRR1	POMIAR PRZEPŁYWU 3PRR2	REZERWA	REZERWA
---------------------------	---------------------------	---------	---------

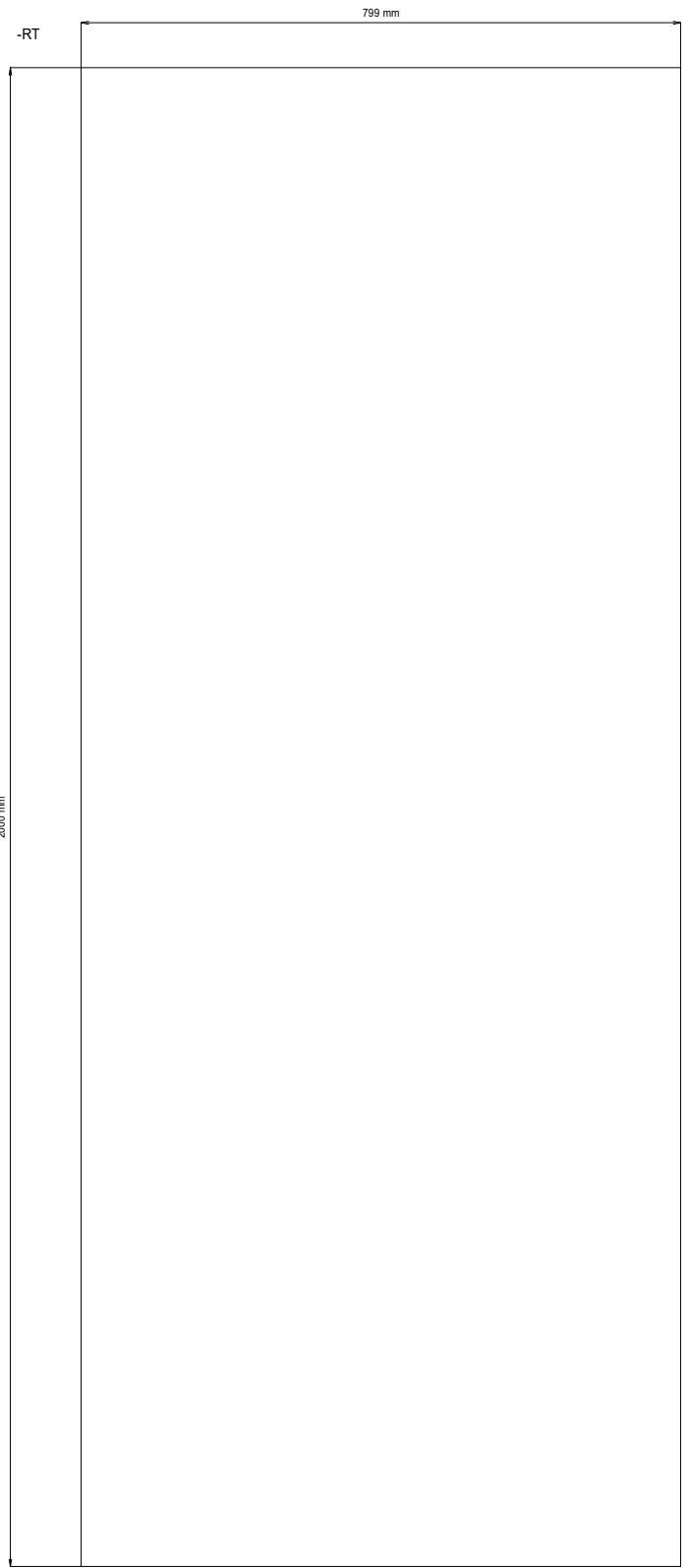




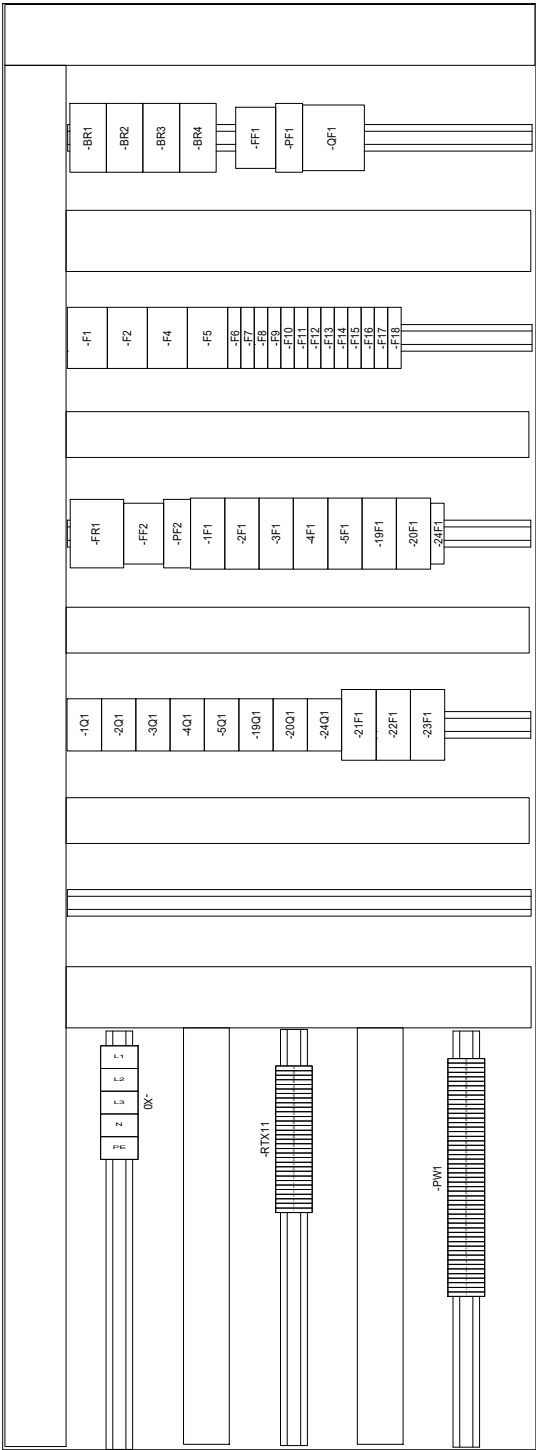
<div><div>L+</div><div>M</div></div>	<div><div>TXD</div><div>RXD</div><div>RTS</div><div>CTS</div><div>DTR</div><div>DSR</div><div>DCD</div><div>R</div><div>PF</div><div>PF</div><div>PF</div></div>	<div><div>T(A)-</div><div>T(A)- T(R(A))</div><div>T(B)+</div><div>T(B)+ T(R(B))</div><div>R(B)+ T(R(B))</div><div>RS422/485</div></div>	<div><div>RS232</div></div>	<div><div>6ES7137-6AA00-0BA0</div><div>SIEMENS</div></div>	<div><div>BU15-P16+A0+2B</div><div>STEROWNIK: API1</div><div>PANEL: RACK1</div><div>MODUŁ: 19</div></div>
<div><div>-A1.16</div></div>					

-A1.17	SIEMENS	6ES7137-6AA00-0BA0	BU15-P16+A0+2B	STEROWNIK: API1	PANEL: RACK1	MODUL: 20											
							RS232					RS422/485					
L+	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
24VDC	M	TXD	RXD	RTS	CTS	DTR	DSR	DCD	RI	PE	PE	T(A)-	R(A)- T/R(A)	T(B)+	R(B)+ T/R(B)	PE	PE

<div><div>L+</div><div>M</div></div>		<div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div></div>	<div><div>TXD</div><div>RXD</div><div>RTS</div><div>CTS</div><div>DTR</div><div>DSR</div><div>DCD</div><div>RI</div><div>PE</div><div>PE</div><div>PE</div></div>		<div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div></div>	<div><div>T(A)-</div><div>R(A)- T(R(A))</div><div>T(B)+</div><div>R(B)+ T(R(B))</div><div>PE</div><div>PE</div><div>PE</div></div>	<div><div>RS232</div><div>RS422/485</div></div>					
-A1.18		SIEMENS	6ES7137-6AA00-0BA0		BU15-P16+A0+2B		STEROWNIK: API1		PANEL: RACK1		MODUŁ: 21	



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok drzwi wewnętrznych RT - widok 1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 110	

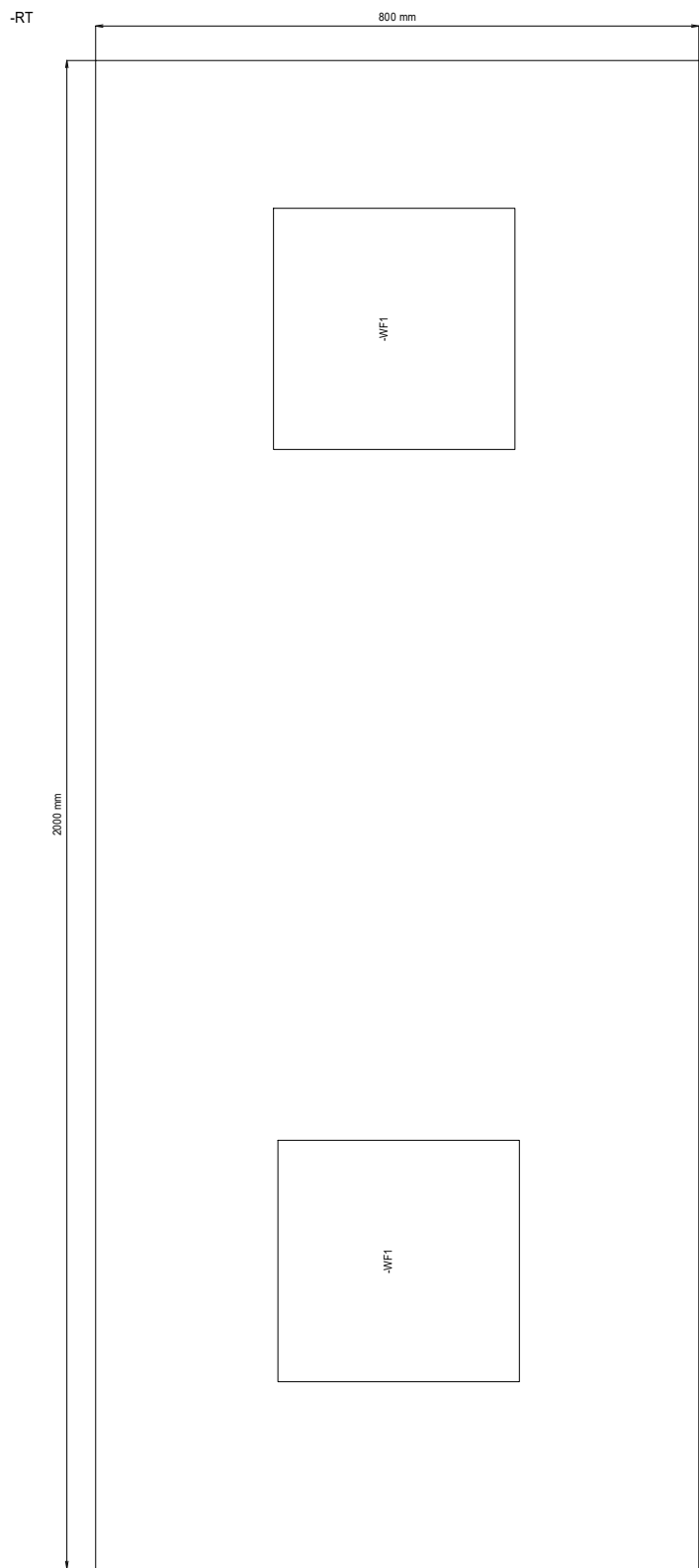


Inwestor / obiekt
Gmina Zabór
Oczyszczalnia Ścieków
w m. Droszków

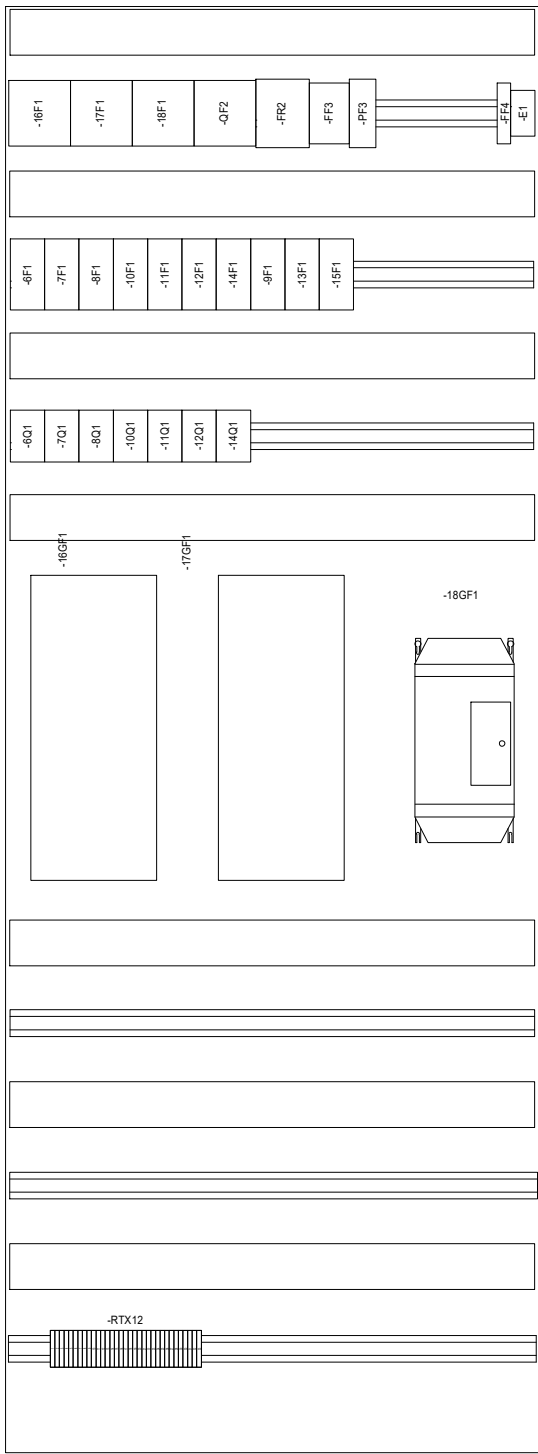
Nazwa projektu
Budowa oczyszczalni
ścieków w m. Droszków
Tytuł rysunku
Widok płyty aparatu RT - widok 1.



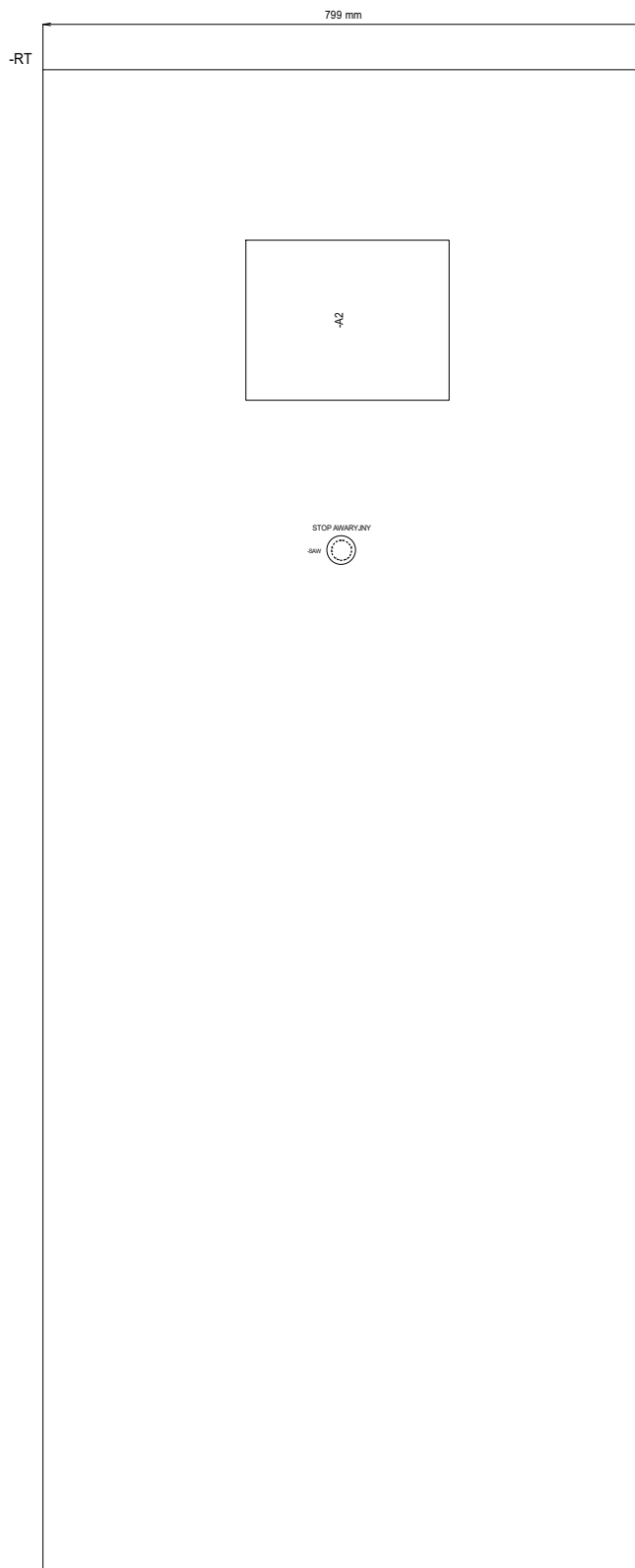
Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	C-24-23
Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	Projekt techniczny
Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ	RT
	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	111



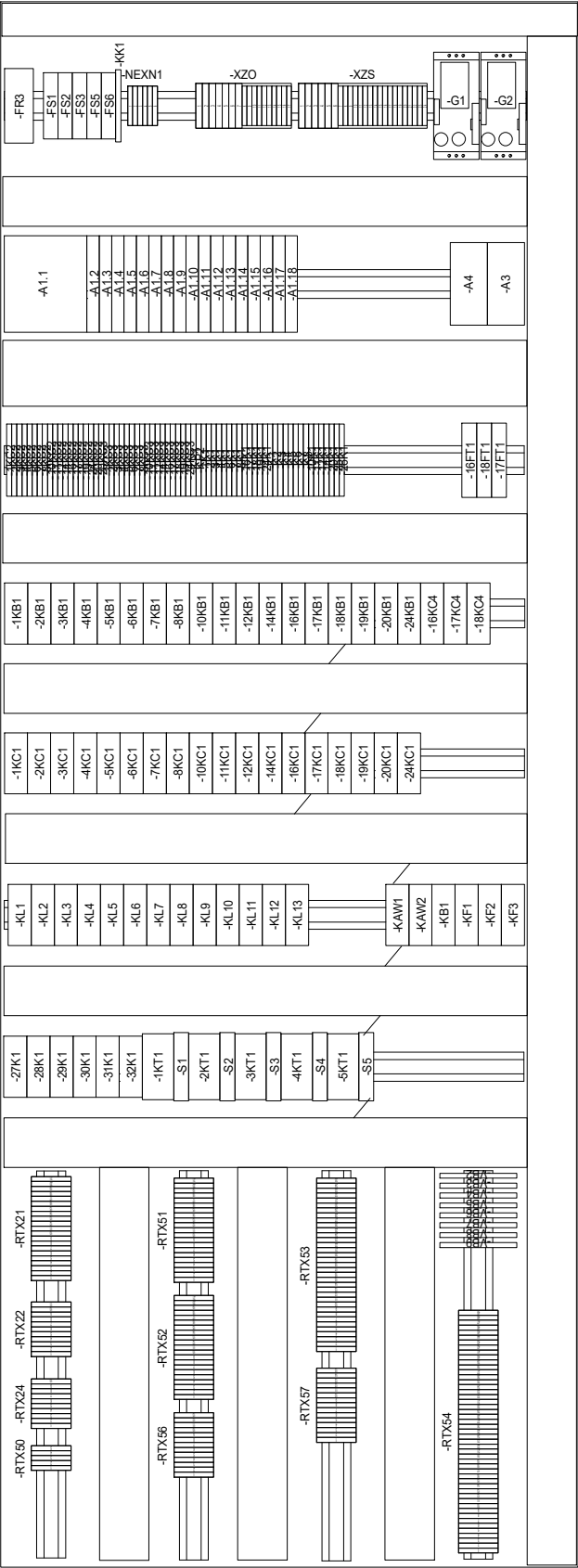
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok drzwi wewnętrznych RT - widok 2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 112	



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatuwej RT - widok 2.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 113	



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok drzwi wewnętrznych RT - widok 3.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 114	



Inwestor / obiekt
Gmina Zabór
Oczyszczalnia Ścieków
w m. Droszków

Nazwa projektu
Budowa oczyszczalni
ścieków w m. Droszków
Tytuł rysunku
Widok płyty aparatu RT - widok 3.







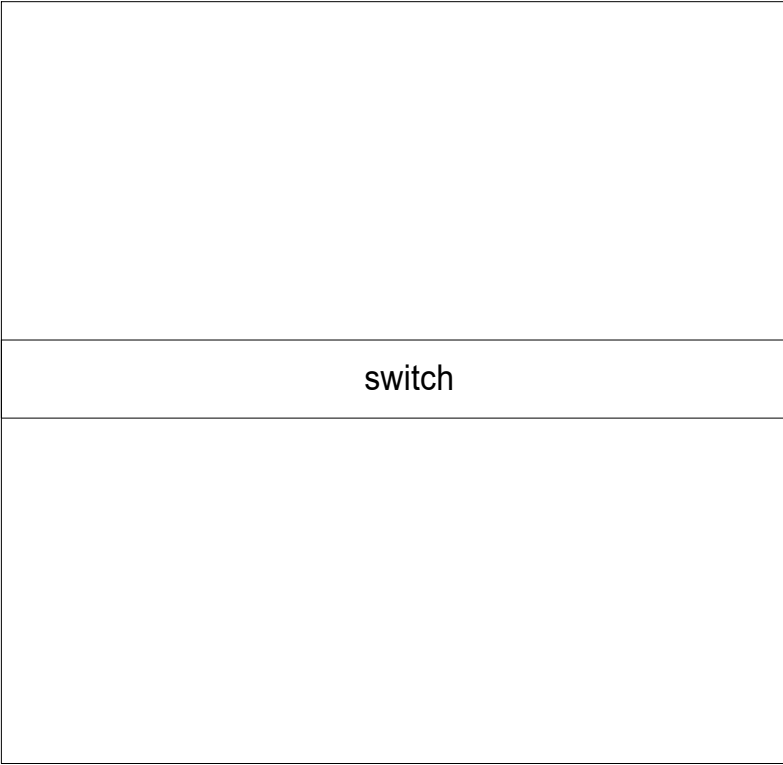
Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	C-24-23
Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	Projekt techniczny
Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ	RT
	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	115





RACK1

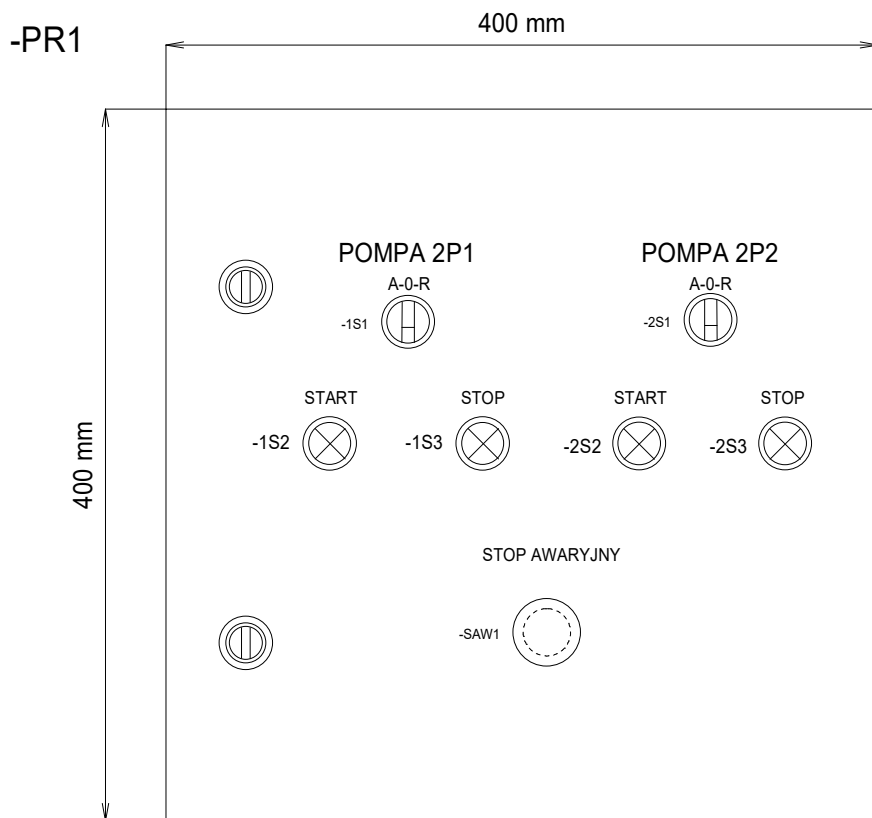
600 mm





SZAFKA RACK 19 CALI 9U 600x450 WISZĄCA

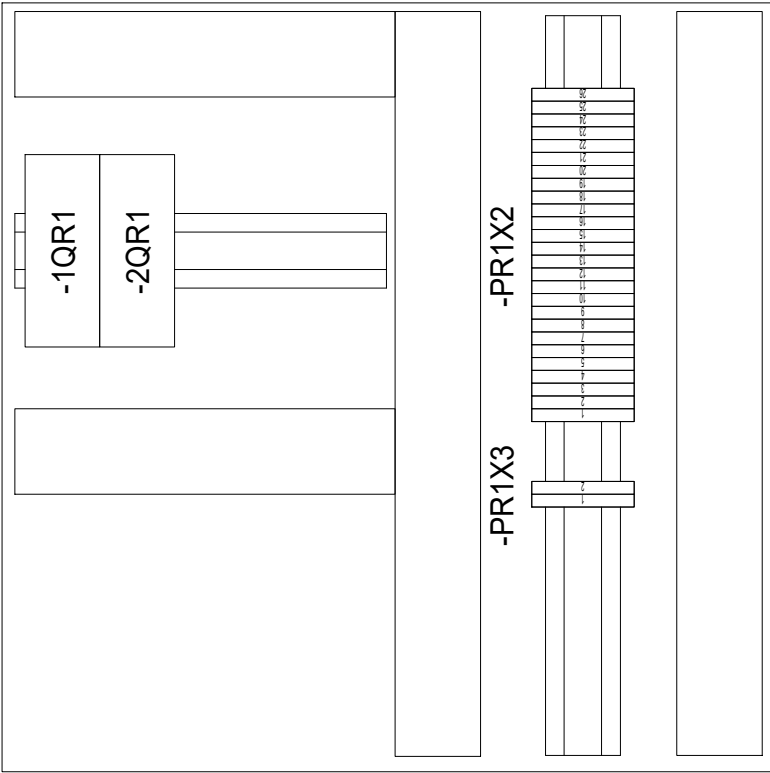
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok drzwi RACK					
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	116



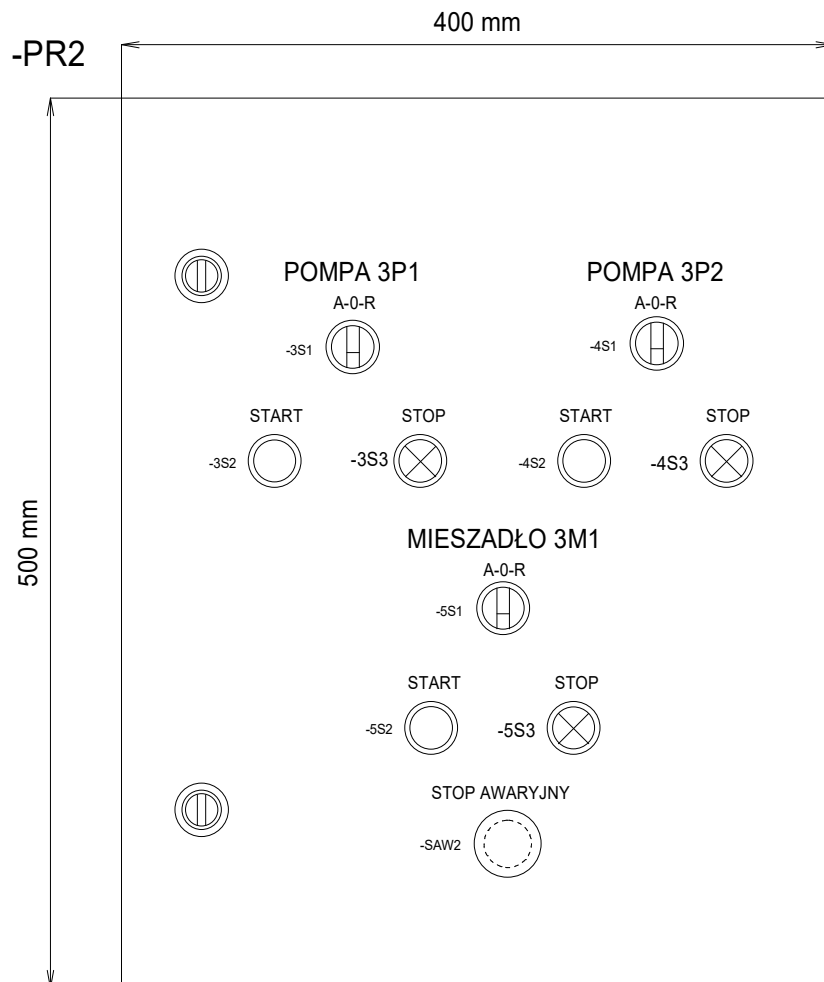
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok wnętrza RACK					
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 117	







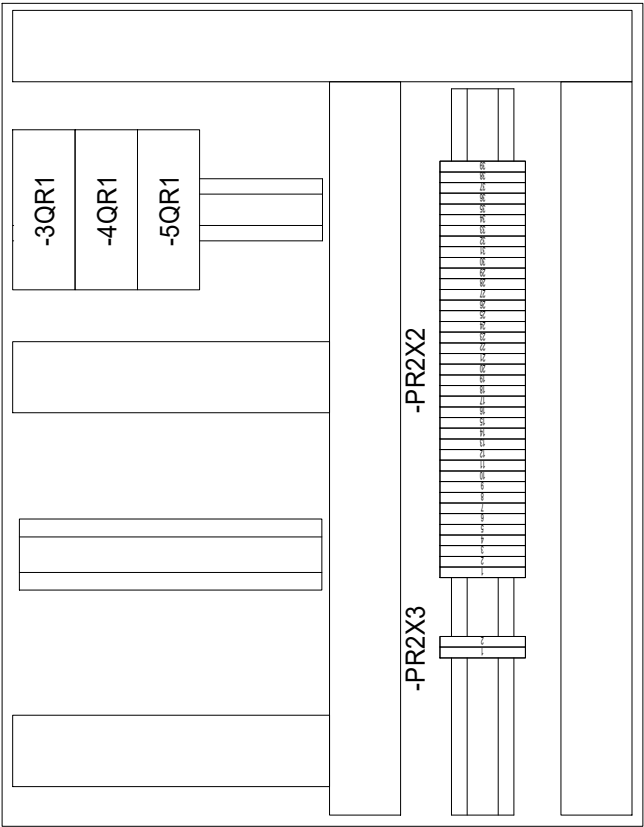
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
	Tytuł rysunku Widok drzwi PR1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 118







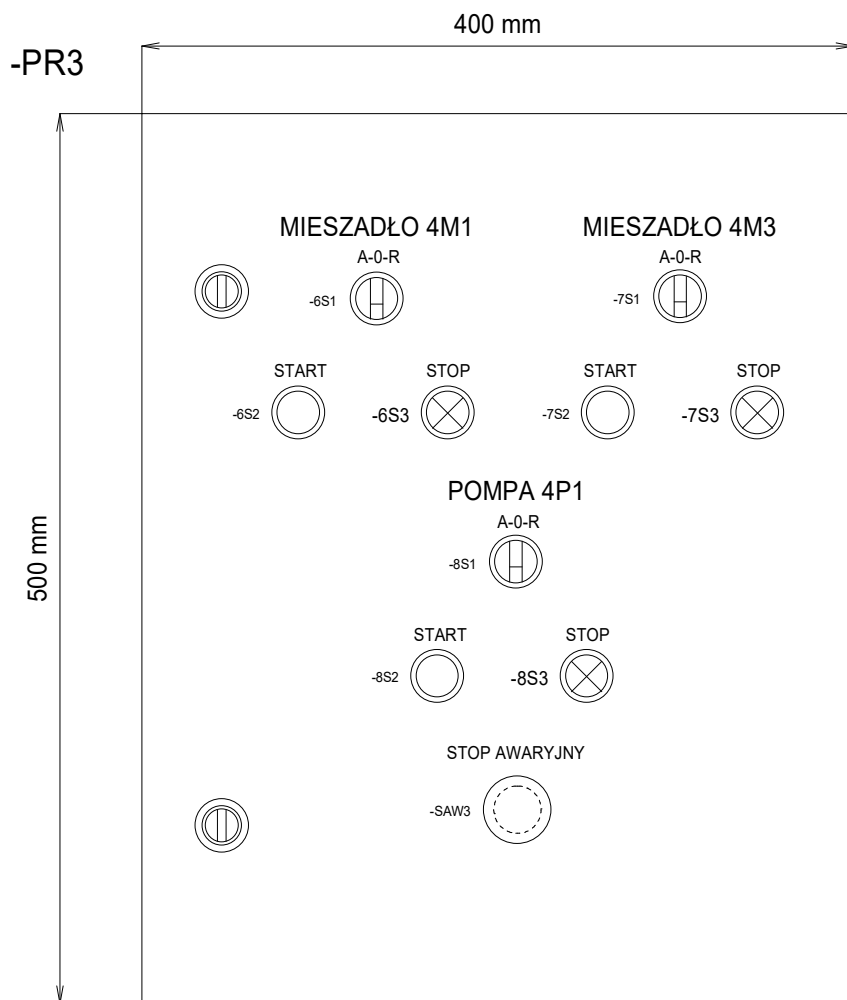
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatuwej PR1.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 119	







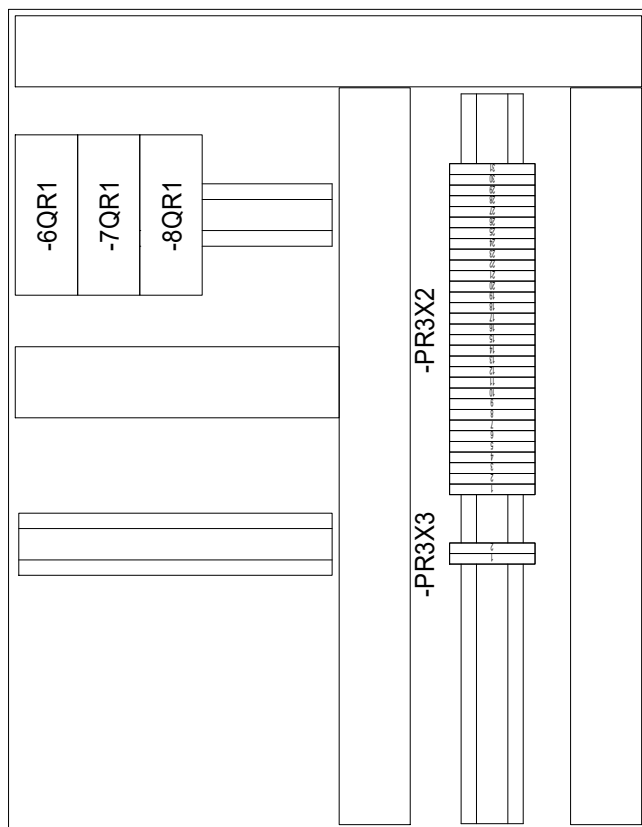
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków							
		Tytuł rysunku Widok drzwi PR2.							
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu		C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu			
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Projekt techniczny			
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Type	RT	Nr rys.	
									120







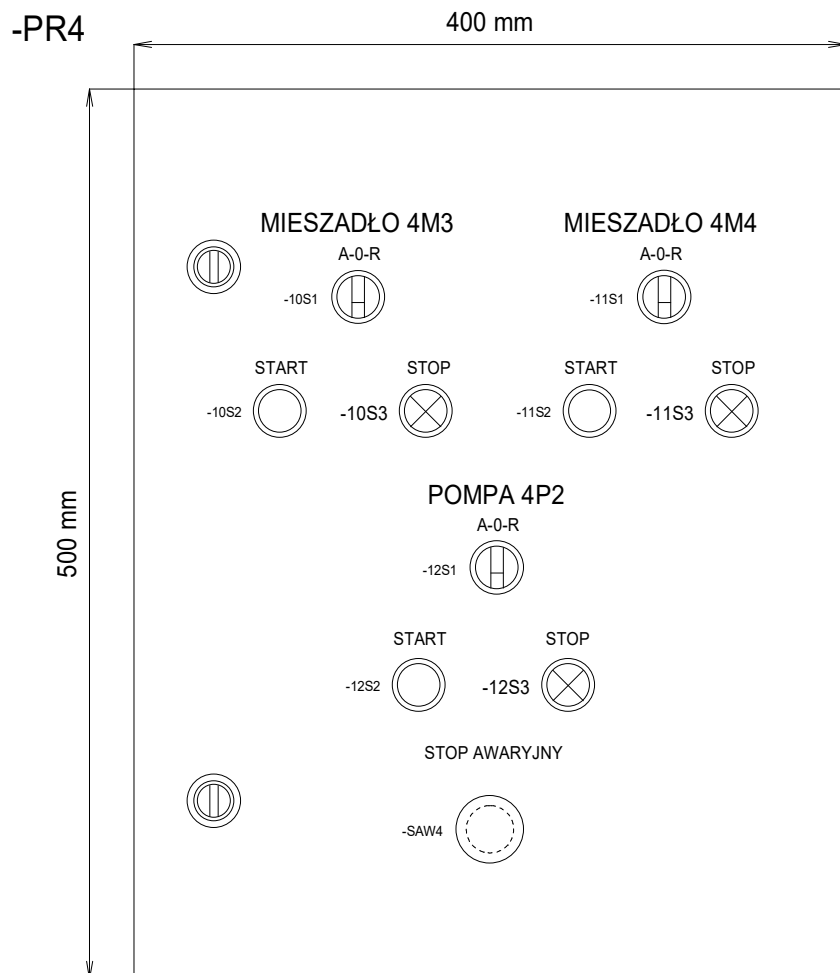
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatuwej PR2.					
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 121	







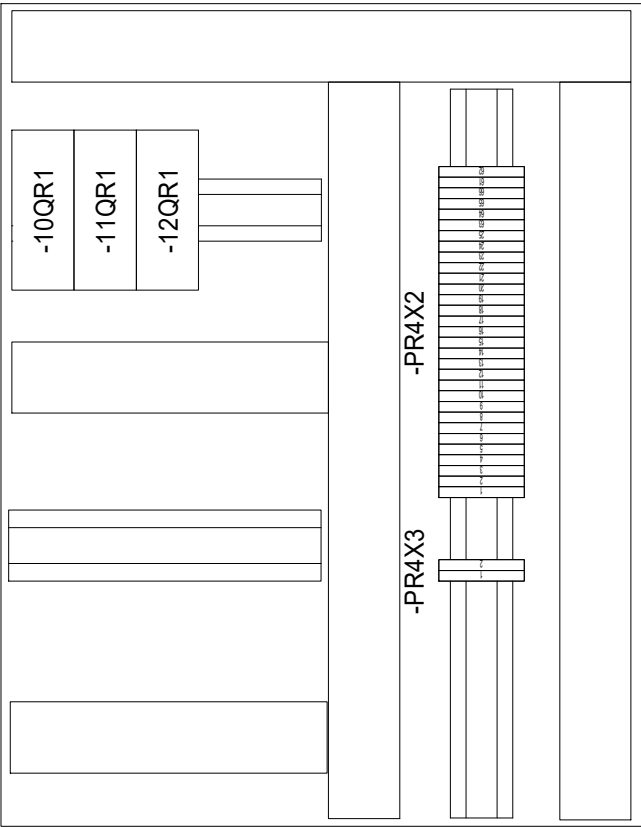
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
	Tytuł rysunku Widok drzwi PR3.					
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 122







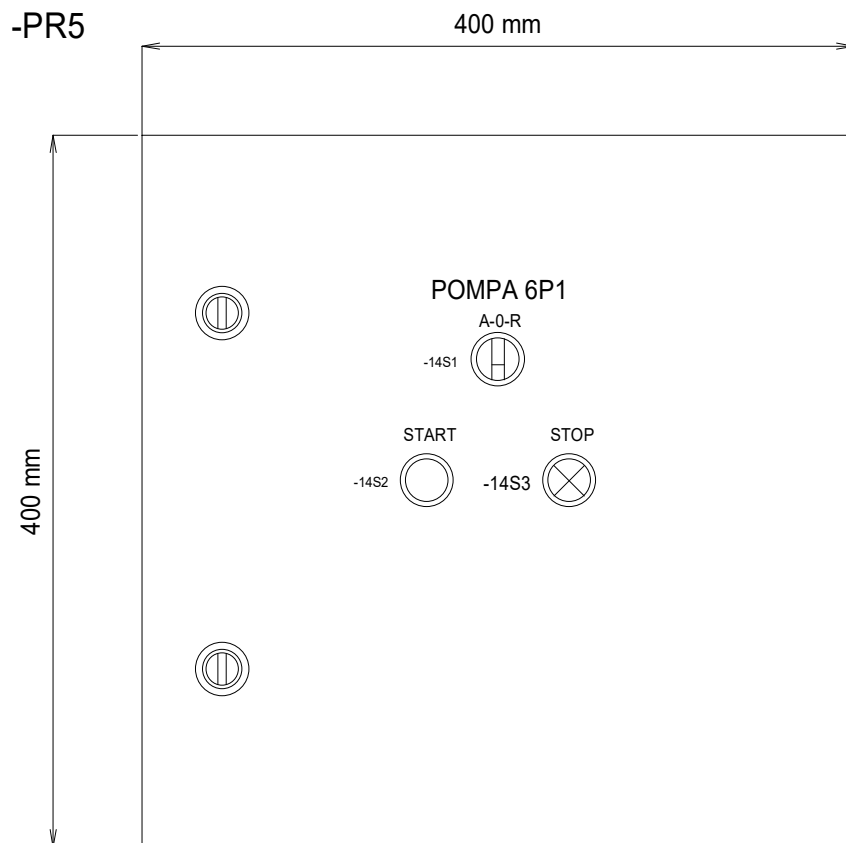
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków				
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatu PR3.				
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 123







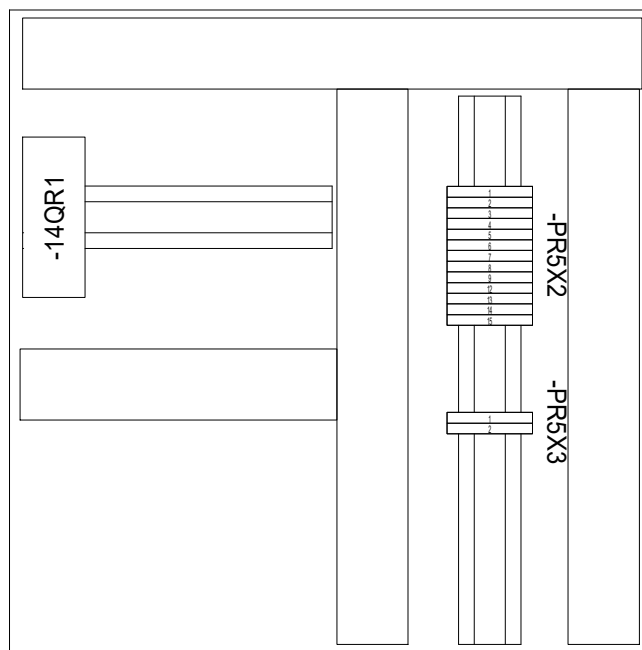
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
	Tytuł rysunku Widok drzwi PR4.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 124







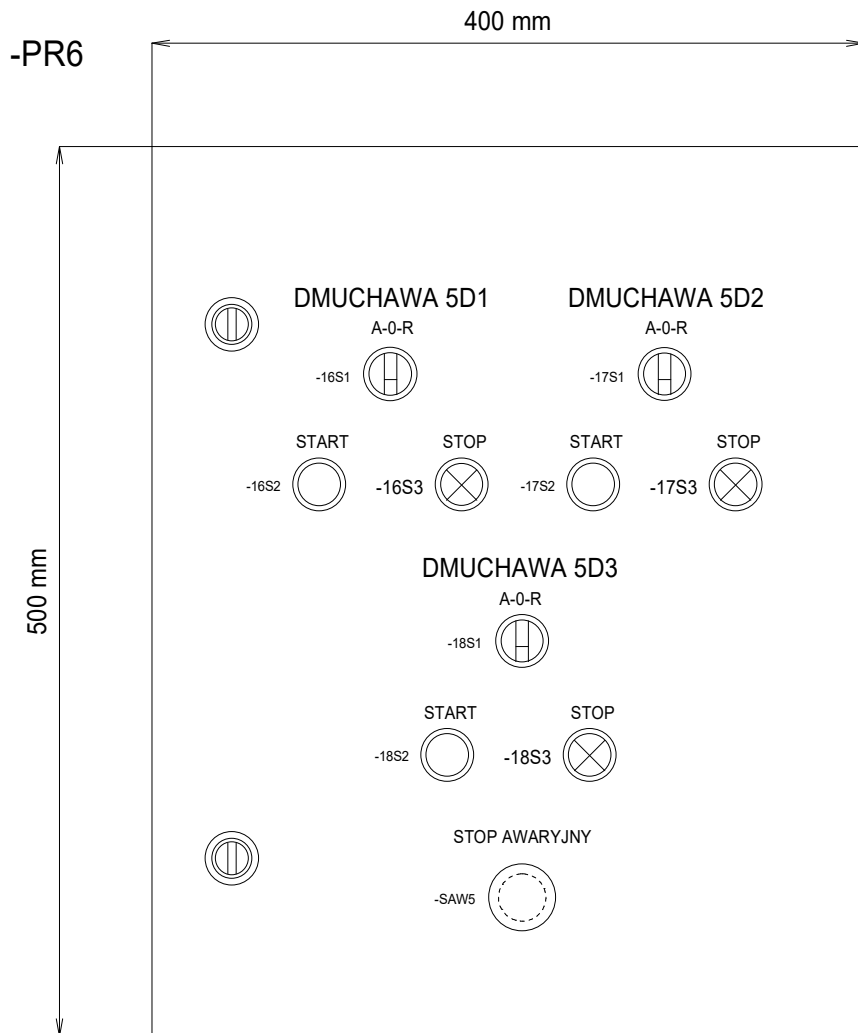
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatu PR4.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 125	







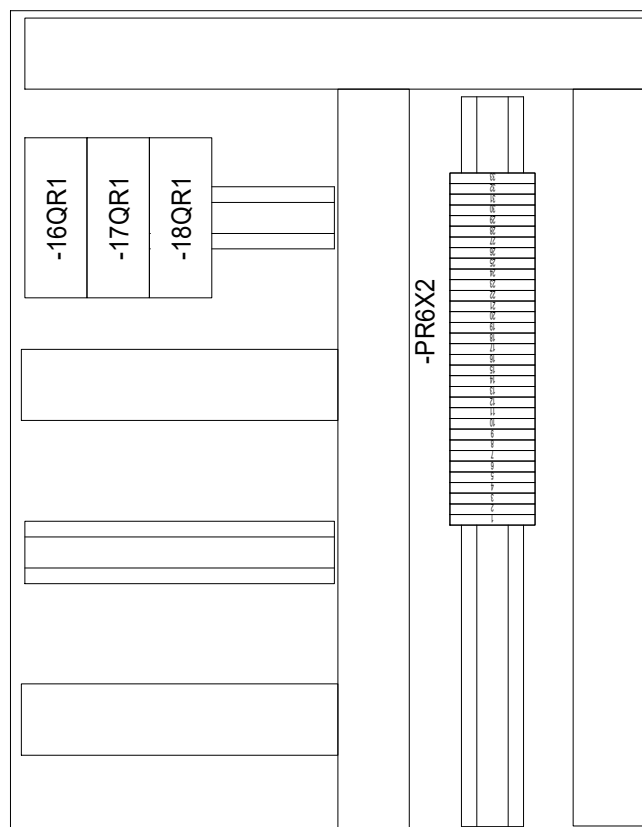
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok drzwi PR5.					
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 126	







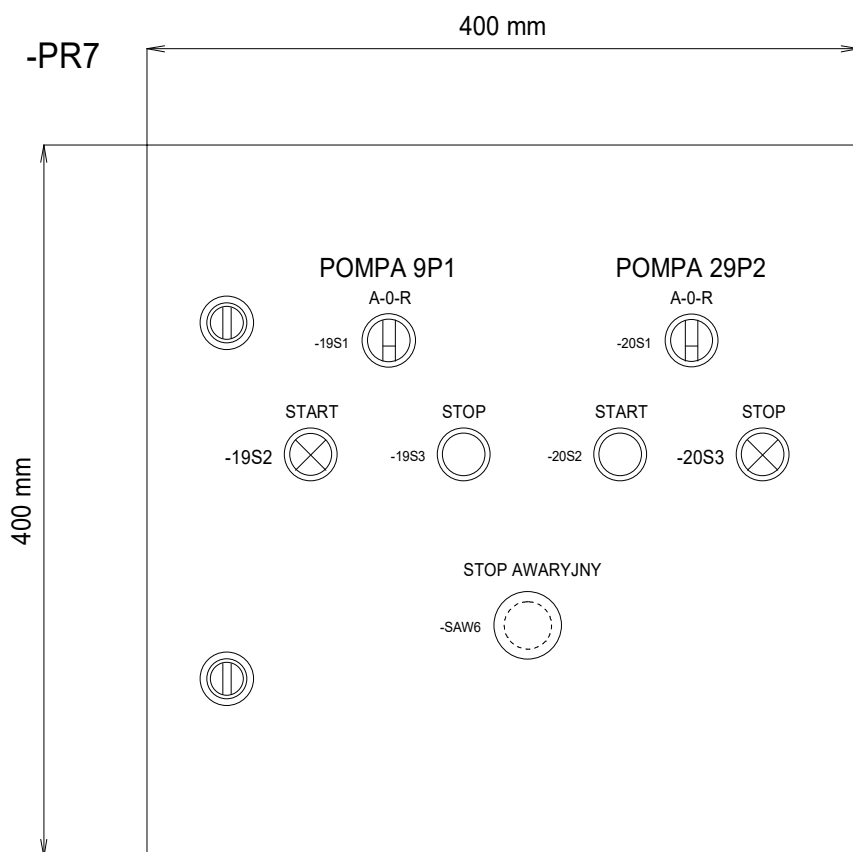
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków				
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatu PR5.				
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 127







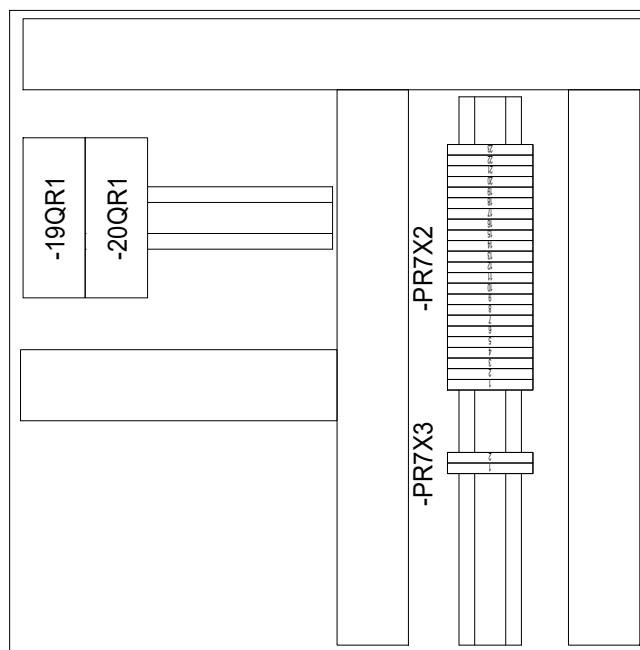
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków							
		Tytuł rysunku Widok drzwi PR6.							
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu		C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu		Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ		RT	Nr rys.
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data				128







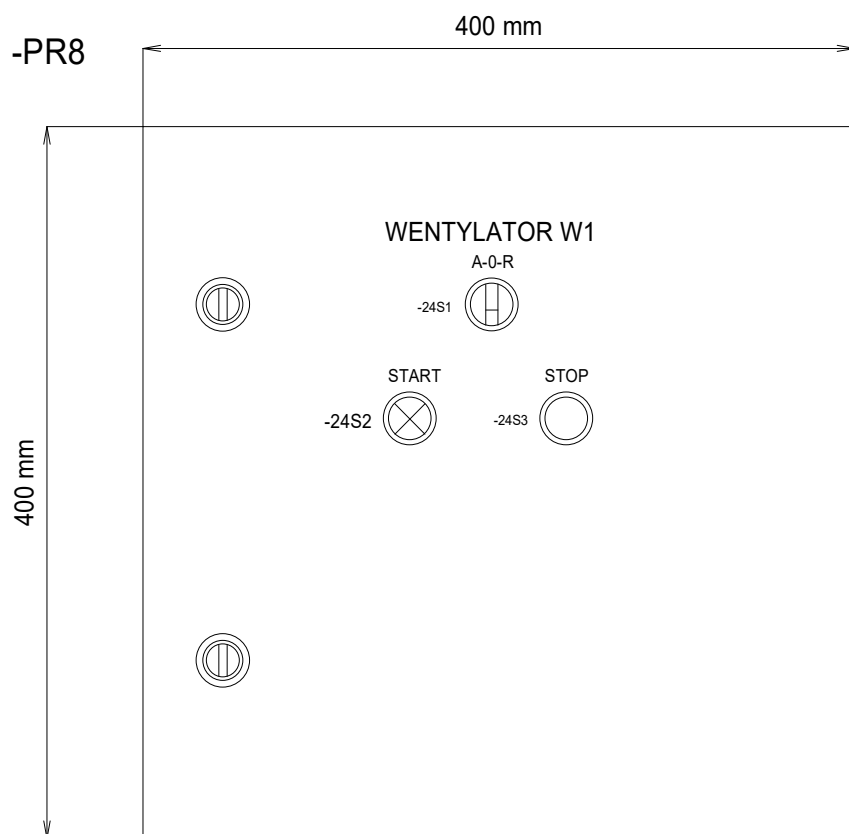
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					Nr projektu C-24-23	
	Tytuł rysunku Widok płyty aparatu PR6.					Faza projektu Projekt techniczny	
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Typ RT	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Nr rys. 129	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30		
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data		








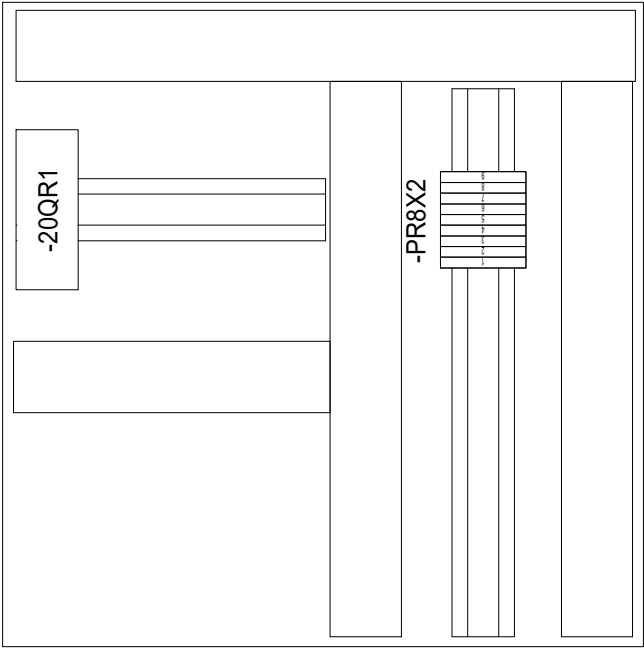
Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu						Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	
	Tytuł rysunku						Widok drzwi PR7	
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu	C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu	Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ	RT	Nr rys. 130
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data			







Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków				
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatu PR7.				
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 131




Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nazwa projektu					
	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
	Tytuł rysunku					
	Widok drzwi PR8					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	
	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Typ
Poznań ul.Synów Pułku 26						RT
						Nr rys.
						132



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Widok płyty aparatu PR8.					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 133	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	10F1	13	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	10F1	13	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHI-E-11-PKZ0	EATON
RT	10KB1	57	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	10KB1	57	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	10KC1	46	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	10KC1	46	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	10KC2	46	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	10KC3	46	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	10Q1	36	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	10Q1	36	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	11F1	13	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	11F1	13	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHI-E-11-PKZ0	EATON
RT	11KB1	57	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	11KB1	57	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	11KC1	47	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	11KC1	47	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	11KC2	47	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	11KC3	47	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	11Q1	36	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	11Q1	36	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	12F1	14	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	12F1	14	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHI-E-11-PKZ0	EATON
RT	12KB1	57	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	12KB1	57	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	12KC1	48	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	12KC1	48	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	12KC2	48	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	12KC3	48	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	12Q1	36	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	12Q1	36	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	13F1	15	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 0.55kW/400V, 1.6A, 3P	072735	PKZM0-1,6	EATON
RT	13F1	15	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHI-E-11-PKZ0	EATON

<div><div><div>POSTER</div><div>Poznań ul.Synów Pułku 26</div></div></div>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30				
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku			
			Nr uprawnień	Podpis				
		Nazwisko		Data				
					Zestawienie materiałów RT			
							Nr projektu Faza projektu Typ	Projekt techniczny RT Nr rys. 134


LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	14F1	16	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	14F1	16	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHL-E-11-PKZ0	EATON
RT	14KB1	57	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	14KB1	57	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	14KC1	49	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	14KC1	49	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	14KC2	49	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	14KC3	49	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	14Q1	36	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V/50HZ)	EATON
RT	14Q1	36	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOLA, ZACISKI	277376	DILM32-XH11	EATON
RT	15F1	17	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 0.55kW/400V, 1.6A, 3P	072735	PKZM0-1.6	EATON
RT	15F1	17	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHL-E-11-PKZ0	EATON
RT	16F1	18	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	248249	Z-SLS/CB/3	EATON
RT	16F1	18	WKŁADKA TOPIKOWA Z-SLS/E 40A	289990		EATON
RT	16FT1	64	PRZEKAŹNIK REZYSTANCYJNY	CR-810 DUO 24V	CR-810 DUO	FIF
RT	16GF1	18	FALOWNIK FC 202, 11kW, 24A, 380-480VAC, IP20, FILTR RFI KLASA A2	131F6637	FC-202P11KT4E20H1	DANFOSS
RT	16KB1	60	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	16KB1	60	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	16KC1	50	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	16KC1	50	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	16KC2	50	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	16KC3	50	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	16KC4	61	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	16KC4	61	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	17F1	20	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	248249	Z-SLS/CB/3	EATON
RT	17F1	20	WKŁADKA TOPIKOWA Z-SLS/E 40A	289990		EATON
RT	17FT1	64	PRZEKAŹNIK REZYSTANCYJNY	CR-810 DUO 24V	CR-810 DUO	FIF
RT	17GF1	20	FALOWNIK FC 202, 11kW, 24A, 380-480VAC, IP20, FILTR RFI KLASA A2	131F6637	FC-202P11KT4E20H1	DANFOSS
RT	17KB1	60	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	17KB1	60	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	17KC1	51	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	17KC1	51	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	17KC2	51	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	17KC3	51	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	17KC4	61	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	17KC4	61	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	18F1	22	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	248249	Z-SLS/CB/3	EATON
RT	18F1	22	WKŁADKA TOPIKOWA Z-SLS/E 32A	289979		EATON
RT	18FT1	64	PRZEKAŹNIK REZYSTANCYJNY	CR-810 DUO 24V	CR-810 DUO	FIF
RT	18GF1	22	FALOWNIK 7.5kW, 16A, 380-480VAC, IP20/OBUDOWA	131B8650		DANFOSS
RT	18KB1	60	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	18KB1	60	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	18KC1	52	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	18KC1	52	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	18KC2	52	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	18KC3	52	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	18KC4	61	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	18KC4	61	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	19F1	24	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	19F1	24	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	19KB1	60	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	19KB1	60	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	19KC1	53	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	19KC1	53	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	19KC2	53	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	19KC3	53	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	19Q1	37	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	19Q1	37	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	1F1	7	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 4kW/400V, 10A, 3P	072739	PKZM0-10	EATON
RT	1F1	7	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	1KB1	56	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	1KB1	56	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	1KC1	38	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	1KC1	38	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	1K22	38	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	1K23	38	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	1KT1	63	PRZEKAŹNIK KONTROLI SILNIKA	MINICAS II	MINICAS II	ITT FLYGT
RT	1Q1	35	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	1Q1	35	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM. MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	20F1	24	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BŁOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	20F1	24	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	20KB1	60	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	20KB1	60	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	20KC1	54	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	20KC1	54	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	20K22	54	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	20K23	54	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	20Q1	37	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	20Q1	37	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM. MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	21F1	25	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BŁOKÓW WYZWALACZY, AC-3 0.55kW/400V, 1.6A, 3P	072735	PKZM0-1,6	EATON
RT	21F1	25	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	22F1	25	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BŁOKÓW WYZWALACZY, AC-3 0.55kW/400V, 1.6A, 3P	072735	PKZM0-1,6	EATON
RT	22F1	25	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	23F1	26	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BŁOKÓW WYZWALACZY, AC-3 0.55kW/400V, 1.6A, 3P	072735	PKZM0-1,6	EATON
RT	23F1	26	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	24F1	27	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248433	Z-AHK	EATON
RT	24F1	27	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA C	286531	PL6-C10/1	EATON
RT	24KB1	60	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	24KB1	60	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	24KC1	55	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	24KC1	55	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	24K22	55	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	24K23	55	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	24Q1	37	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	24Q1	37	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM. MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	2F1	7	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BŁOKÓW WYZWALACZY, AC-3 4kW/400V, 10A, 3P	072739	PKZM0-10	EATON


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	2F1	7	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	2KB1	56	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	2KB1	56	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	2KC1	39	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	2KC1	39	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	2KC2	39	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	2KC3	39	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	2KT1	63	PRZEKAŹNIK KONTROLI SILNIKA	MINICAS II	MINICAS II	ITT FLYGT
RT	2Q1	35	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	2Q1	35	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOLA, ZACISKI	277376	DILM32-XH11	EATON
RT	3F1	8	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BŁOKÓW WYZWALACZY, AC-3 4kW/400V, 10A, 3P	072739	PKZM0-10	EATON
RT	3F1	8	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	3KB1	56	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	3KB1	56	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	3KC1	40	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	3KC1	40	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	3KC2	40	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	3KC3	40	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	3KT1	63	PRZEKAŹNIK KONTROLI SILNIKA	MINICAS II	MINICAS II	ITT FLYGT
RT	3Q1	35	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	3Q1	35	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOLA, ZACISKI	277376	DILM32-XH11	EATON
RT	4F1	8	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BŁOKÓW WYZWALACZY, AC-3 4kW/400V, 10A, 3P	072739	PKZM0-10	EATON
RT	4F1	8	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHLE-11-PKZ0	EATON
RT	4KB1	56	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	4KB1	56	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	4KC1	41	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	4KC1	41	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	4KC2	41	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	4KC3	41	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	4KT1	63	PRZEKAŹNIK KONTROLI SILNIKA	MINICAS II	MINICAS II	ITT FLYGT
RT	4Q1	35	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	4Q1	35	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOLA, ZACISKI	277376	DILM32-XH11	EATON

 POSTER Poznań ul. Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30			
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku		
			Nr uprawnień	Podpis			
		Nazwisko		Data			
					Zestawienie materiałów RT		
							Nr projektu Faza projektu Typ
							Nr rys. 138 RT


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	5F1	9	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	5F1	9	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHI-E-11-PKZ0	EATON
RT	5KB1	56	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	5KB1	56	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	5KC1	42	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	5KC1	42	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	5KC2	42	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	5KC3	42	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	5KT1	63	PRZEKAŹNIK KONTROLI SILNIKA	MINICAS II	MINICAS II	ITT FLYGT
RT	5Q1	35	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	5Q1	35	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	6F1	10	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	6F1	10	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHI-E-11-PKZ0	EATON
RT	6KB1	56	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	6KB1	56	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	6KC1	43	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	6KC1	43	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	6KC2	43	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	6KC3	43	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	6Q1	36	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	6Q1	36	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	7F1	10	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON
RT	7F1	10	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHI-E-11-PKZ0	EATON
RT	7KB1	57	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	7KB1	57	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	7KC1	44	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	7KC1	44	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	7KC2	44	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	7KC3	44	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	7Q1	36	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	7Q1	36	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	8F1	11	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6.3A, 3P	072738	PKZM0-6,3	EATON

 POSTER Poznań ul. Sygnow Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30				
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku			
			Nr uprawnień	Podpis				
		Nazwisko		Data				
					Zestawienie materiałów RT			
							Nr projektu Faza projektu Typ	Projekt techniczny RT Nr rys. 139





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	8F1	11	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHIE-11-PKZ0	EATON
RT	8KB1	57	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	8KB1	57	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	8KC1	45	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	8KC1	45	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	8KC2	45	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	8KC3	45	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	8Q1	36	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON
RT	8Q1	36	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACISKI	277376	DILM32-XHI11	EATON
RT	9F1	12	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 0.55kW/400V, 1.6A, 3P	072735	PKZM0-1,6	EATON
RT	9F1	12	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	082882	NHIE-11-PKZ0	EATON
RT	A1	75	MODEM GPRS	K-POS 5	K-POS 5	POSTER
RT	A2	75	PANEL OPERATORSKI DOTYKOWY, 1024x600 PX, TFT, 10,1", ETHERNET, 24VDC	MT8102IE	MT8102IE	WEINTEK
RT	A3	75	NIEZARZĄDZALNY PRZEŁĄCZNIK ETHERNET 10/100 Mb/s, 8xRJ45	EDS-208	EDS-208	MOXA
RT	A4	75	NIEZARZĄDZALNY PRZEŁĄCZNIK ETHERNET 10/100 Mb/s, 8xRJ45	EDS-208	EDS-208	MOXA
RT	A1.1	77	SIMATIC DP, CPU 1510SP-1 PN, JEDNOSTKA CENTRALNA	6ES7510-1DJ01-0AB0		SIEMENS
RT	A1.2	77	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.2	77	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.3	77	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.3	77	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.4	77	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.4	77	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.5	77	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.5	77	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.6	77	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.6	77	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.7	77	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.7	77	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.8	77	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.8	77	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.9	78	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.9	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS

<div> POSTER Poznań ul.Sygnow Pułku 26</div>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30			
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku		
			Nr uprawnień	Podpis			
		Nazwisko		Data			
					Zestawienie materiałów RT		
					Nr projektu		
					Faza projektu	Projekt techniczny	
					Typ	RT	Nr rys. 140


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	A1.10	78	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK INP	6ES7131-6BH01-0BA0	DI16x24VDC ST	SIEMENS
RT	A1.10	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.11	78	SIMATIC ET200SP, DQ 16x24VDC/0.5A ST, MODUŁ WYJŚĆ CYFROWYCH, 16Wy 24VD	6ES7132-6BH01-0BA0		SIEMENS
RT	A1.11	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.12	78	SIMATIC ET200SP, DQ 16x24VDC/0.5A ST, MODUŁ WYJŚĆ CYFROWYCH, 16Wy 24VD	6ES7132-6BH01-0BA0		SIEMENS
RT	A1.12	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.13	78	SIMATIC ET200SP, DQ 16x24VDC/0.5A ST, MODUŁ WYJŚĆ CYFROWYCH, 16Wy 24VD	6ES7132-6BH01-0BA0		SIEMENS
RT	A1.13	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.14	78	SIMATIC ET 200SP, AI 8xI 2-/4-WIRE BASIC, MODUŁ WEJŚĆ 8We ANA 0/4-20mA	6ES7134-6GF00-0AA1		SIEMENS
RT	A1.14	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2D, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0DA0		SIEMENS
RT	A1.15	78	SIMATIC ET 200SP, AI 8xI 2-/4-WIRE BASIC, MODUŁ WEJŚĆ 8We ANA 0/4-20mA	6ES7134-6GF00-0AA1		SIEMENS
RT	A1.15	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2D, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0DA0		SIEMENS
RT	A1.16	78	SIMATIC ET200SP, CM PIP, MODUŁ KOMUNIKACYJNY, RS422, RS485 ET RS232	6ES7137-6AA00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.16	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.17	78	SIMATIC ET200SP, CM PIP, MODUŁ KOMUNIKACYJNY, RS422, RS485 ET RS232	6ES7137-6AA00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.17	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.18	78	SIMATIC ET200SP, CM PIP, MODUŁ KOMUNIKACYJNY, RS422, RS485 ET RS232	6ES7137-6AA00-0BA0		SIEMENS
RT	A1.18	78	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKOWE,	6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS
RT	BR1	4	JEDNOTOROWY BLOK ROZDZIELCZY 250A, 1x120I, 2x35, 5x16, 4x10	UKK 250	UKK 250	LEIPOLE
RT	BR2	4	JEDNOTOROWY BLOK ROZDZIELCZY 250A, 1x120I, 2x35, 5x16, 4x10	UKK 250	UKK 250	LEIPOLE
RT	BR3	4	JEDNOTOROWY BLOK ROZDZIELCZY 250A, 1x120I, 2x35, 5x16, 4x10	UKK 250	UKK 250	LEIPOLE
RT	BR4	4	JEDNOTOROWY BLOK ROZDZIELCZY 250A, 1x120I, 2x35, 5x16, 4x10	UKK 250	UKK 250	LEIPOLE
RT	D22	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 80x60	BOC01139	T1-E 80x60	IBOCO
RT	D23	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 80x60	BOC01139	T1-E 80x60	IBOCO
RT	D25	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 80x60	BOC01139	T1-E 80x60	IBOCO
RT	D27	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 60x60	BOC01108	T1-E 60x60	IBOCO
RT	D28	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 60x60	BOC01108	T1-E 60x60	IBOCO
RT	D30	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 60x60	BOC01108	T1-E 60x60	IBOCO
RT	D31	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 60x60	BOC01108	T1-E 60x60	IBOCO
RT	D32	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 80x60	BOC01139	T1-E 80x60	IBOCO
RT	D46	111	KORYTKO KABLOWE PERFOROWANE 60x60	BOC01108	T1-E 60x60	IBOCO
RT	E1	4	Termoregulator - chłodzenie	KTS-1141	KTS-1141	BEZPOL

 POSTER Poznań ul.Synów Pułku 26		Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	 2023-11-30	Nazwa projektu	Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23		
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	 2023-11-30		Faza projektu			Projekt techniczny		
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	 2023-11-30		Typ			Nr rys. 141		
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Zestawienie materiałów RT					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	F1	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	194881	HN-B16/3	EATON
RT	F2	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	194881	HN-B16/3	EATON
RT	F3	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	286589	PL6-B16/3	EATON
RT	F4	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 20A, CHARAKTERYSTYKA B	194882	HN-B20/3	EATON
RT	F5	6	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 20A, CHARAKTERYSTYKA B	194882	HN-B20/3	EATON
RT	F6	28	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F7	28	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F8	28	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F9	28	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA B	194819	HN-B10/1	EATON
RT	F10	28	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F11	28	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F12	30	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA C	194829	HN-C10/1	EATON
RT	F12	30	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248432	Z-HK	EATON
RT	F13	30	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA C	194829	HN-C10/1	EATON
RT	F13	30	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248432	Z-HK	EATON
RT	F14	30	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA C	194829	HN-C10/1	EATON
RT	F14	30	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248432	Z-HK	EATON
RT	F15	29	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F16	29	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F17	29	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	F18	29	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	194818	HN-B6/1	EATON
RT	FF1	4	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 2A, CHARAKTERYSTYKA C	286596	PL6-C2/3	EATON
RT	FF2	5	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 2A, CHARAKTERYSTYKA C	286596	PL6-C2/3	EATON
RT	FF3	5	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 2A, CHARAKTERYSTYKA C	286596	PL6-C2/3	EATON
RT	FF4	4	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	286518	PL6-B6/1	EATON
RT	FR1	5	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 4-BIEGUNOWY, 40A, 30mA, TYP AC	194694	HNC-40/4/003	EATON
RT	FR2	5	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 4-BIEGUNOWY, 40A, 30mA, TYP AC	194694	HNC-40/4/003	EATON
RT	FR3	31	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 2-BIEGUNOWY, 25A, 30mA, TYP AC	194690	HNC-25/2/003	EATON
RT	FS1	31	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA B	194819	HN-B10/1	EATON
RT	FS1	31	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248433	Z-AHK	EATON
RT	FS2	31	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA B	194819	HN-B10/1	EATON
RT	FS3	31	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248433	Z-AHK	EATON

 POSTER Poznań ul. Sygnow Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30			
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku		
			Nr uprawnień	Podpis			
		Nazwisko		Data			
					Zestawienie materiałów RT		
					Nr projektu 142 Faza projektu Projekt techniczny Typ RT Nr rys.		

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	F53	31	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 4A, CHARAKTERYSTYKA C	286529	PL6-C4/1	EATON
RT	F55	33	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248433	Z-AHK	EATON
RT	F55	33	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 4A, CHARAKTERYSTYKA C	286529	PL6-C4/1	EATON
RT	F56	34	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	248433	Z-AHK	EATON
RT	F56	34	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 4A, CHARAKTERYSTYKA C	286529	PL6-C4/1	EATON
RT	G1	33	ZASILACZ JEDNOFAZOWY, WEJŚCIE 110-240VAC, WYJŚCIE 24VDC 5 A	2938581	QUINT-PS-100-240AC/24DC/5	PHOENIX CONTACT
RT	G2	34	ZASILACZ JEDNOFAZOWY, WEJŚCIE 110-240VAC, WYJŚCIE 24VDC 5 A	2938581	QUINT-PS-100-240AC/24DC/5	PHOENIX CONTACT
RT	H1	68	HYDROSTATYCZNA SONDĄ GŁĘBOKOŚCI DO ŚCIEKÓW, 4-20mA	SG-25S 4-20MA	SG-25S 4-20MA	APLISENS
RT	H2	68	HYDROSTATYCZNA SONDĄ GŁĘBOKOŚCI DO ŚCIEKÓW, 4-20mA	SG-25S 4-20MA	SG-25S 4-20MA	APLISENS
RT	H3	68	HYDROSTATYCZNA SONDĄ GŁĘBOKOŚCI DO ŚCIEKÓW, 4-20mA	SG-25S 4-20MA	SG-25S 4-20MA	APLISENS
RT	H4	68	HYDROSTATYCZNA SONDĄ GŁĘBOKOŚCI DO ŚCIEKÓW, 4-20mA	SG-25S 4-20MA	SG-25S 4-20MA	APLISENS
RT	H5	68	HYDROSTATYCZNA SONDĄ GŁĘBOKOŚCI DO ŚCIEKÓW, 4-20mA	SG-25S 4-20MA	SG-25S 4-20MA	APLISENS
RT	H6	68	RADAROWY PRZETWORNIK POZIOMU	LR-100	LR-100	SIEMENS
RT	K3	58	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	K4	58	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	K5	58	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	K6	58	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	K7	58	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	K8	58	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	390100240060	390100240060	FINDER
RT	KAW1	74	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	KAW1	74	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	KAW2	74	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	KAW2	74	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	KB1	62	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	KB1	62	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	KF1	62	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	KF1	62	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	KF2	62	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	KF2	62	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	KF3	62	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	553490240040	553490240040	FINDER
RT	KF3	62	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	9404	GNIAZDO 4P	FINDER
RT	KK1	31	PRZEKAŹNIK INTERFEJSOWY 24VDC 1P AgNi 6A	PIR6W-1PS-24VDC-R	PIR6W-1PS	RELPOL

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS		KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	KL1	65	PRZEKAŹNIK 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL1	65	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL2	65	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL2	65	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL3	65	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL3	65	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL4	65	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL4	65	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL5	65	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL5	65	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL6	66	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL6	66	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL7	66	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL7	66	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL8	66	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL8	66	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL9	66	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL9	66	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL10	67	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL10	67	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL11	67	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL11	67	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL12	67	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL12	67	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KL13	67	Przekaźnik 24VAC 4P AgNi 5A		553480240040	553480240040	FINDER
RT	KL13	67	Gniazdo do przekaźników z serii 55/85/86		9404	Gniazdo 4P	FINDER
RT	KP1	69	Przekaźnikowy moduł sprężający 24VDC 1P AgNi 6A		390100240060	390100240060	FINDER
RT	KP2	70	Przekaźnikowy moduł sprężający 24VDC 1P AgNi 6A		390100240060	390100240060	FINDER
RT	L1	65	Pływakowy sygnalizator poziomu		MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L2	65	Pływakowy sygnalizator poziomu		MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L3	65	Pływakowy sygnalizator poziomu		MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L4	65	Pływakowy sygnalizator poziomu		MAC-3	MAC-3	MIKROBEST

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
RT	L5	65	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L6	66	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L7	66	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L8	66	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L9	66	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L10	67	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L11	67	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L12	67	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	L13	67	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	MAC-3	MAC-3	MIKROBEST
RT	PF1	4	CZUJNIK KOLEJNOŚCI I ZANIKU FAZY 1ZZ	CKF-B	CKF-B	FIF
RT	PF2	5	CZUJNIK KOLEJNOŚCI I ZANIKU FAZY 1ZZ	CKF-B	CKF-B	FIF
RT	PF3	5	CZUJNIK KOLEJNOŚCI I ZANIKU FAZY 1ZZ	CKF-B	CKF-B	FIF
RT	QF1	5	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	248249	Z-SLS/CB/3	EATON
RT	QF1	5	WKŁADKA TOPIKOWA Z-SLS/E 50A	269011		EATON
RT	QF2	5	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	248249	Z-SLS/CB/3	EATON
RT	QF2	5	WKŁADKA TOPIKOWA Z-SLS/E 50A	269011		EATON
RT	RT	110	SZAFKA VX25 DRZWI POJEDYNCZE 2000x800x400	VX 8804.000		RITTAL
RT	S1	63	ŁĄCZNIK PRZYCISKOWY 1ZZ 20A 250V	004453	LP301	LEGRAND
RT	S2	63	ŁĄCZNIK PRZYCISKOWY 1ZZ 20A 250V	004453	LP301	LEGRAND
RT	S3	63	ŁĄCZNIK PRZYCISKOWY 1ZZ 20A 250V	004453	LP301	LEGRAND
RT	S4	63	ŁĄCZNIK PRZYCISKOWY 1ZZ 20A 250V	004453	LP301	LEGRAND
RT	S5	63	ŁĄCZNIK PRZYCISKOWY 1ZZ 20A 250V	004453	LP301	LEGRAND
RT	SAW	74	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
RT	SAW	74	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
RT	SAW	74	NAPĘD PRZYCISKU BEZPIECZEŃSTWA, CZERWONY, POWRÓT PRZESZKŁONIONY	263467	M22-PVT	EATON
RT	VB2	68	OGRANICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT
RT	VB3	68	OGRANICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT
RT	VB4	68	OGRANICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT
RT	VB5	68	OGRANICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT
RT	VB6	68	OGRANICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT
RT	VB7	68	OGRANICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT
RT	VB8	69	OGRANICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----


[illegible]

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
PR1	1H2	38	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR1	1H3	38	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR1	1QR1	7	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR1	1S1	38	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR1	1S1	38	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR1	1S1	38	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR1	1S2	38	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR1	1S2	38	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR1	1S2	38	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR1	1S3	38	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR1	1S3	38	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR1	1S3	38	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR1	2H2	39	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR1	2H3	39	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR1	2QR1	7	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR1	2S1	39	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR1	2S1	39	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR1	2S1	39	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR1	2S2	39	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR1	2S2	39	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR1	2S2	39	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR1	2S3	39	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR1	2S3	39	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR1	2S3	39	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR1	SAW1	74	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR1	SAW1	74	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR1	SAW1	74	NAPĘD PRZYCISKU BEZPIECZENSTWA, CZERWONY, POWRÓT PRZESZKOCZENIE	263467	M22-PVT	EATON

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
PR2	3H2	40	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR2	3H3	40	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR2	3QR1	8	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR2	3S1	40	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	3S1	40	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216376	M22-K10	EATON
PR2	3S1	40	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR2	3S2	40	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	3S2	40	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR2	3S2	40	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR2	3S3	40	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	3S3	40	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR2	3S3	40	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR2	4H2	41	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR2	4H3	41	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR2	4QR1	8	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR2	4S1	41	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	4S1	41	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR2	4S1	41	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR2	4S2	41	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	4S2	41	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR2	4S2	41	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR2	4S3	41	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	4S3	41	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR2	4S3	41	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR2	5H2	42	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR2	5H3	42	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR2	5QR1	9	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR2	5S1	42	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	5S1	42	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR2	5S1	42	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR2	5S2	42	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR2	5S2	42	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON



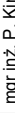

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

[illegible]

<div> POSTER Poznań ul.Synów Pułku 26</div>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30			
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku		
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data		
	Zestawienie materiałów PR2						
					Projekt techniczny		149
					Nr rys.		RT

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
PR3	6H2	43	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR3	6H3	43	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR3	6QR1	10	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR3	6S1	43	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	6S1	43	ELEMENT STYKOWY, IZR	216376	M22-K10	EATON
PR3	6S1	43	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR3	6S2	43	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	6S2	43	ELEMENT STYKOWY, IZR	216378	M22-K01	EATON
PR3	6S2	43	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR3	6S3	43	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	6S3	43	ELEMENT STYKOWY, IZR	216378	M22-K01	EATON
PR3	6S3	43	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR3	7H2	44	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR3	7H3	44	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR3	7QR1	10	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR3	7S1	44	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	7S1	44	ELEMENT STYKOWY, IZR	216376	M22-K10	EATON
PR3	7S1	44	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR3	7S2	44	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	7S2	44	ELEMENT STYKOWY, IZR	216378	M22-K01	EATON
PR3	7S2	44	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR3	7S3	44	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	7S3	44	ELEMENT STYKOWY, IZR	216378	M22-K01	EATON
PR3	7S3	44	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR3	8H1	45	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR3	8H2	45	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR3	8QR1	11	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR3	8S1	45	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	8S1	45	ELEMENT STYKOWY, IZR	216376	M22-K10	EATON
PR3	8S1	45	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR3	8S2	45	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR3	8S2	45	ELEMENT STYKOWY, IZR	216378	M22-K01	EATON


 POSTER Poznań ul. Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WK/P0384/PWOE/09		2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30			
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw		2023-11-30	Tytuł rysunku		
		Nr uprawnień		Podpis	Data			
		Nazwisko						
Zestawienie materiałów PR3							Typ w m. Droszków	Projekt techniczny RT Nr rys. 150

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
PR4	10H2	46	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR4	10H3	46	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR4	10QR1	13	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR4	10S1	46	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	10S1	46	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216376	M22-K10	EATON
PR4	10S1	46	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR4	10S2	46	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	10S2	46	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR4	10S2	46	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR4	10S3	46	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	10S3	46	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR4	10S3	46	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR4	11H2	47	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR4	11H3	47	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR4	11QR1	13	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR4	11S1	47	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	11S1	47	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR4	11S1	47	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR4	11S2	47	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	11S2	47	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR4	11S2	47	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR4	11S3	47	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	11S3	47	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR4	11S3	47	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR4	12H2	48	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR4	12H3	48	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR4	12QR1	14	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR4	12S1	48	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	12S1	48	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR4	12S1	48	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR4	12S2	48	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR4	12S2	48	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON

LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
PR6	16H2	50	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR6	16H3	50	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR6	16QR1	19	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 32A, SZER. 2 MOD.	004345	FR303 32A	LEGRAND
PR6	16S1	50	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	16S1	50	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216376	M22-K10	EATON
PR6	16S1	50	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR6	16S2	50	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	16S2	50	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR6	16S2	50	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR6	16S3	50	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	16S3	50	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR6	16S3	50	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR6	17H2	51	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR6	17H3	51	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR6	17QR1	21	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 32A, SZER. 2 MOD.	004345	FR303 32A	LEGRAND
PR6	17S1	51	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	17S1	51	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR6	17S1	51	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR6	17S2	51	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	17S2	51	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR6	17S2	51	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR6	17S3	51	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	17S3	51	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR6	17S3	51	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR6	18H2	52	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR6	18H3	52	DIODA LED W OPRAWCE 18-30VAC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR6	18QR1	23	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR6	18S1	52	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	18S1	52	ELEMENT STYKOWY, 1ZZ	216376	M22-K10	EATON
PR6	18S1	52	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR6	18S2	52	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR6	18S2	52	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----


LOKALIZ.	OZNACZ.	NR. RYS.	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT
PR7	19H2	53	DIODA LED W OPRAWCE 18-30V/AC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR7	19H3	53	DIODA LED W OPRAWCE 18-30V/AC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR7	19QR1	24	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR7	19S1	53	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR7	19S1	53	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216376	M22-K10	EATON
PR7	19S1	53	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR7	19S2	53	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR7	19S2	53	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR7	19S2	53	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR7	19S3	53	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR7	19S3	53	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR7	19S3	53	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR7	20H2	54	DIODA LED W OPRAWCE 18-30V/AC/DC, ZIELONA	216559	M22-LED-G	EATON
PR7	20H3	54	DIODA LED W OPRAWCE 18-30V/AC/DC, CZERWONA	216558	M22-LED-R	EATON
PR7	20QR1	24	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR303 3P 20A, SZER. 2 MOD.	004342	FR303 20A	LEGRAND
PR7	20S1	54	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR7	20S1	54	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216376	M22-K10	EATON
PR7	20S1	54	NAPĘD PRZELĄCZNIKA, BEZ SAMOPOWR., POZYCJE: I,0,II,	216872 - 4Z	M22-WRK3	EATON
PR7	20S2	54	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR7	20S2	54	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR7	20S2	54	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, ZIELONY	216927	M22-DL-G	EATON
PR7	20S3	54	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR7	20S3	54	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR7	20S3	54	NAPĘD PRZYCISKU PODŚWIETLANEGO, Z SAMOPOWR., NAWROTNY, CZERWONY	216925	M22-DL-R	EATON
PR7	SAW6	74	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	216374	M22-A	EATON
PR7	SAW6	74	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	216378	M22-K01	EATON
PR7	SAW6	74	NAPĘD PRZYCISKU BEZPIECZEŃSTWA, CZERWONY, POWRÓT PRZESZ PRZEKRĘCENIE	263467	M22-PVT	EATON

 POSTER Poznań ul. Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu C-24-23		
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30				Faza projektu	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku			Typ	Projekt techniczny
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data			Zestawienie materiałów PR7	
							Nr rys. 157 RT		

KOD MATERIAŁU	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT	OPIS	ILOŚĆ	UWAGI
				0	
SG-25S 4-20MA	SG-25S 4-20MA	APUSENS	HYDROSTATYCZNA SONTA GŁĘBOKOŚCI DO ŚCIEKÓW, 4-20mA	5	
KTS-1141	KTS-1141	BEZPOL	Termoregulator - chłodzenie	1	
131B8650		DANFOSS	FALOWNIK 7.5kW, 16A, 380-480VAC, IP20/OBUDOWA	1	
131F6637	FC-202P11KT4E20H1	DANFOSS	FALOWNIK FC 202, 11kW, 24A, 380-480VAC, IP20, FILTR RFI KLASA A2	2	
072735	PKZM0-1,6	EATON	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 0.55kW/400V, 1,6A,	6	
072738	PKZM0-6,3	EATON	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 2.2kW/400V, 6,3A, 3	10	
072739	PKZM0-10	EATON	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY BEZ BLOKÓW WYZWALACZY, AC-3 4kW/400V, 10A, 3P	4	
082882	NHLE-11-PKZ0	EATON	STYKI POMOCNICZE DLA PKZM0/4, 1ZZ+1ZR	20	
194690	HNC-25/2/003	EATON	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 2-BIEGUNOWY, 25A, 30mA, TYP AC	1	
194694	HNC-40/4/003	EATON	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY, 4-BIEGUNOWY, 40A, 30mA, TYP AC	2	
194818	HN-B6/1	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	9	
194819	HN-B10/1	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA B	3	
194829	HN-C10/1	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA C	3	
194881	HN-B16/3	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	2	
194882	HN-B20/3	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 20A, CHARAKTERYSTYKA B	2	
216374	M22-A	EATON	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY	1	
216378	M22-K01	EATON	ELEMENT STYKOWY, 1ZR	1	
248249	Z-SLS/CB/3	EATON	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY 3-BIEGUNOWY, 63A	5	
248432	Z-HK	EATON	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	3	
248433	Z-AHK	EATON	STYK POMOCNICZY 1ZZ+1ZR, DOBUDOWA Z BOKU	5	
263467	M22-PVT	EATON	NAPĘD PRZYCISKU BEZPIECZEŃSTWA, CZERWONY, POWRÓT PRZEZ PRZEKREŚCENIE	1	
269011		EATON	WKŁADKA TOPIKOWA Z-SLS IE 50A	12	
276690	DILM9-10(230V50HZ)	EATON	STYCZNIK MOCY, AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZZ, 230V 50Hz, ZACISKI ŚRUBOWE	15	
277376	DILM32-XHI11	EATON	STYKI POMOCNICZE STYCZNIKA 1ZZ+1ZR DLA DILM, MONTAŻ OD CZOŁA, ZACIS	15	
286518	PL6-B6/1	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 6A, CHARAKTERYSTYKA B	1	
286529	PL6-C4/1	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 4A, CHARAKTERYSTYKA C	3	
286531	PL6-C10/1	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1-BIEGUNOWY, 230VAC, 10A, CHARAKTERYSTYKA C	1	
286589	PL6-B16/3	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 16A, CHARAKTERYSTYKA B	1	


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

KOD MATERIAŁU	NAZWA HANDLOWA	PRODUCENT	OPIS	ILOŚĆ	UWAGI
286596	PL6-C2/3	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 3-BIEGUNOWY, 400VAC, 2A, CHARAKTERYSTYKA C	3	
289979		EATON	WKŁADKA TOPIKOWA Z-SLS/E 32A	3	
CKF-B	CKF-B	FIF	CZUJNIK KOLEJNOŚCI I ZANIKU FAZY 1ZZ	3	
CR-810 DUO 24V	CR-810 DUO	FIF	PRZEKAŹNIK REZYSTANCYJNY	3	
390100240060	390100240060	FINDER	PRZEKAŹNIKOWY MODUŁ SPRZĘGAJĄCY 24VDC 1P AgNi 6A	44	
553480240040	553480240040	FINDER	PRZEKAŹNIK 24VAC 4P AgNi 5A	13	
553490240040	553490240040	FINDER	PRZEKAŹNIK 24VDC 4P AgNi 5A	45	
9404	GNIAZDO 4P	FINDER	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKÓW Z SERII 55/85/86	58	
MINICAS II	MINICAS II	ITT FLYGT	PRZEKAŹNIK KONTROLI SILNIKA	5	
004280	G380	LEGRAND	GNIAZDO NA SZYNE TS35, 250V, 16A	2	
004453	LP301	LEGRAND	ŁĄCZNIK PRZYSKISKOWY 1ZZ 20A 250V	5	
UKK 250	UKK 250	LEIPOLE	JEDNOTOROWY BLOK ROZDZIELCZY 250A, 1x120I, 2x35, 5x16, 4x10	4	
MAC-3	MAC-3	MIKROBEST	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU	13	
EDS-208	EDS-208	MOXA	NIEZARZĄDZALNY PRZEŁĄCZNIK ETHERNET 10/100 Mbps, 8xRJ45	2	
2804610	LIT 1x2-24	PHOENIX CONTACT	OGRA NICZNIK AKPIA 24V, DLA 1 PARY PRZEWODÓW	8	
2938581	QUINT-PS-100-240AC/24DC/5	PHOENIX CONTACT	ZASILACZ JEDNOFAZOWY, WEJŚCIE 110-240VAC, WYJŚCIE 24VDC 5 A	2	
K-POS 5	K-POS 5	POSTER	MODEM GPRS	1	
PIR6W-1PS-24VDC-R	PIR6W-1PS	REL POL	PRZEKAŹNIK INTERFEJSOWY 24VDC 1P AgNi 6A	1	
IUKNE550	IUKNE550	SCHRACK	KRATKA WENTYLACYJNA, 480/640/845m3/h	1	
IUKNF8523A	IUKNF8523A	SCHRACK	WENTYLATOR Z KRATKĄ, 845m3/h	1	
6ES7131-6BH01-0BA0	D116x24VDC ST	SIEMENS	SIMATIC ET200SP, DI 16x24VDC ST, MODUŁ WEJŚĆ 16We CYFR. 24VDC SINK	9	
6ES7132-6BH01-0BA0		SIEMENS	SIMATIC ET200SP, DQ 16x24VDC/0.5A ST, MODUŁ WYJŚĆ CYFROWYCH, 16Wy 2	3	
6ES7134-6GF00-0AA1		SIEMENS	SIMATIC ET 200SP, AI 8xI 2-/4-WIRE BASIC, MODUŁ WEJŚĆ 8We ANA 0/4-2	2	
6ES7137-6AA00-0BA0		SIEMENS	SIMATIC ET200SP, CM PIP, MODUŁ KOMUNIKACYJNY, RS422, RS485 ET RS232	3	
6ES7193-6BP00-0BA0		SIEMENS	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2B, TYP BU A0, ZACISKI WCISKO	15	
6ES7193-6BP00-0DA0		SIEMENS	SIMATIC ET200SP, PODSTAWA BU15-P16+A0+2D, TYP BU A0, ZACISKI WCISKO	2	
6ES7510-1DJ01-0AB0		SIEMENS	SIMATIC DP, CPU 1510SP-1 PN, JEDNOSTKA CENTRALNA	1	
LR-100	LR-100	SIEMENS	RADAROWY PRZETWORNIK POZIOMU	1	
MT8102IE	MT8102IE	WEINTEK	PANEL OPERATORSKI DOTYKOWY, 1024x600 PX, TFT, 10,1", ETHERNET, 24VDC	1	

<div> POSTER Poznań ul.Synów Pułku 26</div>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	Nr projektu C-24-23				
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30							
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku			Faza projektu	Projekt techniczny		
			Nr uprawnień	Podpis	Zestawienie materiałów do produkcji - Szafa RT			Typ	RT	Nr rys. 160	
		Nazwisko		Data							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

OZNACZENIE	TYP / PRZEKRÓJ	LOKALIZACJA WYJŚCIA	LOKALIZACJA WEJŚCIA	DŁUGOŚĆ	TRASA KABLA
Kl.1	FTP 4x2x0,5	4DK1	RT	35	
Kl.2	FTP 4x2x0,5	4DK2	RT	42	
Kl.3	FTP 4x2x0,5	6DK1	RT	40	
Kl.4	FTP 4x2x0,5	RT	SP	55	
Kl.5	FTP 4x2x0,5	PT	RT	35	
Kl.6	FTP 4x2x0,5	RR1	RT	35	
Kl.7	FTP 4x2x0,5	RR2	RT	42	
Kl.8	FTP 4x2x0,5	KTSO	RT	35	
Kl.9	BIT L2 BUS DB	3PRR2	RT	100	
Kl.10	BIT L2 BUS DB	RT	STZ	77	
Kl.11	FTP 4x2x0,5	3PRR2	18GF1	60	
Kl.12	FTP 4x2x0,5	AGR1	RT	60	
Kl.K1	FTP 4x2x0,5	K1	TPLINK	80	
Kl.K2	FTP 4x2x0,5	K2	TPLINK	65	
Kl.K3	FTP 4x2x0,5	K3	TPLINK	20	
Kl.K4	FTP 4x2x0,5	K4	TPLINK	65	
KS.3PRR2	BIT LIYCY 5X0,75	3PRR2	RT	55	
KS.H1	BIT LIYCY 3X0,75	PR1	RT	55	
KS.H2	BIT LIYCY 3X0,75	PR2	RT	51	
KS.H3	BIT LIYCY 3X0,75	PR3	RT	35	
KS.H4	BIT LIYCY 3X0,75	PR4	RT	42	
KS.H5	BIT LIYCY 3X0,75	PR5	RT	35	
KS.H6	BIT LIYCY 3X0,75	PR7	RT	56	
KS.PIX1	YKSY 10x1	PIX	RT	40	
KS.PIX2	YKYžo 5x1	PIX	RT	40	
KS.PR8	YKSY 10x1	PR8	RT	40	
KS.PR1.1	YKSY 10x1	PR1	RT	55	
KS.PR1.2	YKSY 10x1	PR1	RT	55	
KS.PR1.3	YKSY 10x1	PR1	RT	55	
KS.PR2.1	YKSY 10x1	PR2	RT	51	
KS.PR2.2	YKSY 10x1	PR2	RT	51	

<div> POSTER Poznań ul.Sygnow Pułku 26</div>	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09	2023-11-30	Nazwa projektu	Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków	C-24-23
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -	2023-11-30			
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	31776/Pw	2023-11-30	Tytuł rysunku		
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data		
						Nr projektu	
						Faza projektu	Projekt techniczny
						Typ	RT
						Nr rys.	161

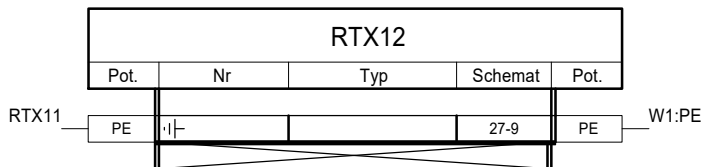
OZNACZENIE	TYP / PRZEKRÓJ	LOKALIZACJA WYJŚCIA	LOKALIZACJA WEJŚCIA	DŁUGOŚĆ	TRASA KABLA
KS.PR2.3	YKSY 10x1	PR2	RT	51	
KS.PR2.4	YKSY 10x1	PR2	RT	51	
KS.PR3.1	YKYżo 5x1	PR3	RT	35	
KS.PR3.2	YKSY 10x1	PR3	RT	35	
KS.PR3.3	YKSY 10x1	PR3	RT	35	
KS.PR3.4	YKSY 10x1	PR3	RT	35	
KS.PR4.1	YKYżo 5x1	PR4	RT	42	
KS.PR4.2	YKSY 10x1	PR4	RT	42	
KS.PR4.3	YKSY 10x1	PR4	RT	42	
KS.PR4.4	YKSY 10x1	PR4	RT	42	
KS.PR5.1	YKYżo 5x1	PR5	RT	35	
KS.PR5.2	YKSY 10x1	PR5	RT	35	
KS.PR6.1	YKSY 10x1	PR6	RT	26	
KS.PR6.2	YKSY 10x1	PR6	RT	26	
KS.PR6.3	YKSY 10x1	PR6	RT	26	
KS.PR6.4	YKSY 10x1	PR6	RT	26	
KS.PR7.1	YKY 5x1	PR7	RT	56	
KS.PR7.2	YKSY 10x1	PR7	RT	56	
KS.PR7.3	YKSY 10x1	PR7	RT	56	
KS.PRR1	BIT L1VCY 5X0,75	8PRR1	RT	56	
KZ.2P1	YKYżo 4x2,5	PR1	RT	55	
KZ.2P2	YKYżo 4x2,5	PR1	RT	55	
KZ.3M1	YKYżo 4x1,5	PR2	RT	51	
KZ.3P1	YKYżo 4x2,5	PR2	RT	51	
KZ.3P2	YKYżo 4x2,5	PR2	RT	51	
KZ.3PRR2	YKYżo 3x1,5	3PRR2	RT	55	
KZ.4DK1	YKYżo 5x1,5	4DK1	RT	35	
KZ.4DK2	YKYżo 5x1,5	4DK2	RT	42	
KZ.4M1	YKYżo 4x1,5	PR3	RT	35	
KZ.4M2	YKYżo 4x1,5	PR3	RT	35	
KZ.4M3	YKYżo 4x1,5	PR4	RT	42	

TYP / PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	OZNACZENIE	UWAGI
2YSLCYK-J 4G4	26	KZ.5D1	
	26	KZ.5D2	
	26	KZ.5D3	
	78		
BIT L2 BUS DB	77	Kl.10	
	100	Kl.9	
	177		
BIT LIYCY 3X0,75	55	KS.H1	
	51	KS.H2	
	35	KS.H3	
	42	KS.H4	
	35	KS.H5	
	56	KS.H6	
BIT LIYCY 5X0,75	274		
	55	KS.3PRR2	
	56	KS.PRR1	
	111		
FTP 4x2x0,5	35	Kl.1	
	60	Kl.11	
	60	Kl.12	
	42	Kl.2	
	40	Kl.3	
	55	Kl.4	
	35	Kl.5	
	35	Kl.6	
	42	Kl.7	
	35	Kl.8	
	80	Kl.11	
	65	Kl.12	
	20	Kl.13	
	65	Kl.14	

TYP / PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	OZNACZENIE	UWAGI
	669		
YKSY 10x1	40	KS.PIX1	
	55	KS.PR1.1	
	55	KS.PR1.2	
	55	KS.PR1.3	
	51	KS.PR2.1	
	51	KS.PR2.2	
	51	KS.PR2.3	
	51	KS.PR2.4	
	35	KS.PR3.2	
	35	KS.PR3.3	
	35	KS.PR3.4	
	42	KS.PR4.2	
	42	KS.PR4.3	
	42	KS.PR4.4	
	35	KS.PR5.2	
	26	KS.PR6.1	
	26	KS.PR6.2	
	26	KS.PR6.3	
	26	KS.PR6.4	
	56	KS.PR7.2	
	56	KS.PR7.3	
	40	KS.PR8	
	931		
YKY 5x1	56	KS.PR7.1	
	56		
YKŻo 3x1,5	55	KZ.3PRR2	
	30	KZ.5ZR1	
	30	KZ.5ZR2	
	30	KZ.5ZR3	
	30	KZ.5ZR4	

-X0				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
L1	L1	KE66	4-2	L1
L2	L2	KE66	4-2	L2
L3	L3	KE66	4-2	L3
N	N	KE66.2	4-3	N
PE	PE	KE66.3	4-3	PE

PW1					
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.	
L227	35	WT 4	29-5	L227	
N(1)	36	WT 4	29-5	N(1)	
PE	· -		29-5	PE	
L228	37	WT 4	29-7	L228	
N(1)	38	WT 4	29-7	N(1)	
PE	· -		29-8	PE	
L225	39	WT 4	29-9	L225	
N(1)	40	WT 4	29-10	N(1)	
PE	· -		29-10	PE	
	41	WT 4	30-2		
N(1)	42	WT 4	30-3	N(1)	
PE			30-3	PE	
	43	WT 4	30-5		
N(1)	44	WT 4	30-5	N(1)	
PE(1)	· -		30-5	PE(1)	
	45	WT 4	30-7		
N(1)	46	WT 4	30-7	N(1)	
PE			30-8	PE	
	47	WT 4	30-9		
N(1)	48	WT 4	30-10	N(1)	
PE(1)(1)	· -		30-10	PE(1)(1)	
	49	WT 4	30-12		
N(1)	50	WT 4	30-12	N(1)	
PE	· -		30-12	PE	
	51	WT 4	30-14		
N(1)	52	WT 4	30-14	N(1)	
PE(1)(2)	· -		30-15	PE(1)(2)	







-NEXN1					
Pot.	Nr		Typ	Schemat	Pot.
KF2:9	F5	1	WT 2,5	32-5	F5
KF3:9	F25	2	WT 2,5	32-7	F25
KF1:9					
24KC1:8	F7	3	WT 2,5	32-8	F7
1Q1:A2	N9	4	WT 2,5	32-5	N9
	N9	5	WT 2,5	32-7	N9
24Q1:A2	N9	6	WT 2,5	32-8	N9

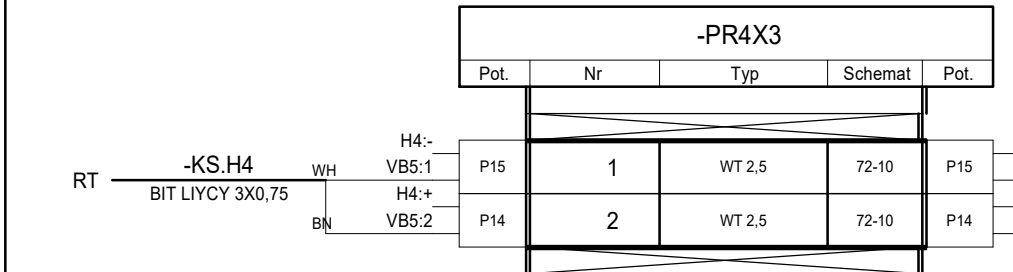
-XZO					
Pot.	Nr		Typ	Schemat	Pot.
G1:-					RTX22:10
XZO:2	Z1	1	WK 4 THSI 5 LED24/U	33-4	Z2
XZO:1					RTX21:8
XZO:3	Z1	2	WK 4 THSI 5 LED24/U	33-5	Z4
XZO:4	Z1	3	WK 4 THSI 5 LED24/U	33-7	Z30
XZO:3					RTX22:1
XZO:5	Z1	4	WK 4 THSI 5 LED24/U	33-8	Z5
XZO:4					RTX22:5
XZO:6	Z1	5	WK 4 THSI 5 LED24/U	33-9	Z6
XZO:5					RTX24:1
XZO:7	Z1	6	WK 4 THSI 5 LED24/U	33-11	Z57
XZO:6	Z1	7	WK 4 THSI 5 LED24/U	33-12	Z58
XZO:9					XZO:9
XZO:6	Z57	8	WT 2,5	33-11	Z57
XZO:6					XZO:8
XZO:8	Z57	9	WT 2,5	33-11	Z57
					XZO:11
XZO:7	Z58	10	WT 2,5	33-12	Z58
XZO:13	Z58	11	WT 2,5	33-12	Z58
4KC1:A2	0VZ	12	WT 2,5	33-14	0VZ
XZO:12					X3:8
XZO:14	0VZ	13	WT 2,5	33-14	0VZ
XZO:13					1KC1:A2
XZO:15	0VZ	14	WT 2,5	33-14	0VZ
XZO:14					7KC1:A2
XZO:16	0VZ	15	WT 2,5	33-14	0VZ
XZO:15	0VZ	16	WT 2,5	33-14	0VZ
	0VZ	17	WT 2,5	33-14	0VZ
					16KC1:A2
					KAW1:A2
					24KB1:10

-XZS					
Pot.	Nr		Typ	Schemat	Pot.
G2:-					XZS:7
XZS:2	S1	1	WK 4 THSI 5 LED24/U	34-4	S2
XZS:3					VB2:4
XZS:1	S1	2	WK 4 THSI 5 LED24/U	34-5	S3
XZS:2					A2
XZS:5	S1	3	WK 4 THSI 5 LED24/U	34-7	S18
XZS:5					XZS:9
XZS:6	S1	4	WK 4 THSI 5 LED24/U	34-8	S5
XZS:3					A3
XZS:4	S1	5	WK 4 THSI 5 LED24/U	34-9	S6
XZS:4					XZS:11
	S1	6	WK 4 THSI 5 LED24/U	34-11	S7
					A1:+
XZS:1	S2	7	WT 2,5	34-4	S2
	S2	8	WT 2,5	34-4	S2
XZS:2	S3	9	WT 2,5	34-5	S3
	S3	10	WT 2,5	34-5	S3
XZS:3	S18	11	WT 2,5	34-7	S18
	S18	12	WT 2,5	34-7	S18
XZS:5	S6	13	WT 2,5	34-9	S6
	S6	14	WT 2,5	34-9	S6
16GF1:RO1C					17GF1:RO1C
XZS:6	S7	15	WT 2,5	34-11	S7
18GF1:RO1C					XZS:15
	S7	16	WT 2,5	34-11	S7
	S7	17	WT 2,5	34-11	S7
	S7	18	WT 2,5	34-11	S7
1K1:A2	OVS	19	WT 2,5	34-13	OVS
	OVS	20	WT 2,5	34-13	OVS
A2	OVS	21	WT 2,5	34-13	OVS
A1:-	OVS	22	WT 2,5	34-13	OVS
	OVS	23	WT 2,5	34-13	OVS
	OVS	24	WT 2,5	34-13	OVS

-PR1X2				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
Z2	1	WT 2,5	7-6	Z2
Z2	2	WT 2,5	69-5	Z2
Z2	3	WT 2,5	69-6	Z2
Z9	4	WT 2,5	7-7	Z9
Z7	5	WT 2,5	7-7	Z7
Z10	6	WT 2,5	7-8	Z10
Z11	7	WT 2,5	7-13	Z11
Z12	8	WT 2,5	7-14	Z12
Z13	9	WT 2,5	7-14	Z13
Z59	10	WT 2,5	38-4	Z59
Z60	11	WT 2,5	38-5	Z60
	12	WT 2,5	38-7	
Z63	13	WT 2,5	38-8	Z63
Z64	14	WT 2,5	38-9	Z64
	15	WT 2,5	38-11	
	16	WT 2,5	38-12	
Z67	17	WT 2,5	39-4	Z67
Z70	18	WT 2,5	39-5	Z70
	19	WT 2,5	39-7	
Z71	20	WT 2,5	39-8	Z71
Z72	21	WT 2,5	39-9	Z72
	22	WT 2,5	39-11	
	23	WT 2,5	39-12	
Z263	24	WT 2,5	69-4	Z263
Z264	25	WT 2,5	69-6	Z264
Z245	26	WT 2,5	78-4	Z245

Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Listwa : +PR2-PR2X3 +PR2-PR2X3 - 1/1					
	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.	178

-PR3X2				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
Z4	1	WT 2,5	10-6	Z4
Z4	2	WT 2,5	70-6	Z4
Z4	3	WT 2,5	70-8	Z4
Z25	4	WT 2,5	10-7	Z25
Z27	5	WT 2,5	10-13	Z27
Z29	6	WT 2,5	11-10	Z29
Z99	7	WT 2,5	43-4	Z99
Z100	8	WT 2,5	43-5	Z100
Z102	9	WT 2,5	43-7	Z102
Z103	10	WT 2,5	43-8	Z103
Z104	11	WT 2,5	43-9	Z104
Z105	12	WT 2,5	43-11	Z105
Z106	13	WT 2,5	43-12	Z106
Z107	14	WT 2,5	44-4	Z107
Z108	15	WT 2,5	44-5	Z108
Z110	16	WT 2,5	44-7	Z110
Z111	17	WT 2,5	44-8	Z111
Z112	18	WT 2,5	44-9	Z112
Z113	19	WT 2,5	44-11	Z113
Z114	20	WT 2,5	44-12	Z114
Z115	21	WT 2,5	45-4	Z115
Z116	22	WT 2,5	45-5	Z116
Z118	23	WT 2,5	45-7	Z118
Z119	24	WT 2,5	45-8	Z119
Z120	25	WT 2,5	45-9	Z120
Z121	26	WT 2,5	45-11	Z121
Z122	27	WT 2,5	45-12	Z122
Z268	28	WT 2,5	70-6	Z268
Z269	29	WT 2,5	70-7	Z269
Z246	30	WT 2,5	78-6	Z246
Z247	31	WT 2,5	78-7	Z247



-PR5X2				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
Z5	1	WT 2,5	16-9	Z5
Z38	2	WT 2,5	16-10	Z38
Z147	3	WT 2,5	49-4	Z147
Z148	4	WT 2,5	49-5	Z148
Z150	5	WT 2,5	49-7	Z150
Z151	6	WT 2,5	49-8	Z151
Z152	7	WT 2,5	49-9	Z152
Z153	8	WT 2,5	49-11	Z153
Z154	9	WT 2,5	49-12	Z154
Z61	12	WT 2,5	71-6	Z61
Z5	13	WT 2,5	71-6	Z5
Z41	14	WT 2,5	71-7	Z41
Z5	15	WT 2,5	71-8	Z5

RT -KS.PR5.1
YKYžo 5x1

BN	RTX22:5
GY	RTX22:6

RT $\frac{-\text{KS.PR5.2}}{\text{YKSY } 10 \times 1}$

3	RTX54:3
	14S1:24

6P1:T2

RTX54:1

RTX54:2

-KS.PR5.2

YKSY 10x1

- RT

...

Inwestor / obiekt
Gmina Zabór
Oczyszczalnia Ścieków
w m. Droszków

Nazwa projektu	
----------------	--

Budowa oczyszczalni
ścieków w m. Droszków

Tytuł rysunku

Listwa : +PR5-PR5X2
+PR5-PR5X2 - 1/1



Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz
--------------	---------------------

WKP/0384/PWOE/09

Назв

2023-11-30

Nr projektu	
-------------	--

C-24-23

Opracował:	mgr inż. P. Kina
------------	------------------

	-	-	-
--	---	---	---

Plains

2023-11-30

	Eaza projektu
--	---------------

Projekt techniczny

Sprawdził:	mqr inż. J. Król
------------	------------------

317/76/Pw

7.12-1

2023-11-30

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Projekt t

niczny

Nazwisko

Nr uprawnień	
--------------	--

Podpis	
--------	--

	Data
--	------

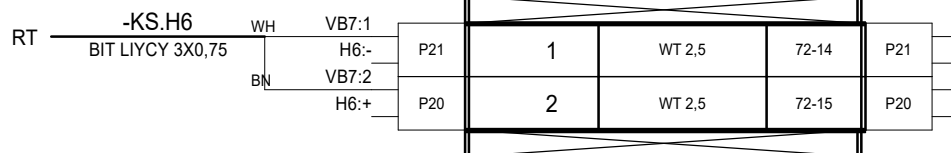
Typ

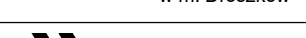



RT

183

-PR6X2															
Pot.		Nr		Typ		Schemat		Pot.							
RT	-KS.PR6.1 YKSY 10x1	1	RTX24:1	Z6	1	WT 2,5	19-10	Z6							
		2	RTX24:2	Z42	2	WT 2,5	19-10	Z42							
		3	RTX24:3	Z40	3	WT 2,5	19-11	Z40		5D1:T1					
		4	RTX24:4	Z43	4	WT 2,5	19-12	Z43		5D1:T2					
		5	RTX24:5	Z45	5	WT 2,5	21-10	Z45							
		6	RTX24:6	Z46	6	WT 2,5	21-10	Z46		5D2:T1					
		7	RTX24:7	Z47	7	WT 2,5	21-11	Z47		5D2:T2					
		8	RTX24:8	Z49	8	WT 2,5	23-10	Z49							
		9	RTX24:9	Z50	9	WT 2,5	23-10	Z50		5D3:T1					
		10	RTX24:10	Z51	10	WT 2,5	23-11	Z51		5D3:T2					
RT	-KS.PR6.2 YKSY 10x1	1	RTX54:8	Z155	11	WT 2,5	50-4	Z155		16S1:4					
		2	RTX54:9	Z156	12	WT 2,5	50-5	Z156		16S2:14					
		3	RTX54:10	Z160	13	WT 2,5	50-7	Z160		16S2:13					
		4	RTX54:11	Z161	14	WT 2,5	50-8	Z161		16S1:24					
		5	RTX54:12	Z162	15	WT 2,5	50-9	Z162		16S1:34					
		6	RTX54:13	Z163	16	WT 2,5	50-11	Z163		16H2:X2					
		7	RTX54:14	Z164	17	WT 2,5	50-12	Z164		16H3:X2					
		1	RTX54:15	Z165	18	WT 2,5	51-4	Z165		17S1:4					
		2	RTX54:16	Z166	19	WT 2,5	51-5	Z166		17S2:14					
		3	RTX54:17	Z170	20	WT 2,5	51-7	Z170		17S2:13					
RT	-KS.PR6.3 YKSY 10x1	4	RTX54:18	Z171	21	WT 2,5	51-8	Z171		17S1:24					
		5	RTX54:19	Z172	22	WT 2,5	51-9	Z172		17S1:34					
		6	RTX54:20	Z173	23	WT 2,5	51-11	Z173		17H2:X2					
		7	RTX54:21	Z174	24	WT 2,5	51-12	Z174		17H3:X2					
		1	RTX54:22	Z175	25	WT 2,5	52-4	Z175		18S1:4					
		2	RTX54:23	Z176	26	WT 2,5	52-5	Z176		18S2:14					
		3	RTX54:24	Z180	27	WT 2,5	52-7	Z180		18S2:13					
		4	RTX54:25	Z181	28	WT 2,5	52-8	Z181		18S1:24					
		5	RTX54:26	Z182	29	WT 2,5	52-9	Z182		18S1:34					
		6	RTX54:27	Z183	30	WT 2,5	52-11	Z183		18H2:X2					
RT	-KS.PR6.4 YKSY 10x1	7	RTX54:28	Z184	31	WT 2,5	52-12	Z184		18H3:X2					
		8	RTX50:8	Z248	32	WT 2,5	78-10	Z248		SAW5:1					
		9	RTX50:9	Z249	33	WT 2,5	78-11	Z249		SAW5:2					

-PR7X2				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
Z30	1	WT 2,5	24-6	Z30
Z53	2	WT 2,5	24-7	Z53
Z55	3	WT 2,5	24-13	Z55
Z185	4	WT 2,5	53-4	Z185
Z186	5	WT 2,5	53-5	Z186
Z188	6	WT 2,5	53-7	Z188
Z189	7	WT 2,5	53-8	Z189
Z190	8	WT 2,5	53-9	Z190
Z191	9	WT 2,5	53-11	Z191
Z192	10	WT 2,5	53-12	Z192
Z194	11	WT 2,5	54-4	Z194
Z195	12	WT 2,5	54-5	Z195
Z197	13	WT 2,5	54-7	Z197
Z198	14	WT 2,5	54-8	Z198
Z199	15	WT 2,5	54-9	Z199
Z200	16	WT 2,5	54-11	Z200
Z201	17	WT 2,5	54-12	Z201
Z15	18	WT 2,5	71-9	Z15
Z30	19	WT 2,5	71-9	Z30
Z65	20	WT 2,5	71-10	Z65
Z30	21	WT 2,5	71-11	Z30
Z249	22	WT 2,5	78-12	Z249
Z68	23	WT 2,5	78-12	Z68



Inwestor / obiekt Gmina Zabór Oczyszczalnia Ścieków w m. Droszków		Nazwa projektu Budowa oczyszczalni ścieków w m. Droszków					
		Tytuł rysunku Listwa : +PR7-PR7X3 +PR7-PR7X3 - 1/1					
 Poznań ul.Synów Pułku 26	Projektował:	mgr inż. S. Hajdasz	WKP/0384/PWOE/09		2023-11-30	Nr projektu C-24-23	
	Opracował:	mgr inż. P. Kina	- - -		2023-11-30	Faza projektu Projekt techniczny	
	Sprawdził:	mgr inż. J. Król	317/76/Pw		2023-11-30	Typ RT	
		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys. 187	

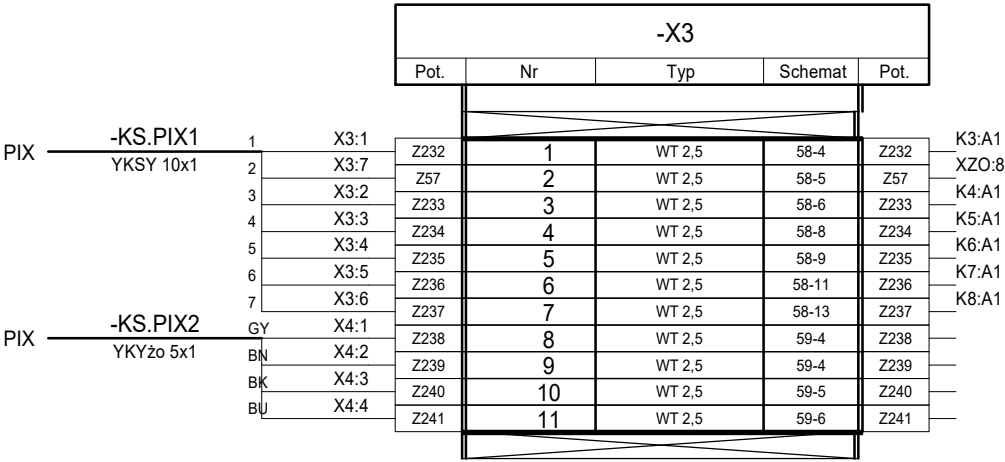
-PR8X2				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot
Z2	1	WT 2,5	27-10	Z2
Z56	2	WT 2,5	27-10	Z56
Z202	3	WT 2,5	55-4	Z202
Z203	4	WT 2,5	55-5	Z203
Z205	5	WT 2,5	55-7	Z205
Z206	6	WT 2,5	55-8	Z206
Z207	7	WT 2,5	55-9	Z207
Z208	8	WT 2,5	55-11	Z208
Z209	9	WT 2,5	55-12	Z209

-RTX52									
		Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.			
PR2	-KS.PR2.3 YKSY 10x1	1	4K1:14 PR2X2:17	Z83	1	WT 2,5	41-4	Z83	
		2	4K1:11 PR2X2:18	Z84	2	WT 2,5	41-5	Z84	
		3	4KC1:5 PR2X2:19	Z86	3	WT 2,5	41-7	Z86	
		4	4KC2:A1 PR2X2:20	Z87	4	WT 2,5	41-8	Z87	
		5	4KC3:A1 PR2X2:21	Z88	5	WT 2,5	41-9	Z88	
		6	PR2X2:22 4Q1:33	Z89	6	WT 2,5	41-11	Z89	
		7	PR2X2:23 4KB1:2	Z90	7	WT 2,5	41-12	Z90	
		5K1:14							
		1	PR2X2:24	Z91	8	WT 2,5	42-4	Z91	
		2	5K1:11 PR2X2:25	Z92	9	WT 2,5	42-5	Z92	
		3	5KC1:5 PR2X2:26	Z94	10	WT 2,5	42-7	Z94	
		4	5KC2:A1 PR2X2:27	Z95	11	WT 2,5	42-8	Z95	
		5	5KC3:A1 PR2X2:28	Z96	12	WT 2,5	42-9	Z96	
		6	PR2X2:29 5Q1:33	Z97	13	WT 2,5	42-11	Z97	
PR2	-KS.PR2.4 YKSY 10x1	7	PR2X2:30 5KB1:2	Z98	14	WT 2,5	42-12	Z98	
		6K1:14							
		1	PR3X2:7	Z99	15	WT 2,5	43-4	Z99	
		2	6K1:11 PR3X2:8	Z100	16	WT 2,5	43-5	Z100	
		3	6KC1:5 PR3X2:9	Z102	17	WT 2,5	43-7	Z102	
		4	6KC2:A1 PR3X2:10	Z103	18	WT 2,5	43-8	Z103	
		5	6KC3:A1 PR3X2:11	Z104	19	WT 2,5	43-9	Z104	
		6	6Q1:33 PR3X2:12	Z105	20	WT 2,5	43-11	Z105	
		7	6KB1:2 PR3X2:13	Z106	21	WT 2,5	43-12	Z106	

RTX53						
Pot.		Nr	Typ	Schemat	Pot.	
2	12K1:11	Z140	30	WT 2,5	48-5	Z140
	PR4X2:20					
3	12KC1:5	Z142	31	WT 2,5	48-7	Z142
	PR4X2:21					
4	12KC2:A1	Z143	32	WT 2,5	48-8	Z143
	PR4X2:22					
5	12KC3:A1	Z144	33	WT 2,5	48-9	Z144
	PR4X2:23					
6	12Q1:33	Z145	34	WT 2,5	48-11	Z145
	PR4X2:24					
7	12KB1:2	Z146	35	WT 2,5	48-12	Z146
	PR4X2:25					

			-RTX54				
			Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
PR5	-KS.PR5.2 YKSY 10x1	14K1:14					
		PR5X2:3	Z147	1	WT 2,5	49-4	Z147
		14K1:11					
		PR5X2:4	Z148	2	WT 2,5	49-5	Z148
		PR5X2:5					
		14KC1:5	Z150	3	WT 2,5	49-7	Z150
		PR5X2:6					
PR6	-KS.PR6.2 YKSY 10x1	14KC2:A1	Z151	4	WT 2,5	49-8	Z151
		PR5X2:7					
		14KC3:A1	Z152	5	WT 2,5	49-9	Z152
		PR5X2:8					
		14Q1:33	Z153	6	WT 2,5	49-11	Z153
		PR5X2:9					
		14KB1:2	Z154	7	WT 2,5	49-12	Z154
		16K1:14					
		PR6X2:11	Z155	8	WT 2,5	50-4	Z155
		16K1:11					
		PR6X2:12	Z156	9	WT 2,5	50-5	Z156
		16KC1:5					
		PR6X2:13	Z160	10	WT 2,5	50-7	Z160
		16KC2:A1					
PR6	-KS.PR6.3 YKSY 10x1	PR6X2:14	Z161	11	WT 2,5	50-8	Z161
		16KC3:A1					
		PR6X2:15	Z162	12	WT 2,5	50-9	Z162
		16KC4:5					
		PR6X2:16	Z163	13	WT 2,5	50-11	Z163
		16KB1:2					
		PR6X2:17	Z164	14	WT 2,5	50-12	Z164
		PR6X2:32	Z248	REZ. 50			Z248
		PR6X2:33	Z249	REZ. 51			Z249
		17K1:14					
		PR6X2:18	Z165	15	WT 2,5	51-4	Z165
		17K1:11					
		PR6X2:19	Z166	16	WT 2,5	51-5	Z166
		17KC1:5					
PR6	-KS.PR6.4 YKSY 10x1	PR6X2:20	Z170	17	WT 2,5	51-7	Z170
		17KC2:A1					
		PR6X2:21	Z171	18	WT 2,5	51-8	Z171
		17KC3:A1					
		PR6X2:22	Z172	19	WT 2,5	51-9	Z172
		17KC4:5					
		PR6X2:23	Z173	20	WT 2,5	51-11	Z173
		17KB1:2					
		PR6X2:24	Z174	21	WT 2,5	51-12	Z174
		18K1:14					
		PR6X2:25	Z175	22	WT 2,5	52-4	Z175
		18K1:11					
		PR6X2:26	Z176	23	WT 2,5	52-5	Z176
		18KC1:5					
PR7	-KS.PR7.2 YKSY 10x1	PR6X2:27	Z180	24	WT 2,5	52-7	Z180
		18KC2:A1					
		PR6X2:28	Z181	25	WT 2,5	52-8	Z181
		18KC3:A1					
		PR6X2:29	Z182	26	WT 2,5	52-9	Z182
		18KC4:5					
		PR6X2:30	Z183	27	WT 2,5	52-11	Z183
		18KB1:2					
		PR6X2:31	Z184	28	WT 2,5	52-12	Z184
		19K1:14					
		PR7X2:4	Z185	29	WT 2,5	53-4	Z185
		19K1:11					
		PR7X2:5	Z186	30	WT 2,5	53-5	Z186

RTX54									
		Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.			
PR7	-KS.PR7.3 YKSY 10x1	3	19KC1:5 PR7X2:6	Z188	31	WT 2,5	53-7	Z188	
		4	19KC2:A1 PR7X2:7	Z189	32	WT 2,5	53-8	Z189	
		5	19KC3:A1 PR7X2:8	Z190	33	WT 2,5	53-9	Z190	
		6	PR7X2:9 19Q1:13 19KB1:2	Z191	34	WT 2,5	53-11	Z191	
		7	PR7X2:10 PR7X2:22	Z192	35	WT 2,5	53-12	Z192	
		8	PR7X2:23	Z249	REZ. 52			Z249	
		9	20K1:14	Z68	REZ. 53			Z68	
		1	PR7X2:11 20K1:11	Z194	36	WT 2,5	54-4	Z194	
		2	PR7X2:12 20KC1:5	Z195	37	WT 2,5	54-5	Z195	
		3	PR7X2:13 20KC2:A1	Z197	38	WT 2,5	54-7	Z197	
PR8	-KS.PR8 YKSY 10x1	4	PR7X2:14 20KC3:A1	Z198	39	WT 2,5	54-8	Z198	
		5	PR7X2:15 20Q1:13	Z199	40	WT 2,5	54-9	Z199	
		6	PR7X2:16 20KB1:2	Z200	41	WT 2,5	54-11	Z200	
		7	PR7X2:17 24K1:14	Z201	42	WT 2,5	54-12	Z201	
		3	PR8X2:3 24K1:11	Z202	43	WT 2,5	55-4	Z202	
		4	PR8X2:4 24KC1:5	Z203	44	WT 2,5	55-5	Z203	
		5	PR8X2:5 24KC2:A1	Z205	45	WT 2,5	55-7	Z205	
		6	PR8X2:6 24KC3:A1	Z206	46	WT 2,5	55-8	Z206	
		7	PR8X2:7 24Q1:33	Z207	47	WT 2,5	55-9	Z207	
		8	PR8X2:8 24KB1:2	Z208	48	WT 2,5	55-11	Z208	
9	PR8X2:9	Z209	49	WT 2,5	55-12	Z209			



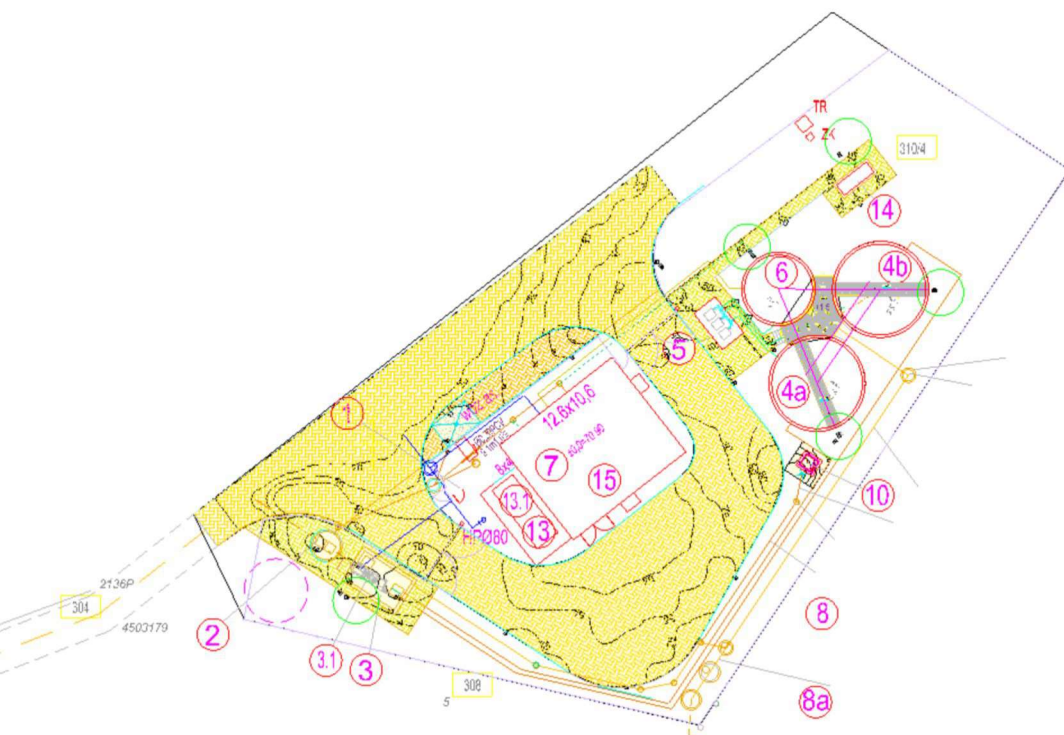
-RTX57				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
S6	1	WT 2,5	73-9	S6
S3	2	WT 2,5	73-9	S3
S6	3	WT 2,5	74-9	S6
S4	4	WT 2,5	74-9	S4
Z245	5	WT 2,5	78-4	Z245
Z245	6	WT 2,5	78-5	Z245
Z246	7	WT 2,5	78-5	Z246
Z246	8	WT 2,5	78-6	Z246
Z247	9	WT 2,5	78-7	Z247
Z247	10	WT 2,5	78-8	Z247
Z248	11	WT 2,5	78-9	Z248
Z248	12	WT 2,5	78-10	Z248
Z249	13	WT 2,5	78-11	Z249
Z249	14	WT 2,5	78-12	Z249
Z68	15	WT 2,5	78-12	Z68

-RTX21					
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.	
RTX22:10	Z2	1	WT 2,5	7-6	Z2
1F1:1.53	Z9	2	WT 2,5	7-7	Z9
1KT1:5	Z7	3	WT 2,5	7-7	Z7
1KT1:7	Z10	4	WT 2,5	7-8	Z10
2F1:1.53	Z11	5	WT 2,5	7-13	Z11
2KT1:5	Z12	6	WT 2,5	7-14	Z12
2KT1:7	Z13	7	WT 2,5	7-14	Z13
RTX21:18	Z4	8	WT 2,5	8-6	Z4
XZO:2	Z16	9	WT 2,5	8-7	Z16
3F1:1.53	Z14	10	WT 2,5	8-7	Z14
3KT1:5	Z17	11	WT 2,5	8-8	Z17
3KT1:7	Z18	12	WT 2,5	8-13	Z18
4F1:1.53	Z19	13	WT 2,5	8-14	Z19
4KT1:5	Z20	14	WT 2,5	8-14	Z20
4KT1:7	Z21	15	WT 2,5	9-10	Z21
5F1:1.53	Z22	16	WT 2,5	9-11	Z22
5KT1:5	Z23	17	WT 2,5	9-12	Z23
5KT1:7	Z4	18	WT 2,5	10-6	Z4
RTX21:8	Z25	19	WT 2,5	10-7	Z25
6F1:1.53	Z27	20	WT 2,5	10-13	Z27
7F1:1.53	Z29	21	WT 2,5	11-10	Z29
8F1:1.53					

PR1X2:1	1	-KS.PR1.1	PR1
PR1X2:4	2	YKSY 10x1	
PR1X2:5	3		
PR1X2:6	4		
PR1X2:7	5		
PR1X2:8	6		
PR1X2:9	7		
PR2X2:1	1	-KS.PR2.1	PR2
		YKSY 10x1	
PR2X2:4	2		
PR2X2:5	3		
PR2X2:6	4		
PR2X2:7	5		
PR2X2:8	6		
PR2X2:9	7		
PR2X1:6	8		
PR2X1:7	9		
PR2X1:8	10		
PR3X2:1	GY	-KS.PR3.1	PR3
PR3X2:4	BN	YKYżo 5x1	
PR3X2:5	BK		
PR3X2:6	BU		

-RTX22										
Pot.		Nr	Typ		Schemat	Pot.				
XZO:3	Z30	1	WT 2,5		13-6	Z30	PR4X2:1	BN	-KS.PR4.1	PR4
10F1:1.53	Z32	2	WT 2,5		13-7	Z32	PR4X2:2	GY	YKYžo 5x1	
11F1:1.53	Z34	3	WT 2,5		13-13	Z34	PR4X2:3	BK		
12F1:1.53	Z36	4	WT 2,5		14-10	Z36	PR4X2:4	BU		
XZO:4	Z5	5	WT 2,5		16-9	Z5	PR5X2:1	BN	-KS.PR5.1	PR5
14F1:1.53	Z38	6	WT 2,5		16-10	Z38	PR5X2:2	GY	YKYžo 5x1	
	Z30	7	WT 2,5		24-6	Z30	PR7X2:1	BU	-KS.PR7.1	PR7
19F1:1.53	Z53	8	WT 2,5		24-7	Z53	PR7X2:2	BK	YKY 5x1	
20F1:1.53	Z55	9	WT 2,5		24-13	Z55	PR7X2:3	BK		
XZO:1	Z2	10	WT 2,5		27-10	Z2	PR8X2:1	1	-KS.PR8	PR8
RTX21:1									YKSY 10x1	
24F1:1.13	Z56	11	WT 2,5		27-10	Z56	PR8X2:2	2		

-RTX24				
Pot.	Nr	Typ	Schemat	Pot.
Z6	1	WT 2,5	19-10	Z6
Z42	2	WT 2,5	19-10	Z42
Z40	3	WT 2,5	19-11	Z40
Z43	4	WT 2,5	19-12	Z43
Z45	5	WT 2,5	21-10	Z45
Z46	6	WT 2,5	21-10	Z46
Z47	7	WT 2,5	21-11	Z47
Z49	8	WT 2,5	23-10	Z49
Z50	9	WT 2,5	23-10	Z50
Z51	10	WT 2,5	23-11	Z51



Oczyszczalnia Ścieków Droszków_PZT

Przyjęto następujące założenia projektowe:

Współczynnik konserwacji: 0.80

Wysokość montażu opraw: 8 m

Natężenie oświetlenia związane z obsługą aparatury: 50 lx

Projekt powstał w oparciu o normę PN-EN 12464-2: Światło i oświetlenie — Oświetlenie miejsc pracy — Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz

Projektant: Maciej Łuczak

Opiekun projektu: Bartosz Rogowski

Kontakt: b.rogowski@lenalighting.pl, nr tel. : +48 600 981 205

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2
Obrazy	3

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw	4
Obiekty obliczeniowe / Scena świetlna 1	7

Teren 1

Chodniki

Chodnik / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	9
--	---

Teren 1

Drogi

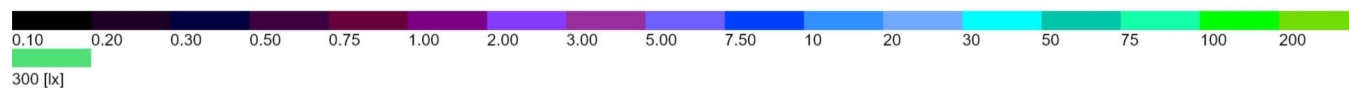
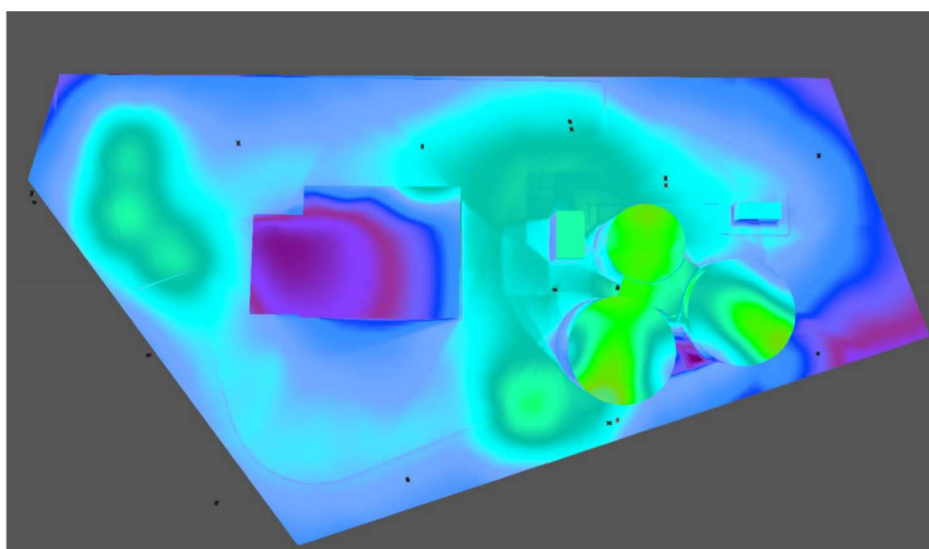
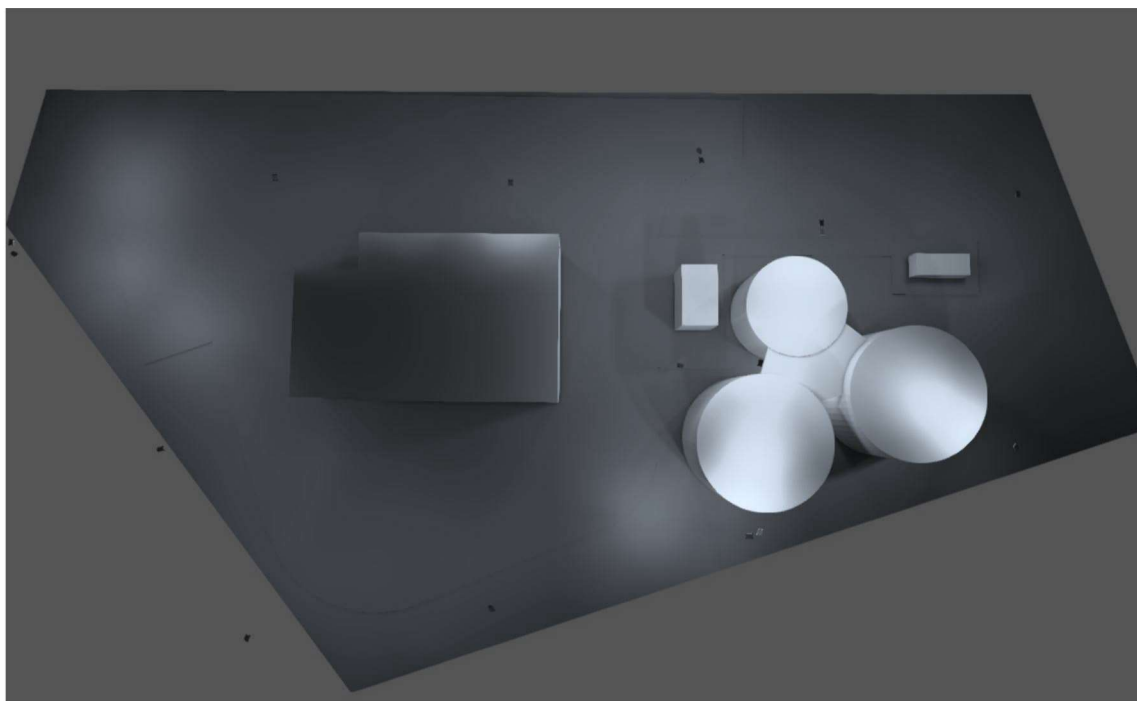
Miejsce postoju ciężarówki / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	10
Droga / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	11
Droga / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	12

Teren 1

Obsługa instalacji 50 lx

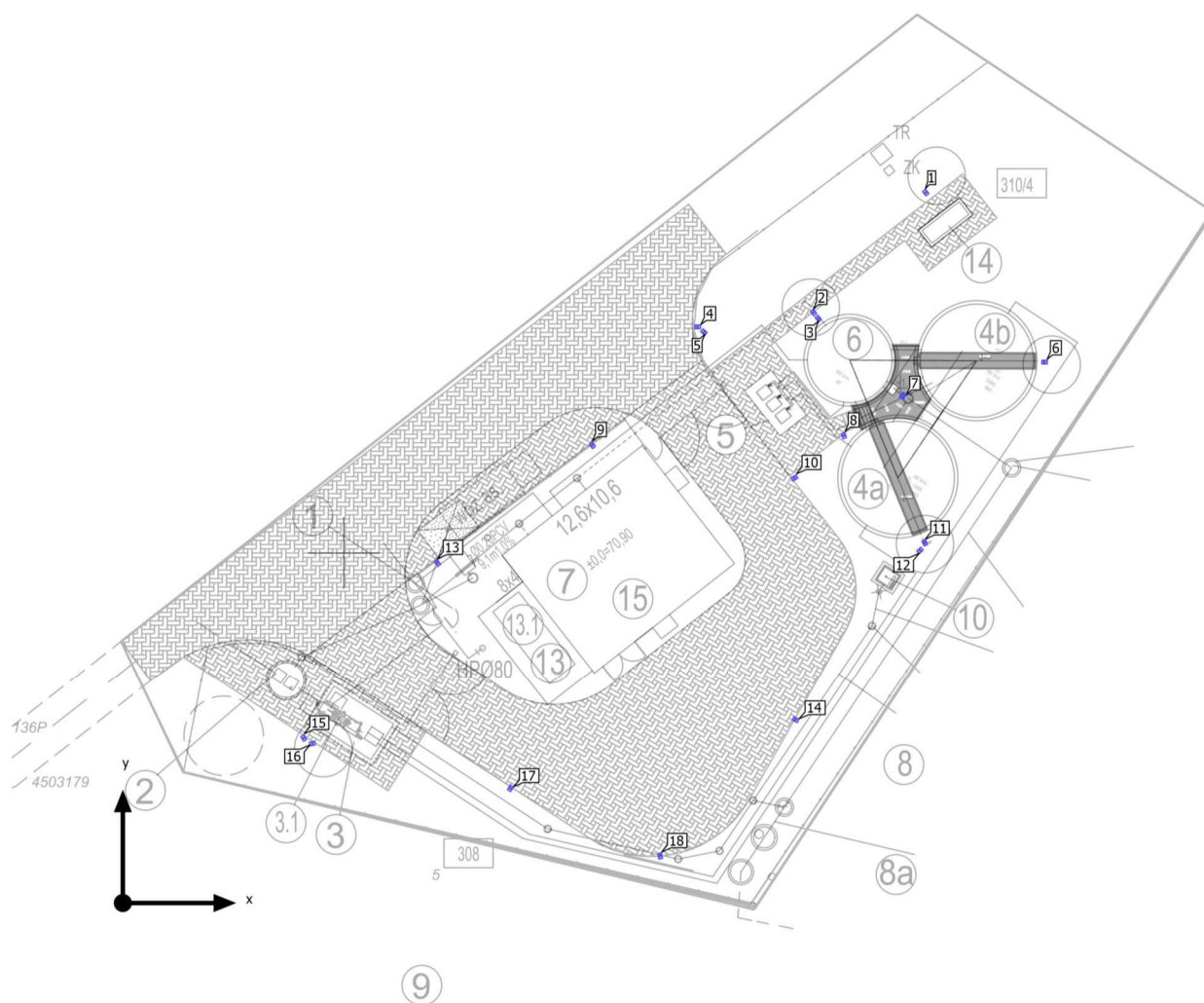
Obsługa aparatury / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	13
Obsługa aparatury / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	14
Podest pomiędzy zbiornikami / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	15
Podest na zbiorniku / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	16
Podest na zbiorniku / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	17
Podest pomiędzy zbiornikami_grunt / Scena świetlna 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia	18

Obrazy



Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

Oprawa drogowa - rozsył wąski

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
49.217 m	41.406 m	8.000 m	0.80	3
65.249 m	38.321 m	8.000 m	0.80	6
56.762 m	25.538 m	8.000 m	0.80	11
56.418 m	24.999 m	8.000 m	0.80	12
12.805 m	11.673 m	8.000 m	0.80	15
13.413 m	11.278 m	8.000 m	0.80	16

Oprawa drogowa - rozsył szeroki

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
56.824 m	50.309 m	8.000 m	0.80	1
48.884 m	41.819 m	8.000 m	0.80	2
40.695 m	40.812 m	8.000 m	0.80	4
41.118 m	40.452 m	8.000 m	0.80	5
51.032 m	33.120 m	8.000 m	0.80	8
33.233 m	32.430 m	8.000 m	0.80	9
47.557 m	30.140 m	8.000 m	0.80	10
22.278 m	24.101 m	8.000 m	0.80	13
47.626 m	12.965 m	8.000 m	0.80	14
27.431 m	8.110 m	8.000 m	0.80	17
38.031 m	3.315 m	8.000 m	0.80	18

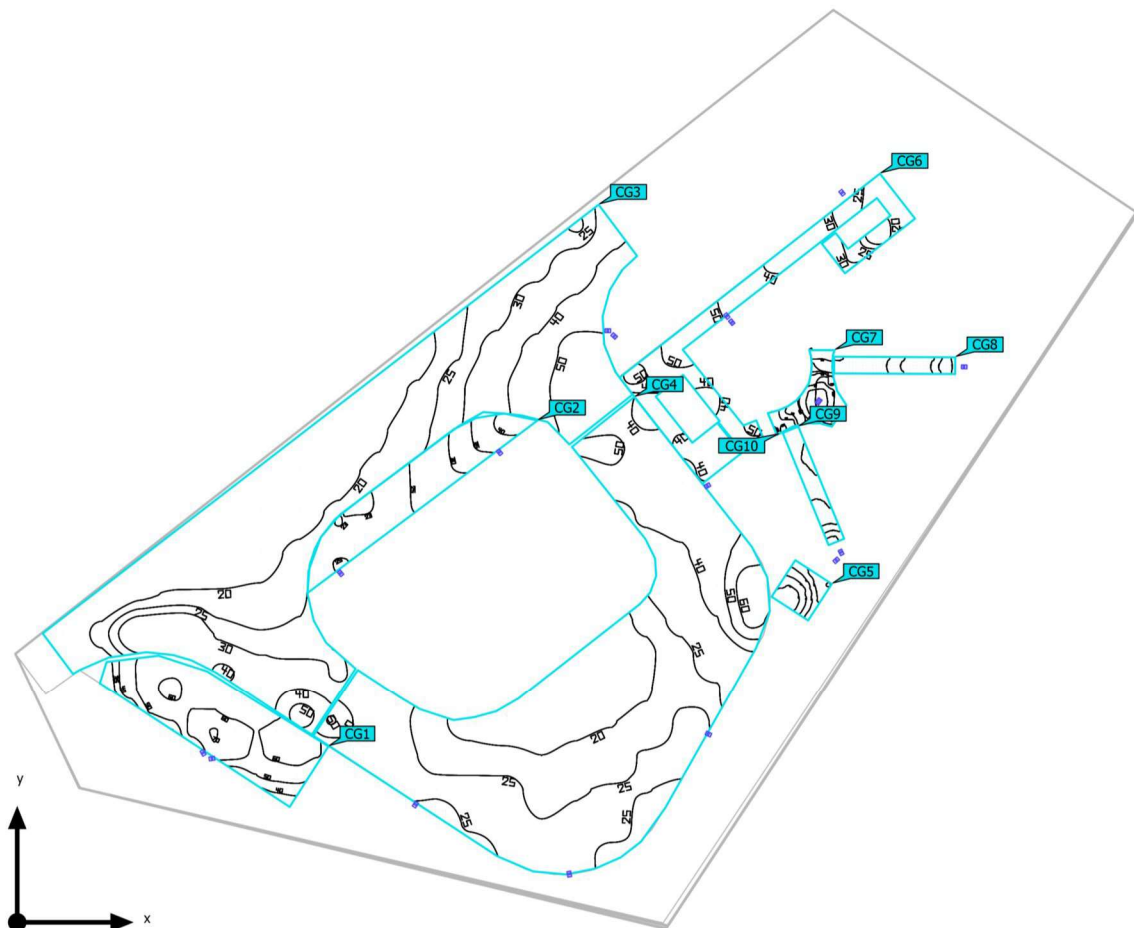
Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

Oprawa typu naświetlacz

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
55.207 m	35.942 m	3.798 m	0.80	7

Teren 1 (Scena świetlna 1)
Obiekty obliczeniowe



Teren 1 (Scena świetlna 1)

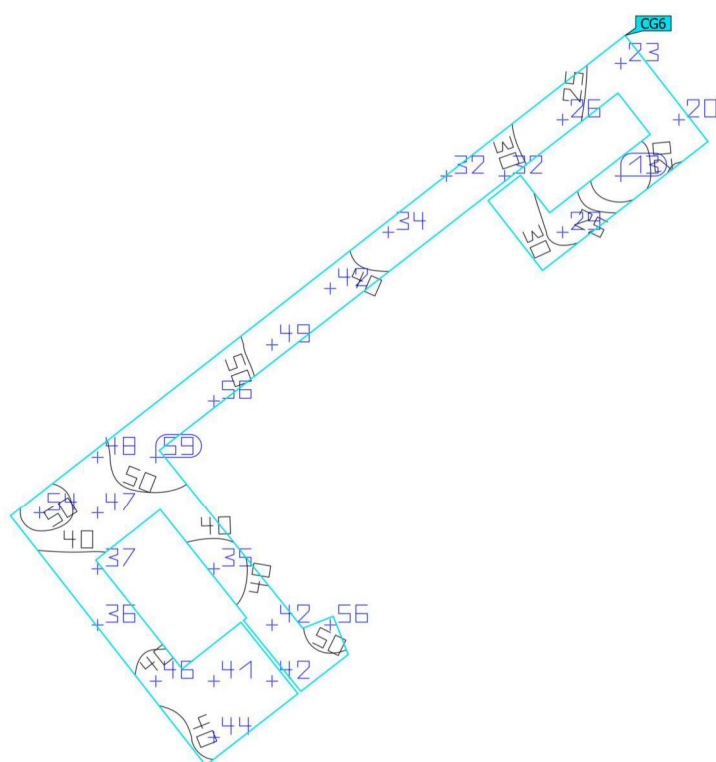
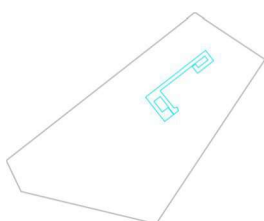
Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Obsługa aparatury Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: -0.010 m	56.2 lx	32.0 lx	70.4 lx	0.57	0.45	CG1
Miejsce postoju ciężarówki Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.040 m	28.2 lx	21.2 lx	44.4 lx	0.75	0.48	CG2
Droga Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.040 m	27.7 lx	10.4 lx	56.3 lx	0.38	0.18	CG3
Droga Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.040 m	29.8 lx	10.7 lx	68.0 lx	0.36	0.16	CG4
Obsługa aparatury Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: -0.060 m	77.5 lx	59.6 lx	89.9 lx	0.77	0.66	CG5
Chodnik Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	39.3 lx	12.6 lx	58.9 lx	0.32	0.21	CG6
Podest pomiędzy zbiornikami Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 3.948 m	79.6 lx	39.9 lx	124 lx	0.50	0.32	CG7
Podest na zbiorniku Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 4.990 m	110 lx	49.3 lx	198 lx	0.45	0.25	CG8
Podest na zbiorniku Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 4.990 m	149 lx	92.3 lx	335 lx	0.62	0.28	CG9
Podest pomiędzy zbiornikami_grunt Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: -0.010 m	86.7 lx	41.8 lx	119 lx	0.48	0.35	CG10

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

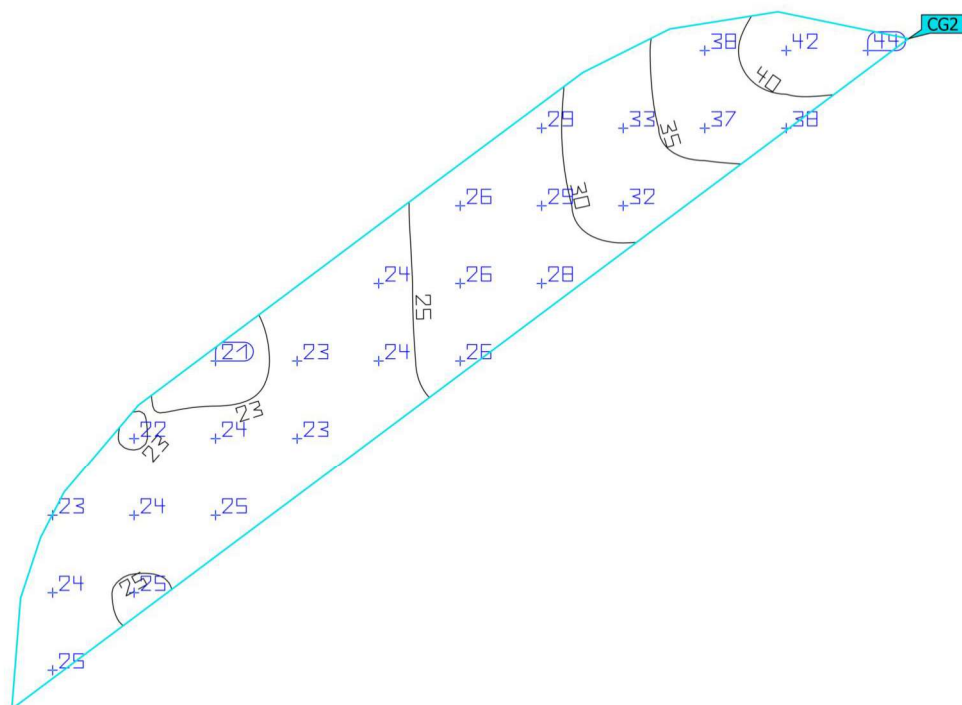
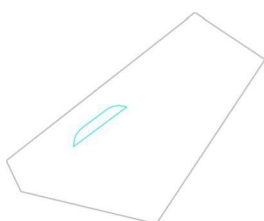
Chodniki (Scena świetlna 1)

Chodnik

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Chodnik Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	39.3 lx	12.6 lx	58.9 lx	0.32	0.21	CG6

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.1 Chodniki, wyłącznie dla pieszych)

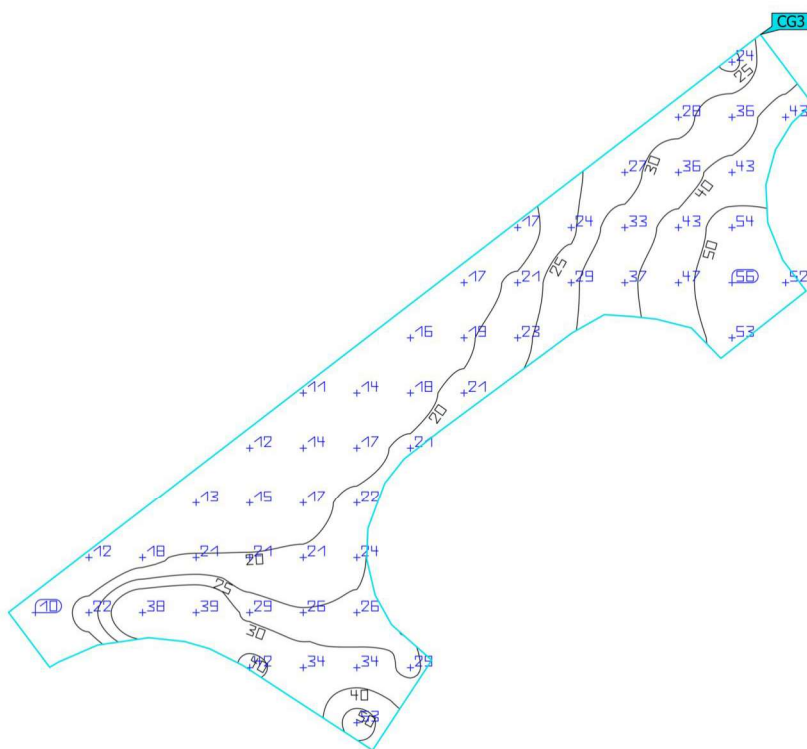
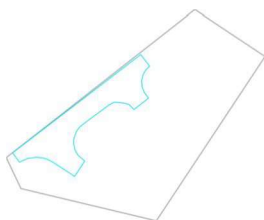
Drogi (Scena świetlna 1)

Miejsce postoju ciężarówki

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Miejsce postoju ciężarówki	28.2 lx	21.2 lx	44.4 lx	0.75	0.48	CG2
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.040 m						

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.2 Powierzchnie komunikacyjne dla wolno poruszających się pojazdów (maks. 10 km/h), np. rowery, koparki)

Drogi (Scena świetlna 1)

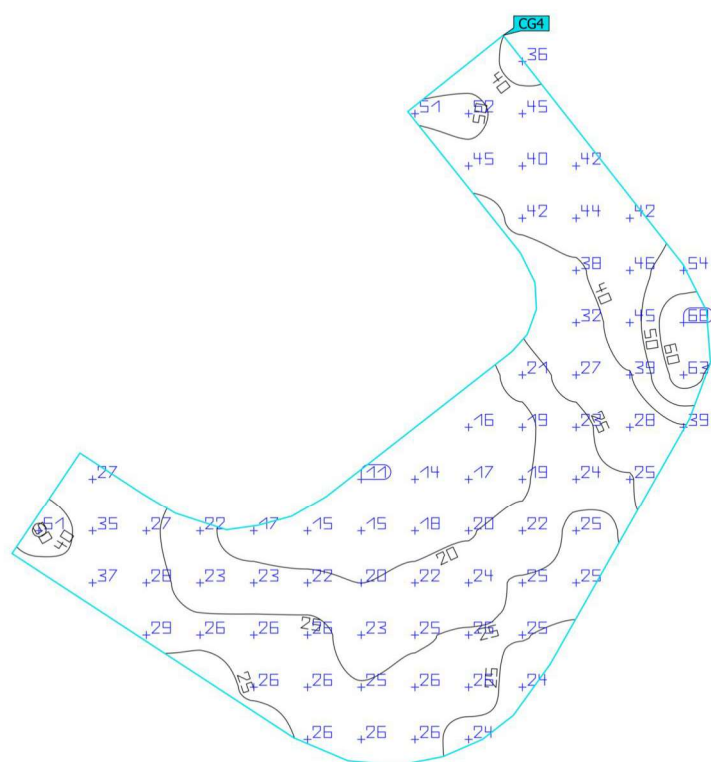
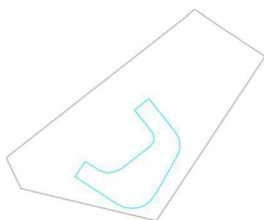
Droga

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Droga Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.040 m	27.7 lx	10.4 lx	56.3 lx	0.38	0.18	CG3

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.2 Powierzchnie komunikacyjne dla wolno poruszających się pojazdów (maks. 10 km/h), np. rowery, koparki)

Drogi (Scena świetlna 1)

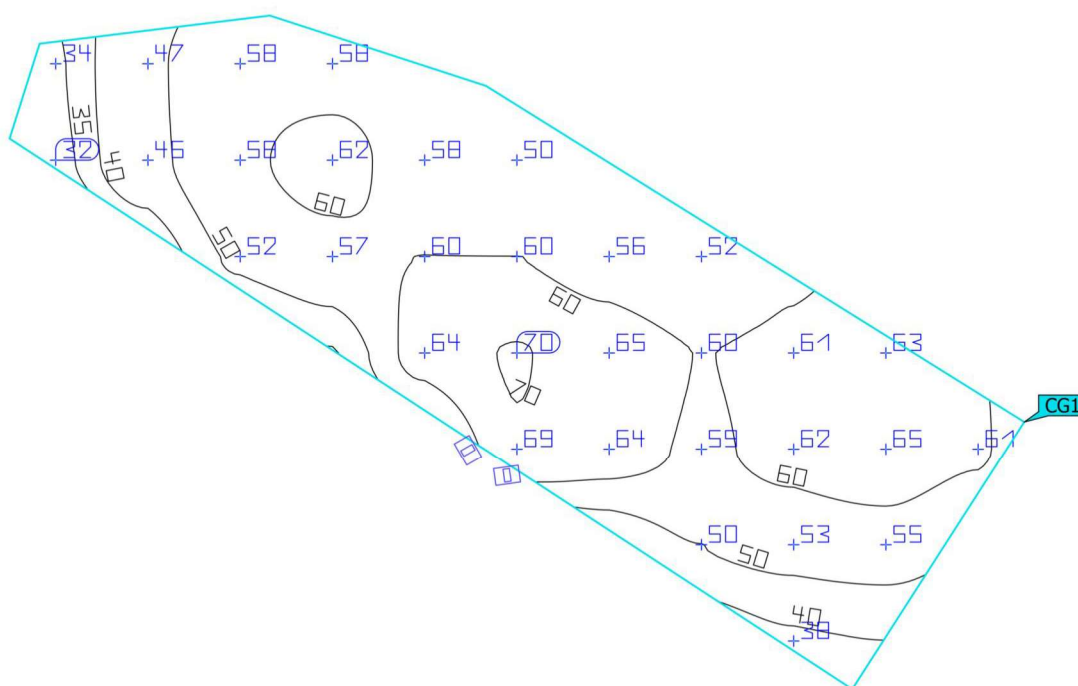
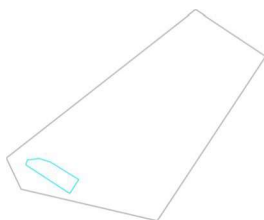
Droga



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Droga Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.040 m	29.8 lx	10.7 lx	68.0 lx	0.36	0.16	CG4

Profil użytkowania: Ogólne obszary komunikacyjne w zakładach pracy/miejscach pracy na powietrzu (5.1.2 Powierzchnie komunikacyjne dla wolno poruszających się pojazdów (maks. 10 km/h), np. rowery, koparki)

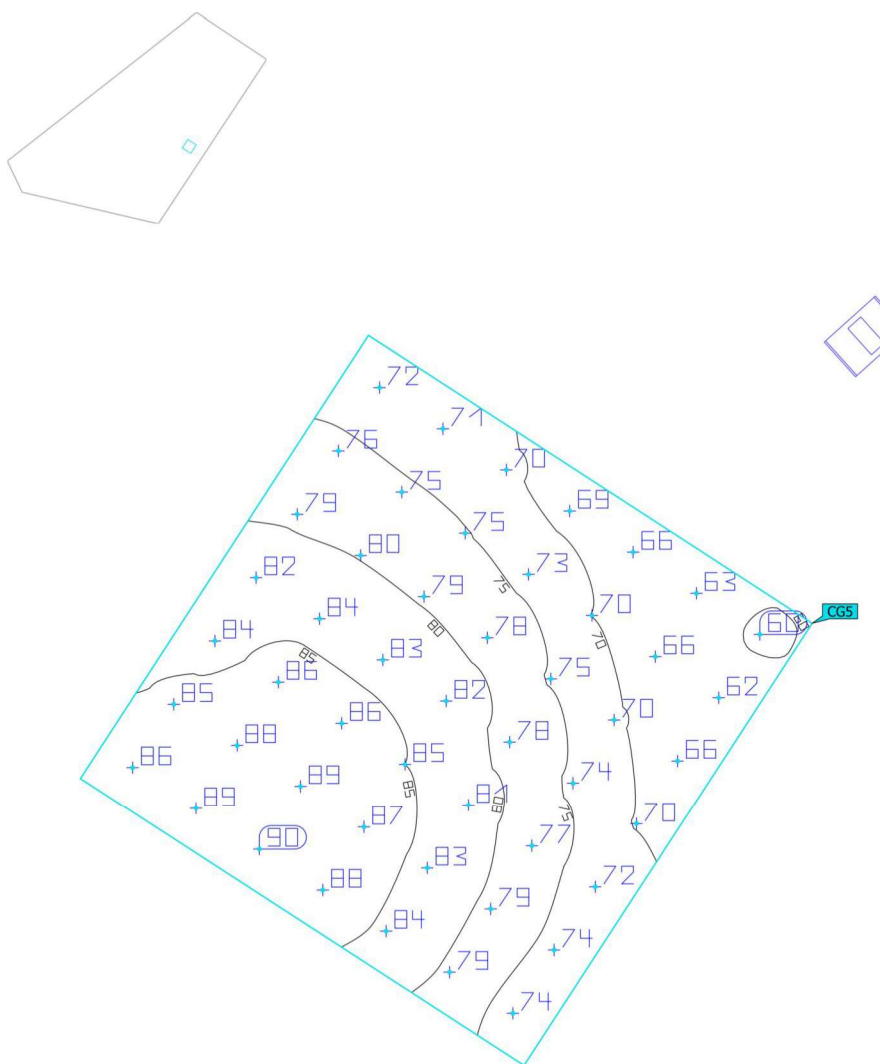
Obsługa instalacji 50 lx (Scena świetlna 1)

Obsługa aparatury

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Obsługa aparatury Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: -0.010 m	56.2 lx	32.0 lx	70.4 lx	0.57	0.45	CG1

Profil użytkowania: Instalacje wodne i odprowadzania ścieków (5.15.1 Używanie narzędzi, obsługa zaworów ręcznych, uruchamianie i zatrzymywanie silników, uszczelnianie przewodów rurowych, mechanizmy łączące)

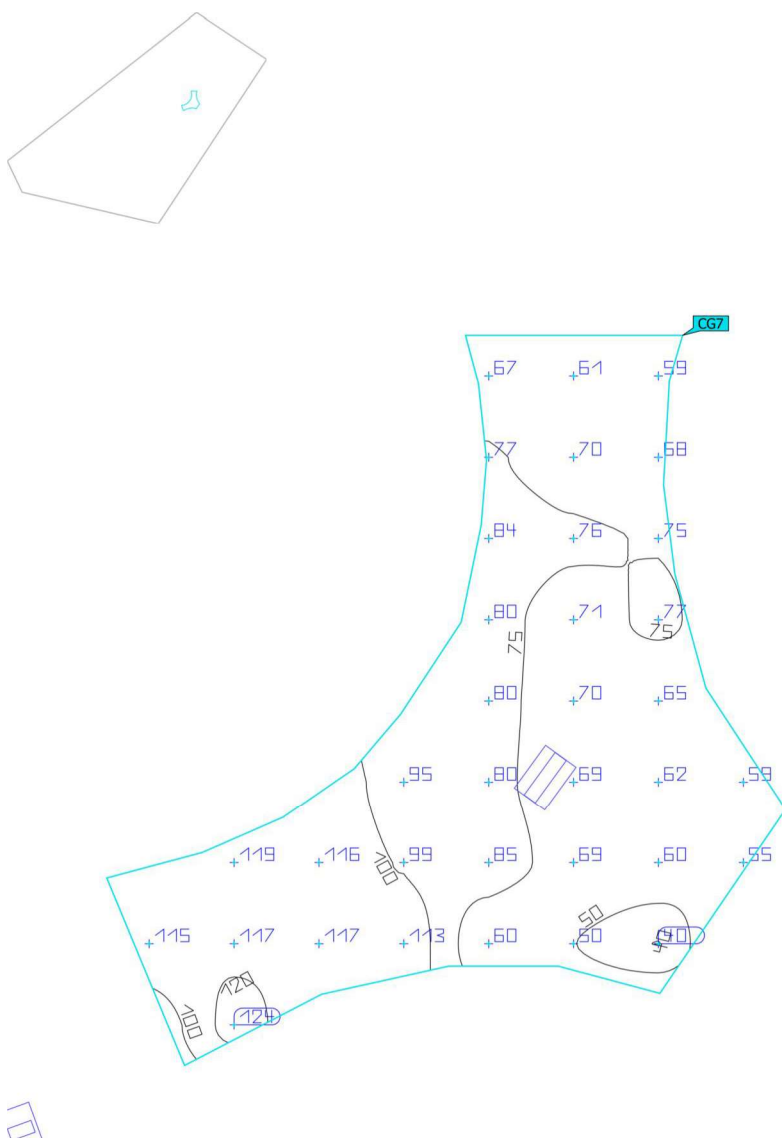
Obsługa instalacji 50 lx (Scena świetlna 1)

Obsługa aparatury

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Obsługa aparatury Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: -0.060 m	77.5 lx	59.6 lx	89.9 lx	0.77	0.66	CG5

Profil użytkowania: Instalacje wodne i odprowadzania ścieków (5.15.1 Używanie narzędzi, obsługa zaworów ręcznych, uruchamianie i zatrzymywanie silników, uszczelnianie przewodów rurowych, mechanizmy liczące)

Obsługa instalacji 50 lx (Scena świetlna 1)

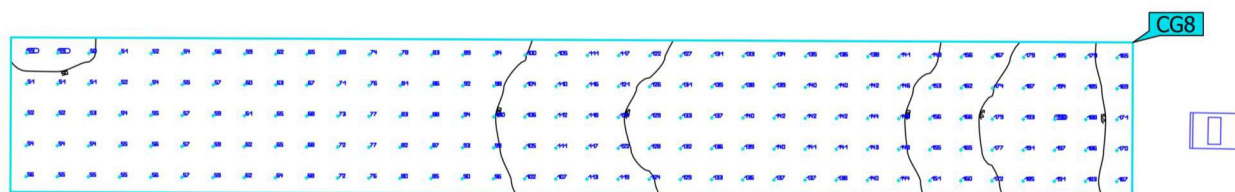
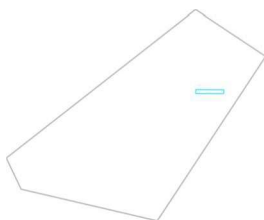
Podest pomiędzy zbiornikami

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Podest pomiędzy zbiornikami Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 3.948 m	79.6 lx	39.9 lx	124 lx	0.50	0.32	CG7

Profil użytkowania: Instalacje wodne i odprowadzania ścieków (5.15.1 Używanie narzędzi, obsługa zaworów ręcznych, uruchamianie i zatrzymywanie silników, uszczelnianie przewodów rurowych, mechanizmy liczące)

Obsługa instalacji 50 lx (Scena świetlna 1)

Podest na zbiorniku

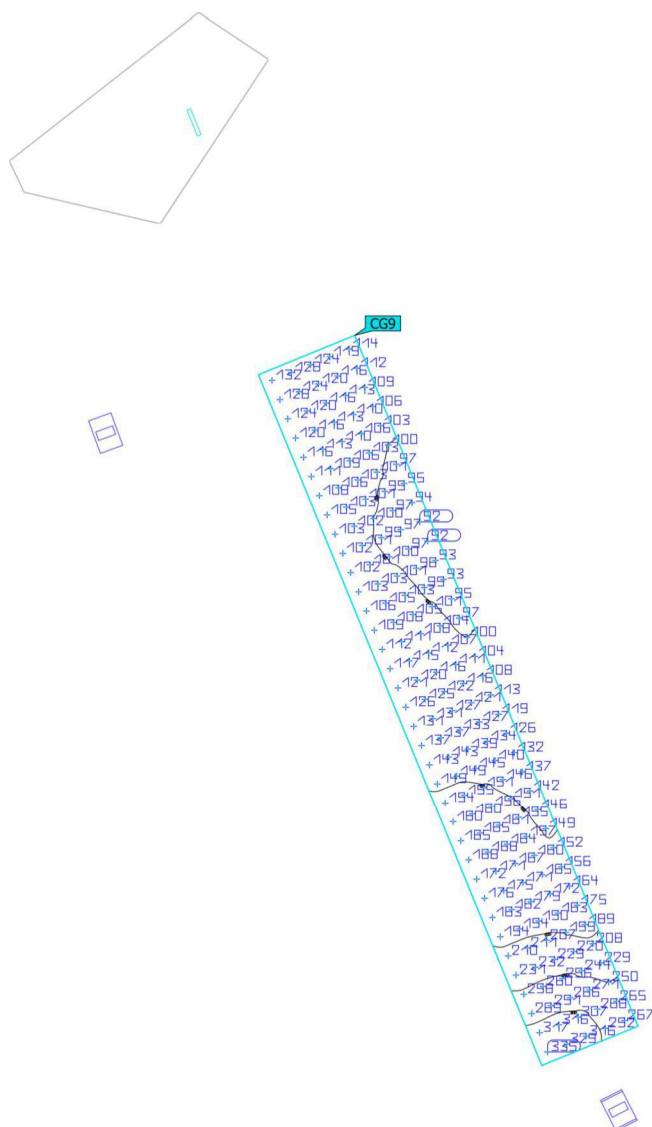


Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Podest na zbiorniku Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 4.990 m	110 lx	49.3 lx	198 lx	0.45	0.25	CG8

Profil użytkowania: Instalacje wodne i odprowadzania ścieków (5.15.1 Używanie narzędzi, obsługa zaworów ręcznych, uruchamianie i zatrzymywanie silników, uszczelnianie przewodów rurowych, mechanizmy liczące)

Obsługa instalacji 50 lx (Scena świetlna 1)

Podest na zbiorniku

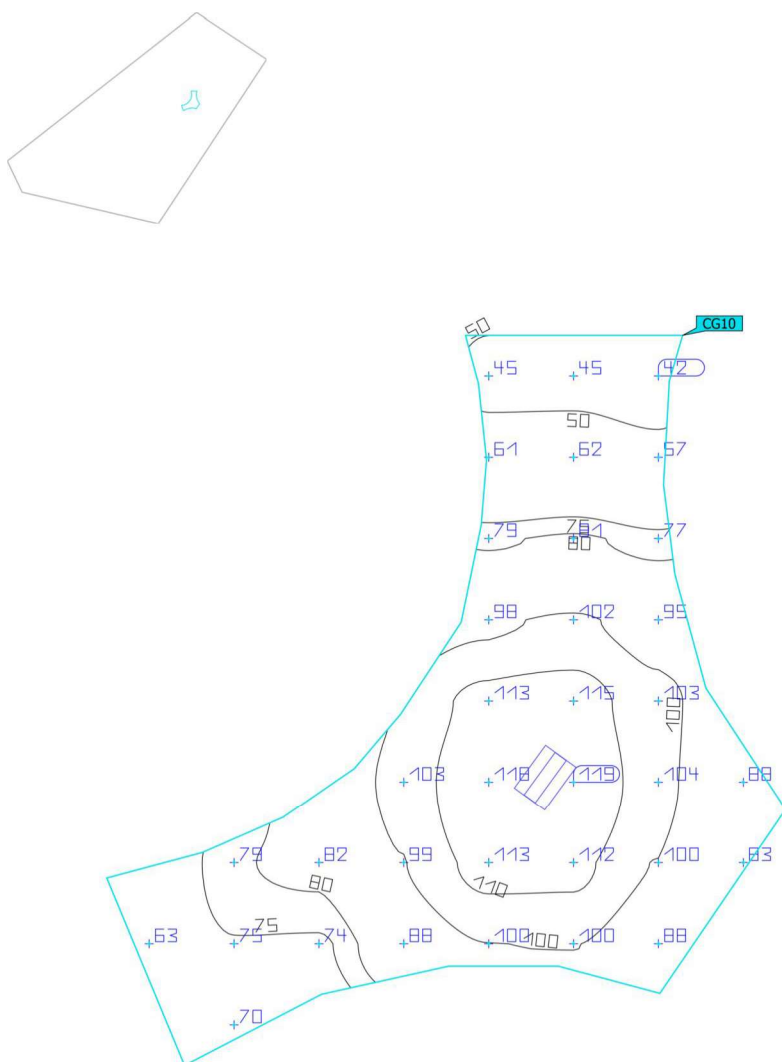


Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Podest na zbiorniku Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 4.990 m	149 lx	92.3 lx	335 lx	0.62	0.28	CG9

Profil użytkownika: Instalacje wodne i odprowadzania ścieków (5.15.1 Używanie narzędzi, obsługa zaworów ręcznych, uruchamianie i zatrzymywanie silników, uszczelnianie przewodów rurowych, mechanizmy liczące)

Obsługa instalacji 50 lx (Scena świetlna 1)

Podest pomiędzy zbiornikami_grunt



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Podest pomiędzy zbiornikami_grunt Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: -0.010 m	86.7 lx	41.8 lx	119 lx	0.48	0.35	CG10

Profil użytkowania: Instalacje wodne i odprowadzania ścieków (5.15.1 Używanie narzędzi, obsługa zaworów ręcznych, uruchamianie i zatrzymywanie silników, uszczelnianie przewodów rurowych, mechanizmy liczące)

Oczyszczalnia Ścieków Droszków

Koncepcję oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego należy uzgodnić ze strażakiem lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Rozmieszczenie oraz rodzaj piktogramów kierunkowych należy traktować jako poglądowe.:

Edytor Maciej Łuczak
Telefon
faks
e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

Spis treści

Oczyszczalnia Ścieków Droszków	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
01 Wiatrołap	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	4
Scena oświetlenia awaryjnego	
Podsumowanie	5
02 Dyspozytornia	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	6
Scena oświetlenia awaryjnego	
Podsumowanie	7
03 Jadalnia	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	8
04 Komunikacja	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	9
Scena oświetlenia awaryjnego	
Podsumowanie	10
05 Szatnia brudna	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	11
06 WC	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	12
07 Łazienka	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	13
08 Szatnia czysta	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	14
09 Magazyn	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	15
10 Maszynownia	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	16
Scena oświetlenia awaryjnego	
Podsumowanie	17
11 Wiata	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	



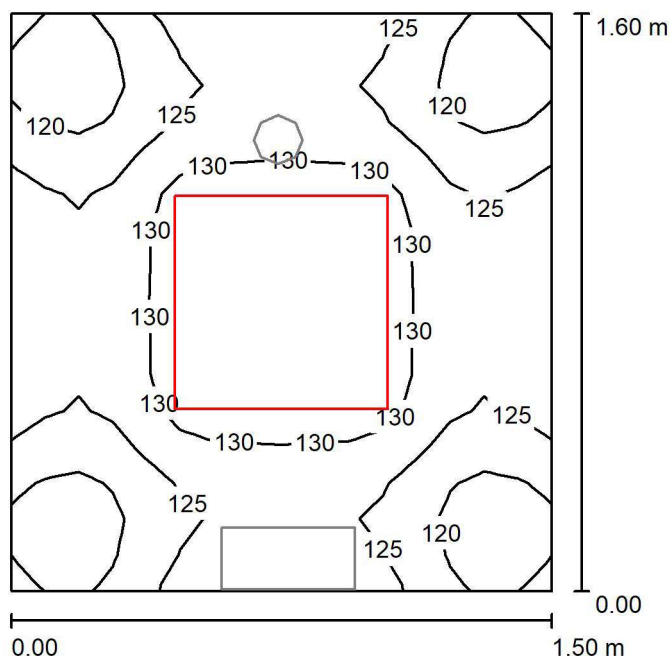
Edytor Maciej Łuczak
Telefon
faks
e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

Spis treści

Podsumowanie	18
Stacja dmuchaw	
Sceny świetlne	
Scena oświetlenia głównego	
Podsumowanie	19

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

01 Wiatrołap / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:21

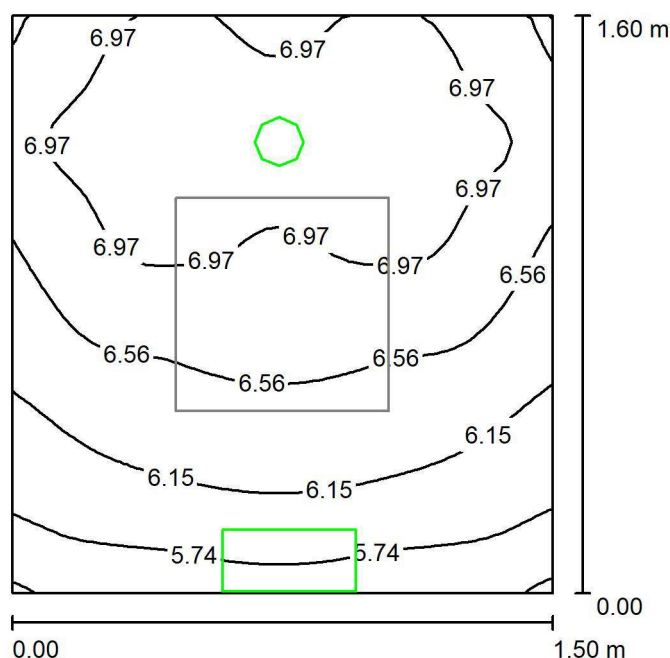
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	126	114	135	0.904
Podłoga	20	127	116	135	0.918
Sufit	70	108	74	127	0.682
Ściany (4)	50	179	53	481	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 16 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

01 Wiatrołap / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.58	5.28	7.35	0.802
Podłoga	20	6.58	5.28	7.35	0.802
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	8.68	0.00	161	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 32 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

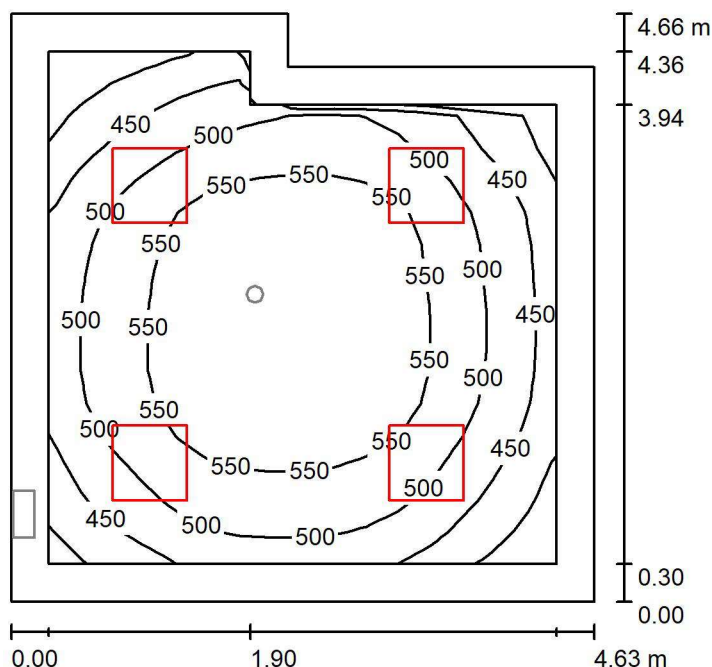
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Edytor Maciej Łuczak
Telefon
faks
e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

02 Dyspozytornia / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:60

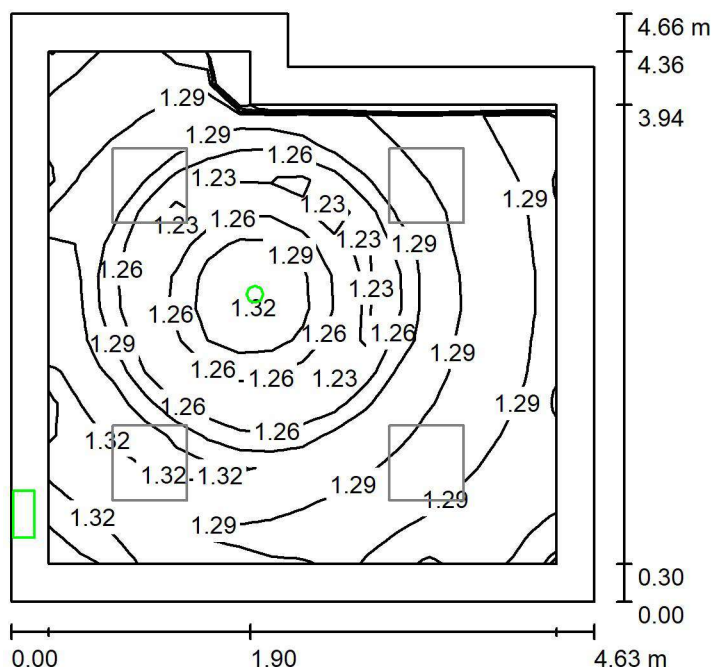
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	518	364	599	0.702
Podłoga	20	386	246	476	0.636
Sufit	70	110	75	127	0.684
Ściany (7)	50	249	89	531	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.300 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

02 Dyspozytornia / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.28	1.19	1.35	0.930
Podłoga	20	0.73	0.67	0.77	0.919
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (7)	50	3.03	0.04	26	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 16 Punkty
 Margines: 0.300 m

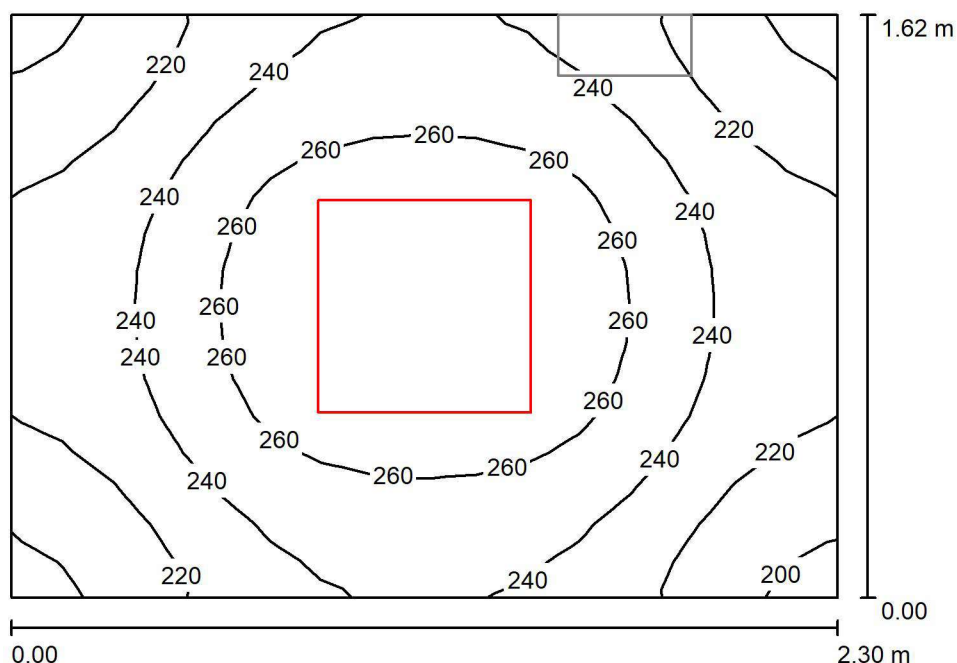
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

03 Jadalnia / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:21

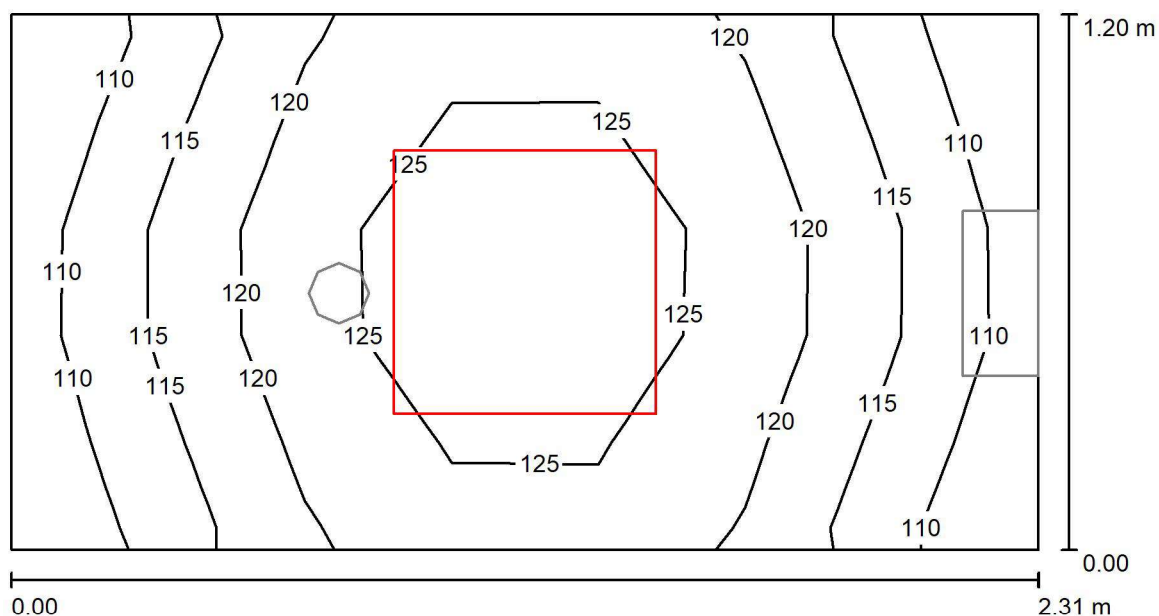
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	242	195	280	0.808
Podłoga	20	157	134	172	0.853
Sufit	70	94	65	113	0.690
Ściany (4)	50	176	64	517	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

04 Komunikacja / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:17

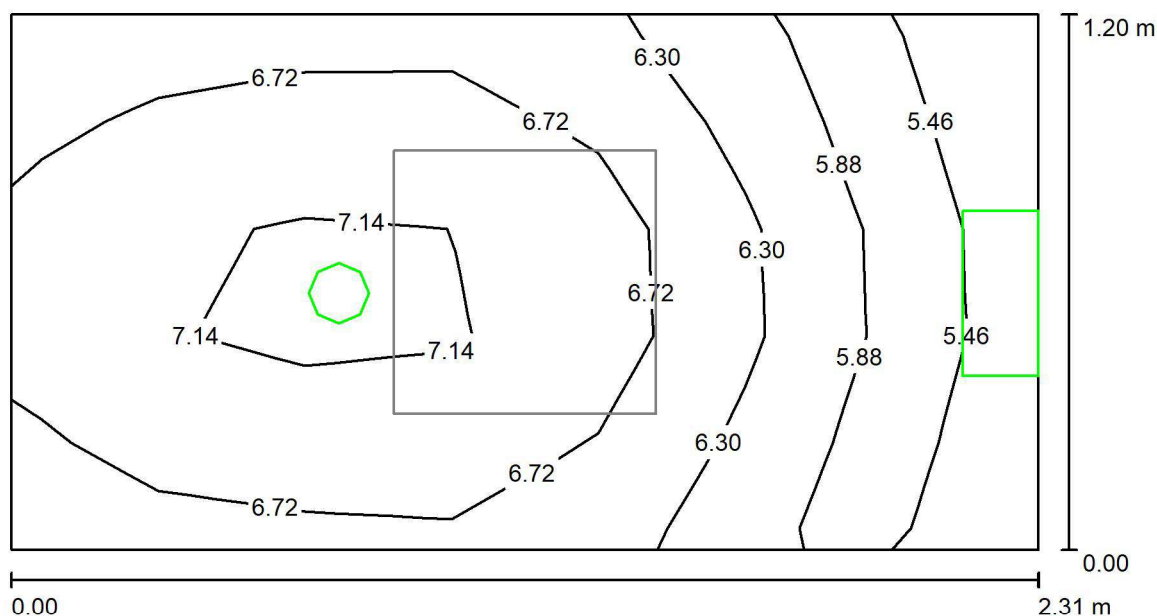
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	120	108	129	0.902
Podłoga	20	120	104	130	0.874
Sufit	70	96	56	129	0.579
Ściany (4)	50	156	44	679	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 7 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

04 Komunikacja / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.50	5.23	7.35	0.805
Podłoga	20	6.50	4.85	7.35	0.746
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	7.57	0.00	60	/

Płaszczyzna pracy:

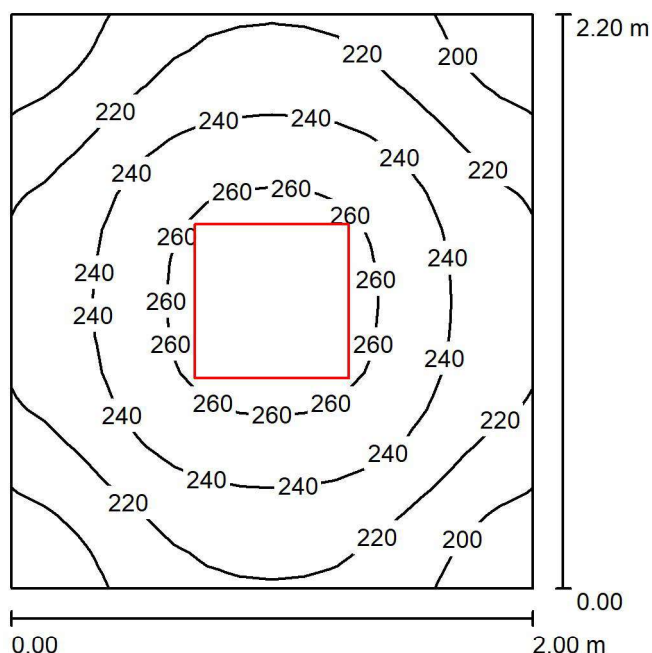
Wysokość: 0.000 m
 Siatka: 7 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
 Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

05 Szatnia brudna / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:29

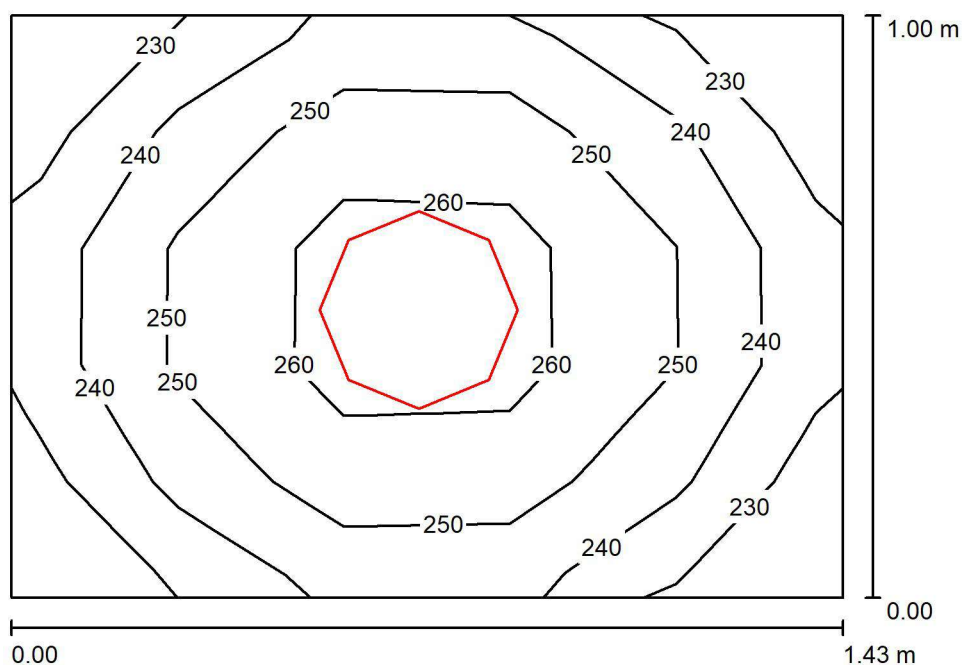
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	232	183	270	0.789
Podłoga	20	154	129	171	0.835
Sufit	70	80	56	92	0.707
Ściany (4)	50	159	64	359	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

06 WC / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:13

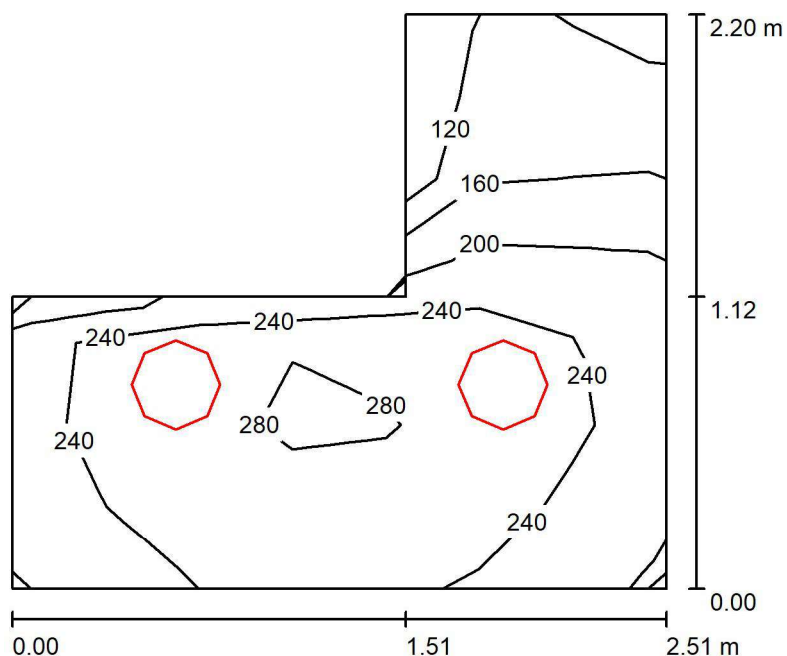
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	247	222	268	0.900
Podłoga	20	142	134	149	0.943
Sufit	70	303	215	374	0.710
Ściany (4)	50	318	53	1431	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 5 x 5 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

07 Łazienka / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:29

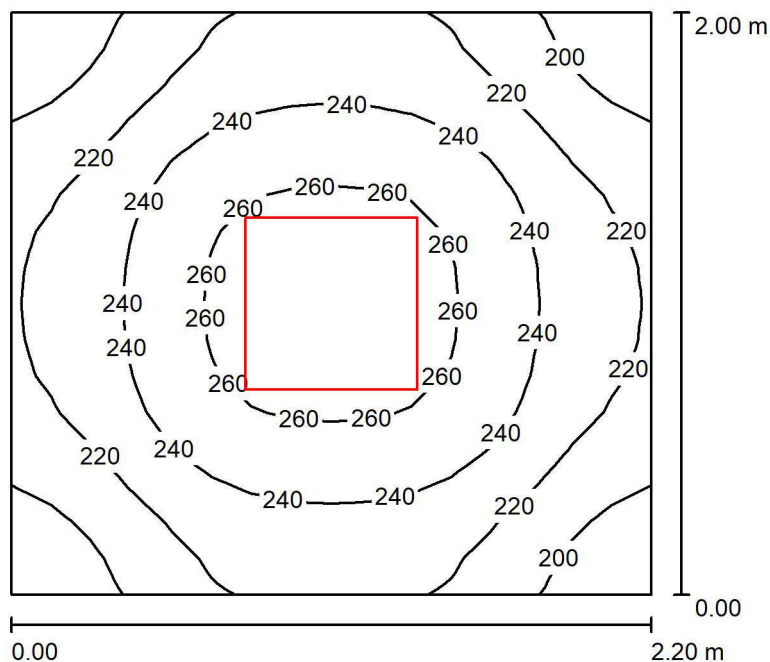
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	225	119	289	0.527
Podłoga	20	149	86	184	0.578
Sufit	70	167	69	433	0.414
Ściany (6)	50	211	40	1927	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 7 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

08 Szatnia czysta / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:26

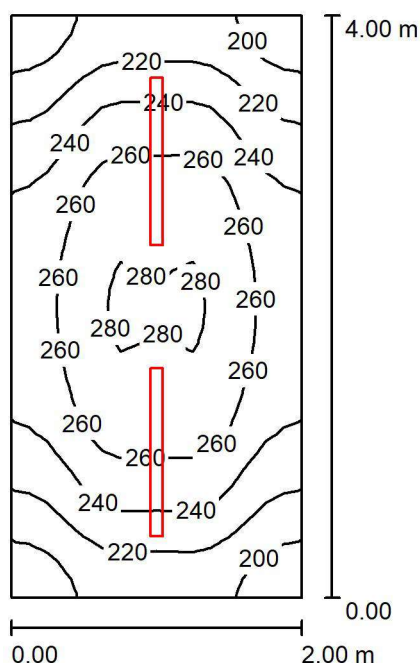
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	232	183	270	0.789
Podłoga	20	154	129	171	0.836
Sufit	70	80	56	92	0.707
Ściany (4)	50	159	64	359	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 16 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

09 Magazyn / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:52

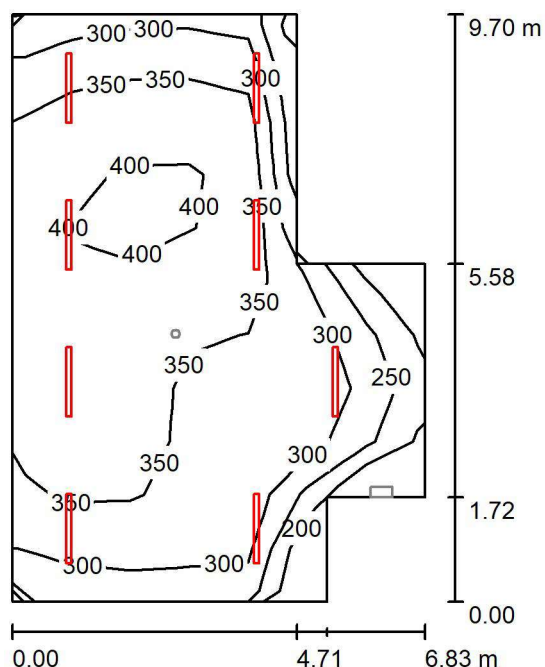
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	243	185	283	0.762
Podłoga	20	174	145	196	0.833
Sufit	70	119	77	402	0.645
Ściany (4)	50	183	77	399	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 16 x 32 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

10 Maszynownia / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:125

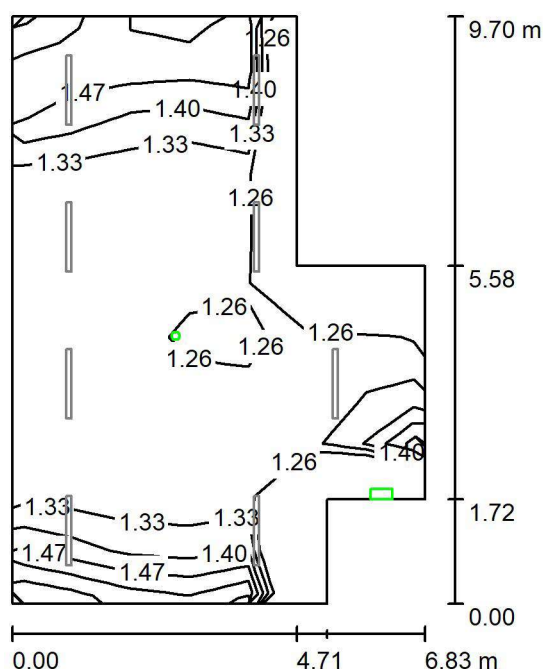
Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	345	192	413	0.558
Podłoga	20	295	151	364	0.511
Sufit	70	111	58	556	0.524
Ściany (8)	50	222	89	703	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 11 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

10 Maszynownia / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.440 m, Wysokość montażu: 3.440 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:125

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.35	1.22	1.59	0.907
Podłoga	20	0.73	0.67	0.89	0.911
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	1.48	0.02	14	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 11 x 7 Punkty
 Margines: 0.000 m

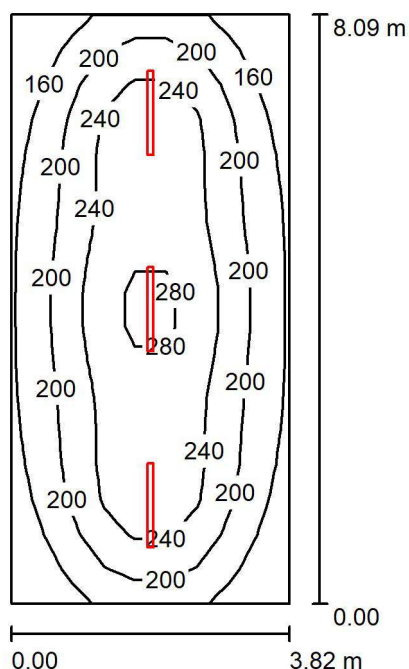
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

11 Wiata / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:104

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	210	122	294	0.579
Podłoga	20	172	111	213	0.646
Sufit	70	62	40	494	0.642
Ściany (4)	50	117	59	223	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 17 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

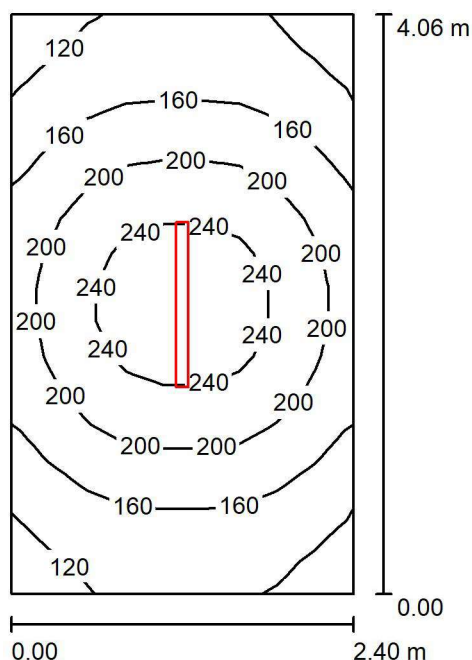
UGR

Wzdłuż-
 Lewa ściana 21
 Dolna ściana 22
 (CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia
 21
 22

Edytor Maciej Łuczak
 Telefon
 faks
 e-Mail m.luczak@lenalighting.pl

Stacja dmuchaw / Scena oświetlenia głównego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.650 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:53

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	180	105	265	0.582
Podłoga	20	130	92	164	0.705
Sufit	70	53	39	93	0.738
Ściany (4)	50	111	56	259	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 17 x 9 Punkty
 Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
 Lewa ściana 20
 Dolna ściana 20
 (CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia
 21
 21

Lp	Odpyw	Nazwa	Lp	Moc	cos	Prąd	Łącznik								Kabel						Obliczenia						Warunki					Uwagi							
				Pi	φ	Ib	typ	Ith	n	In	k1	I2	k2	Im	typ	przekrój	długość	Idd	kg	Iz	Iz1	X	Z	Ik1	Ik3	Uz	ΔU	Smin	1	2	3		4	5					
				(kW)	(-)	(A)	(-)	(A)	(x...)	(A)	(-)	(A)	(-)	(A)	(m)	(A)	(-)	(A)	(A)	(Ω)	(Ω)	(kA)	(kA)	(V)	(%)	(mm2)													
1	2	3		4	5	6	11	12	13	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	27	30	31	32	33	34	35		41	42	43	44	45	50					
																						0,05																	
Tr				zasilanie																		0,0500						4,6					4,8						
1	Transf	Rozdzielnica RG	1	80,00	0,80	144,51	Wyt. sam.	160,0	1,0	160	1,60	256	5	800	YAKY	4x120	60	256	0,80	205	297	0,005	0,0842	2,7	2,9	67,4	0,77	15,83	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
2	F3	Grzałka agregatu	2	2,50	0,80	13,53	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	60	33	0,80	26	38	0,018	1,0425	0,2		83,4	4,02	1,28	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
3	1F1	Oświetlenie	3	0,07	0,80	0,35	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o	5x2,5	60	33	0,80	26	38	0,018	1,0425	0,2		52,1	0,10	1,28	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
4	1F3	Oświetlenie dyspozytornia	4	0,31	0,80	1,68	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o	3x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2		50,8	0,48	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
5	1F4	Oświetlenie zewnętrzne	5	0,04	0,80	0,22	Wyt. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	3x1,5	31	25	0,80	20	29	0,005	0,9094	0,3		27,3	0,06	1,47	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
6	1F5	Oświetlenie maszynownia	6	0,31	0,80	1,68	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o	3x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2		50,8	0,48	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
7	1F6	Oświetlenie awaryjne + ewakuacyjne	7	0,10	0,80	0,54	Wyt. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	3x1,5	40	25	0,80	20	29	0,006	1,1490	0,2		34,5	0,18	1,16	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
8	1F7	Oświetlenie windy dmuchaw	8	0,03	0,80	0,17	Wyt. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	3x1,5	40	25	0,80	20	29	0,006	1,1490	0,2		34,5	0,06	1,16	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
9	1F8	Rezerwa	9	0,00	0,80	0,00	Wyt. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o																								
10	1F9	Nawiewniki ściennie	10	0,60	0,80	3,25	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o	3x1,5	25	25	0,80	20	29	0,004	0,7497	0,3		37,5	0,67	1,48	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
11	1F10	Wentylatory hybrydowe łazienka	11	0,20	0,80	1,08	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o	3x1,5	28	25	0,80	20	29	0,004	0,8296	0,3		41,5	0,25	1,49	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
12	1F11	Wentylatory hybrydowe szatnia	12	0,20	0,80	1,08	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o	3x1,5	30	25	0,80	20	29	0,005	0,8828	0,3		44,1	0,27	1,46	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
13	1F12	Rezerwa	13	0,00	0,90	0,00	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o																								
14	1F13	Rezerwa	14	0,00	0,90	0,00	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o																								
15	1F14	Rezerwa	15	0,00	0,90	0,00	Wyt. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o																								
16	1F15	Gniazdo GN1	16	0,75	0,90	3,61	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	29	33	0,80	26	38	0,009	0,5474	0,4		43,8	0,58	2,44	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
17	1F16	Gniazdo GN3	17	2,00	0,90	9,62	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	29	33	0,80	26	38	0,009	0,5474	0,4		43,8	1,55	2,44	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
18	1F17	Gniazdo GN2	18	0,75	0,90	3,61	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	29	33	0,80	26	38	0,009	0,5474	0,4		43,8	0,58	2,44	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
19	1F18	Gniazdo GN7	19	0,75	0,90	3,61	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	13	33	0,80	26	38	0,004	0,2919	0,8		23,3	0,26	2,48	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
20	1F19	Gniazdo GN4, 5, 6	20	2,00	0,80	10,83	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	25	33	0,80	26	38	0,008	0,4835	0,5		38,7	1,34	2,47	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
21	1F20	Gniazdo GN8, 9	21	2,00	0,80	10,83	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	12	33	0,80	26	38	0,004	0,2759	0,8		22,1	0,64	2,46	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
22	1F21	Gniazdo GN10, 11	22	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	15	33	0,80	26	38	0,005	0,3238	0,7		25,9	0,60	2,47	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
23	1F22	Gniazdo GN12, 13	23	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	18	33	0,80	26	38	0,005	0,3717	0,6		29,7	0,72	2,45	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
24	1F23	Gniazdo GN14, 15	24	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	3x2,5	25	33	0,80	26	38	0,008	0,4835	0,5		38,7	1,00	2,44	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
25	1F24	Rezerwa	25	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o																								
26	1F25	Rezerwa	26	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o																								
27	1F26	Rozdzielnica RT	27	70,00	0,80	126,45	Wyt. sam.	160,0	1,0	160	1,60	256	5	800	YKY2o	5x95	6	317	0,80	254	368	0,000	0,0867	2,7	2,8	69,4	0,30	15,37	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
28	1F27	Pompa ciepła 16.1	28	2,00	0,90	9,62	Wyt. sam.	20,0	1,0	20	1,45	29	5	100	YKY2o	3x2,5	8	33	0,80	26	38	0,002	0,2120	1,1		21,2	0,43	2,47	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
29	1F28	Pompa ciepła 17.1	29	2,00	0,90	9,62	Wyt. sam.	20,0	1,0	20	1,45	29	5	100	YKY2o	3x2,5	20	33	0,80	26	38	0,006	0,4037	0,6		40,4	1,07	2,46	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
30	1F29	Rezerwa	30	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o																								
31	1F30	Rezerwa	31	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o																								
32	1F31	Rezerwa	32	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o																								
33	1F32	Rezerwa	33	1,50	0,80	8,12	Wyt. sam.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o																								
34	1F33	Zestaw Gniazdowy ZG1	34	2,50	0,80	4,52	Bezp	32,0	1,0	32	1,60	51	5	160	YKY2o	5x4	30	43	0,80	34	50	0,004	0,3837	0,6	0,6	61,4	0,21	3,48	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						
35	1F34	Zestaw Gniazdowy ZG2	35	2,50	0,80	4,52	Bezp	32,0	1,0	32	1,60	51	5	160	YKY2o	5x4	55	43	0,80	34	50	0,008	0,6333	0,4	0,4	101,3	0,38	2,11	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK						

Oznaczenia:

Pi	moc zainstalowana
Ib	prąd maksymalny obciążenia
Ith	prąd maksymalny wyzwalacza termicznego
In	nastawa wyzwalacza termicznego
k1	współczynnik zadziałania wyzwalacza termicznego
I2	prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego
k2	krotność nastawy wyzwalacza elektromagnetycznego
Im	prąd zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego
ldd	dopuszczalna obciążalność długotrwała kabla (przewodu)
kg	współczynnik korygujący ułożenie kabla
Iz	dopuszczalna obciążalność rzeczywista kabla
Iz1	= 1,45 x Iz
Z	impedancja pętli zwarcia
Ik1	prąd zwarcia 1-faz.
Ik3	prąd zwarcia 3-faz.
Uz	spadek napięcia na pętli zwarcia
ΔU	spadek napięcia przy obciążeniu

Warunki:

1. Ib < In < Iz
I2 < 1,45 x
2. Iz
3. Uz < Uf
4. ΔU < 5 %

5.
$$S_{\min} = \frac{1}{115} \sqrt{\frac{I_{\text{II}}^2 \bullet 0,4}{1}}$$

Lp	Odpyływ	Nazwa	Lp	Moc	cos	Prąd	Łącznik											Kabel							Obliczenia							Warunki					Uwagi	
							Pi (kW)	φ (-)	Ib (A)	typ	Ith (A)	n (x...)	In (A)	k1 (-)	I2 (A)	k2 (-)	Im (A)	typ	przekrój (mm²)	długość (m)	Idd (A)	kg (-)	Iz (A)	Iz1 (A)	X (Ω)	Z (Ω)	Ik1 (kA)	Ik3 (kA)	Uz (V)	ΔU (%)	Smin (mm2)	1	2	3	4	5		
1	2	3		4	5	6	11	12	13	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	27	30	31	32	33	34	35		41	42	43	44	45	50				
Trzasilanie																																						
1	Transfor.	Rozdzielnica Główna	1	80,00	0,80	144,51	Bezp.	160,0	1,0	160	1,60	256	5	800	YAKY2o	4x120	60	256	0,80	205	297	0,005	0,0842	2,7	2,9	67,4	0,77	15,83	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
2	F1	Stacja zlewczca	2	5,50	0,80	9,93	Bezp.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	5x6	45	55	0,80	44	64	0,006	0,3837	0,6	0,6	30,7	0,46	3,48	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
3	F2	Krata koszcowa	3	1,50	0,80	2,71	Bezp.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	5x2,5	55	33	0,80	26	38	0,017	0,9627	0,2	0,3	77,0	0,37	1,39	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
4	F3	Silopiskownik	4	3,00	0,80	5,42	Bezp.	16,0	1,0	16	1,45	23	5	80	YKY2o	5x4	51	43	0,80	34	50	0,007	0,5933	0,4	0,4	47,5	0,43	2,25	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
5	F4	Rezerwa	5	0,00	0,80	0,00	Bezp.	20,0	1,0	20	1,45	29	5	100	YKY2o																							
6	F5	Praca Osadu	6	3,00	0,80	5,42	Bezp.	20,0	1,0	20	1,45	29	5	100	YKY2o	5x4	35	43	0,80	34	50	0,005	0,4336	0,5	0,6	43,4	0,29	3,08	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
7	1F1	Pompa 2P1	7	3,10	0,66	6,79	PKZM0	7,0	1,0	7	1,45	10	14	98	YKY2o	4x2,5	55	33	0,80	26	38	0,017	0,9627	0,2	0,3	94,3	0,76	1,39	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
8	2F1	Pompa 2P2	8	3,10	0,66	6,79	PKZM0	7,0	1,0	7	1,45	10	14	98	YKY2o	4x2,5	55	33	0,80	26	38	0,017	0,9627	0,2	0,3	94,3	0,76	1,39	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
9	3F1	Pompa 3P1	9	3,10	0,66	6,79	PKZM0	7,0	1,0	7	1,45	10	14	98	YKY2o	4x2,5	51	33	0,80	26	38	0,015	0,8988	0,3	0,3	88,1	0,71	1,48	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
10	4F1	Pompa 3P2	10	3,10	0,66	6,79	PKZM0	7,0	1,0	7	1,45	10	14	98	YKY2o	4x2,5	51	33	0,80	26	38	0,015	0,8988	0,3	0,3	88,1	0,71	1,48	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
11	5F1	Mieszadło 3M1	11	1,50	0,52	4,17	PKZM0	4,3	1,0	4,3	1,45	6	14	60	YKY2o	4x1,5	51	25	0,80	20	29	0,008	1,4418	0,2	0,2	86,8	0,57	0,92	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
12	6F1	Mieszadło 4M1	12	1,50	0,52	4,17	PKZM0	4,3	1,0	4,3	1,45	6	14	60	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2	0,2	61,2	0,39	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
13	7F1	Mieszadło 4M2	13	1,50	0,52	4,17	PKZM0	4,3	1,0	4,3	1,45	6	14	60	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2	0,2	61,2	0,39	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
14	8F1	Pompa 4P1	14	2,40	0,68	5,10	PKZM0	5,3	1,0	5,3	1,45	8	14	74	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2	0,2	75,4	0,63	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
15	9F1	Dekanter 4DK1	15	0,40	0,60	0,96	PKZM0	1,1	1,0	1,1	1,45	2	14	15	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2	0,2	15,6	0,10	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
16	10F1	Mieszadło 4M3	16	1,50	0,52	4,17	PKZM0	4,3	1,0	4,3	1,45	6	14	60	YKY2o	4x1,5	42	25	0,80	20	29	0,007	1,2023	0,2	0,2	72,4	0,47	1,11	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
17	11F1	Mieszadło 4M4	17	1,50	0,52	4,17	PKZM0	4,3	1,0	4,3	1,45	6	14	60	YKY2o	4x1,5	42	25	0,80	20	29	0,007	1,2023	0,2	0,2	72,4	0,47	1,11	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
18	12F1	Pompa 4P2	18	2,50	0,71	5,09	PKZM0	5,3	1,0	5,3	1,45	8	14	74	YKY2o	4x1,5	42	25	0,80	20	29	0,007	1,2023	0,2	0,2	89,2	0,49	1,11	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
19	13F1	Dekanter 4DK2	19	0,40	0,60	0,96	PKZM0	1,1	1,0	1,1	1,45	2	14	15	YKY2o	4x1,5	42	25	0,80	20	29	0,007	1,2023	0,2	0,2	18,5	0,75	1,11	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
20	14F1	Pompa 6P1	20	2,40	0,68	5,10	PKZM0	5,3	1,0	5,3	1,45	8	14	74	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2	0,2	75,4	0,37	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
21	15F1	Dekanter 6DK1	21	0,40	0,60	0,96	PKZM0	1,1	1,0	1,1	1,45	2	14	15	YKY2o	4x1,5	40	25	0,80	20	29	0,006	1,1490	0,2	0,2	17,7	0,12	1,16	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
22	16F1	Dmuchała 5D1	22	11,00	0,75	21,19	Bezp.	40,0	1,0	40	1,60	64	5	200	YKY2o	4x4	26	43	0,95	41	59	0,004	0,3438	0,7	0,7	68,8	0,80	3,88	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
23	17F1	Dmuchała 5D2	23	11,00	0,75	21,19	Bezp.	40,0	1,0	40	1,60	64	5	200	YKY2o	4x4	26	43	0,95	41	59	0,004	0,3438	0,7	0,7	68,8	0,80	3,88	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
24	18F1	Dmuchała 5D3	24	7,50	0,70	15,48	Bezp.	32,0	1,0	32	1,60	51	5	160	YKY2o	4x4	26	43	0,80	34	50	0,004	0,3438	0,7	0,7	55,0	0,54	3,88	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
25	19F1	Pompa 9P1	25	1,30	0,53	3,54	PKZM0	3,7	1,0	3,7	1,45	5	14	52	YKY2o	4x1,5	56	25	0,80	20	29	0,009	1,5749	0,1	0,2	81,6	0,54	0,85	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
26	20F1	Pompa 9P2	26	1,30	0,53	3,54	PKZM0	3,7	1,0	3,7	1,45	5	14	52	YKY2o	4x1,5	56	25	0,80	20	29	0,009	1,5749	0,1	0,2	81,6	0,54	0,85	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
27	21F1	Przepustnica 8ZR1	27	0,40	0,60	0,96	PKZM0	1,1	1,0	1,1	1,45	2	14	15	YKY2o	4x1,5	54	25	0,80	20	29	0,008	1,5217	0,2	0,2	23,4	0,16	0,88	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
28	22F1	Przepustnica 8ZR2	28	0,40	0,60	0,96	PKZM0	1,1	1,0	1,1	1,45	2	14	15	YKY2o	4x1,5	54	25	0,80	20	29	0,008	1,5217	0,2	0,2	23,4	0,16	0,88	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
29	23F1	Przepustnica 3PRR1	29	0,40	0,60	0,96	Wyl. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	10	100	YKY2o	3x1,5	40	25	0,80	20	29	0,006	1,1490	0,2	0,2	114,9	0,12	1,16	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
30	F6	Przepływomierz 3PRR2	30	0,10	0,90	0,48	Wyl. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	4x1,5	55	25	0,80	20	29	0,009	1,5483	0,1		46,4	0,25	0,86	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
31	F7	Przepływomierz 8PRR1	31	0,10	0,90	0,48	Wyl. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	4x1,5	56	25	0,80	20	29	0,009	1,5749	0,1		47,2	0,25	0,85	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
32	F8	Rezerwa	32	0,00	0,60	0,00	Wyl. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o																							
33	F9	PIX	33	0,10	0,80	0,54	Wyl. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	5	50	YKY2o	4x1,5	40	25	0,80	20	29	0,006	1,1490	0,2	0,2	57,5	0,18	1,16	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
34	F10	Pomiary analityczne 1	34	0,10	0,90	0,48	Wyl. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	4x1,5	55	25	0,80	20	29	0,009	1,5483	0,1		46,4	0,25	0,86	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
35	F11	Pomiary analityczne 2	35	0,10	0,90	0,48	Wyl. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	4x1,5	56	25	0,80	20	29	0,009	1,5749	0,1		47,2	0,25	0,85	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
36	F12	Zawór 5ZR1, 5ZR2	36	0,20	0,60	1,44	Wyl. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	10	100	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2		101,6	0,31	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
37	F13	Zawór 5ZR3, 5ZR4	37	0,20	0,60	1,44	Wyl. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	10	100	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2		101,6	0,31	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
38	F14	Zawór 5ZR5, 5ZR6	38	0,20	0,60	1,44	Wyl. sam.	10,0	1,0	10	1,45	15	10	100	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2		101,6	0,31	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					
39	F15	Pomiary analityczne 3	39	0,10	0,90	0,48	Wyl. sam.	6,0	1,0	6	1,45	9	5	30	YKY2o	4x1,5	35	25	0,80	20	29	0,005	1,0159	0,2		30,5	0,16	1,31	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK					