

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY cz. elektryczna
INWESTOR	Gmina Szepietowo Ul. Główna 6 18-210 Szepietowo
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa , przebudowa i remont gminnej oczyszczalni ścieków w Szepietowie
ADRESOBIEKTU BUDOWLANEGO	Oczyszczalnia ścieków na dz. o nr ewid.:929,930; gmina: Szepietowo, powiat: wysokomazowiecki, województwo: podlaskie, obręb Szepietowo
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria XXX
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Jednostka: 201309_4 Szepietowo miasto Obręb: 0001 Szepietowo Działki nr ewid.: 929,930

IMIE I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ				
mgr inż. Tomasz Bździuch	do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elekt. LUB/0110/PWOE/09	Instalacje i urządzenia techniczne elektryczne	Kwiecień 2024r.	
SPRAWDZIŁ				
mgr inż. Marian Oleszek	do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elekt. LUB/0183/PWOE/08	Instalacje i urządzenia techniczne elektryczne	Kwiecień 2024r.	

Kwiecień 2024r.

Zawartość części opisowej

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1	Karta informacyjna projektu	7
2	Podstawa opracowania	7
3	Cel i zakres opracowania	7
4	Lokalizacja obiektu	7

B.CZĘŚĆ PROJEKTOWA

1	Instalacje elektryczne	9
1.1	Charakterystyka obiektu	9
1.2	Kompensacja mocy biernej	9
1.3	Instalacje zasilania i sterowania	9
1.4	Agregat prądotwórczy	9
1.5	Instalacje oświetleniowe	9
1.5.1	Oświetlenie zewnętrzne	9
1.5.2	Oświetlenie wewnętrzne	10
1.6	Połączenia wyrównawcze i instalacja odgromowa	10
1.7	Ochrona przeciwprzepięciowa	10
1.8	Ochrona przeciwpożarowa	11
1.9	Ochrona przeciwporażeniowa	11
1.10	Sieć kablowe i oświetlenie terenu	11
1.11	Instalacje gniazd wtykowych	12
2	Automatyka	12
2.1	Założenia systemu sterowania	12
2.2	Rozdzielnia główna RG	13
2.3	Rozdzielnia RP	13
2.4	Rozdzielnie budynkowe	14
2.5	Szafy sterownicze	14
2.6	System wizualizacji SCADA	14

Zawartość części rysunkowej

Nr rys./nr strony	Nazwa rysunku	Skala
E-1	Schematy elektryczne i automatyka	brak
E-2	Rozdział mocy	Brak
E-3	Rozdział mocy	Brak
E-4	Rozdział mocy	Brak
E-5	Rozdział mocy	Brak
E-6	Rozdział mocy	Brak
E-7	Zasilanie 230V sterowanie	Brak
E-8	Zasilanie 24 V sterowanie	Brak
E-9	Zasilanie 230V sterowanie	Brak
E-10	Pompownia główna – pompa P-201	Brak
E-11	Pompownia główna – pompa P-201	Brak
E-12	Pompownia główna – pompa P-202	Brak
E-13	Pompownia główna – pompa P-202	Brak
E-14	Pompownia główna – poziom	Brak
E-15	Pompownia główna – prasopłuczka skratek	Brak
E-16	Pompownia główna – prasopłuczka skratek	Brak
E-17	Pompownia główna – poziom	Brak
E-18	Pompownia główna – krata	Brak
E-19	Pompownia główna – krata sterowanie	Brak
E-20	Pompownia główna – krata sterowanie ręczne	Brak
E-21	Pompownia główna – przepływ	Brak
E-22	Punkt ścieków dowożonych – komunikacja	Brak
E-23	Punkt ścieków dowożonych – pompa P-1501	Brak
E-24	Punkt ścieków dowożonych – pompa P-1501	Brak
E-25	Punkt ścieków dowożonych – mieszadło M-1501	Brak
E-26	Punkt ścieków dowożonych – mieszadło M-1501	Brak
E-27	Punkt ścieków dowożonych – poziom	Brak
E-28	Węzeł mechaniczny – prasopłuczka	Brak
E-29	Węzeł mechaniczny – prasopłuczka	Brak
E-30	Węzeł mechaniczny – sitopiaskownik sito	Brak
E-31	Węzeł mechaniczny – sitopiaskownik zgarniacz	Brak
E-32	Węzeł mechaniczny – sitopiaskownik sterowanie lokalne	Brak
E-33	Węzeł mechaniczny – sitopiaskownik dmuchawa	Brak
E-34	Węzeł mechaniczny – sitopiaskownik pompa tłuszczu	Brak
E-35	Węzeł mechaniczny – płuczka piasku	Brak
E-36	Węzeł mechaniczny – płuczka piasku	Brak
E-37	Węzeł mechaniczny – płuczka piasku	Brak
E-38	Węzeł mechaniczny – płuczka piasku zawór upustowy	Brak
E-39	Węzeł mechaniczny – płuczka piasku czujnik poziomu	Brak
E-40	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1501	Brak
E-41	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1501	Brak
E-42	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1502	Brak
E-43	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1502	Brak
E-44	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1503	Brak
E-45	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1503	Brak
E-46	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1504	Brak

E-47	Zbiorniki ścieków dowożonych – zawór AV-1504	Brak
E-48	Zbiorniki ścieków dowożonych – poziom	Brak
E-49	Zbiorniki ścieków dowożonych – dmuchawa B-1501	Brak
E-50	Zbiorniki ścieków dowożonych – dmuchawa B-1501	Brak
E-51	Zbiorniki ścieków dowożonych – dmuchawa B-1502	Brak
E-52	Zbiorniki ścieków dowożonych – dmuchawa B-1502	Brak
E-53	KTSO I – zawór AV-1201	brak
E-54	KTSO I – zawór AV-1201	Brak
E-55	KTSO I – zawór AV-1202	Brak
E-56	KTSO I – zawór AV-1202	Brak
E-57	KTSO I – zawór AV-1203	Brak
E-58	KTSO I – zawór AV-1203	Brak
E-59	KTSO I – analityka	Brak
E-60	KTSO I – poziom	Brak
E-61	KTSO I – poziom pływak	Brak
E-62	KTSO II – zawór AV-1204	Brak
E-63	KTSO II – zawór AV-1204	Brak
E-64	KTSO II – zawór AV-1205	Brak
E-65	KTSO II – zawór AV-1205	Brak
E-66	KTSO II – zawór AV-1206	Brak
E-67	KTSO II – zawór AV-1206	Brak
E-68	KTSO II – analityka	Brak
E-69	KTSO II – poziom	Brak
E-70	KTSO II – poziom pływak	Brak
E-71	KTSO III – zawór AV-1207	Brak
E-72	KTSO III – zawór AV-1207	Brak
E-73	KTSO III – zawór AV-1208	Brak
E-74	KTSO III – zawór AV-1208	Brak
E-75	KTSO III – zawór AV-1209	Brak
E-76	KTSO III – zawór AV-1209	Brak
E-77	KTSO III – analityka	Brak
E-78	KTSO III – poziom	Brak
E-79	KTSO III – poziom pływak	Brak
E-80	KTSO IV – zawór AV-1210	Brak
E-81	KTSO IV – zawór AV-1210	Brak
E-82	KTSO IV – zawór AV-1211	Brak
E-83	KTSO IV – zawór AV-1211	Brak
E-84	KTSO IV – zawór AV-1212	Brak
E-85	KTSO IV – zawór AV-1212	brak
E-86	KTSO IV – analityka	Brak
E-87	KTSO IV – poziom	Brak
E-88	KTSO IV – poziom pływak	Brak
E-89	KTSO – pompa P-1301	Brak
E-90	KTSO – pompa P-1301	Brak
E-91	KTSO – dmuchawa B-1201	Brak
E-92	KTSO – dmuchawa B-1201	Brak
E-93	KTSO – dmuchawa B-1202	Brak
E-94	KTSO – dmuchawa B-1202	Brak
E-95	KTSO – dmuchawa B-1203	Brak
E-96	KTSO – dmuchawa B-1203	Brak

E-97	KTSO – dmuchawa B-1204	Brak
E-98	KTSO – dmuchawa B-1204	Brak
E-99	KTSO – analityka	Brak
E-100	KTSO – analityka	Brak
E-101	Blok biologiczny – mieszadło M-601	Brak
E-102	Blok biologiczny – mieszadło M-601	Brak
E-103	Blok biologiczny – pompa P-601	Brak
E-104	Blok biologiczny – pompa P-601	Brak
E-105	Blok biologiczny – pompa P-602	Brak
E-106	Blok biologiczny – pompa P-602	Brak
E-107	Blok biologiczny – pompa P-801	Brak
E-108	Blok biologiczny – pompa P-801	Brak
E-109	Blok biologiczny – zawór AV-801	Brak
E-110	Blok biologiczny – zawór AV-801	Brak
E-111	Blok biologiczny – zawór AV-802	Brak
E-112	Blok biologiczny – zawór AV-802	Brak
E-113	Blok biologiczny – przepływomierz F-801	Brak
E-114	Blok biologiczny – analityka	Brak
E-115	Blok biologiczny – mieszadło M-701	Brak
E-116	Blok biologiczny – mieszadło M-701	Brak
E-117	Blok biologiczny – pompa P-701	brak
E-118	Blok biologiczny – pompa P-701	Brak
E-119	Blok biologiczny – pompa P-702	Brak
E-120	Blok biologiczny – pompa P-702	Brak
E-121	Blok biologiczny – pompa P-901	Brak
E-122	Blok biologiczny – pompa P-901	Brak
E-123	Blok biologiczny – zawór AV-901	Brak
E-124	Blok biologiczny – zawór AV-901	Brak
E-125	Blok biologiczny – zawór AV-902	Brak
E-126	Blok biologiczny – zawór AV-902	Brak
E-127	Blok biologiczny – przepływomierz F-901	Brak
E-128	Blok biologiczny – przepływomierz F-1101	Brak
E-129	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – pompa P-401	Brak
E-130	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – pompa P-401	Brak
E-131	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – pompa P-402	Brak
E-132	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – pompa P-402	Brak
E-133	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – pompa P-403	Brak
E-134	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – pompa P-403	Brak
E-135	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – pompy P-404 P-405	Brak
E-136	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – poziom PIX	Brak
E-137	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – mieszadło M-401	Brak
E-138	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – mieszadło M-401	Brak
E-139	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – poziom	Brak
E-140	Węzeł osadu – rozdział mocy	Brak
E-141	Węzeł osadu – zasilanie 230V sterownicze	Brak
E-142	Węzeł osadu – zasilanie 24V sterownicze	Brak
E-143	Węzeł osadu – zasilanie 230V sterownicze	Brak
E-144	Węzeł osadu – prasa napędy	Brak
E-145	Węzeł osadu – prasa napędy	Brak
E-146	Węzeł osadu – prasa napędy	Brak

E-147	Węzeł osadu – prasa napędy	Brak
E-148	Węzeł osadu – pompa osadu	Brak
E-149	Węzeł osadu – podajnik wapna	brak
E-150	Węzeł osadu – pomiary poziomu flokulator	Brak
E-151	Węzeł osadu – pompa polielektrolitu	Brak
E-152	Węzeł osadu – mieszadła polielektrolitu	Brak
E-153	Węzeł osadu – mieszadła polielektrolitu	Brak
E-154	Węzeł osadu – podajnik proszku	Brak
E-155	Węzeł osadu – sterowanie dozowaniem polielektrolitu	Brak
E-156	Węzeł osadu – elektrowibrator	Brak
E-157	Węzeł osadu – czujniki	Brak
E-158	Węzeł osadu – czujnik poziomu	Brak
E-159	Węzeł osadu – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-160	Węzeł osadu – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-161	Węzeł osadu – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-162	Węzeł osadu – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-163	Węzeł osadu – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-164	Węzeł osadu – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-165	Stacja – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-166	Stacja – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-167	Stacja – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-168	Stacja – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-169	Budynek techniczno-socjalny – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-170	Budynek techniczno-socjalny – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-171	Budynek techniczno-socjalny – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-172	Budynek techniczno-socjalny – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-173	Budynek techniczno-socjalny – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-174	Budynek węzła mechanicznego – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-175	Budynek węzła mechanicznego – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-176	Budynek węzła mechanicznego – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-177	Budynek węzła mechanicznego – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-178	Budynek węzła mechanicznego – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-179	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-180	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-181	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-182	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-183	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia – rozdzielnica budynkowa	Brak
E-184	Węzeł odwadniania osadu – instalacje elektryczne i oświetlenie	1:50
E-185	Zbiornik retencyjny z pompownia II stopnia – instalacje elektryczne i oświetlenie	1:50
E-186	Węzeł mechanicznego oczyszczania – instalacje elektryczne i oświetlenie	1:50
E-187	Blok biologicznego oczyszczania – instalacje elektryczne i oświetlenie	1:50
E-188	Budynek techniczno-socjalny – instalacje elektryczne i oświetlenie	1:50
E-189	Blok biologicznego oczyszczania - uziemienie	1:50

Wudzyn 30 kwiecień 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane] oświadczamy, że projekt budowlany techniczny dla zadania „Rozbudowa, przebudowa i remont gminnej oczyszczalni ścieków w Szepietowie” na działkach o numerach ewidencyjnych 929 i 930 w miejscowości Szepietowo, gm. Szepietowo, powiat wysokomazowiecki, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Bździuch
w zakresie instalacji elektrycznych:

*mgr inż. Tomasz Bździuch
LUB/0110/PWOE/09
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych*

Sprawdzający:

mgr inż. Marian Oleszek
w zakresie instalacji elektrycznych:

*mgr inż. Marian Oleszek
LUB/0183/PWOE/08
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*

A. Część informacyjna

1 Karta informacyjna projektu

INWESTOR:	GMINA SZEPIETOWO UL. GŁÓWNA 6 18-210 SZEPIETOWO
WYKONAWCA:	ENVIROLAB UL. KWIATOWA 120 86-022 WUDZYN
ZADANIE:	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I REMONT GMINNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SZEPIETOWIE
OBIEKT:	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH DZIAŁKI NR EW. 929, 930 OBRĘB SZEPIETOWO JEDNOSTKA EWIDENCYJNA SZEPIETOWO MIASTO POWIAT WYSOKOMAZOWIECKI WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
KATEGORIA OBIEKTU	XXX

2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa pomiędzy Gminą Szepietowo, a Envirolab,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez Geo-Wycena Adam Jamiołkowski – luty 2024,
- dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez Geolbud s.c. – kwiecień 2024,
- dokumentacja archiwalna,
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak IMK-II.6220.6.2023 z dnia 29.01.2024 wydana przez Burmistrza Szepietowa,
- decyzja lokalizacji celu publicznego znak IMK-V.6733.1.2024 z dnia 11.04.2024 wydana przez Burmistrza Szepietowa,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy oraz przepisy.

3 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu technicznego dla rozbudowy, przebudowy i remontu gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Szepietowo, gm. Szepietowo. Zakres robót budowlanych objętych projektem dotyczyć będzie budowy nowych obiektów, przebudowy, rozbudowy i remontu istniejących obiektów wraz z niezbędnymi instalacjami i sieciami międzyobiektowymi oraz instalacji nowych urządzeń technologicznych w istniejących obiektach w celu optymalizacji procesów technologicznych.

Zakres dokumentacji obejmuje opis rozwiązań elektrycznych oraz wzajemną lokalizację projektowanych obiektów i sieci międzyobiektowych względem siebie.

4 Lokalizacja obiektu

Obiekt oczyszczalni ścieków zlokalizowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych 929, 930 w obrębie ewidencyjnym Szepietowo, jednostka ewidencyjna

Szepietowo, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie. Działki, na których prowadzona będzie inwestycja stanowią własność Inwestora.

Obiekt posiada dojazd z drogi gminnej wraz z istniejącym zjazdem. Obiekt jest oddalony od najbliższej zabudowy mieszkaniowej o ok. 50m w kierunku północnym.

B. Część projektowa

1 Instalacje elektryczne

1.1 Charakterystyka obiektu

Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu za licznikowego.

Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu za licznikowego.

1.2 Kompensacja mocy biernej

Na podstawie przeprowadzonej analizy i obliczeń, dokonano doboru baterii kondensatorowej podłączonej do rozdzielnicy RGN o mocy 25kVar. Baterie należy zainstalować przy rozdzielnicy.

Zaleca się pomiar zużycia energii biernej, przy końcu prac modernizacyjnych tak, aby była jeszcze możliwość ewentualnego dostosowania wielkości baterii oraz jej stopni do charakterystyki urządzeń zainstalowanych na obiekcie. Ewentualne zmiany mogą wynikać ze zmian typów urządzeń technologicznych oraz różnych punktów pracy - stopnia obciążenia silników indukcyjnych.

1.3 Instalacje zasilania i sterowania

Instalację zasilającą zaprojektowano przewodami typu YDY i kablami typu YKY o przekroju żył dobranymi w zależności od mocy odbiorników z uwzględnieniem spadku napięć nieprzekraczających 3%.

Instalację sterowniczą zaprojektowano przewodami typu YKY i kablami typu YKSY o przekroju żył 0,75 mm².

W budynkach i na obiektach inżynierskich prowadzenie kabli i przewodów zaprojektowano w siatkowych korytkach kablowych. Przy podejściach do urządzeń prowadzenie przewodów przewidziano w rurkach. Przewody pomiarowe jak i zasilające urządzenia po przetwornikach częstotliwości zaprojektowano w wykonaniu ekranowanym.

1.4 Agregat prądotwórczy

Agregat będzie stanowił zasilanie rezerwowe oczyszczalni w energię elektryczną umożliwiając podtrzymanie zasadniczych urządzeń zapewniając nieprzerwane prowadzenie procesu. Pozostawia się istniejący agregat z funkcją autostartu. Zanik napięcia z zewnętrznej sieci energetyki automatycznie spowodować uruchomienie agregatu i podanie napięcia do instalacji przez szafę samostartu, do rozdzielni głównej oczyszczalni. Po powrocie napięcia z sieci energetyki, agregat automatycznie wyłącza się.

1.5 Instalacje oświetleniowe

1.5.1 Oświetlenie zewnętrzne

Instalacja oświetlenia zewnętrznego pozostaje bez zmian.

Nowobudowane obiekty wyposażone w naświetlacze montowane na elewacji. Stosować energooszczędne oprawy oświetleniowe typu LED.

1.5.2 Oświetlenie wewnętrzne

We wszystkich obiektach projektuje się nowe oświetlenie z wykorzystaniem energooszczędnych opraw LED.

Dla obiektu projektuje się wykonanie oświetlenia awaryjnego dla wszystkich pomieszczeń.

1.6 Połączenia wyrównawcze i instalacja odgromowa

Projektuje się wykonać instalacje odgromowe i uziemiające oraz instalacje połączeń wyrównawczych. Instalacja odgromowa zgodnie z wymagania normy PN-86/E-05003/01 i PN-IEC 61024-1 w zakresie podstawowej ochrony odgromowej budynków, a w przypadku obiektów zagrożonych wybuchem normy PN-89/E/05003/03 dotyczącej ochrony obostrzonej obiektów budowlanych.

Dodatkowo we wszystkich obiektach projektuje się wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych przez połączenie wszystkich przewodzących części urządzeń, przewodzących części innych instalacji oraz wszystkich dostępnych elementów metalowych konstrukcyjnych budynku ze sobą oraz z przewodem ochronnym a także uziomem.

W celu wyrównania potencjałów elektrycznych w budynkach oraz na terenie oczyszczalni należy ułożyć w wykopach kablowych przewód wyrównawczy, w postaci bednarki ocynkowanej. Do przewodów wyrównawczych należy podłączyć:

- przewody ochronne rozdzielnic RG oraz szafek lokalnych
- przewodzące obudowy połączeń elektrycznych
- metalowe rurociągi wodne
- konstrukcje metalowe
- pomosty i bariery ochronne
- oprawy oświetlenia zewnętrznego

Na budynkach wykonać instalację odgromową. Zgodnie z przeprowadzoną oceną ryzyka, instalacja odgromowa musi spełniać wymaganie stawiane IV klasie LPS. Należy wykorzystać istniejący uziom otokowy. W miejscach wskazanych na rzucie budynku należy zabudować złącza kontrolne. Do wykonania zwodów poziomych zastosować drut ocynkowany o średnicy nie mniejszej niż 8mm². Połączenie przewodów odprowadzających i zwodów pionowych wykonać jako rozłączne - śrubowe, o gwincie M 10. Po ścianie zwody odprowadzające wykonać z drutu aluminiowego o średnicy nie mniejszej niż 8mm². Dodatkowo na dachu należy zamontować iglice odgromowe chroniące znajdujące się tam urządzenia.

Po wykonaniu prac montażowych dokonać pomiarów, sporządzić protokoły (przez osobę o stosownych uprawnieniach). Pomiary należy wykonywać okresowo i każdorazowo potwierdzać protokołami.

1.7 Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu przeciwdziałania przepięciom powstałym z przyczyn atmosferycznych lub elektrycznych przewiduje się zastosowanie w rozdzielnicy głównej „RG” ochronnika przeciwprzepięciowego klasy B/C.

1.8 Ochrona przeciwpożarowa

W celu przeciwdziałania pożarom przewiduje się zastosowanie rozłącznika z cewką wybijakową w rozdzielni głównej „RG”. Do rozłącznika należy podłączyć wyłączniki przeciwpożarowe umieszczone przy wejściach do budynków.

1.9 Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć zasilająca pracuje w systemie TN-C natomiast sieć wewnętrzna zaprojektowana została w systemie TN-S.

Ochronę przed dotykiem pośrednim zapewni szybkie wyłączanie zasilania przez bezpieczniki, wyłączniki nadprądowe i wyłączniki różnicowoprądowe.

Szynę PE i N w rozdzielnicy RG należy uziemić przyłączając do płaskownika uziemiającego FeZn 30x4mm ułożonego w ziemi i połączonego z otokiem uziemiającym dla instalacji odgromowej. Szynę PE stanowią szyny montażowe pod listwy zaciskowe.

Dostępne części przewodzące urządzeń elektrycznych należy przyłączyć do przewodu ochronnego PE pamiętając, aby w żadnym punkcie instalacji odbiorczych nie zewrzeć ze sobą przewodów PE i N.

Pomiędzy częściami jednocześnie dostępnymi należy wykonać połączenia wyrównawcze,

1.10 Siecie kablowe i oświetlenie terenu

Do poszczególnych obiektów i urządzeń projektuje się kable n.n. i sterownicze. Podczas montażu należy zwrócić uwagę na schematy elektryczne oraz rysunki połączeń kablowych.

Kable należy układać zgodnie z planem zagospodarowania terenu na głębokości 70cm na 10 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu kabla na podsypce piaskowej należy go najpierw zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm. Tak przysypany kabel należy przykryć na całej długości trasy folią w kolorze niebieskim o grubości minimalnej 0,5mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała kable, ale nie mniej niż 20cm. Kabel powinien być układany w rowie linią falistą, aby długość kabla była większa od długości wykopu o I do 3%. Ponadto należy pamiętać o pozostawieniu zapasów kabla po około 1m przy wejściach do złącz kablowych, szaf zasilających i urządzeń technologicznych w obiektach kubaturowych.

Kable układać jedno i wielowarstwowo w zależności od ilości kabli w rowie. Szerokość i głębokość rowu należy dopasować do ilości kabli i ilości warstw. Zgodnie z normą PN-76/E-05125 należy przestrzegać minimalnych odległości w rowie pomiędzy układanymi kablami: zasilającymi, sterowniczymi i pomiarowymi. Kable sterownicze i pomiarowe przy układaniu warstwowym powinny znajdować się poniżej kabli zasilających na napięcie do 1kV. Ponadto należy je oddzielić przegrodą z cegły lub bloczków betonowych a odległość między kablami musi wynosić minimum 15cm. Głębokość rowu w takim przypadku musi być powiększona o ilość warstw w wykopie.

W miejscach skrzyżowań kabli z rurociągami podziemnymi (gazociąg, sieć centralnego Ogrzewania) należy stosować rury osłonowe stalowe a kable powinny być układane nad rurociągami. Jeżeli kable będą układane pod rurociągiem, to miejsce skrzyżowania należy oznaczyć przez ułożenie nad rurociągiem folii z tworzywa sztucznego. W miejscach skrzyżowań kabla z drogami utwardzonymi oraz pozostałym uzbrojeniem terenu stosować rury grubościennne z PVC. Długość ochrony kabla w takich przypadkach musi się równać długości skrzyżowania z dodaniem, co najmniej 50cm z każdej strony (dla drogi wraz z krawężnikami)

Po wprowadzeniu kabla uszczelnić przepust z obydwu stron. W miejscach skrzyżowań kabli między sobą należy przestrzegać zasady, że linia o wyższym napięciu jest ułożona głębiej niż linia o niższym napięciu. Całość robót wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.

1.11 Instalacje gniazd wtykowych

Projektuje się wykonanie instalacji gniazd wtyczkowych jednofazowych, trójfazowych oraz gniazd na napięcie 24V AC.

W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych. Tam, gdzie jest to konieczne ze względów na przepisy wykonane instalacje gniazd wtyczkowych zasilanych z transformatorów 24 V AC. Transformatory mogą być montowane w rozdzielnicach i tablicach zasilająco sterujących lub mogą być instalowane we własnych obudowanych przy gniazdach 24V A.

Obwód zasilający gniazda wtyczkowe 230 V i 400 V zabezpieczyć wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

2 Automatyka

2.1 Założenia systemu sterowania

System sterowania oczyszczalni planuje się w formie rozproszonej składającej się z kilku stacji obiektowych dostosowanych do planowanej technologii – zakłada się podział zgodnie z proponowanymi węzłami oczyszczalni. Każda stacja obiektowa zostanie wyposażona w następujące elementy systemu sterowania:

- magistralę systemową,
- sterownik mikroprocesorowy,
- moduł komunikacyjny Ethernet,
- moduł komunikacyjny Modbus,
- moduł komunikacyjny 2xRS (232 lub 485),
- zasilacz systemowy,
- konieczne moduły wejść i wyjść cyfrowych oraz analogowych.

Każda szafa sterownicza będzie zapewniać:

- podgląd procesów technologicznych miejscowych z możliwością ich regulacji z poziomu panelu operatorskiego,
- wizualizację procesu na kolorowym panelu operatorskim o przekątnej minimum 10",
- możliwość dokonywania zmian głównych parametrów procesu oraz nastaw urządzeń, poziomów itp. przez użytkownika,
- pracy serwisowej bez udziału sterownika PLC (z poziomu skrzynek lokalnych)
- Urządzenia typu (pompa, mieszadło) – wyposażone w wyłączniki remontowe.

System sterowania i wizualizacji będzie obejmować część procesową opartą na sterownikach swobodnie programowalnych oraz system operatorski bazujący na sieci komputerów personalnych pracujących w środowisku Windows i wyposażonych w oprogramowanie narzędziowe typu SCADA. Skonfigurowany system będzie otwarty i zapewni możliwość tworzenia dodatkowych zakładki i definiowanie dodatkowych danych, które będzie mógł utworzyć Użytkownik – przekazanie kodów dostępowych i licencji użytkownikowi.

W ramach systemu w dyspozytorni głównej wykonane zostanie stanowisko operatorskie poprzez zabudowanie zestawu monitorów ściennych do wizualizacji procesów technologicznych oraz stanowisko komputerowe z bazą danych z kopią zapasową.

Zastosowane oprogramowanie będzie umożliwiało minimum:

- wizualizację schematu całej oczyszczalni z podglądem procesów technologicznych i urządzeń miejscowych,
- regulację procesów technologicznych oraz pracy urządzeń miejscowych,
- wizualizację i rejestrację i archiwizację wszystkich danych z procesu technologicznego,
- dane dotyczące diagnostyki najważniejszych urządzeń,
- przekaz wizualizacji w czasie rzeczywistym z możliwością wprowadzania zmian w procesach technologicznych oraz pracy urządzeń do budynku ZWKiO w Szepietowie.

2.2 Rozdzielnia główna RG

Szafa sterująco-zasilająca umieszczona w budynku nr 8. Szafa zawiera część zasilającą oraz zabezpieczenia zwarciovowe i przeciążeniowe dla różnych odpływów.

Rozdzielnia wyposażona w wyłącznik główny

Rozdzielnia zapewnia dystrybucję zasilania do urządzeń technologicznych. Sterowanie reaktorem realizowane jest za pomocą sterownika PLC lub inny pracującego jako rozproszony układ wejść-wyjść przełączający się w tryb pracy autonomicznej w przypadku braku łączności z systemem nadrzędnym.

Zasilanie układu sterowania zostanie odseparowane od układu sieci za pomocą transformatora separacyjnego 400/230V o mocy 160VA. Zastosowanie separacji zwiększa bezpieczeństwo uszkodzenia w wyniku przepięć pochodzących od strony zasilania. Układy sterowania zasilane są 24V/AC

Rozdzielnia wyposażona w główny wyłącznik prądu z wybijakami umieszczonymi na zewnątrz w widocznym miejscu.

Rozdzielnia obsługuje:

1. Pompownia główna
2. Zbiorniki retencyjne
3. Zbiorniki retencyjne ścieków dowożonych
4. Zbiorniki tlenowej stabilizacji osadów
5. Pompownia ścieków dowożonych
6. Stacja zlewczą ścieków dowożonych
7. Budynek techniczno-socjalny
8. Budynek węzła mechanicznego oczyszczania
9. Reaktory 1 i 2 wraz z dmuchawami
10. Rozdzielnie Budynkowe

Wyżej wymienione obiekty i urządzenia elektryczne znajdujące się na terenie oczyszczalni zastosowane w ciągu technologicznym będą zasilane z rozdzielnic – „RG” znajdującej się w budynku stacji dmuchaw. Rozdzielnica wykonana będzie w formie szafy stalowej, wolno stojącej, w II klasie izolacji.

2.3 Rozdzielnia RP

Rozdzielnia Prasy osadu zasilana jest z RG i połączona komunikacyjnie z stacją operatorską łączem światłowodowym.

Rozdzielnia zasilająca sterującą węzłem mechanicznego odwadniania osadu.

2.4 Rozdzielnie budynkowe

Rozdzielnie budynkowe zapewniające zasilanie do obwodów gniazd i oświetlenia a także załączanie wentylacji mechanicznej.

2.5 Szafy sterownicze

Projektowany układ sterowania wyposażony w sterowniki PLC wraz z panelem operatorskim stanowi układ automatycznego sterowania oczyszczalnią.

Sterowniki wyposażone w moduły:

- Wejścia cyfrowe
- Wyjścia cyfrowe
- Karty komunikacyjne rs485
- Karty łączności sieciowej Ethernet 100Mbit.
-

Wszystkie obwody będą wyposażone w przekaźniki pośredniczące zapewniające separację sygnałów cyfrowych. Układy pomiarowe analogowe 4-20mA zabezpieczone zostaną separatorami analogowymi. Zabezpieczenie obwodów połączonych w grupy będą bezpiecznikami topikowymi w podstawach listwowych.

Wizualizacja procesu na obiekcie odbywa się za pomocą panela operatorskiego HMI 7”

Należy zastosować skrzynki sterowania lokalnego wg schematu ideowego. Skrzynki należy zamontować na stojaku wyposażone w daszki ochronne.

Skrzynki wykonać w standardzie IP68, z hermetycznymi drzwiczkami ze materiału przezroczystego.

2.6 System wizualizacji SCADA

Zakłada się wykonanie kompletnie nowego systemu automatyki i sterowania dla planowanej oczyszczalni ścieków składający się z:

- Części obiektowej obejmującej niezbędne urządzenia pomiarowe, sygnalizacyjne i wykonawcze, lokalne szafy sterownicze urządzeń,
- Systemu sterowania i wizualizacji.

System sterowania i wizualizacji będzie obejmować część procesową opartą na sterownikach swobodnie programowalnych oraz system operatorski bazujący na sieci komputerów personalnych pracujących w środowisku Windows i wyposażonych w oprogramowanie narzędziowe typu SCADA. Skonfigurowany system będzie otwarty i zapewni możliwość tworzenia dodatkowych zakładów i definiowanie dodatkowych danych, które będzie mógł utworzyć Użytkownik – przekazanie kodów dostępowych i licencji użytkownikowi.

W ramach systemu w dyspozytorni głównej wykonane zostanie stanowisko operatorskie poprzez zabudowanie zestawu monitorów ściennych do wizualizacji procesów technologicznych oraz stanowisko komputerowe z bazą danych z kopią zapasową.

Zastosowane oprogramowanie będzie umożliwiało minimum:

- wizualizację schematu całej oczyszczalni z podglądem procesów technologicznych i urządzeń miejscowych,
- regulację procesów technologicznych oraz pracy urządzeń miejscowych,

- wizualizację i rejestrację i archiwizację wszystkich danych z procesu technologicznego,
- dane dotyczące diagnostyki najważniejszych urządzeń,
- przekaz wizualizacji w czasie rzeczywistym z możliwością wprowadzania zmian w procesach technologicznych oraz pracy urządzeń do budynku ZWKiO w Szepietowie.

Do realizacji wyżej wymienionych zadań, zakłada się zastosowanie protokołów komunikacyjnych pomiędzy częścią obiektową systemu automatyki, a sterownikami programowalnymi (protokołu komunikacji Modbus).

Ze względu na charakter obiektu do przesyłania danych pomiarowych w maksymalnym stopniu będą używane połączenia światłowodowe. Połączenia miedziane (zasilanie, komunikacja) będą zabezpieczone przeciwprzepięciowo.

Urządzenia wykonawcze systemu automatyki (np. przemienniki częstotliwości) również zostaną wyposażone w możliwości komunikacji sieciowej.

Dla urządzeń automatyki obiektowej nieposiadających modułów komunikacyjnych zastosowane zostaną urządzenia analogowe z sygnałem sterującym 4-20 mA oraz urządzenia sygnalizacyjne dwustanowe z wykorzystanym napięcia 24V.

Połączenia między sobą stacji obiektowych oraz głównej dyspozytorni będzie zrealizowane za pomocą sieci światłowodowej ułożonej w kanalizacji kablowej. W dyspozytorni przewiduje się instalację centralnego systemu dyspozytorskiego z systemem wizualizacji na monitorach ściennych o przekątnej ekranu min. 32". Stan pracy wszystkich urządzeń będzie sygnalizowany w dyspozytorni. Dane z urządzeń pomiarowych będą automatycznie rejestrowane i archiwizowane z możliwością przedstawienia ich na wykresach oraz wydrukach.

System automatyki oczyszczalni ścieków zapewni będzie:

- właściwą pracę oczyszczalni w trybie pełnej automatyki zgodnie z wprowadzonym algorytmem działania przy zadanych nastawach,
- Zapewnienie możliwości sterowania ręcznego, zdalnego i miejscowego każdego urządzenia, rozproszenie obiektowe pozwalające na zachowanie autonomiczności pracy poszczególnych węzłów instalacji

System sterowania i nadzoru będzie posiadał następujące funkcje podstawowe:

- rejestracja wszystkich zdarzeń wraz z sygnalizacją wartości alarmowych,
- rejestracja wszystkich poziomów i przepływów,
- przedstawianie rejestrowanych danych,
- obsługa wszystkich urządzeń,
- sterowanie procesami,
- regulacja procesów i urządzeń,
- rejestrację wartości granicznych,
- centralny nadzór wszystkich urządzeń technologicznych poprzez zbieranie, przedstawianie i opracowanie całości meldunków eksploatacyjnych, zakłóceń i alarmowych,
- zbieranie, przedstawianie i opracowywanie ogólnych zadanych wartości granicznych wewnętrznych i zewnętrznych,
- centralne zbieranie, przedstawianie i przetwarzanie wszystkich ustalonych danych pomiarowych odnoszących się do specyficznych wartości elektrycznych i związanych z procesem oczyszczania,

- przedstawienie urządzeń w postaci obrazów o pełnej kolorowej grafice, podświetlanie wszystkich aktualnie specyficznych punktów procesu,

Dla Wszystkich urządzeń i instalacji zostanie zapewnione przesłanie, co najmniej następujących sygnałów:

- tryb pracy: praca/ postój/ awaria,
- tryb sterowania: lokalny/zdalny,
- prędkość obrotowa lub częstotliwość pracy urządzeń współpracujących z przetwornicami częstotliwości,
- brak komunikacji - diagnostyka sieci.

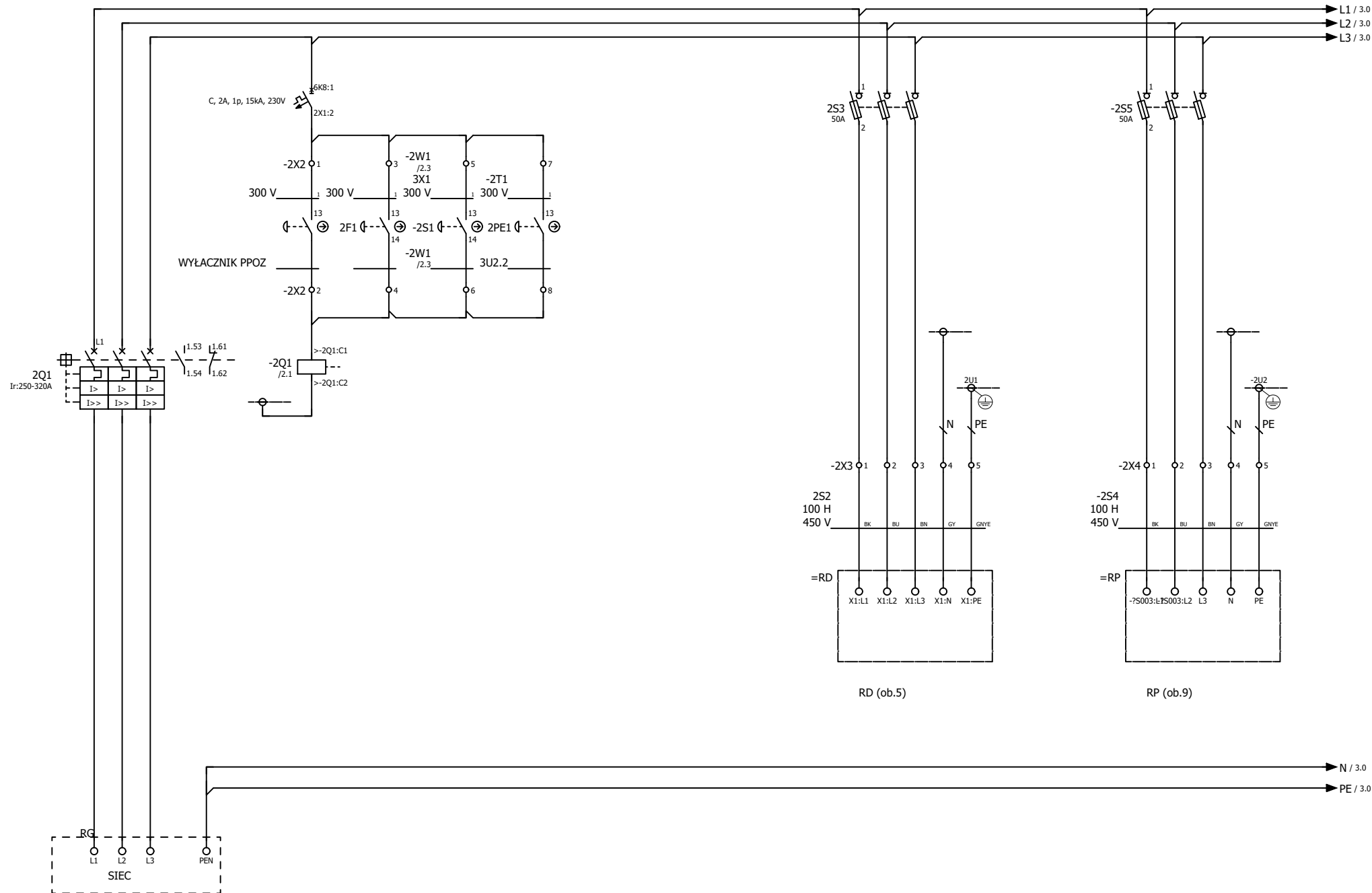
Armatura z napędami elektrycznymi oraz pneumatycznymi zostanie wyposażona w sterowniki zapewniające przesłanie do systemu SCADA co najmniej następujących sygnałów:

- otwarta/zamknięta,
- otwieranie/zamykanie,
- awaria,
- stan przeciążeniowy
- tryb sterowania: lokalny/zdalny,
- stopień otwarcia dla napędów regulacyjnych,
- brak komunikacji - diagnostyka sieci.

System powiadomienia SMS – w przypadku awarii wymagającej interwencji obsługi projektuje się system uproszczonego powiadomienia o awarii drogą SMS.

Schematy elektryczne i automatyka

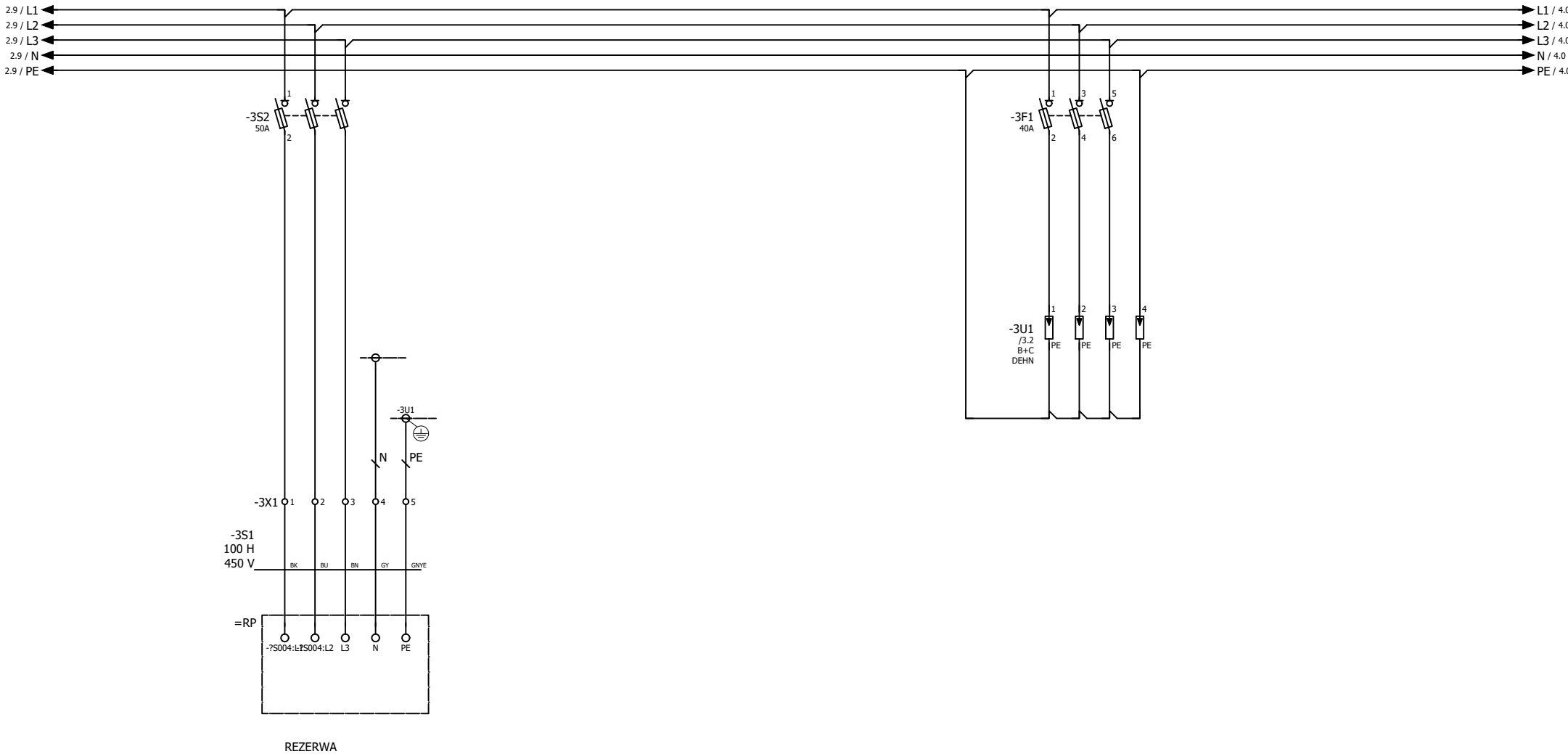
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Schematy elektryczne i automatyka	0	brak	E-1
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-2

E-3

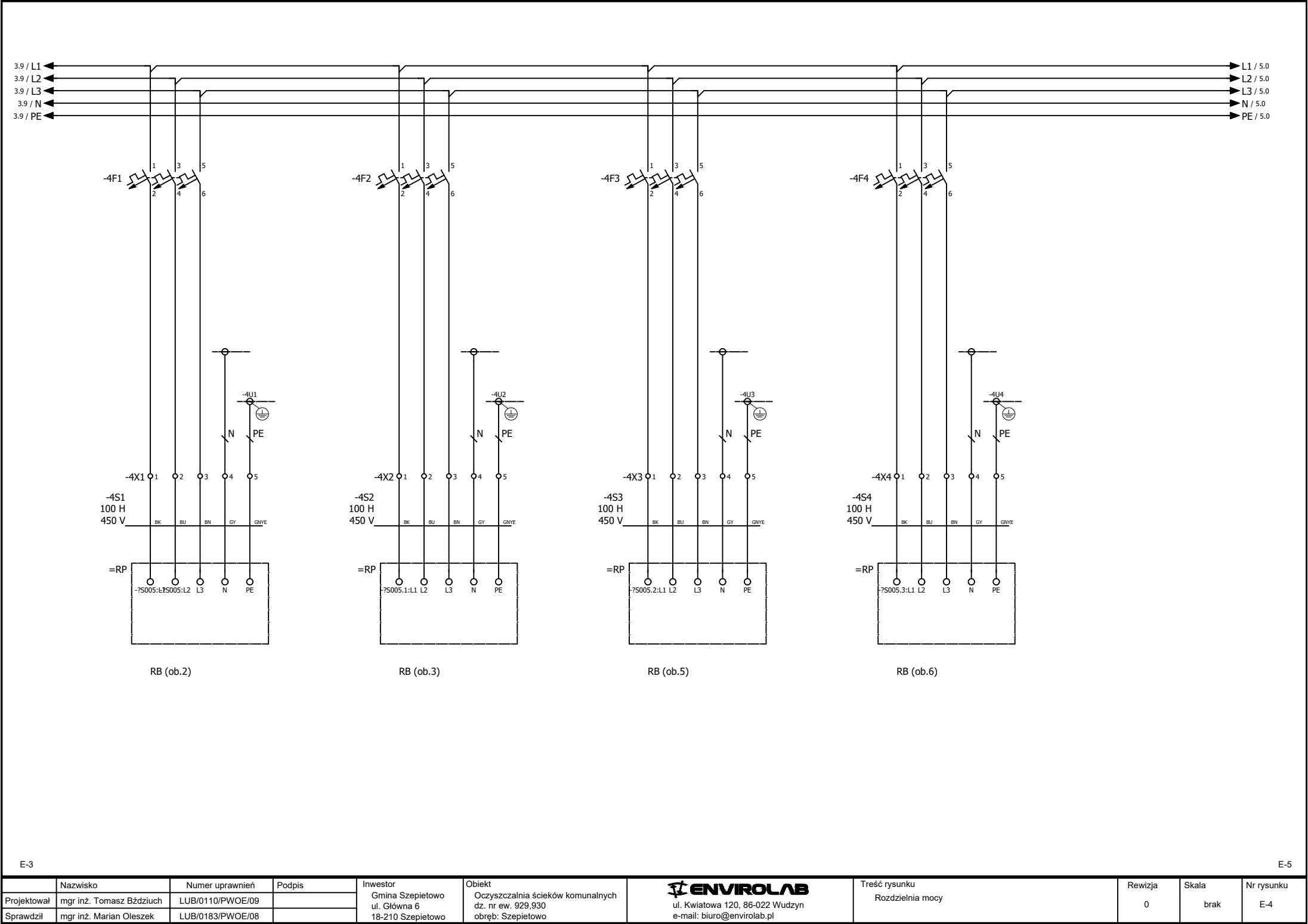
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Rozdział mocy	0	brak	E-2
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930				
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



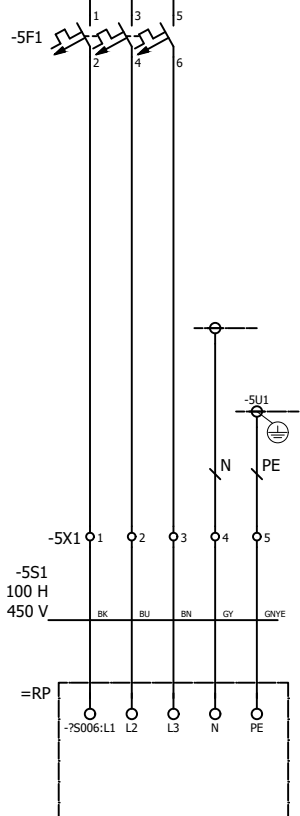
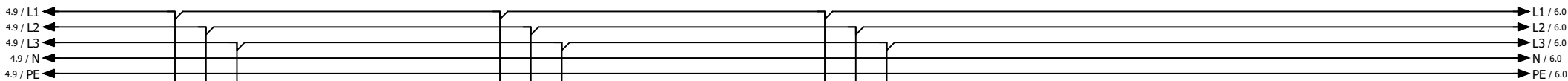
E-2

E-4

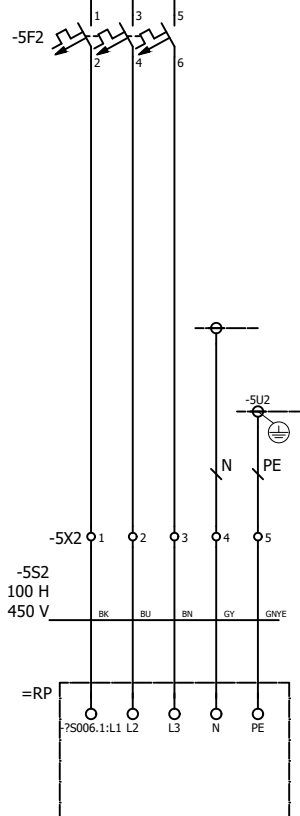
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Rozdział mocy	0	brak	E-3
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930				
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



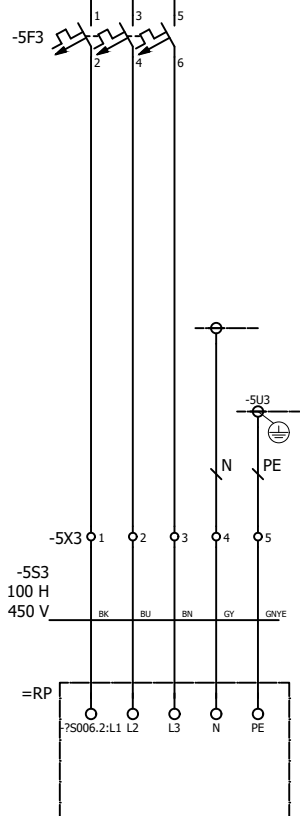
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia mocy	0	brak	E-4
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



RB (ob.8)

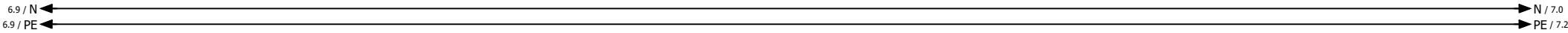
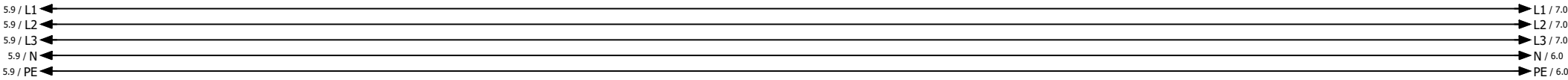


RB (ob.9)



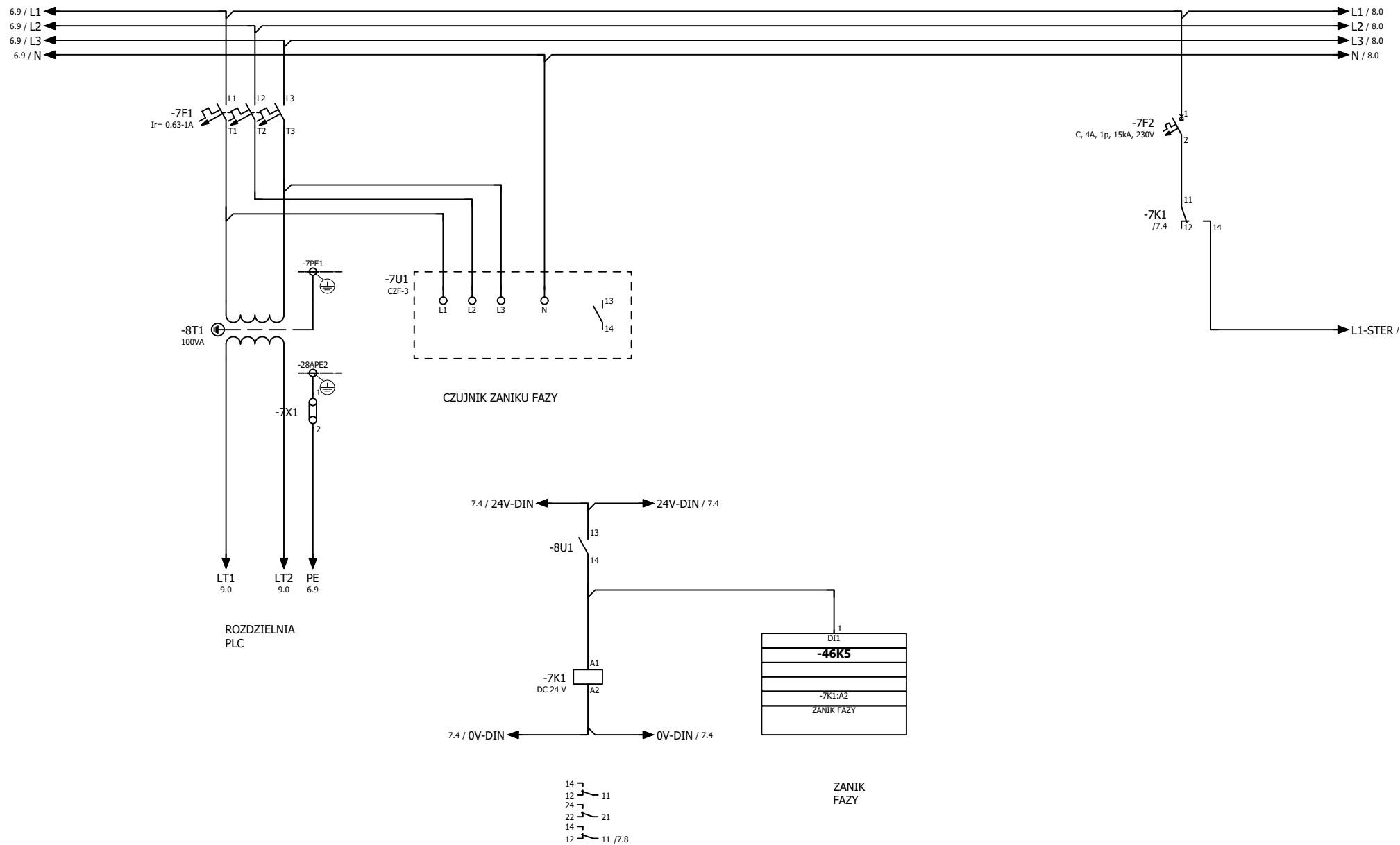
RB (ob.11)

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia mocy	0	brak	E-5
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia mocy	0	brak	E-6
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

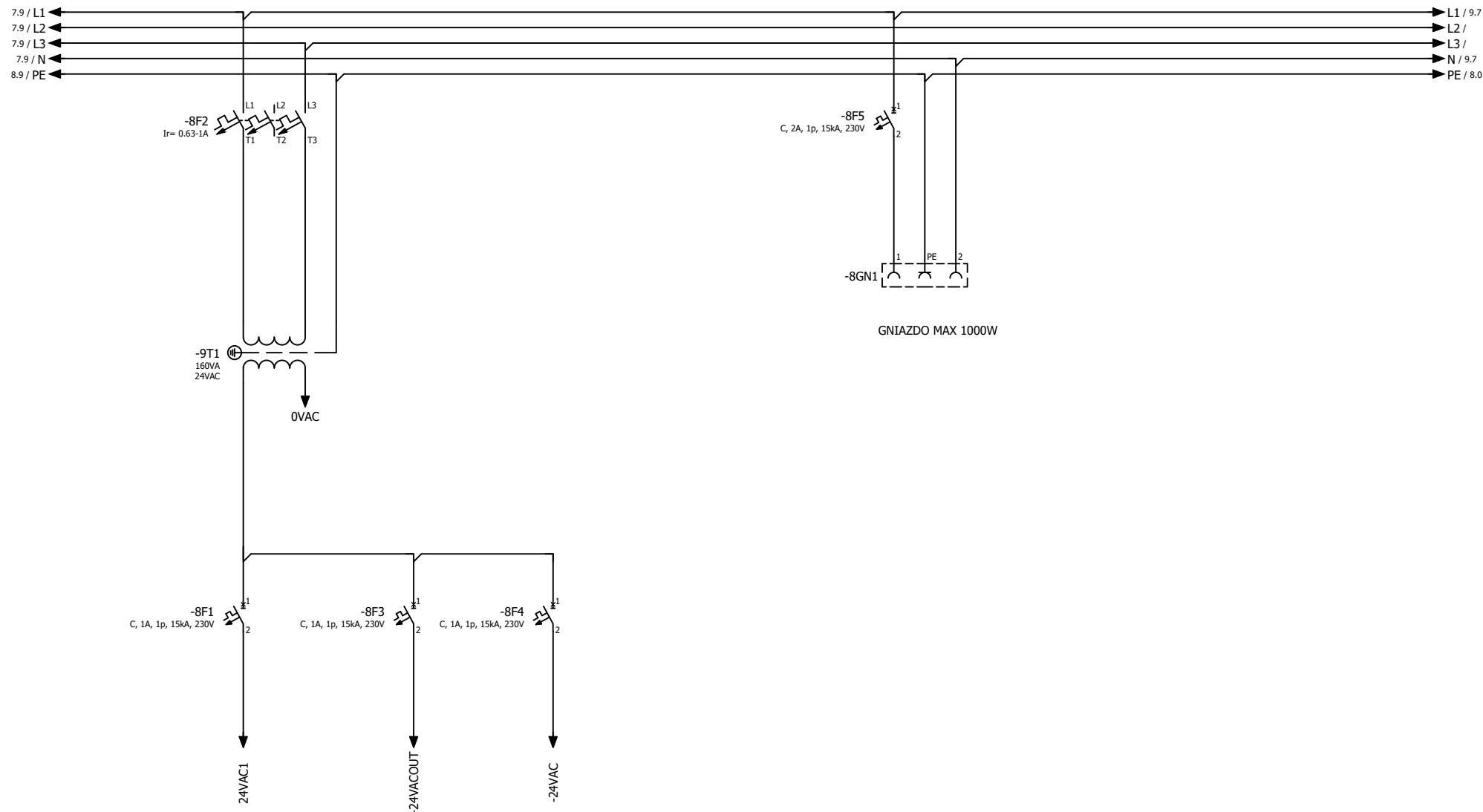




E-6

E-8

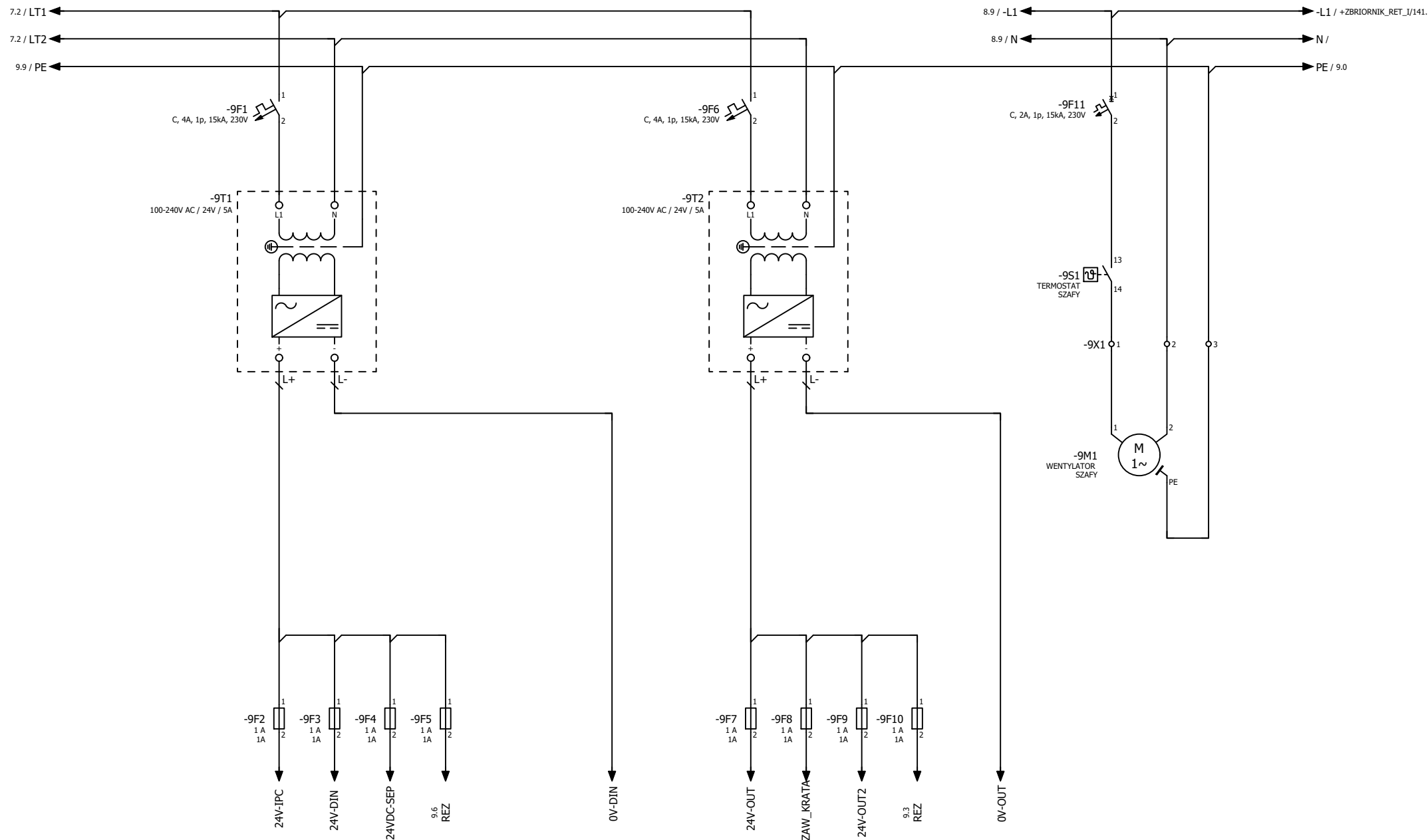
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zasilanie 230 V sterownicze	0	brak	E-7
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Bartnicki	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	dz. nr ew. 929.930 obręb: Szepietowo				



E-7

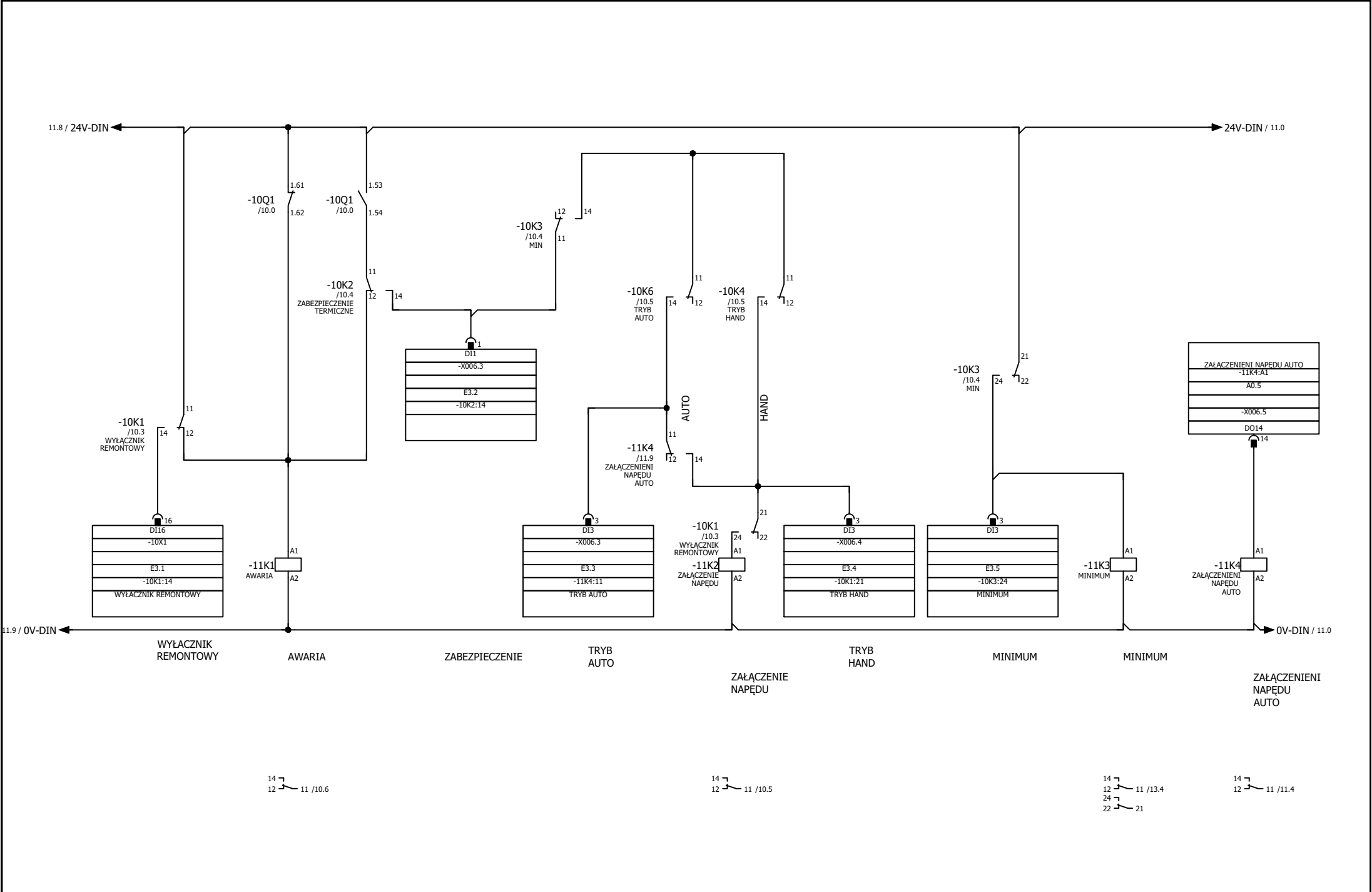
E-9

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zasilanie 24V sterownicze	0	brak	E-8
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930				
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zasilanie 230 V sterownicze	0	brak	E-9
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930				
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

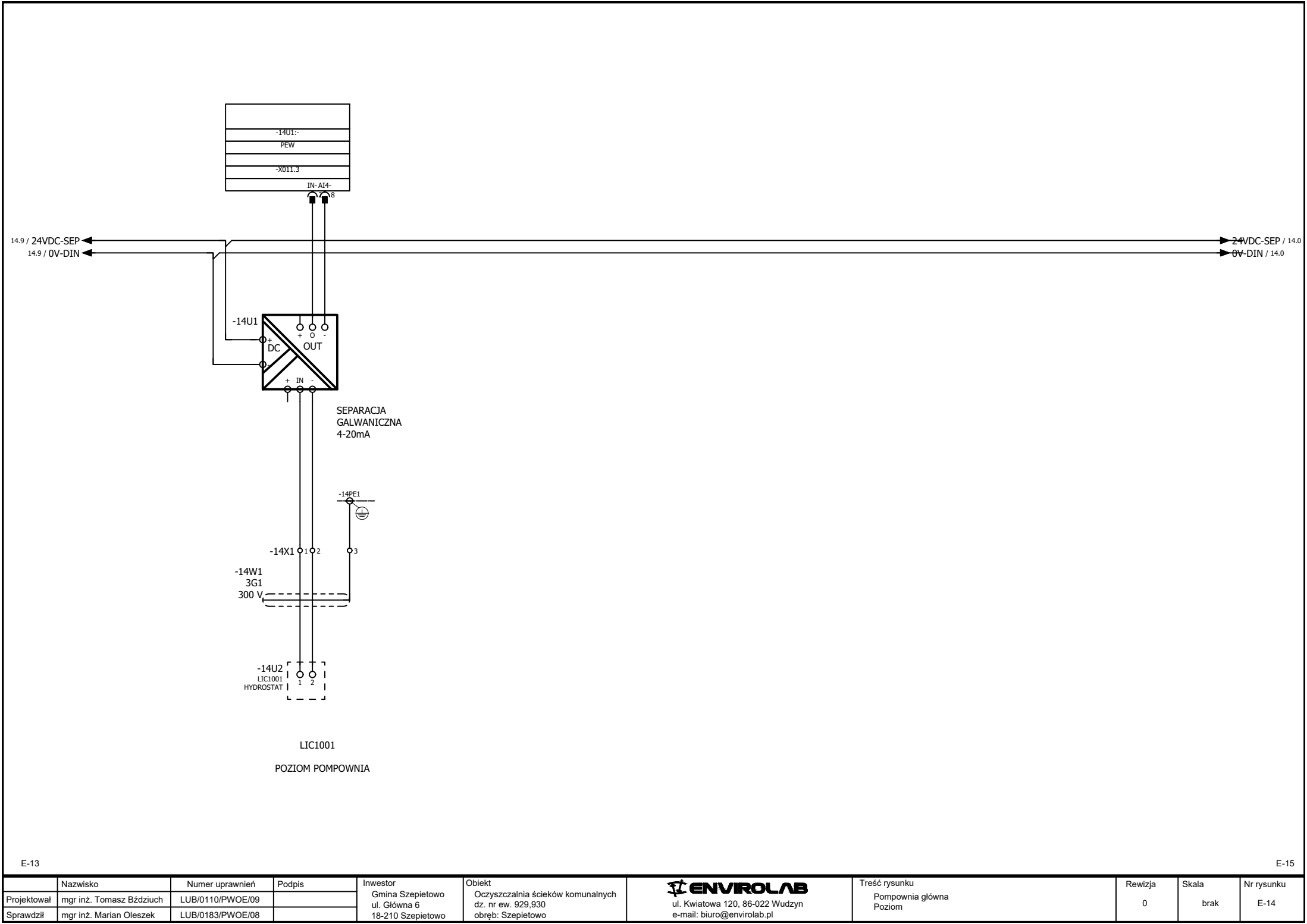
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Objekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bądzioch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		Pompownia główna Pompa P-201	0	brak	E-10
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo					



E-10

E-12

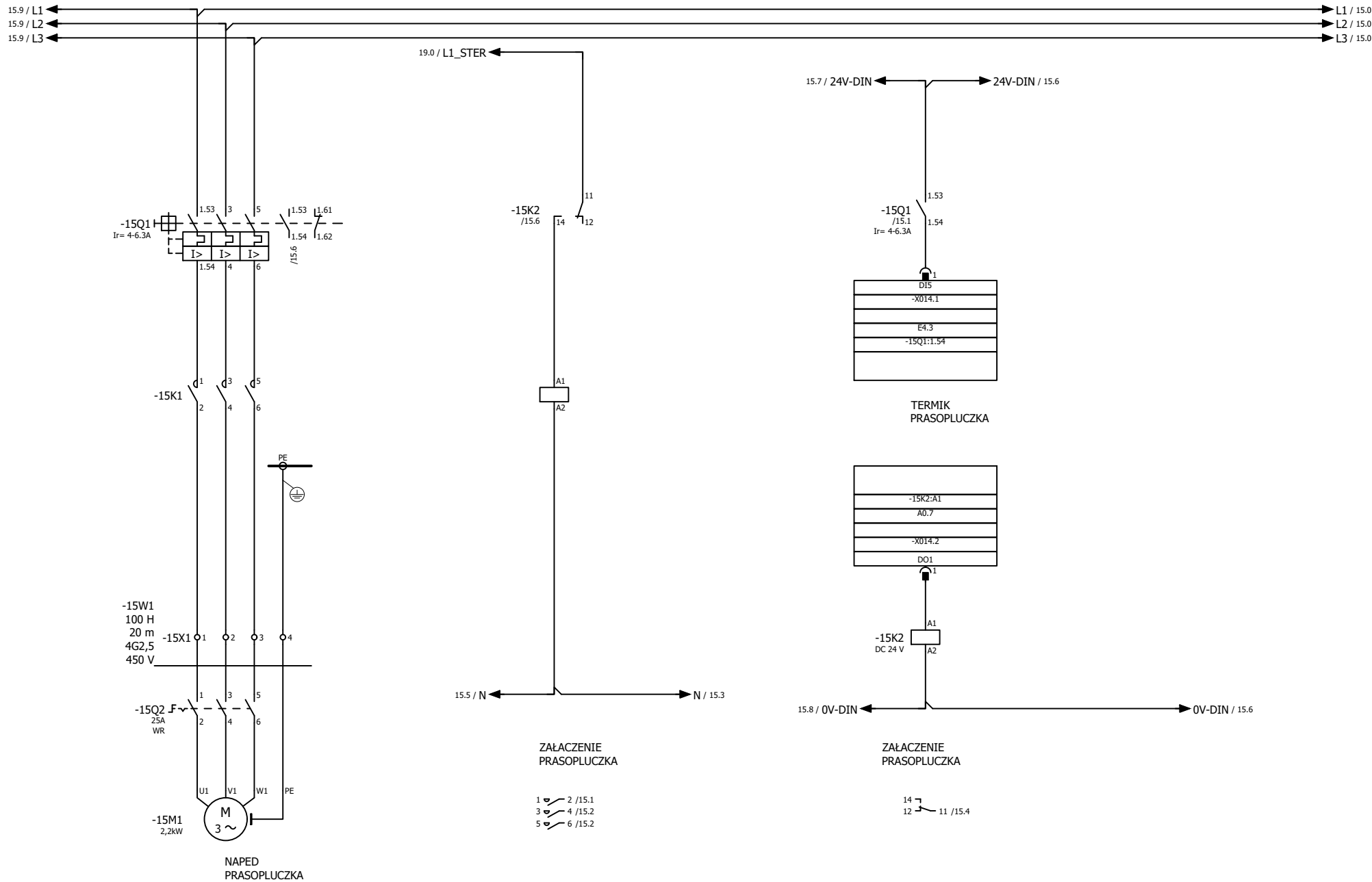
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Pompownia główna	0	brak	E-11
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pompa P-201			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-13

E-15

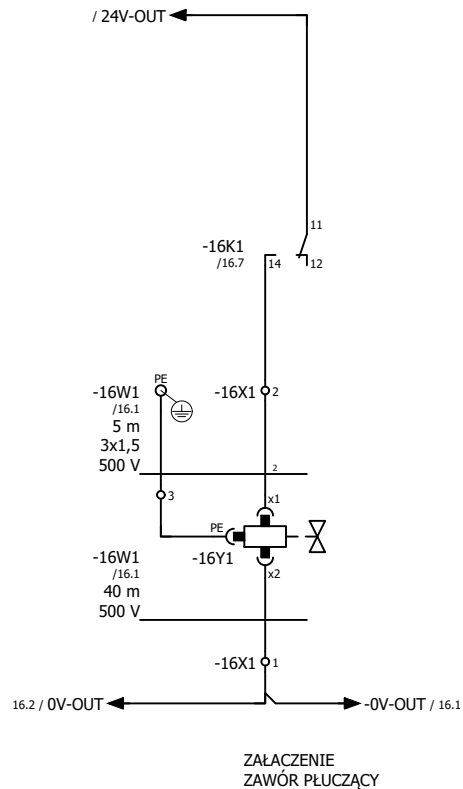
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Pomownia główna Poziom	0	brak	E-14
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



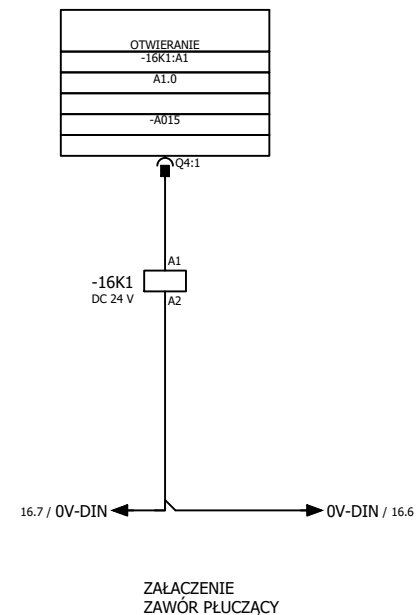
E-14

E-16

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PW0E/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Pompownia główna	0	brak	E-15
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/01183/PW0E/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Prasopłuczka skratek			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



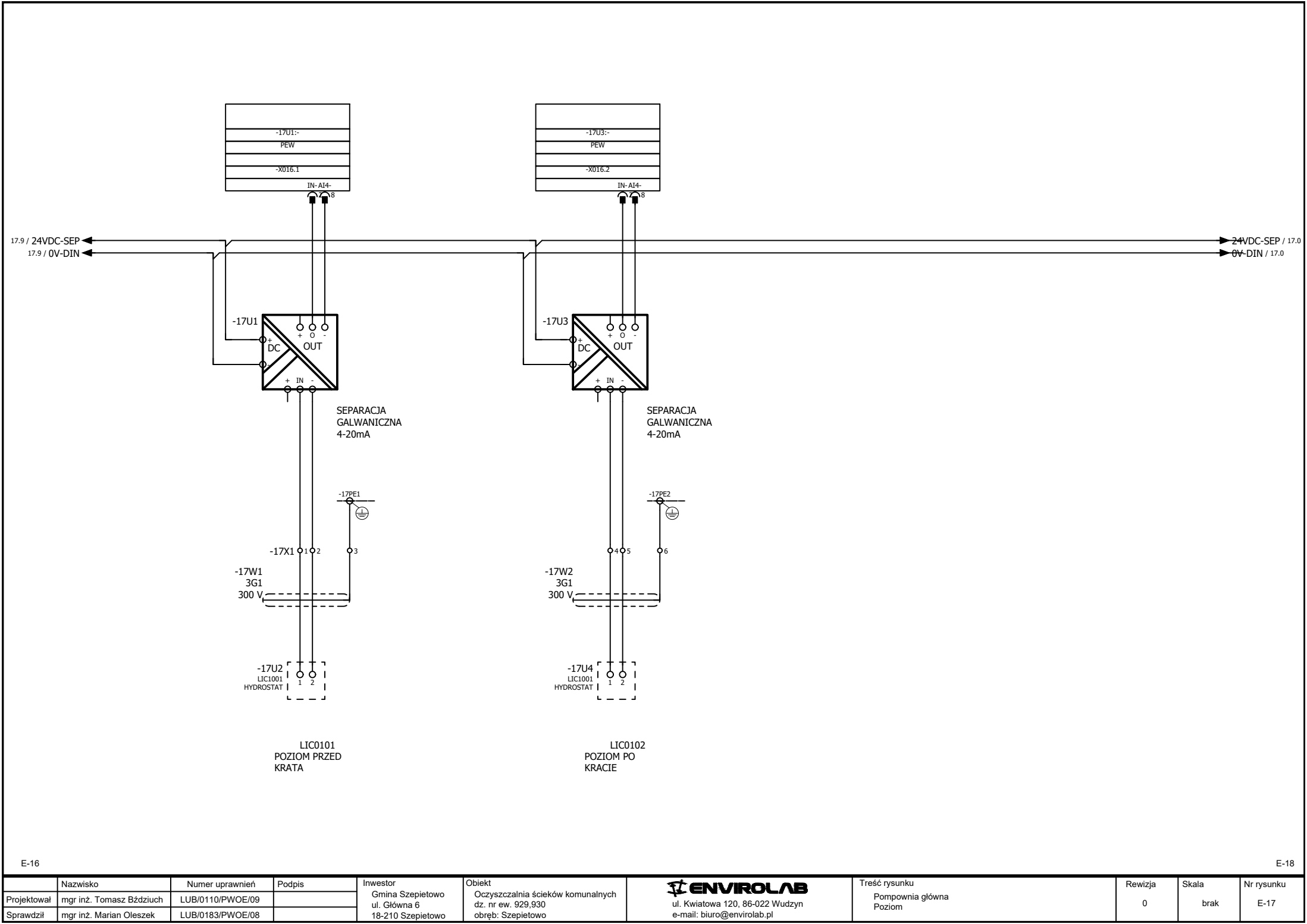
E-15



14 11
12 11
14 11 /16.2
12 11 /16.2

E-17

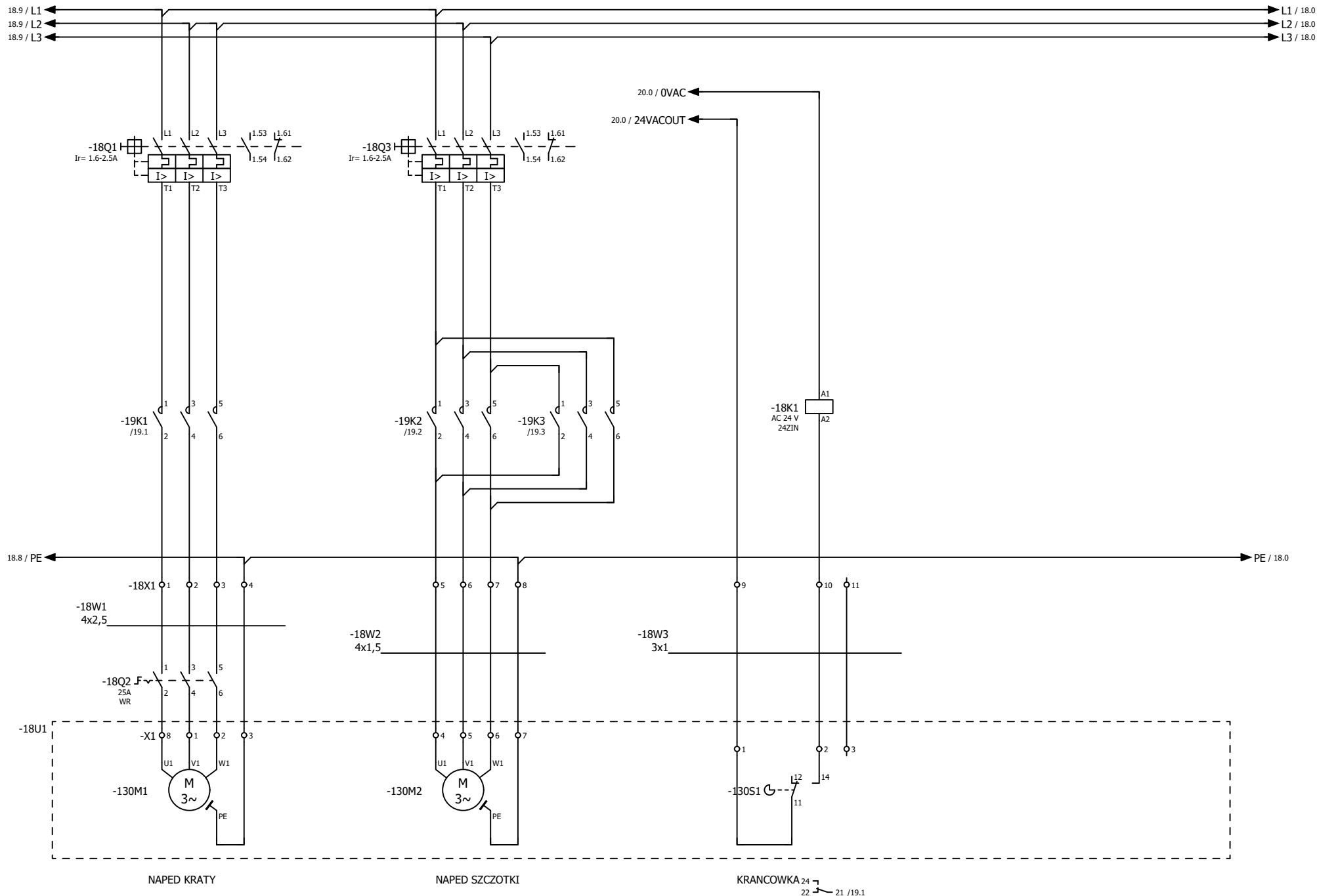
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Pompownia główna	0	brak	E-16
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Prasopłuczka skratek			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-16

E-18

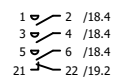
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Pompownia główna Poziom	0	brak	E-17
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

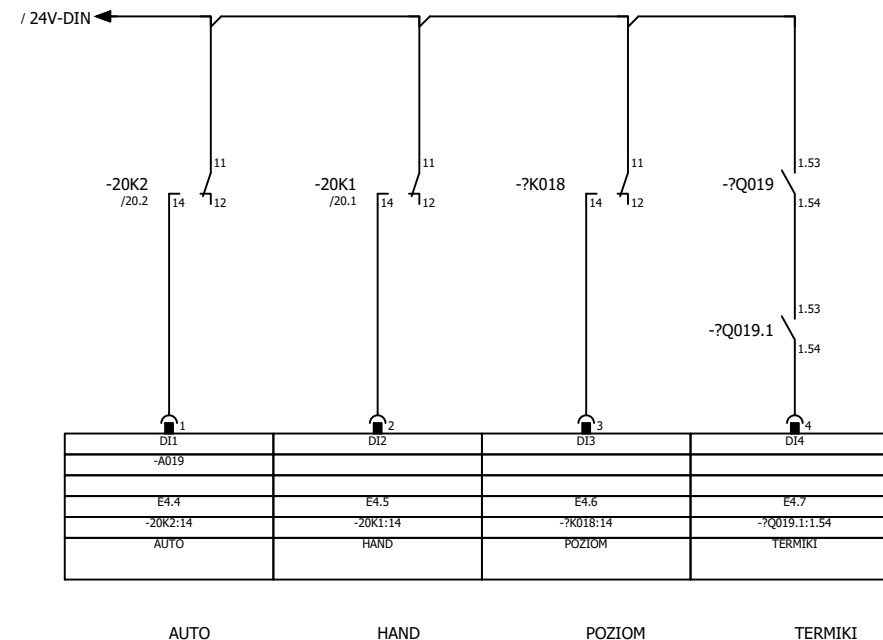
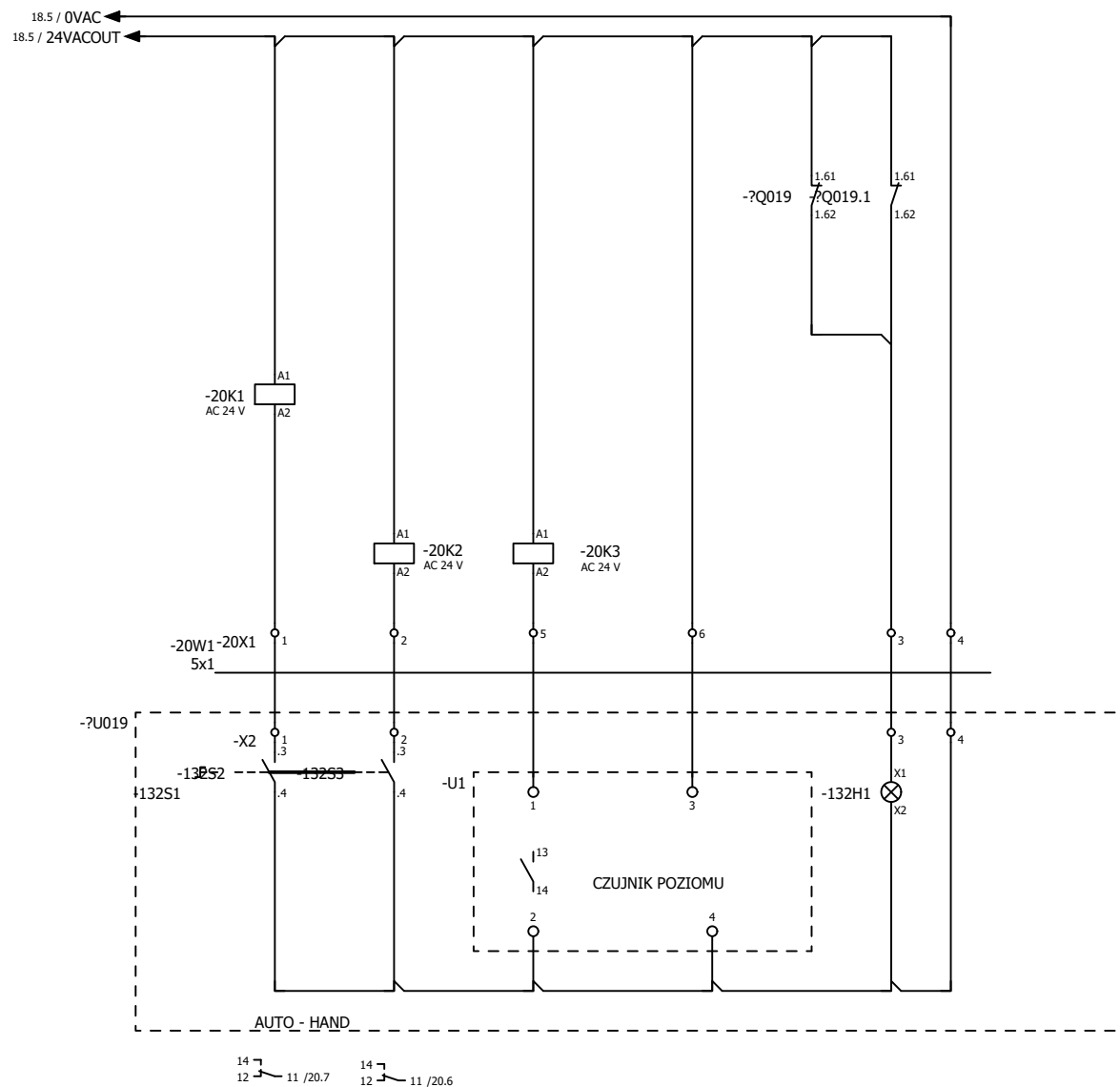


E-17

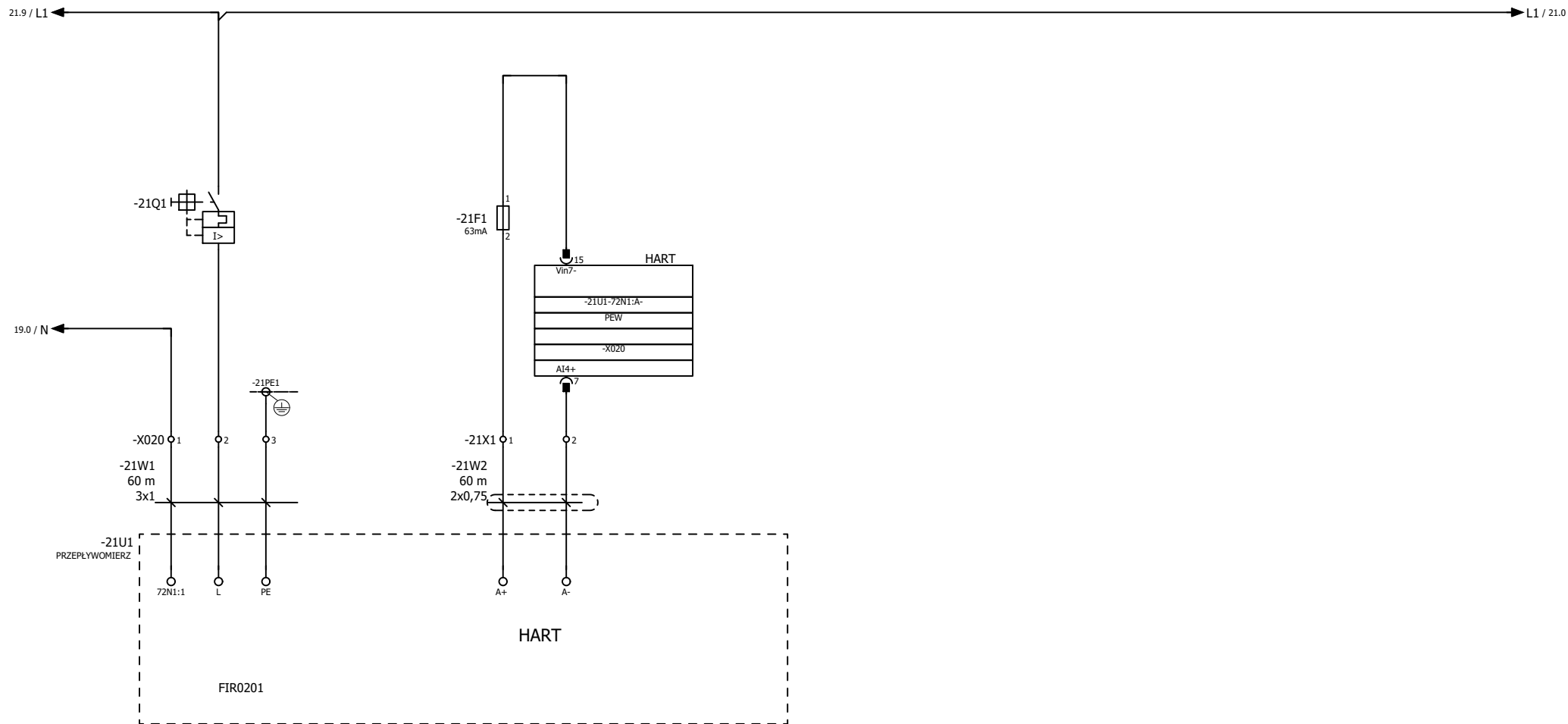
E-19

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Pompownia główna	0	brak	E-18
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Krata			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				





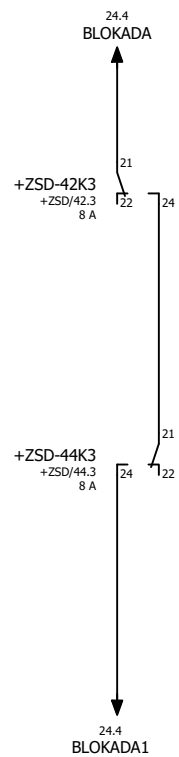
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Pompownia główna	0	brak	E-20
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	Krata sterowanie ręczne			



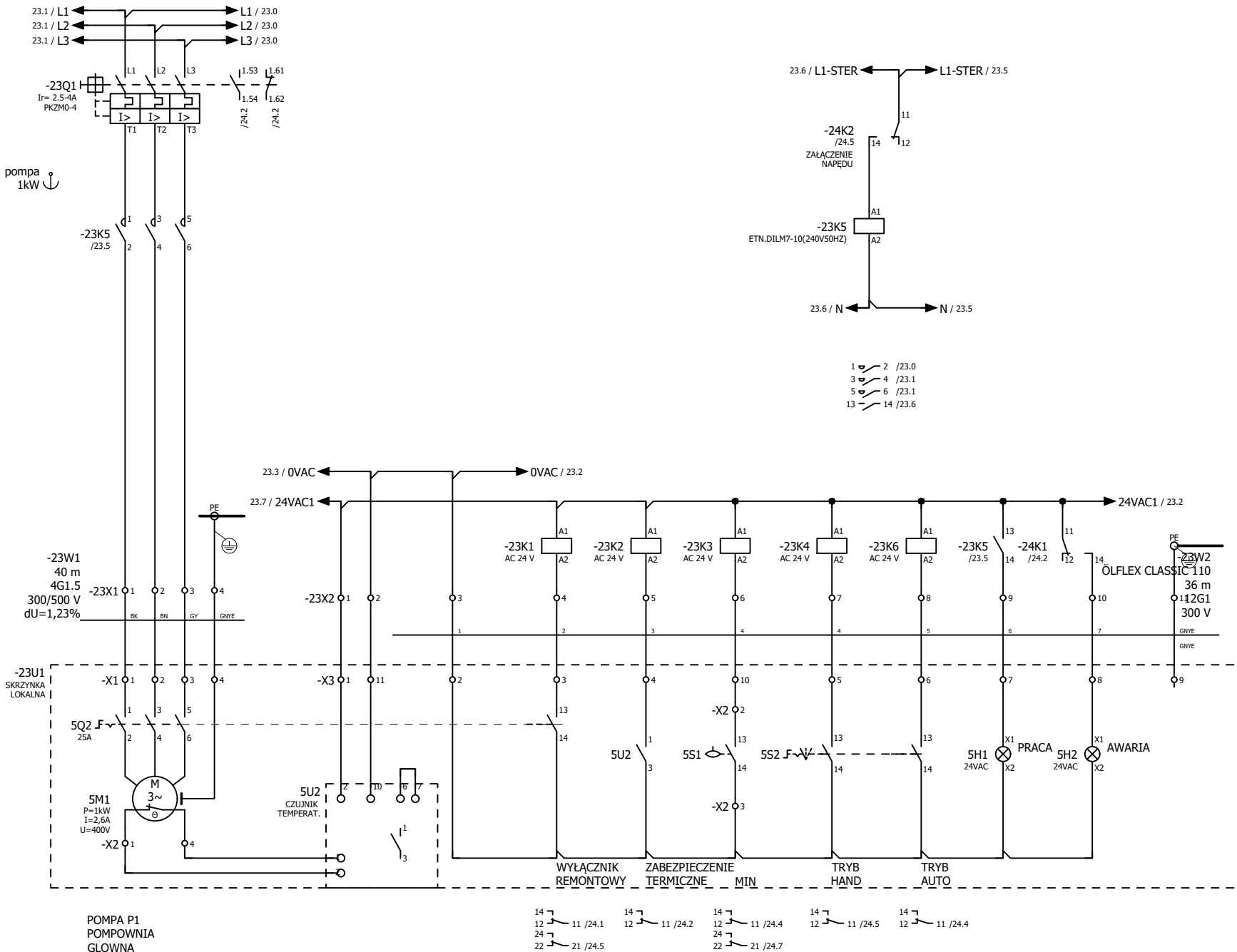
E-20

E-22

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Pompownia główna	0	brak	E-21
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Przepływ			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



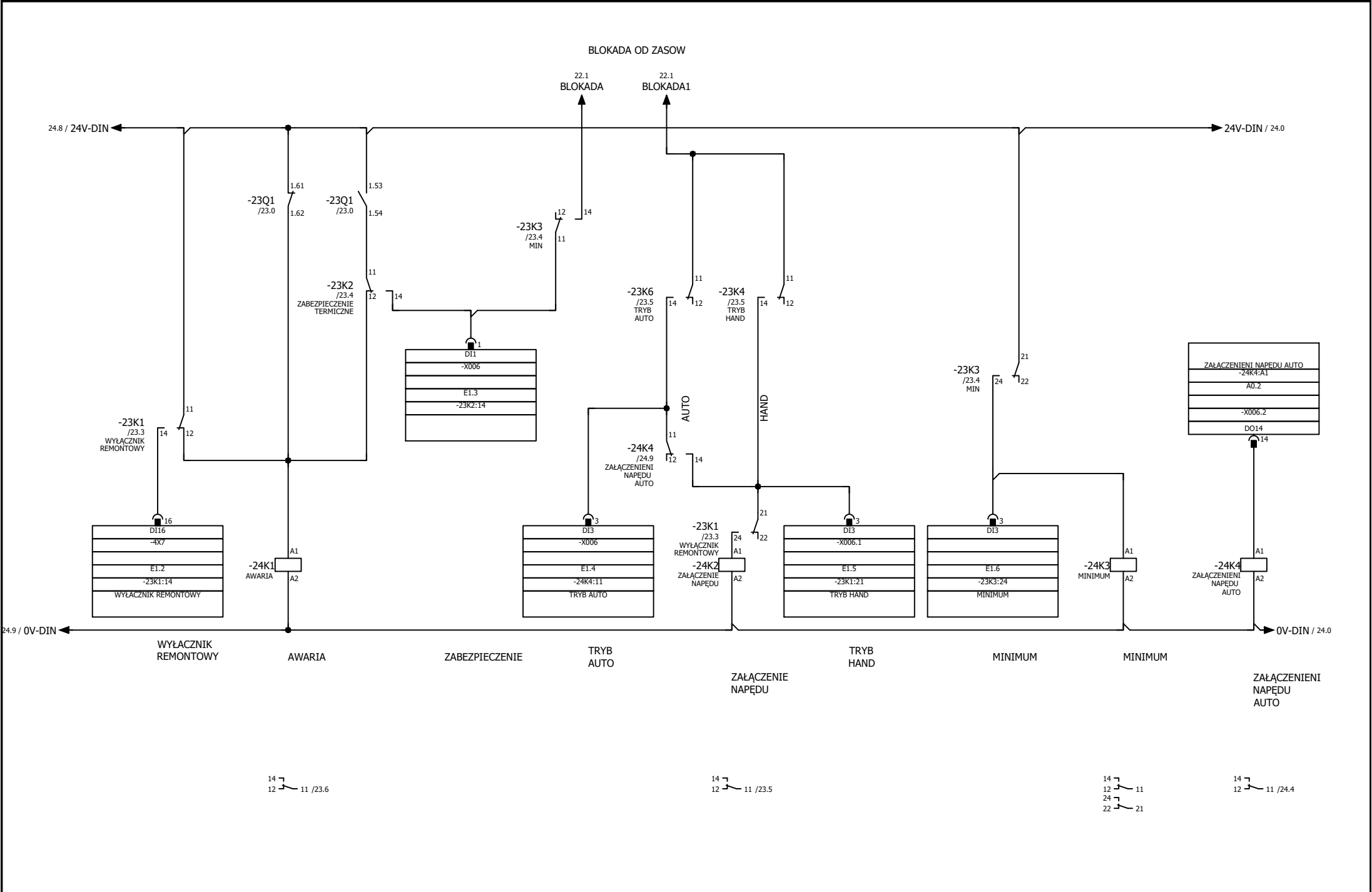
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Punkt ścieków dowożonych Komunikacja	0	brak	E-22
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



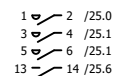
E-22

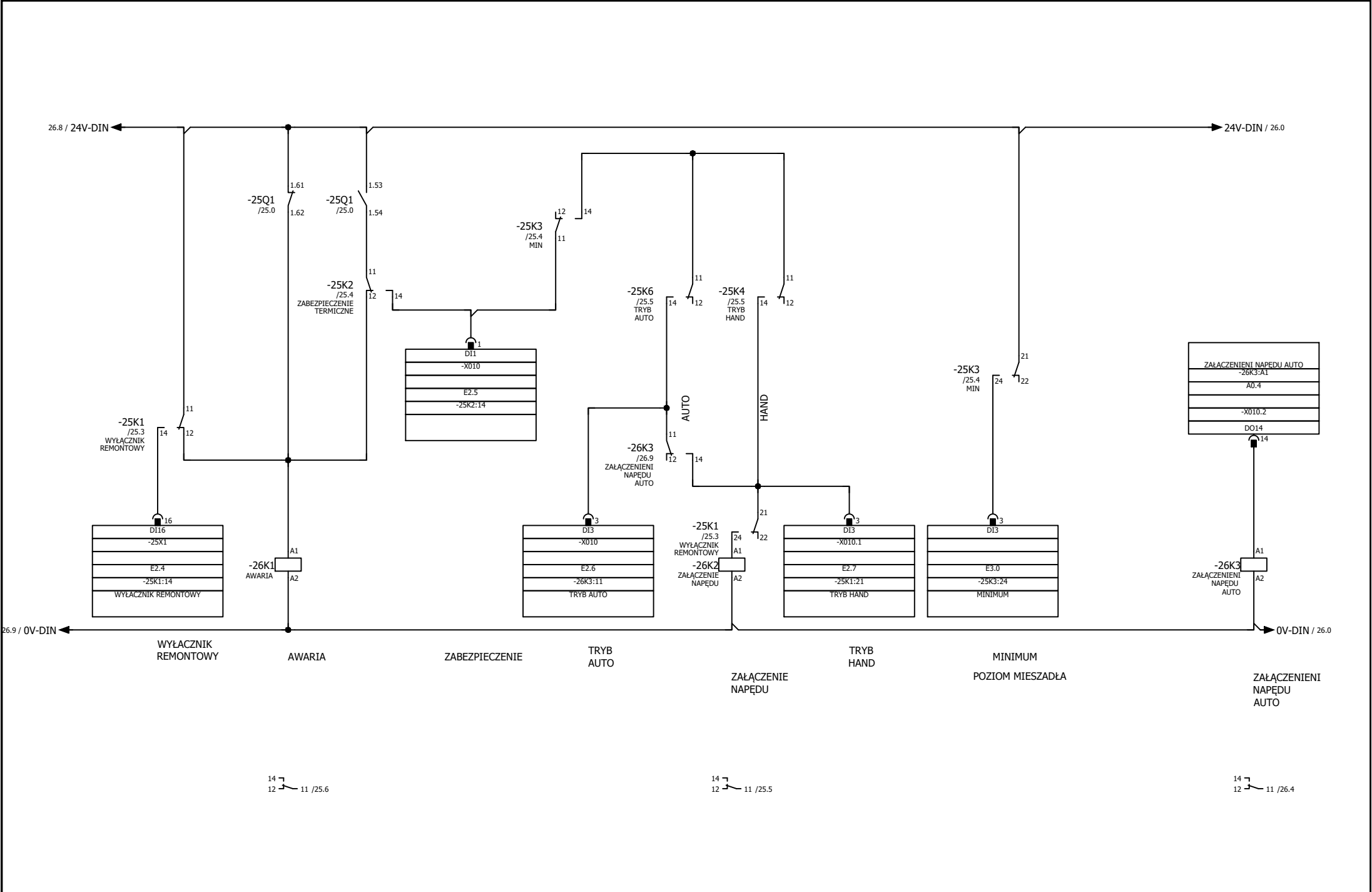
E-24

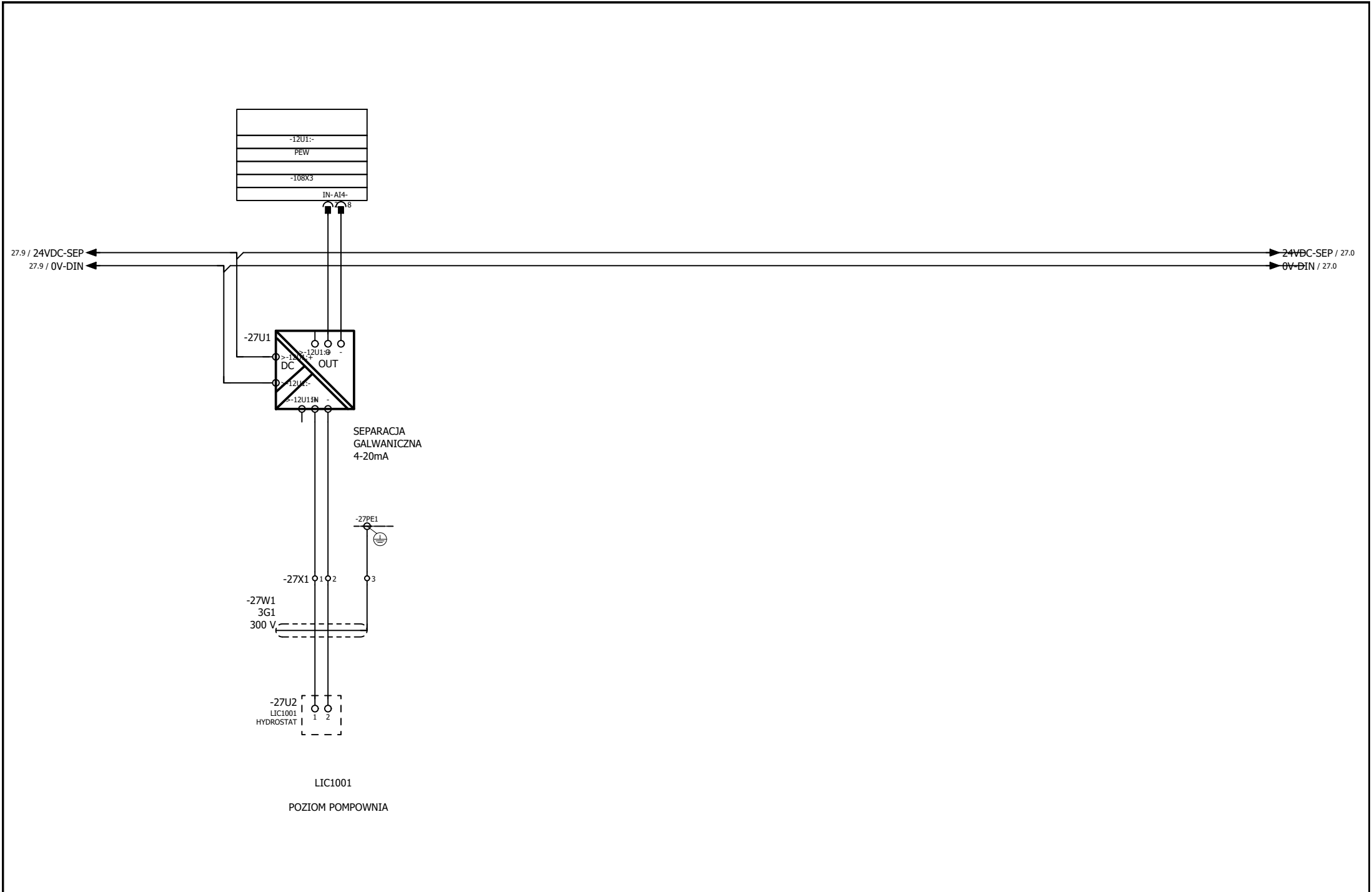
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Punkt ścieków dowożonych	0	brak	E-23
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pompa P-1501			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



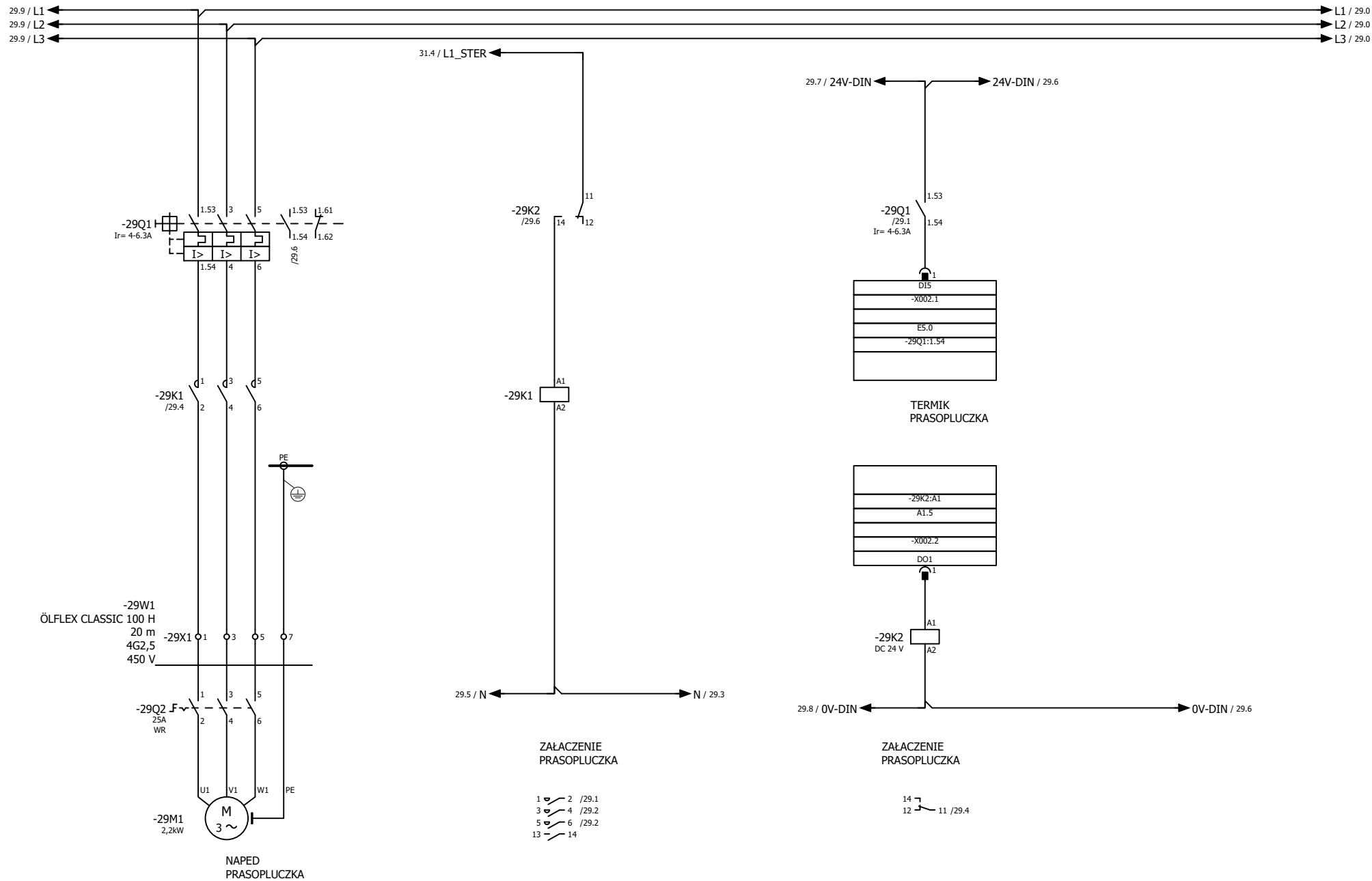
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Punkt ścieków dowożonych	0	brak	E-24
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pompa P-1501			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				







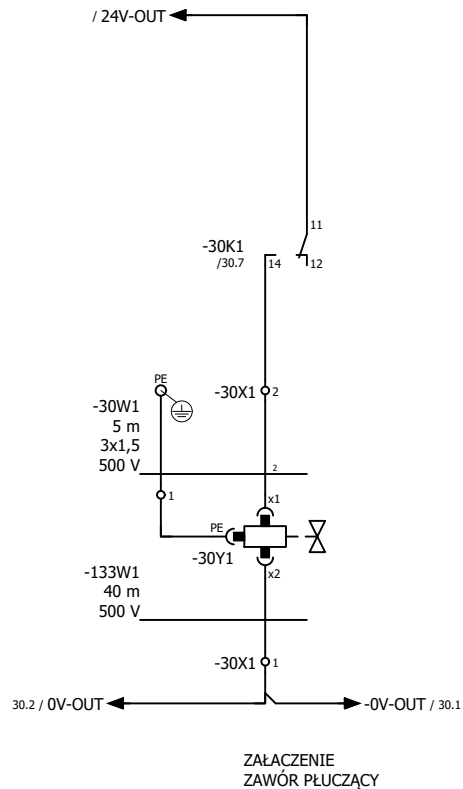
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Punkt ścieków dowożonych Poziom	0	brak	E-27
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



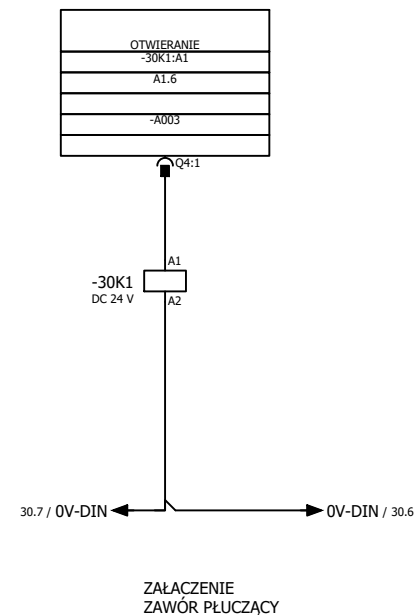
E-27

E-29

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł mechaniczny	0	brak	E-28
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Prasopłuczka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



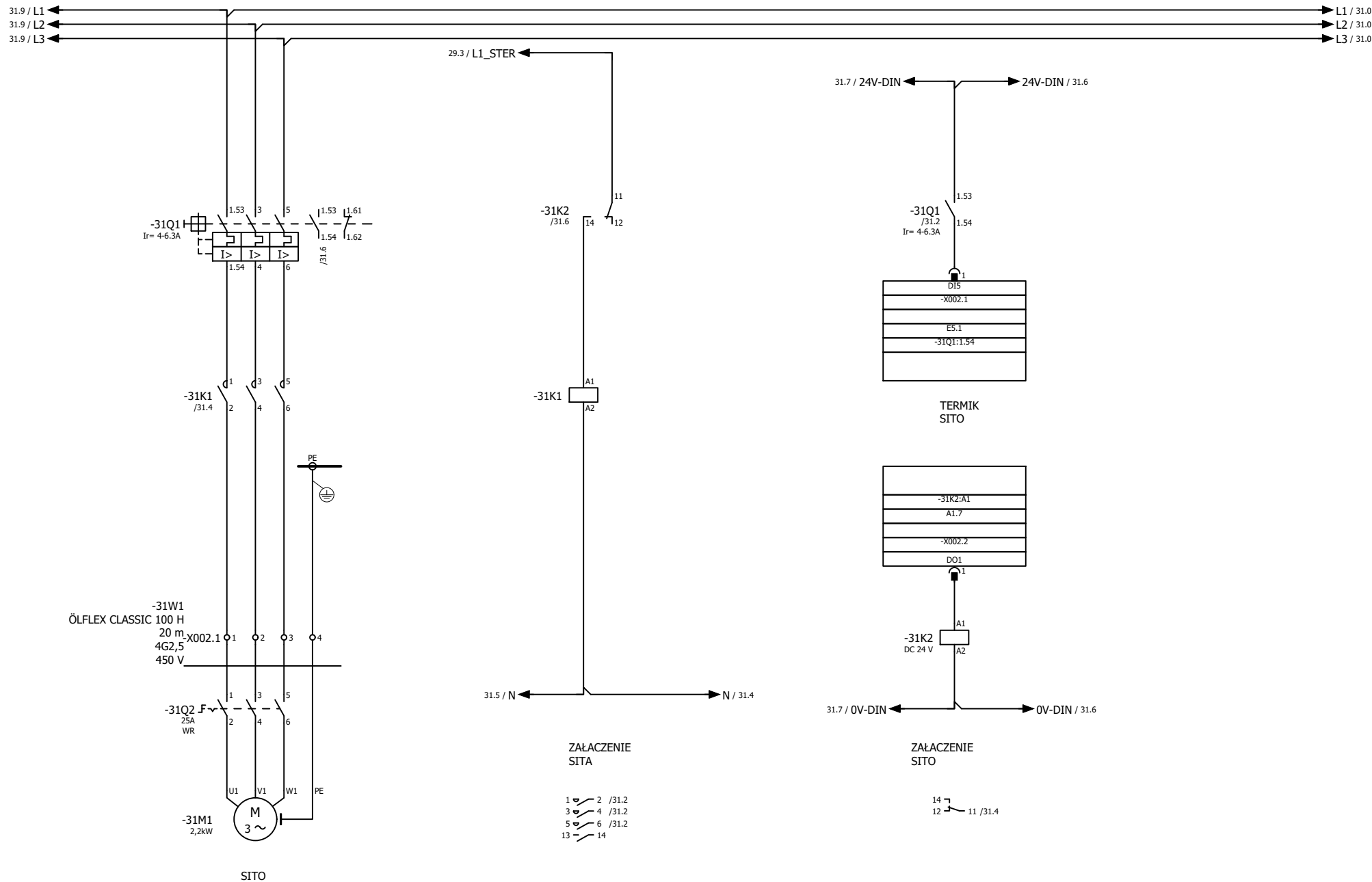
E-28



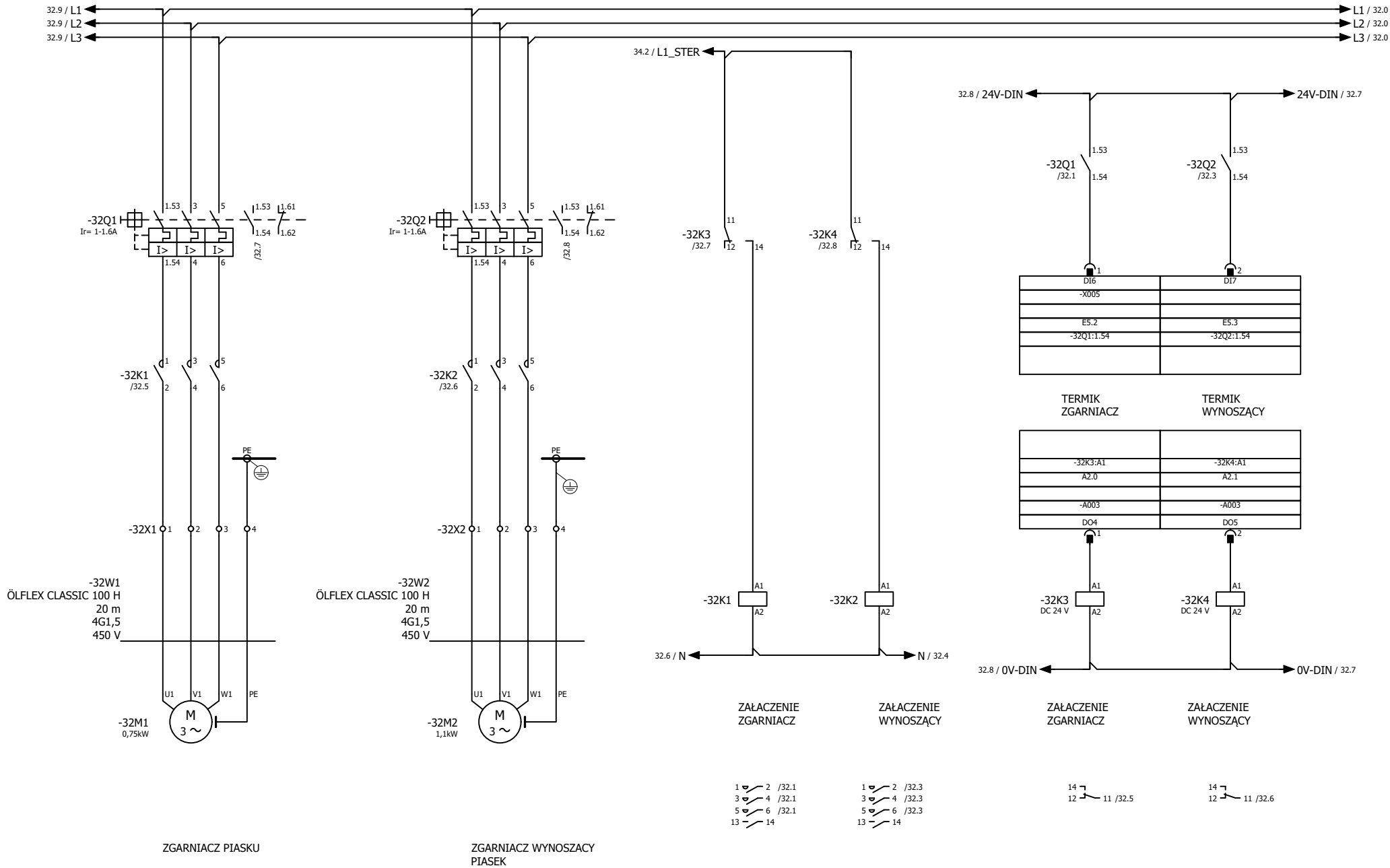
14 11
12 11
14 11 / 30.2
12 11 / 30.2

E-30

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł mechaniczny	0	brak	E-29
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Prasopłuczka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł mechaniczny Słupkiassownik sito	0	brak	E-30
Sprawił	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				





	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł mechaniczny	0	brak	E-31
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Stopiaskownik zgarniacz			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			

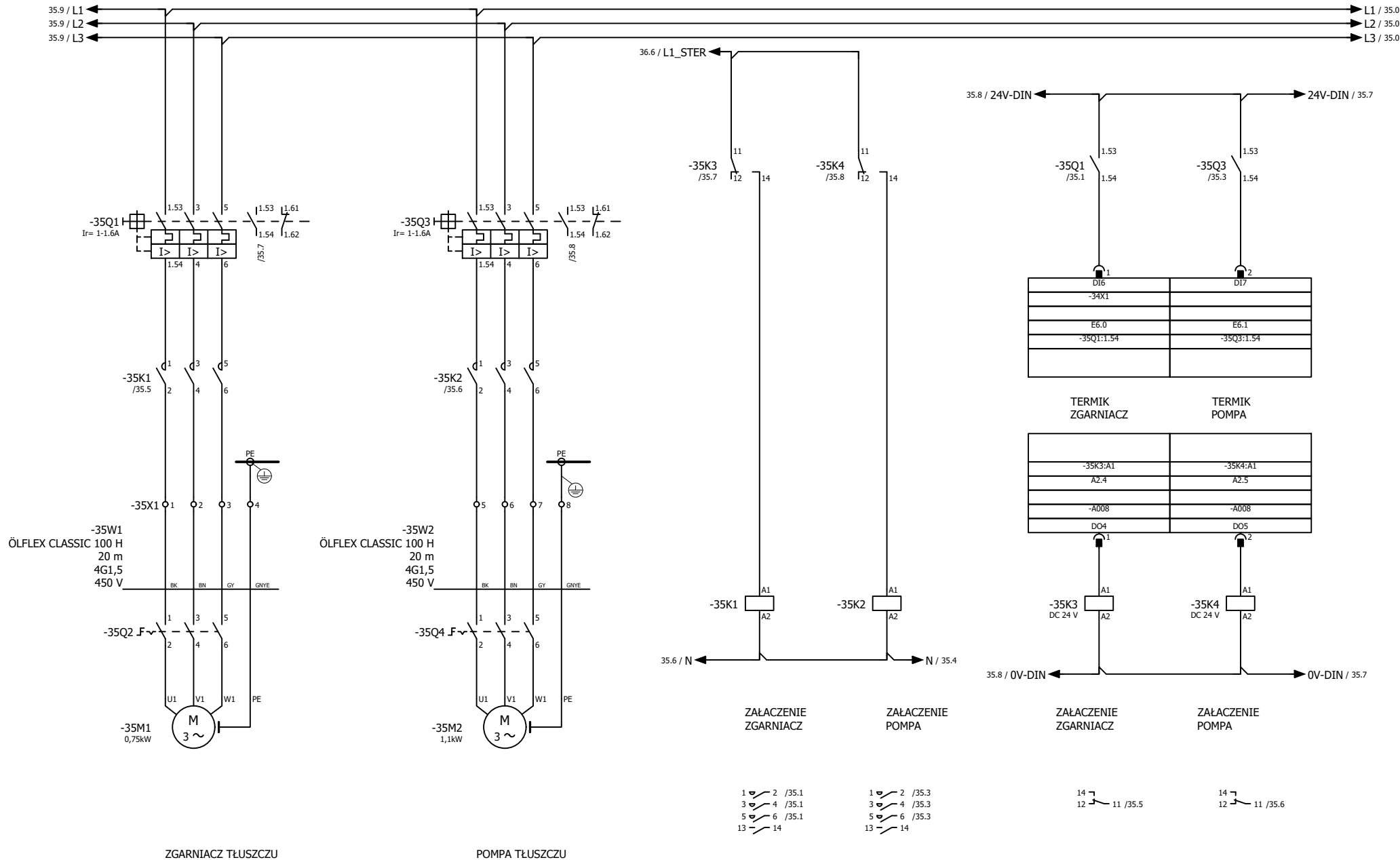


BLOKADA PRACY

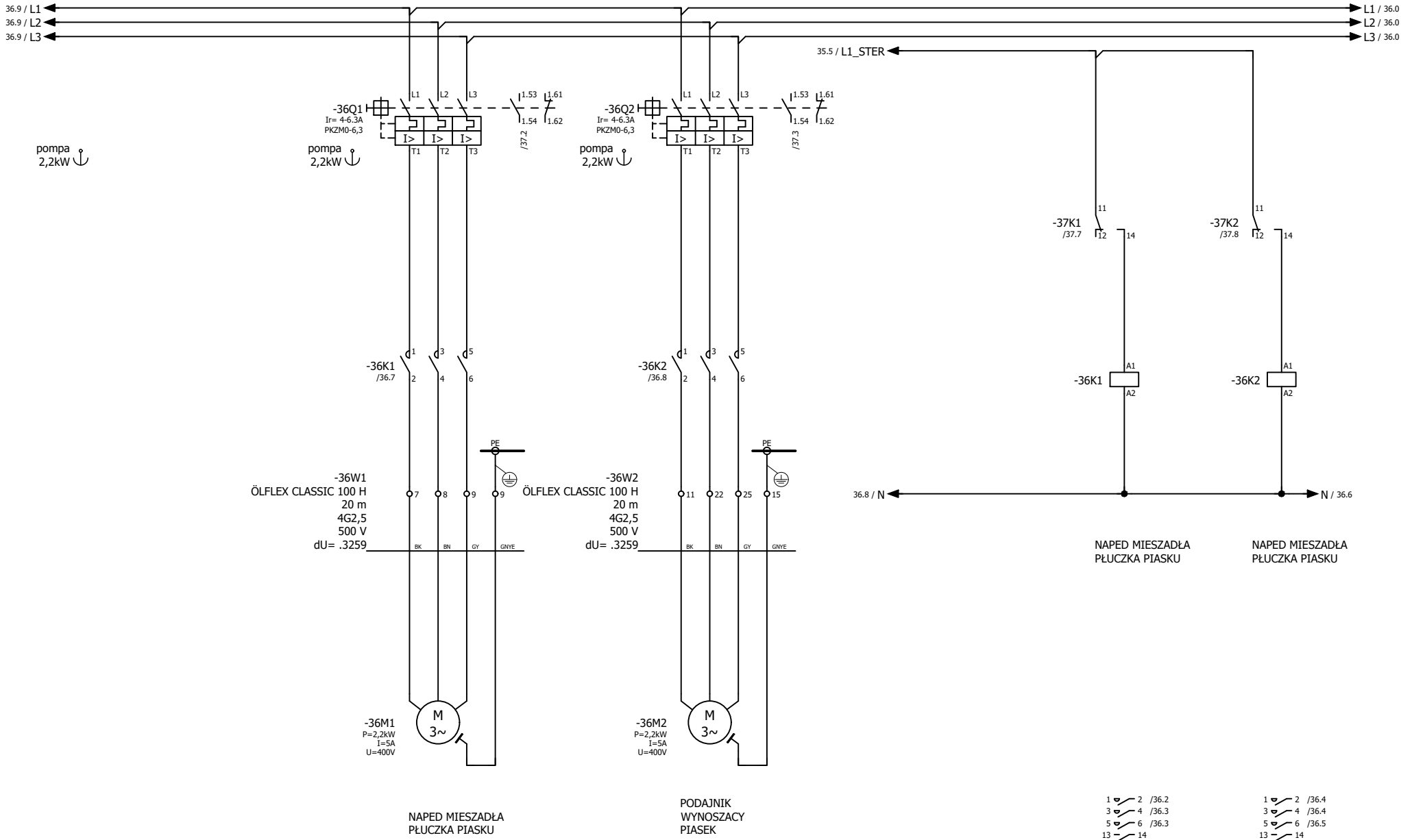
CZUJNIK
PRZED SITEM

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku	
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepletowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930			Węzeł mechaniczny Sitopiaskownik sterowanie lokalne	0	brak	E-32
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		18-210 Szepletowo	obrob: Szepletowo						

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 Treść rysunku Węzeł mechaniczny Sitopiaskownik dmuchawa	Rewizja 0	Skala brak	Nr rysunku E-33
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szeptetowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930				
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		obręb: Szeptetowo	obręb: Szeptetowo e-mail: biuro@envirolab.pl				



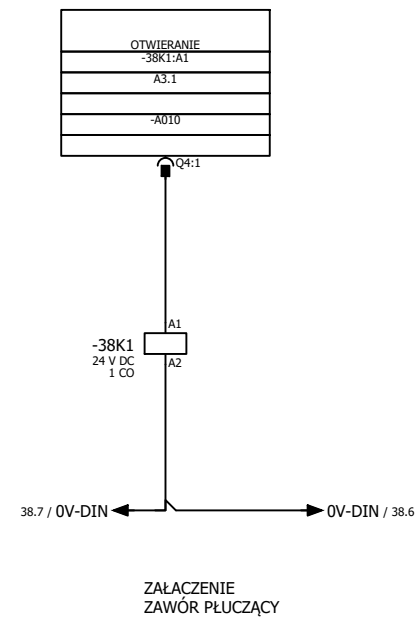
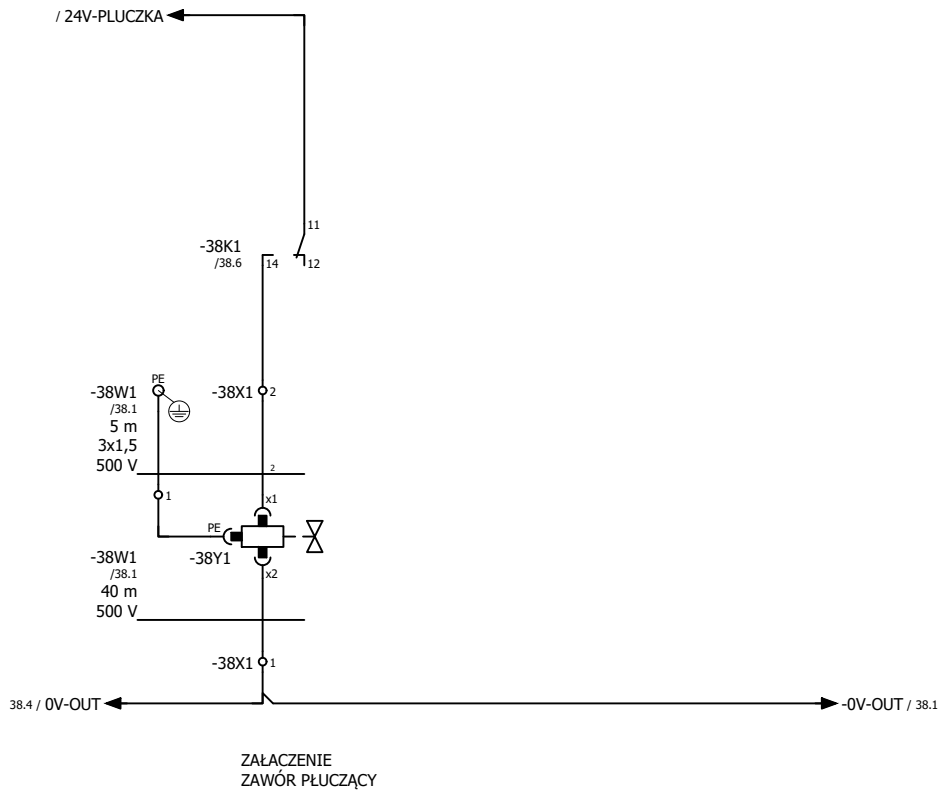
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Wzrost mechaniczny	0	brak	E-34
Sprawił	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/01183/PW/OE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Stopniakownik pompa tłuszcza			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-34

E-36

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł mechaniczny Płuczka piasku	0	brak	E-35
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



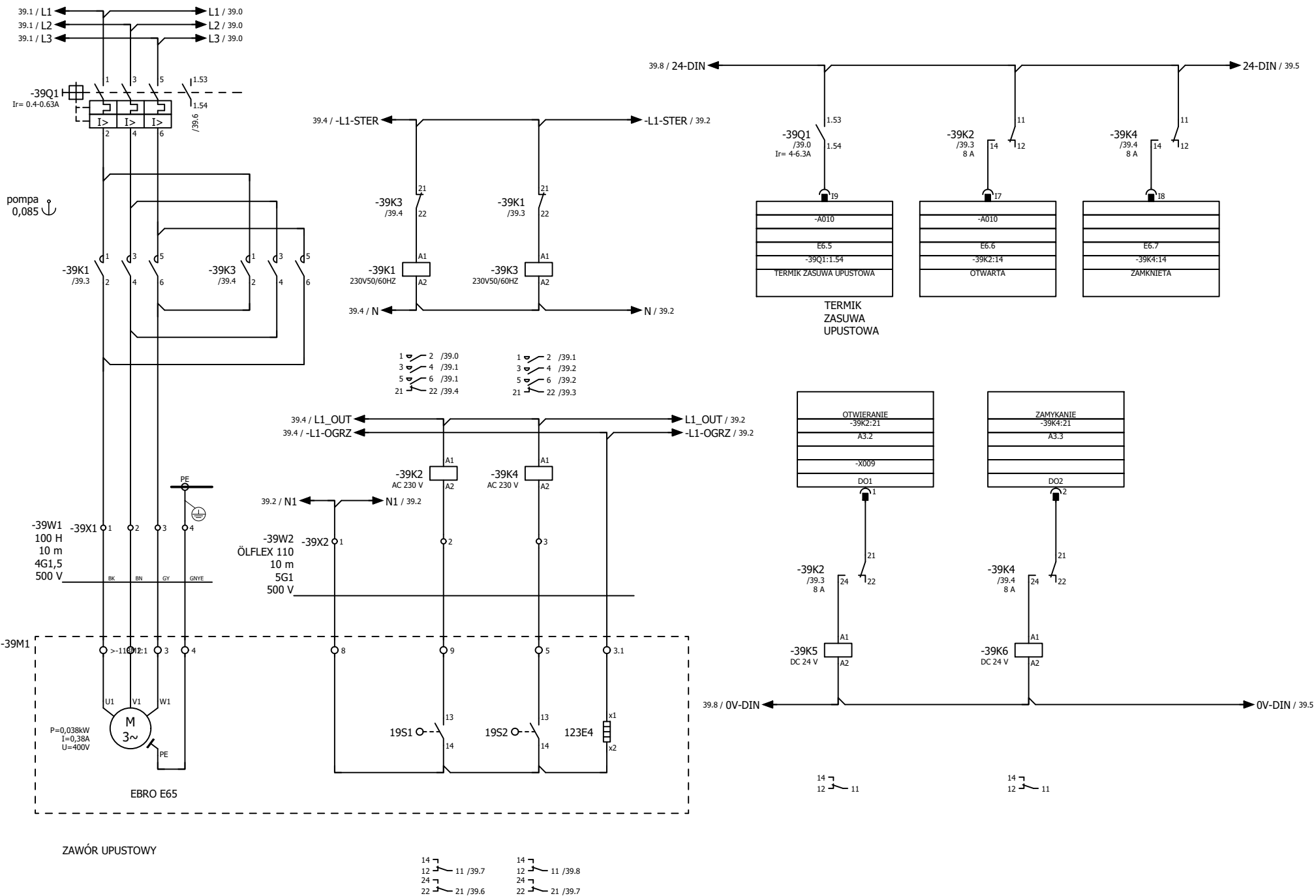
14 12 11 / 38.2

E-36

E-38

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł mechaniczny	0	brak	E-37
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pluczka piasku			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

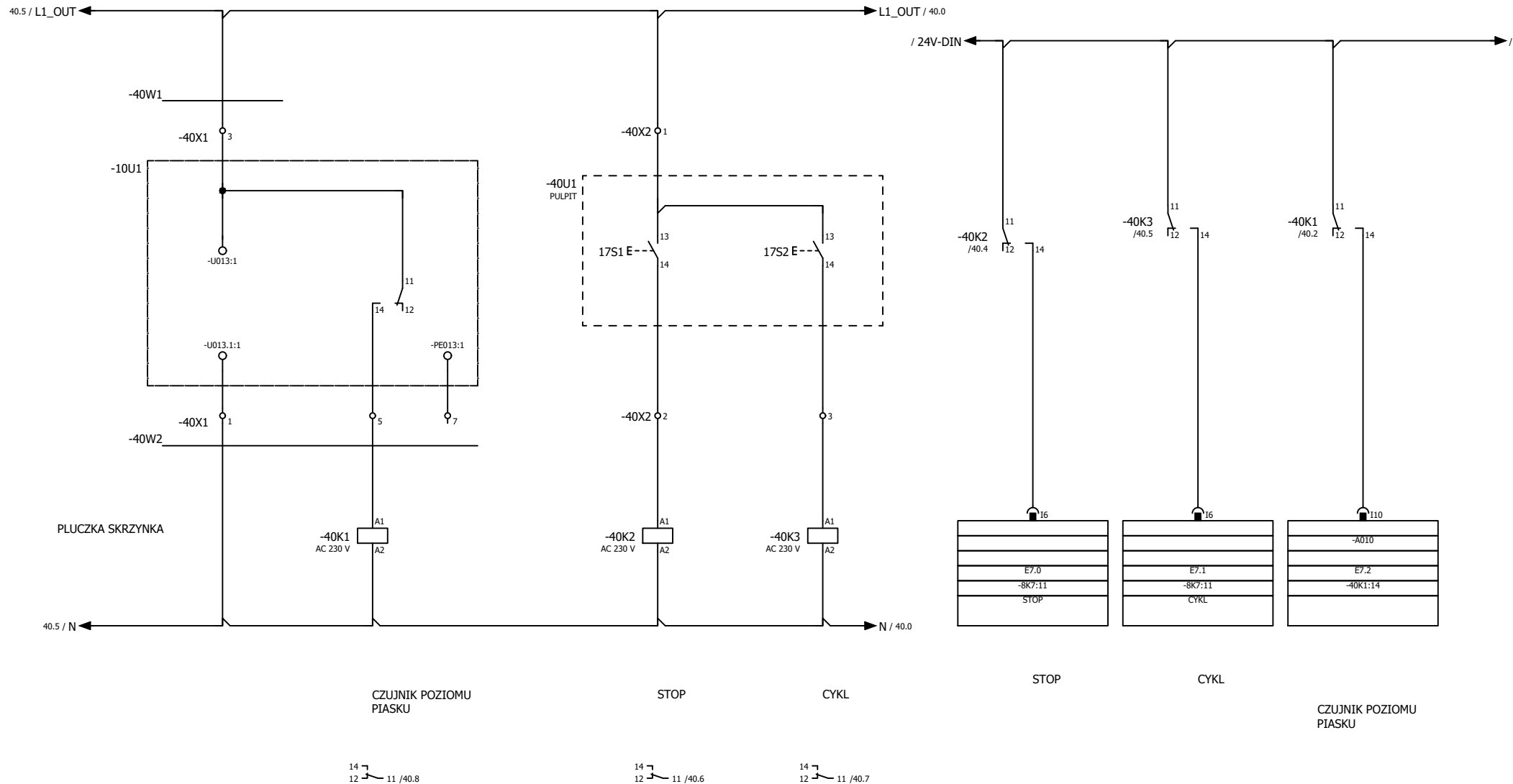
ENVIROLAB
ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn
e-mail: biuro@envirolab.pl



E-37

E-39

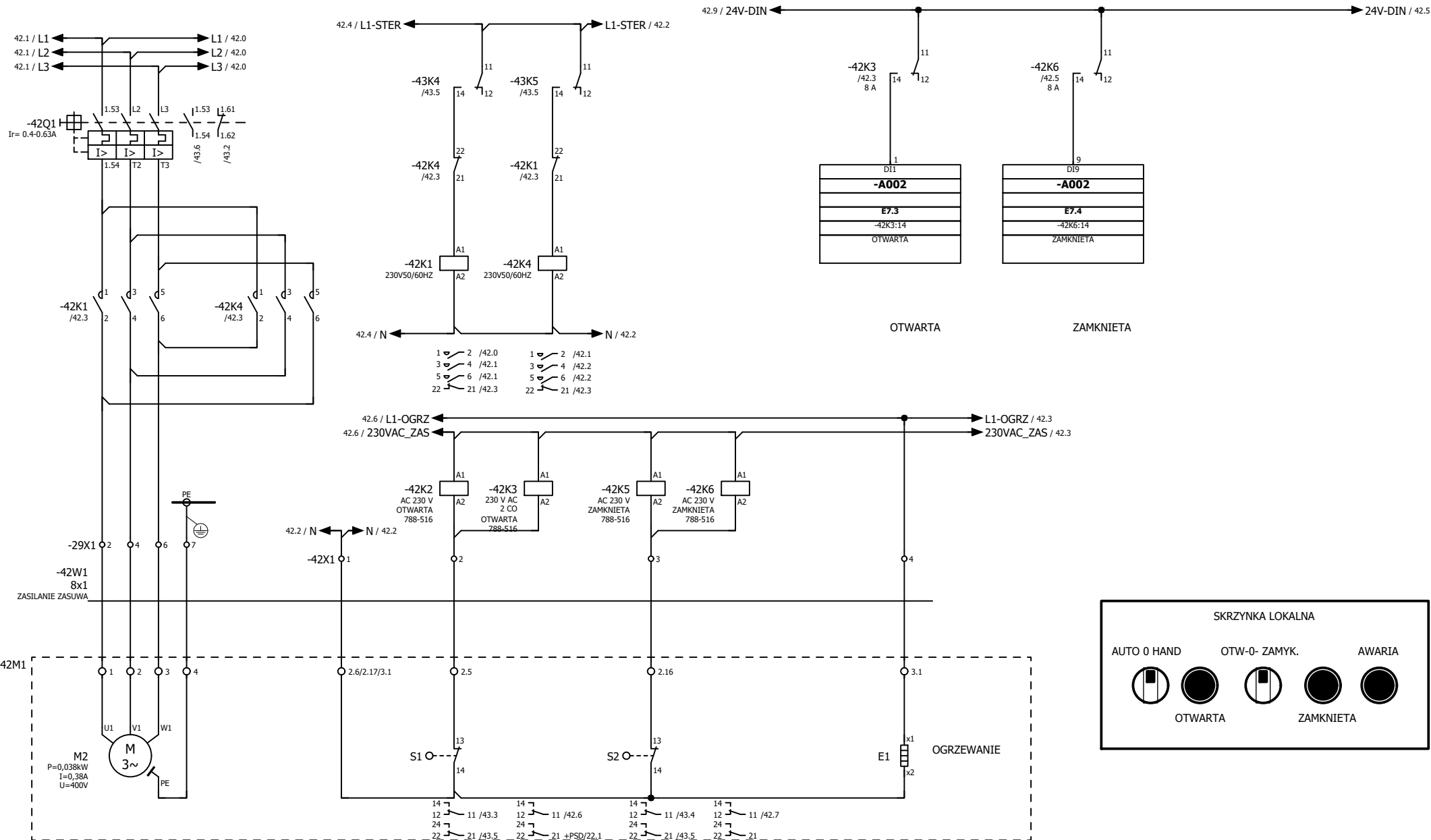
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł mechaniczny Płuczka piasku zawór upustowy	0	brak	E-38
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



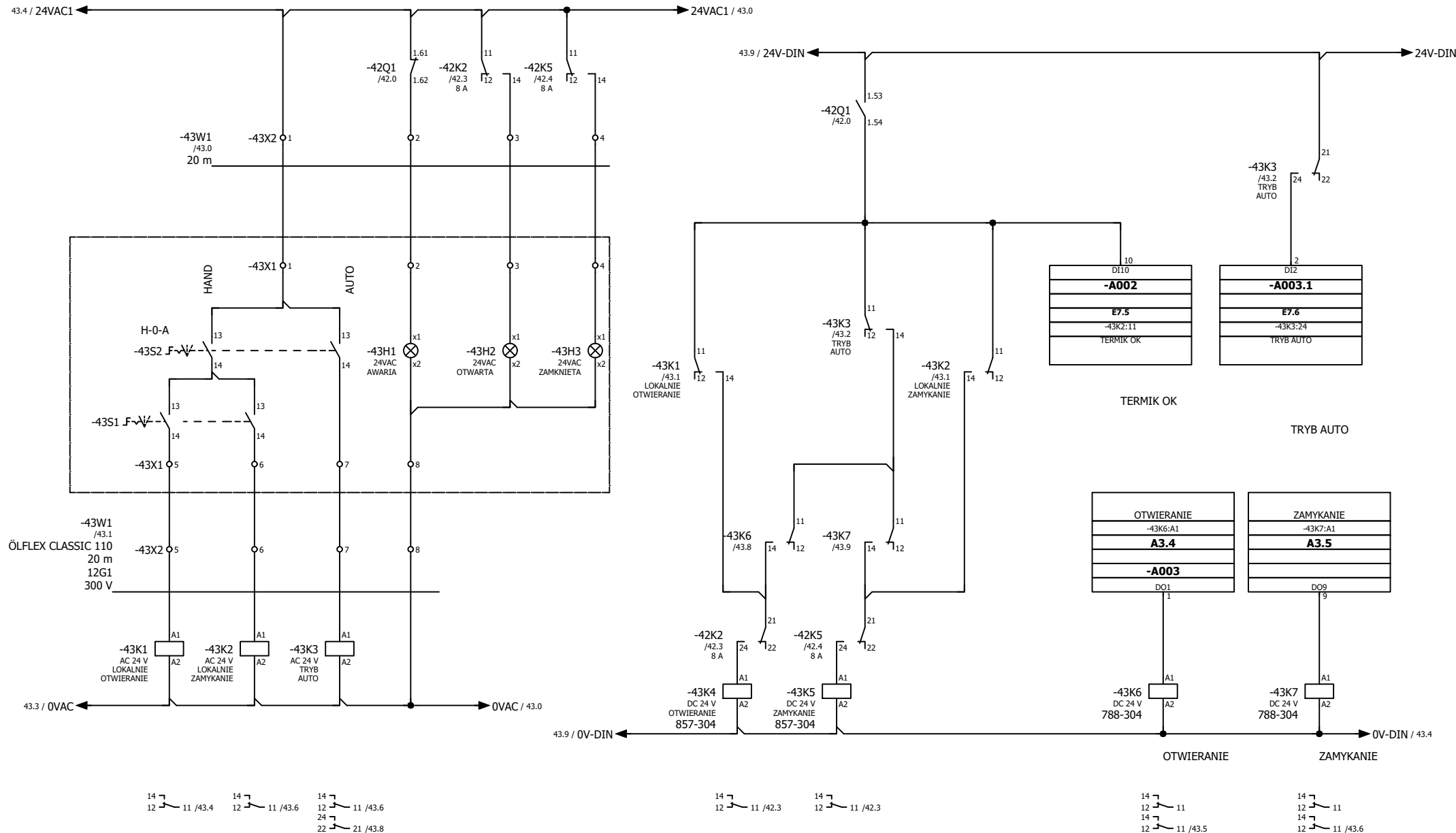
E-38

E-40

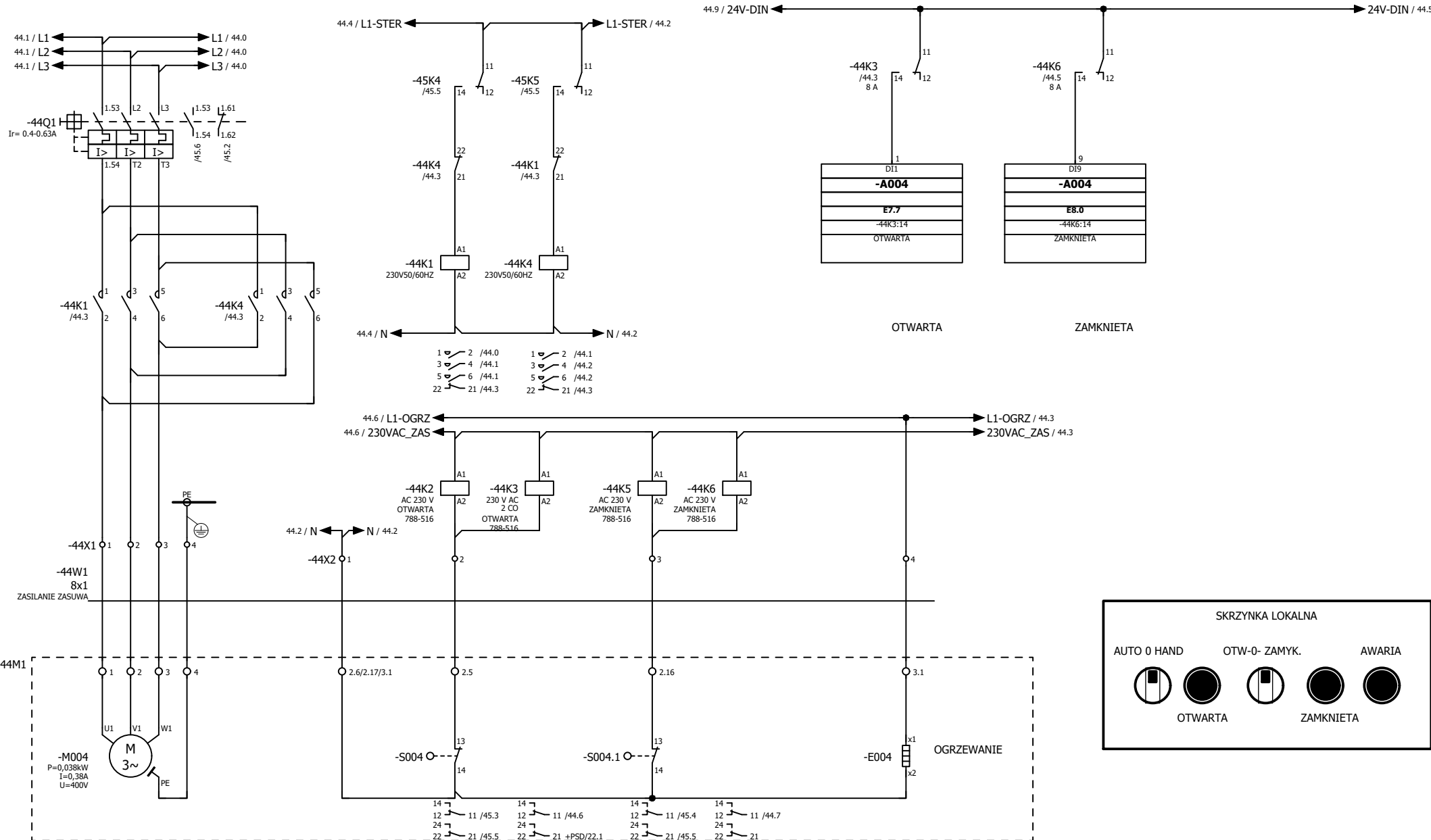
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł mechaniczny	0	brak	E-39
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pluczką piasku czujnik poziomu			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiorniki ścieków dowożonych Zawór AV-1501	0	brak	E-40
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



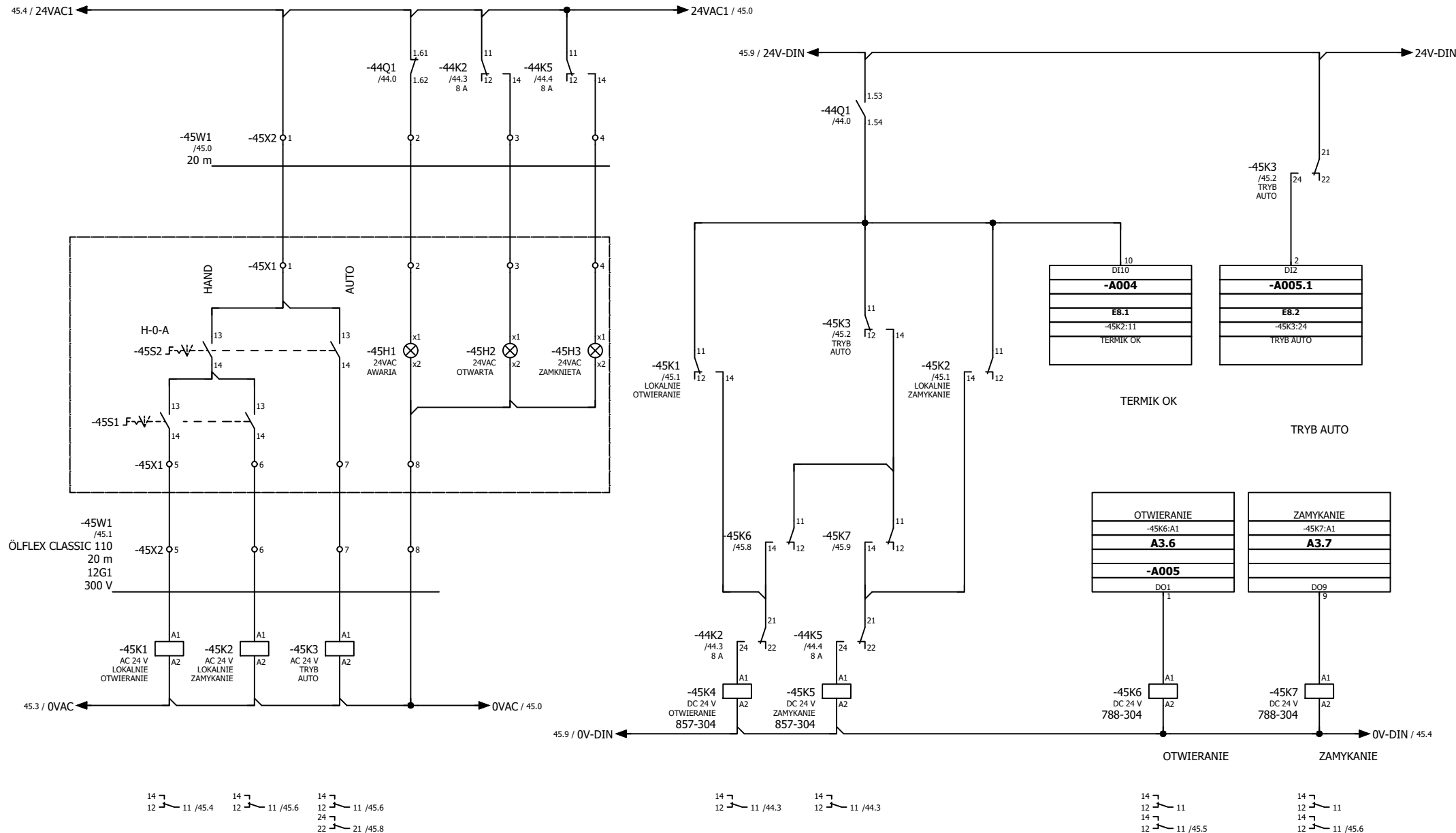
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiorniki ścieków dowożonych Zawór AV-1501	0	brak	E-41
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-41

E-43

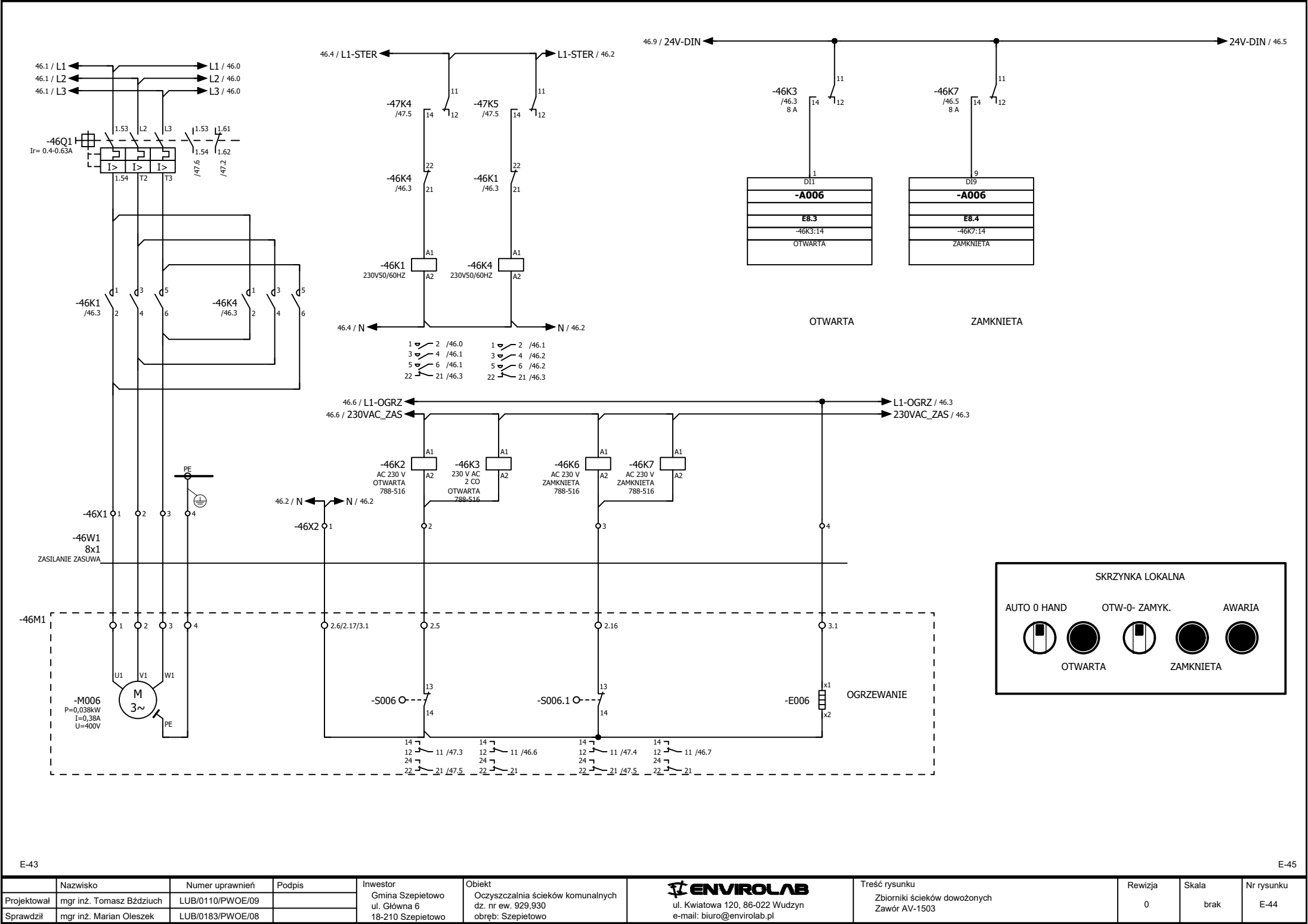
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiorniki ścieków dowożonych Zawór AV-1502	0	brak	E-42
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



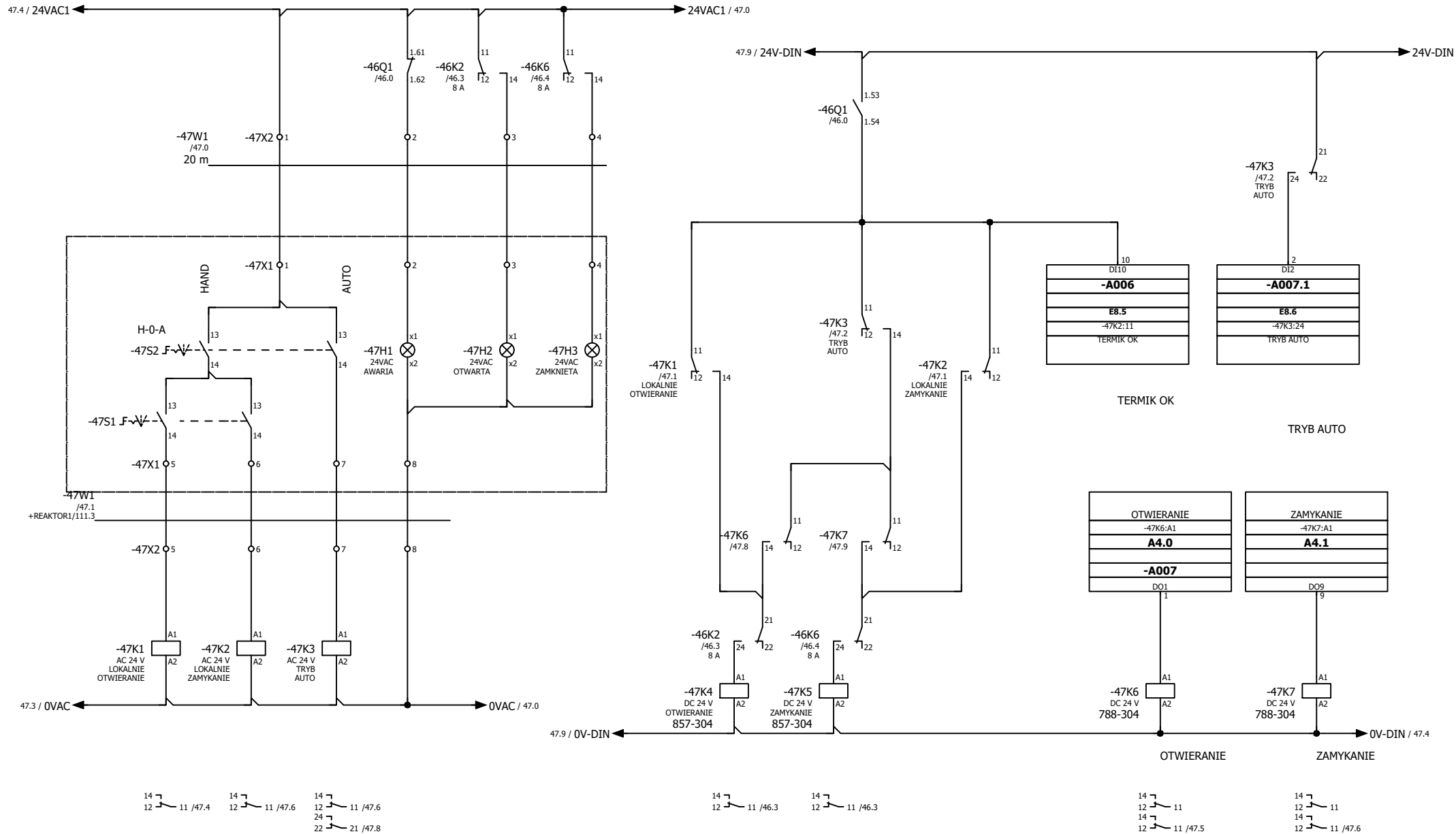
E-42

E-44

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiorniki ścieków dowożonych Zawór AV-1502	0	brak	E-43
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



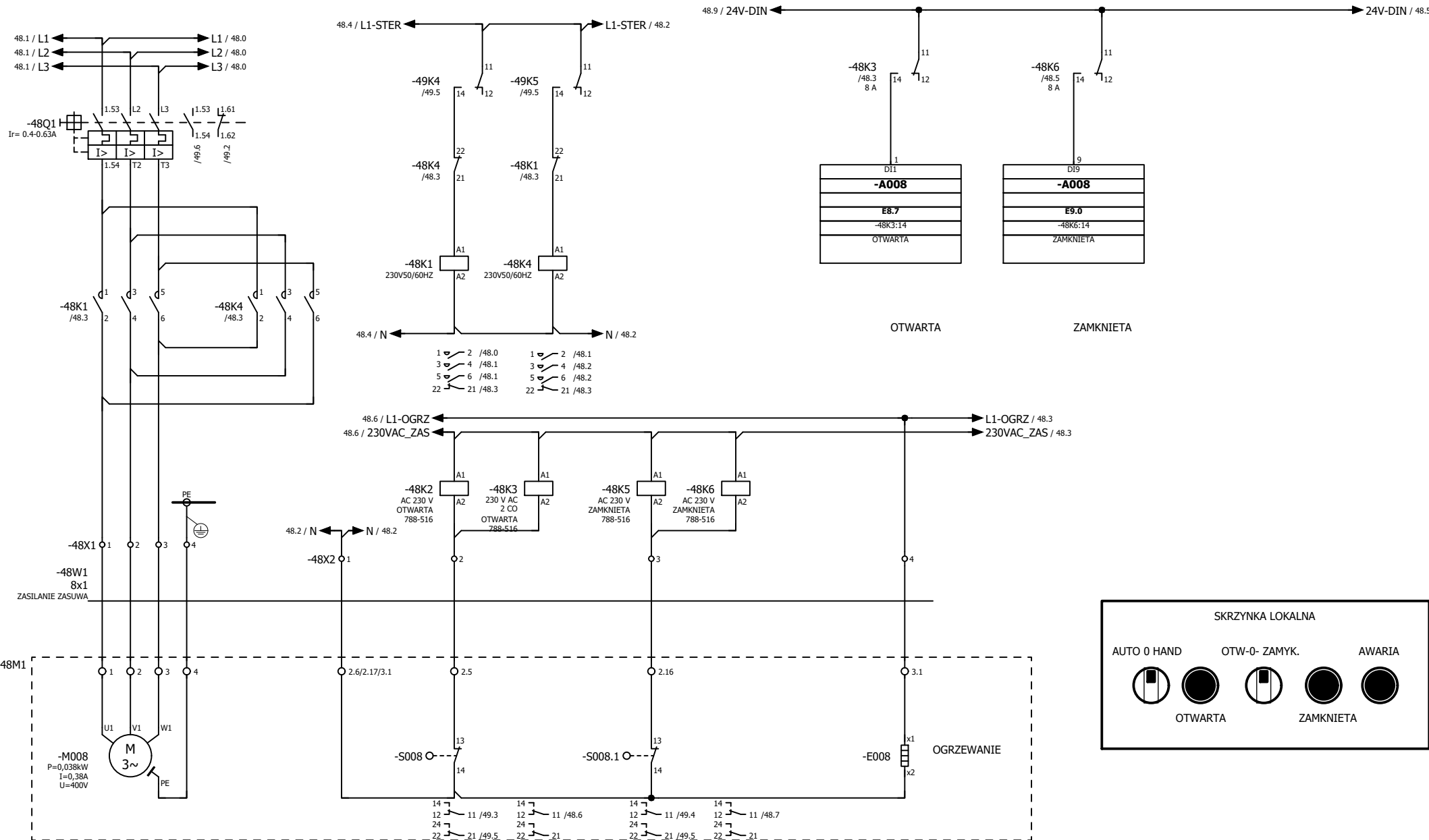
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zbiorniki ścieków dowożonych	0	brak	E-44
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1503			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-44

E-46

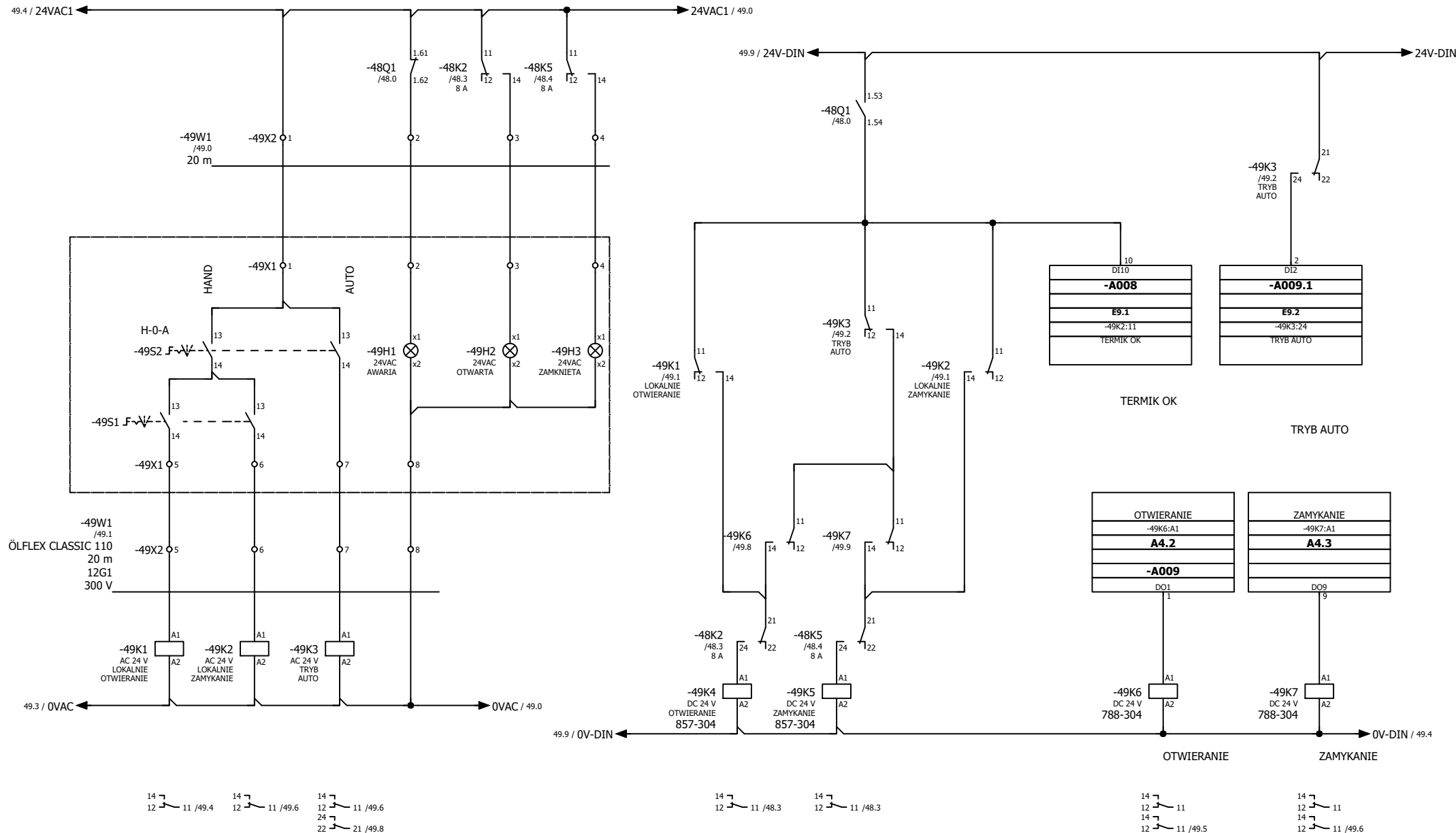
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiorniki ścieków dokończonych Zawór AV-1503	0	brak	E-45
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-45

E-47

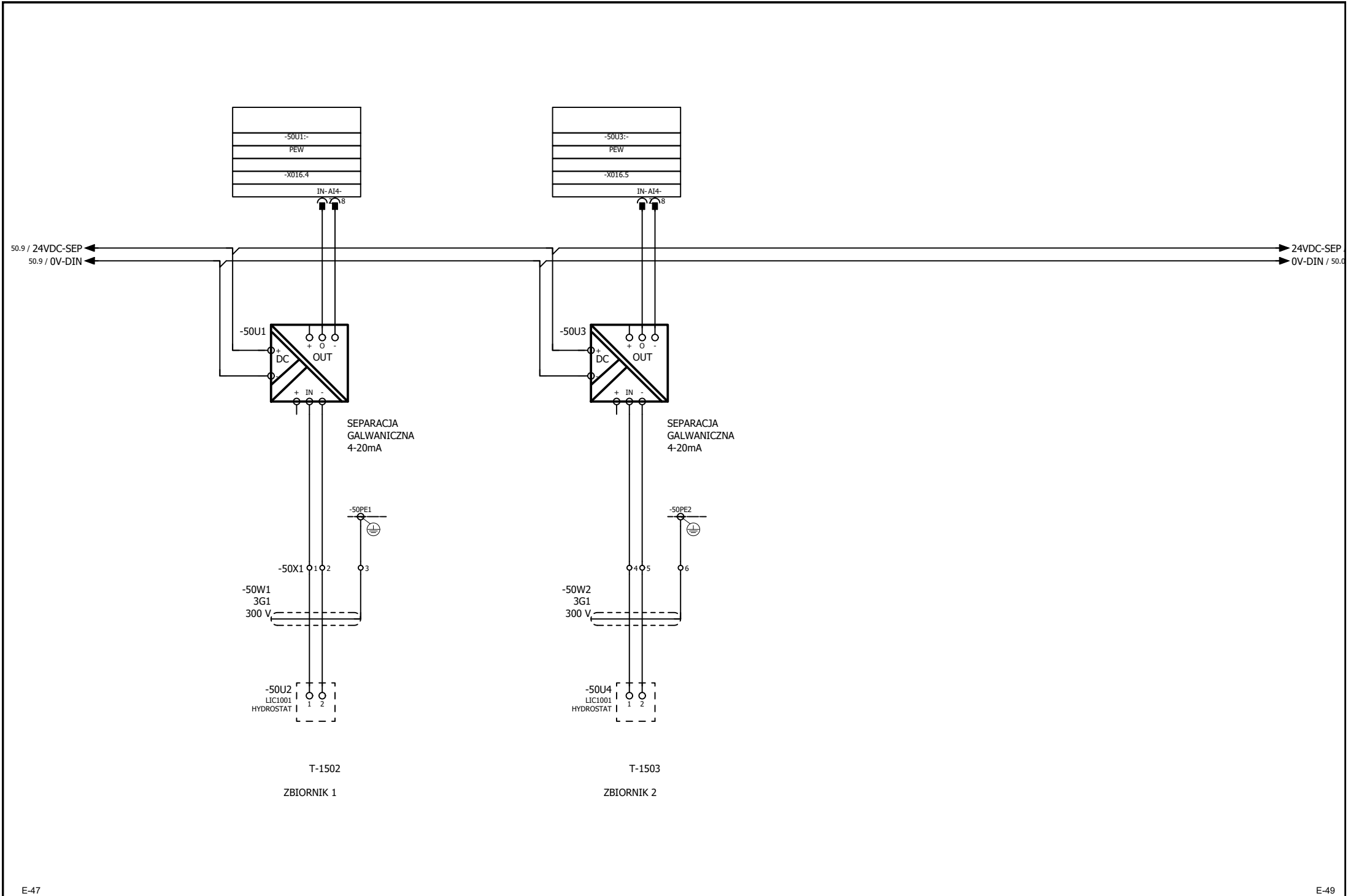
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zbiorniki ścieków dowożonych	0	brak	E-46
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1504			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-46

E-48

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiorniki ścieków dwożonych Zawór AV-1504	0	brak	E-47
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



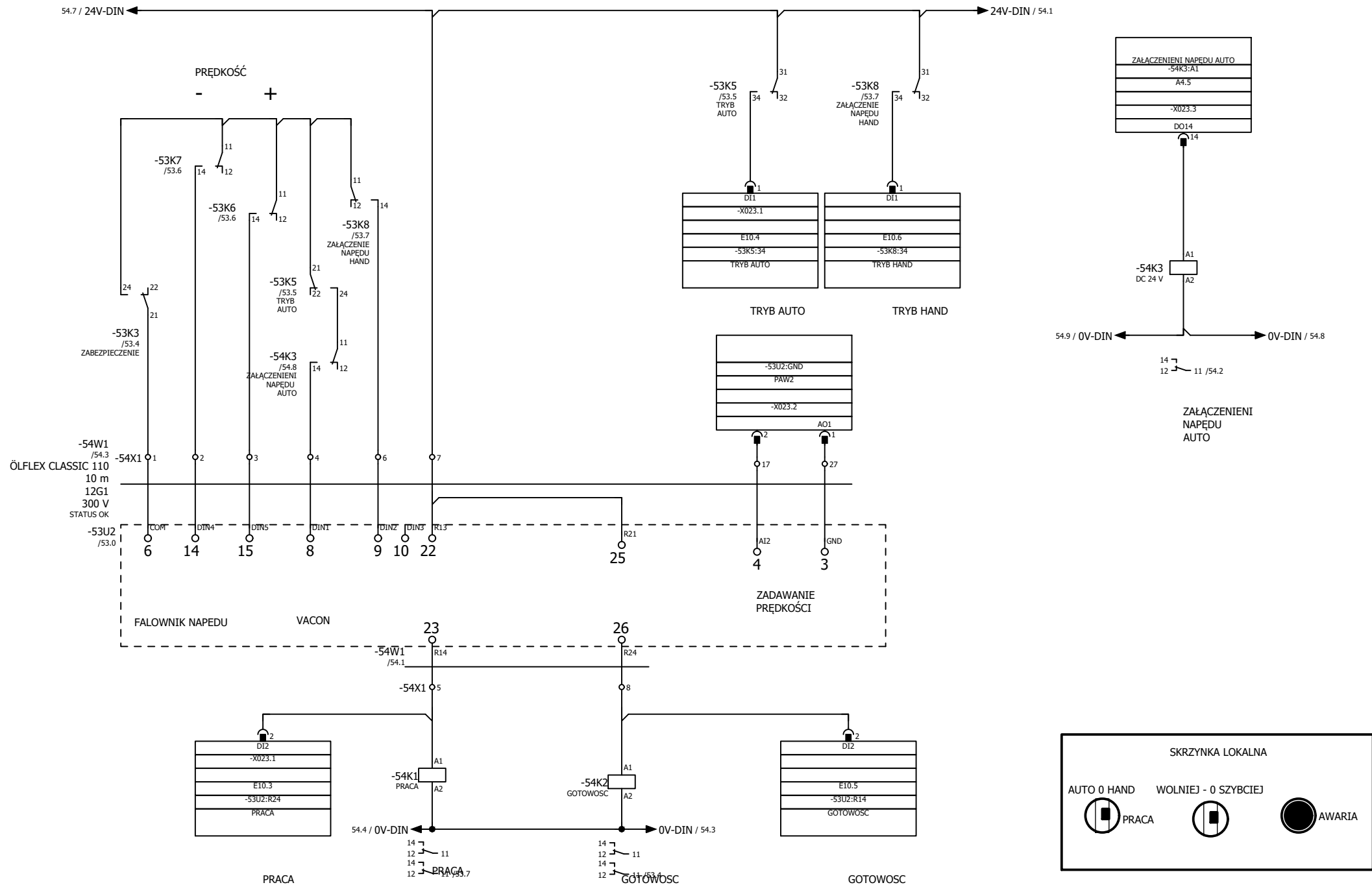
E-47

E-49

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiorniki ścieków dowożonych Poziom	0	brak	E-48
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



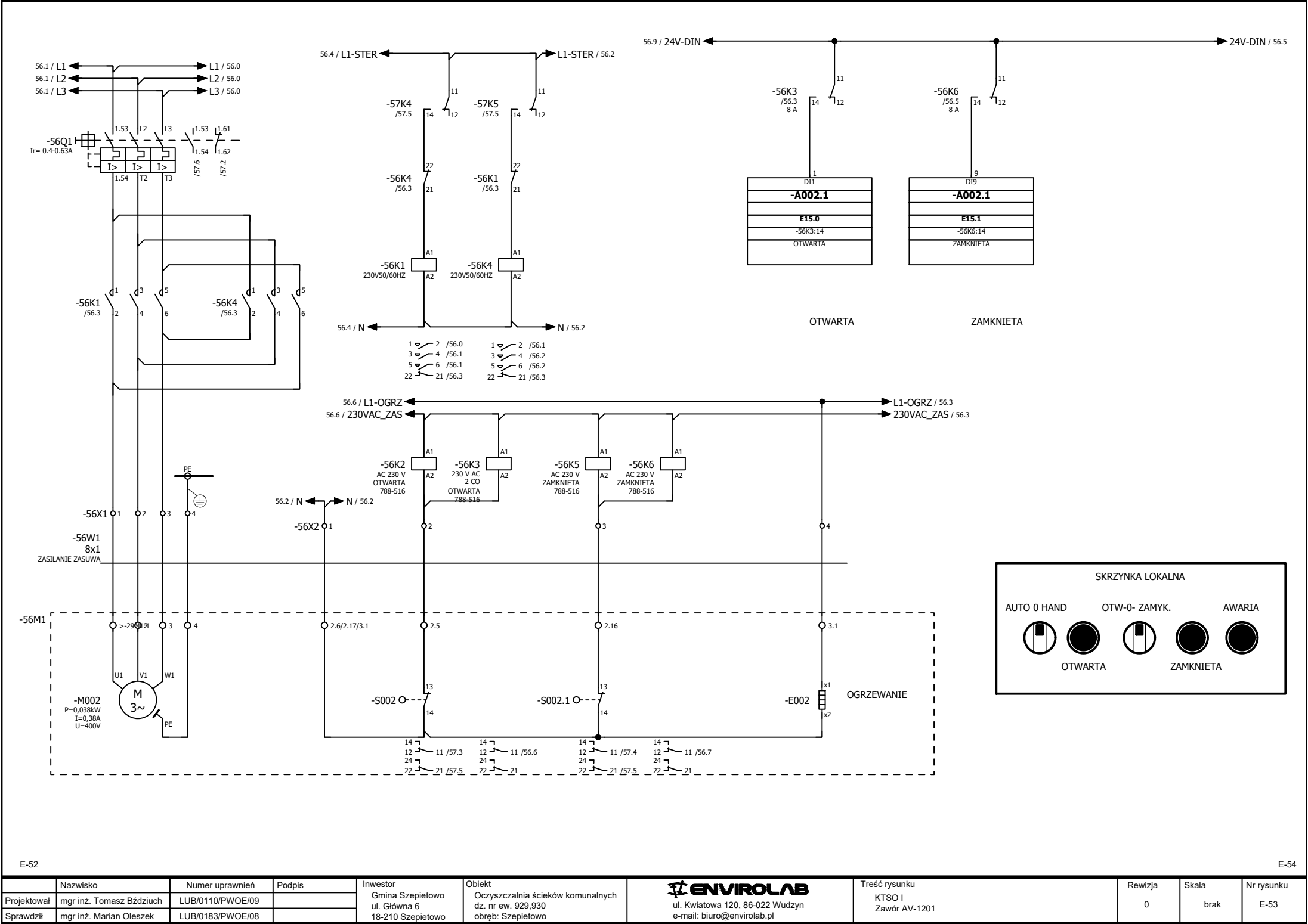
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepletowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych ul. nr ew. 929,930		Zbiorniki ścieków dowożonych Dmuchawa B-1502	0	brak	E-51
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepletowo	obręb: Szepletowo					



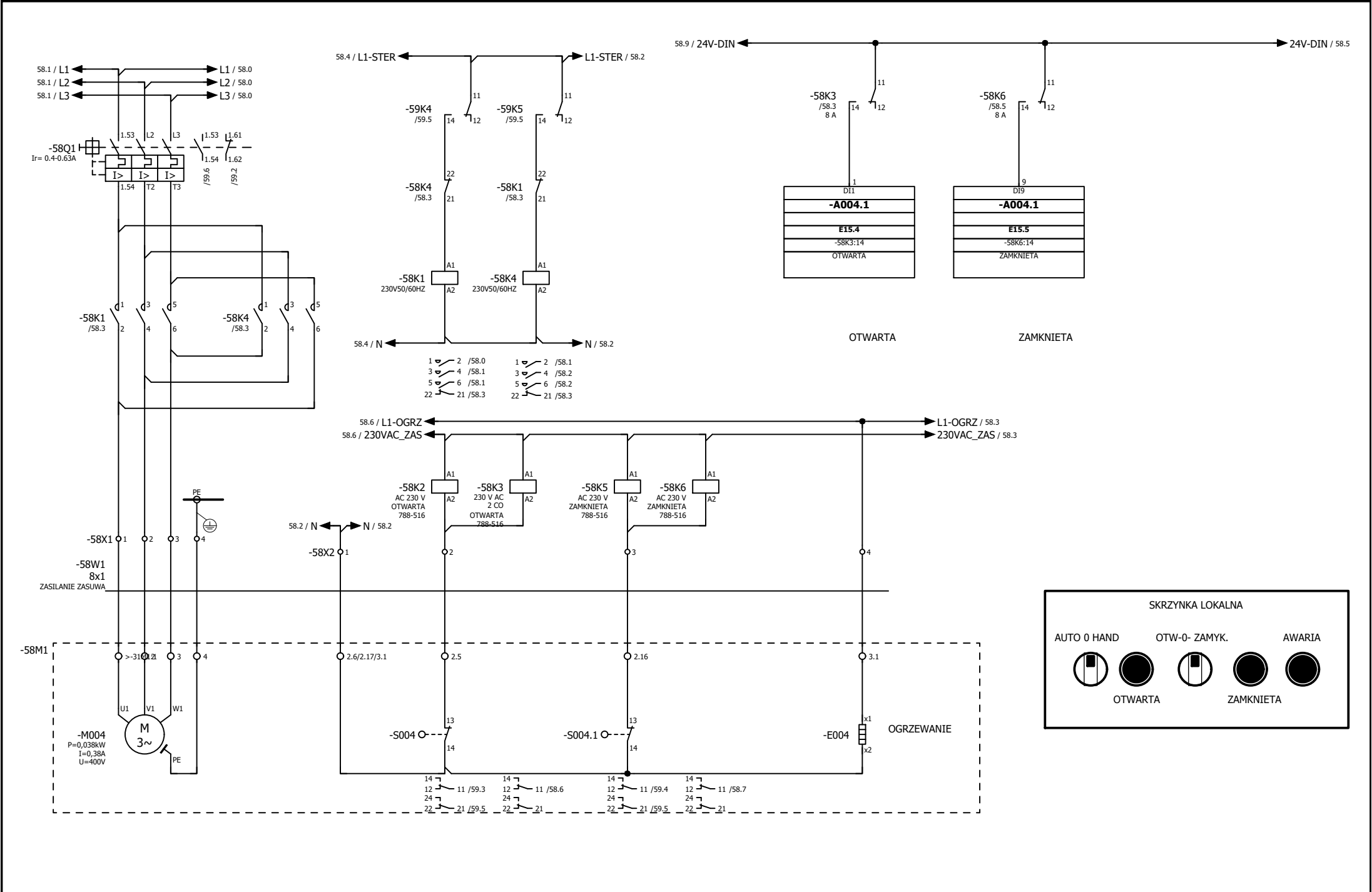
E-51

E-53

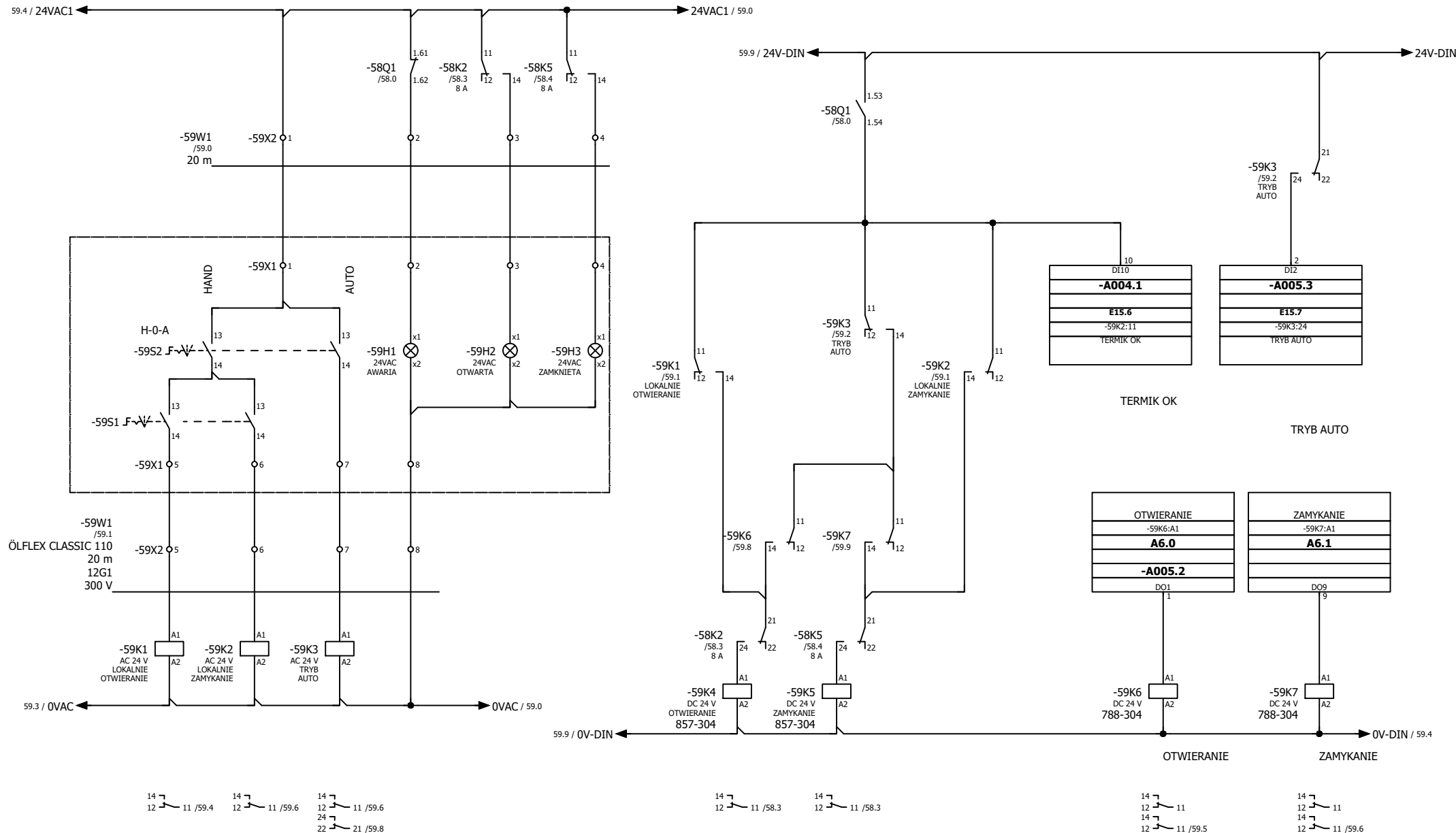
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Twórca	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Zbiorniki ścieków dowożonych Dmuchawa B-1502	0	brak	E-52
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo					



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO I	0	brak	E-53
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1201			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



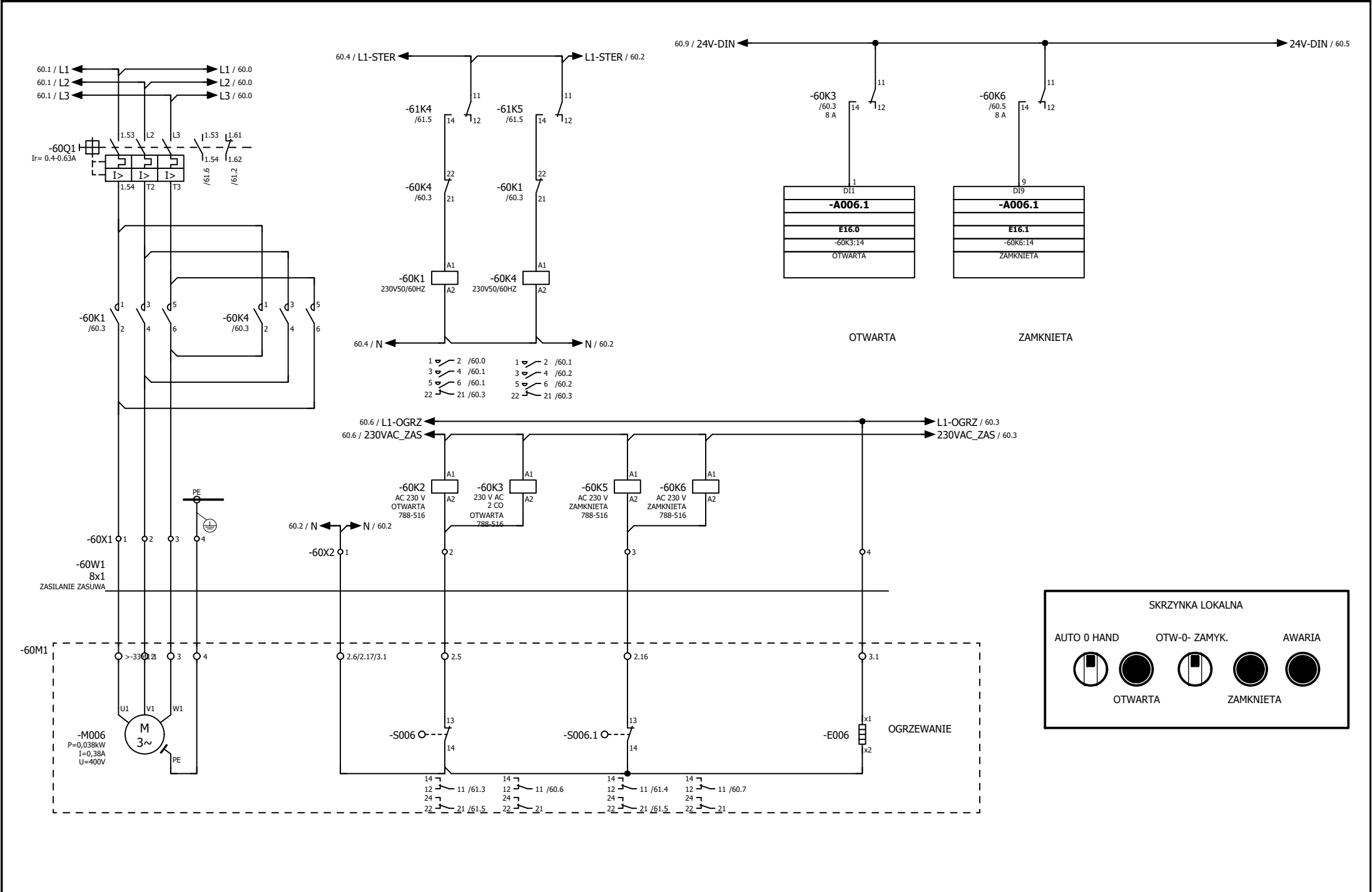
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO I	0	brak	E-55
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1202			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



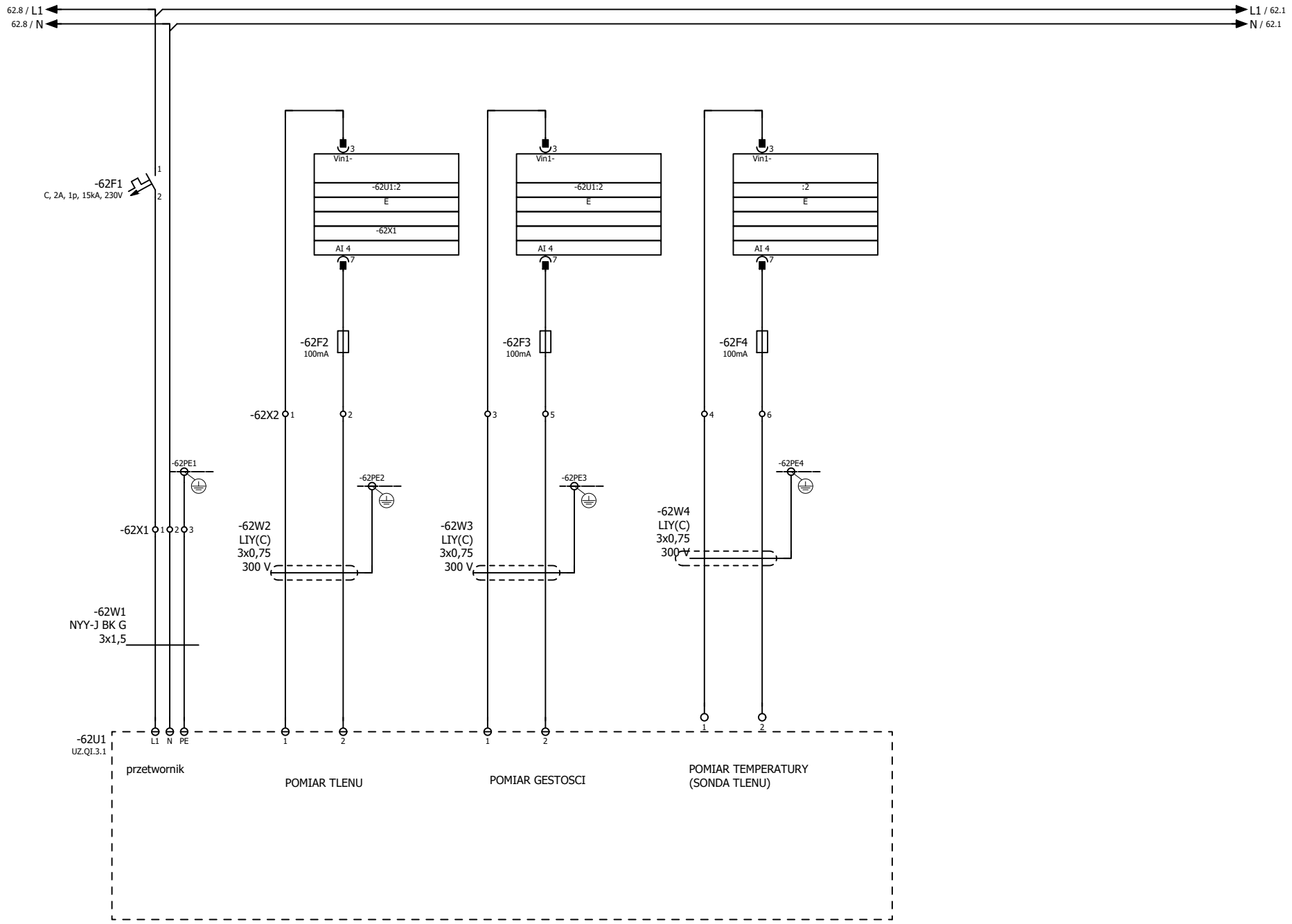
E-55

E-57

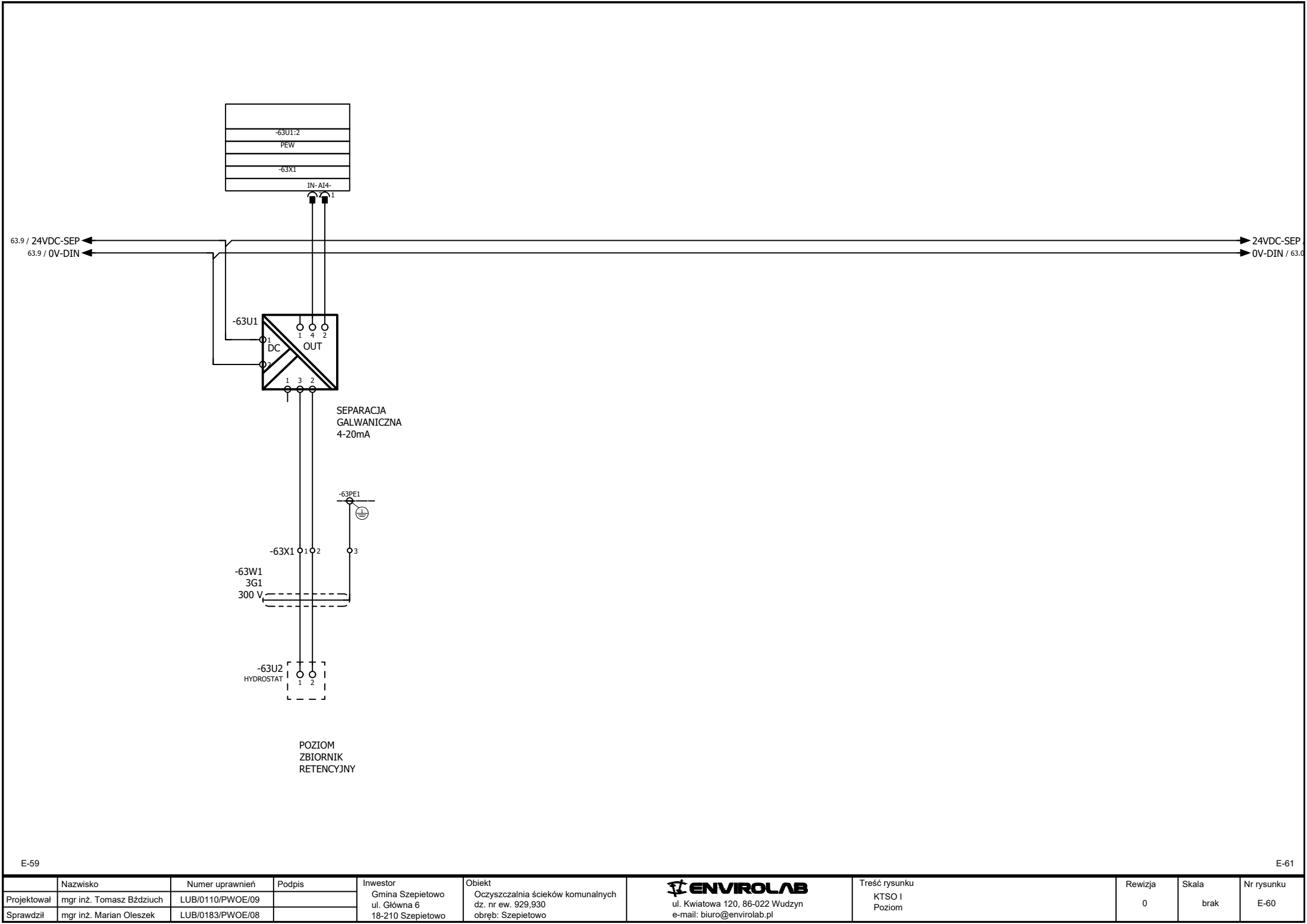
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO I Zawór AV-1202	0	brak	E-56
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO I	0	brak	E-57
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1203			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



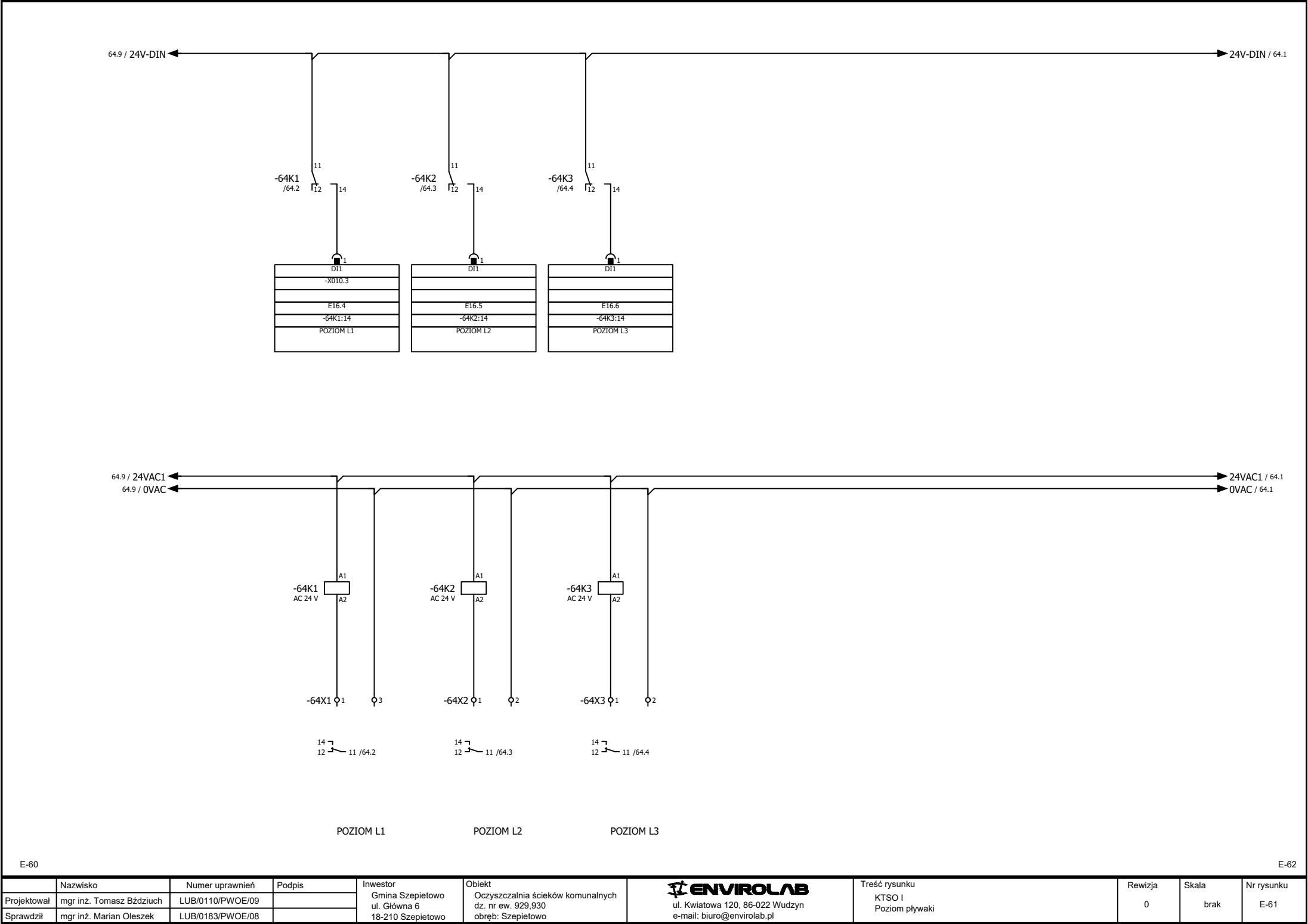
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO I	0	brak	E-59
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Analityka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-59

E-61

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO I Poziom	0	brak	E-60
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

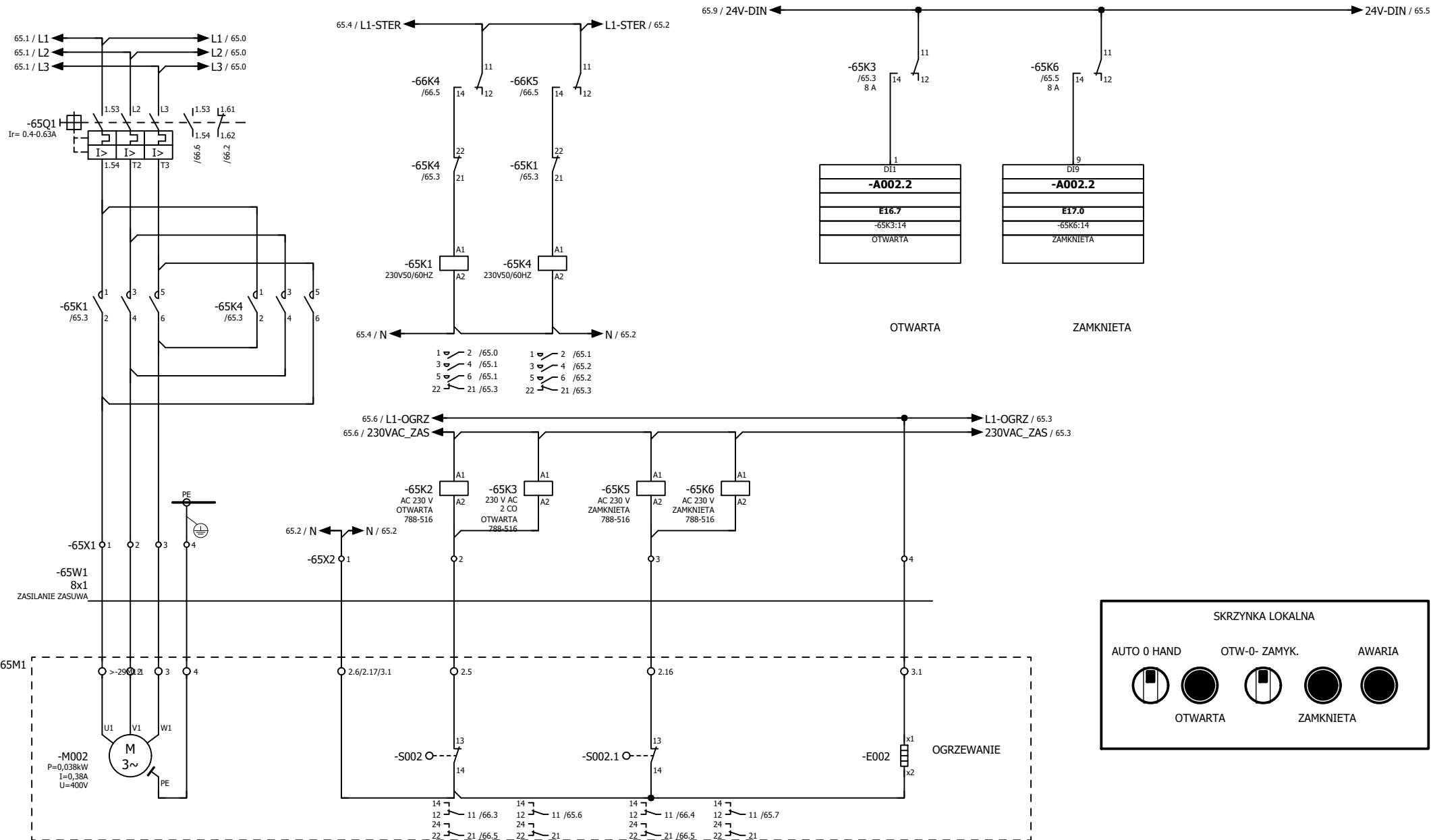


E-60

E-62

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO I	0	brak	E-61
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Poziom pływak			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



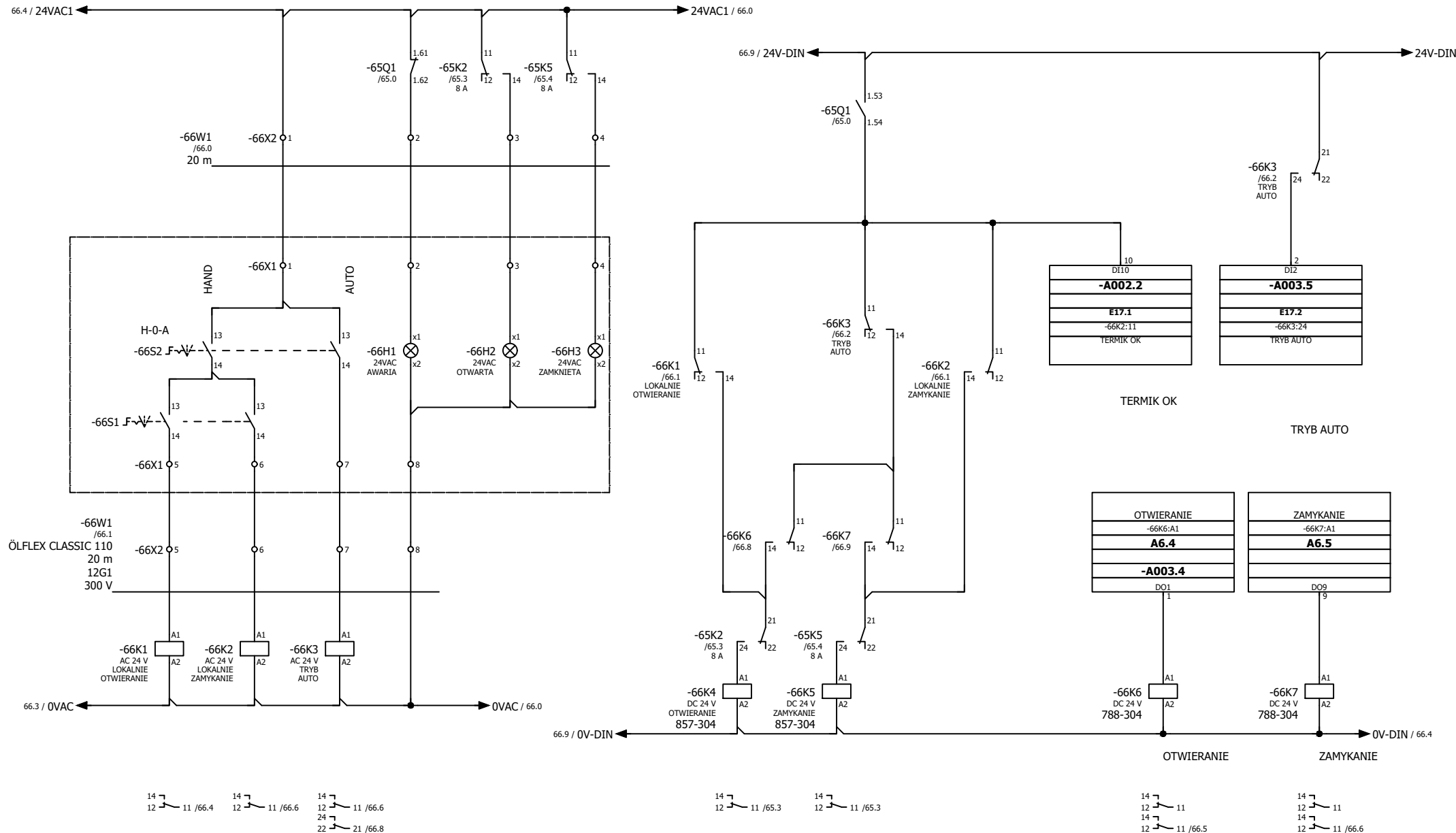


E-61

E-63

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO II	0	brak	E-62
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1204			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

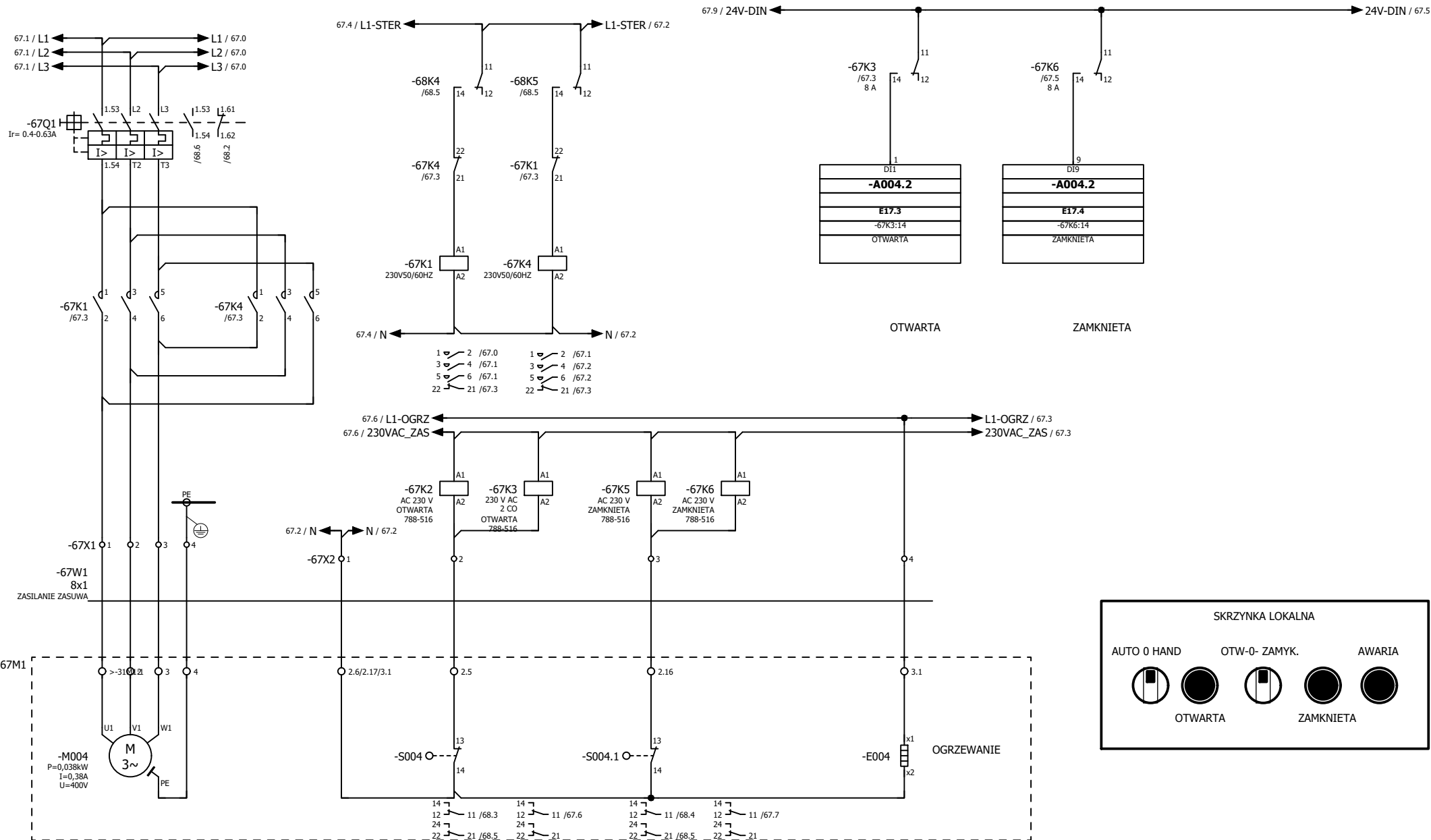
ENVIROLAB
 ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn
 e-mail: biuro@envirolab.pl



E-62

E-64

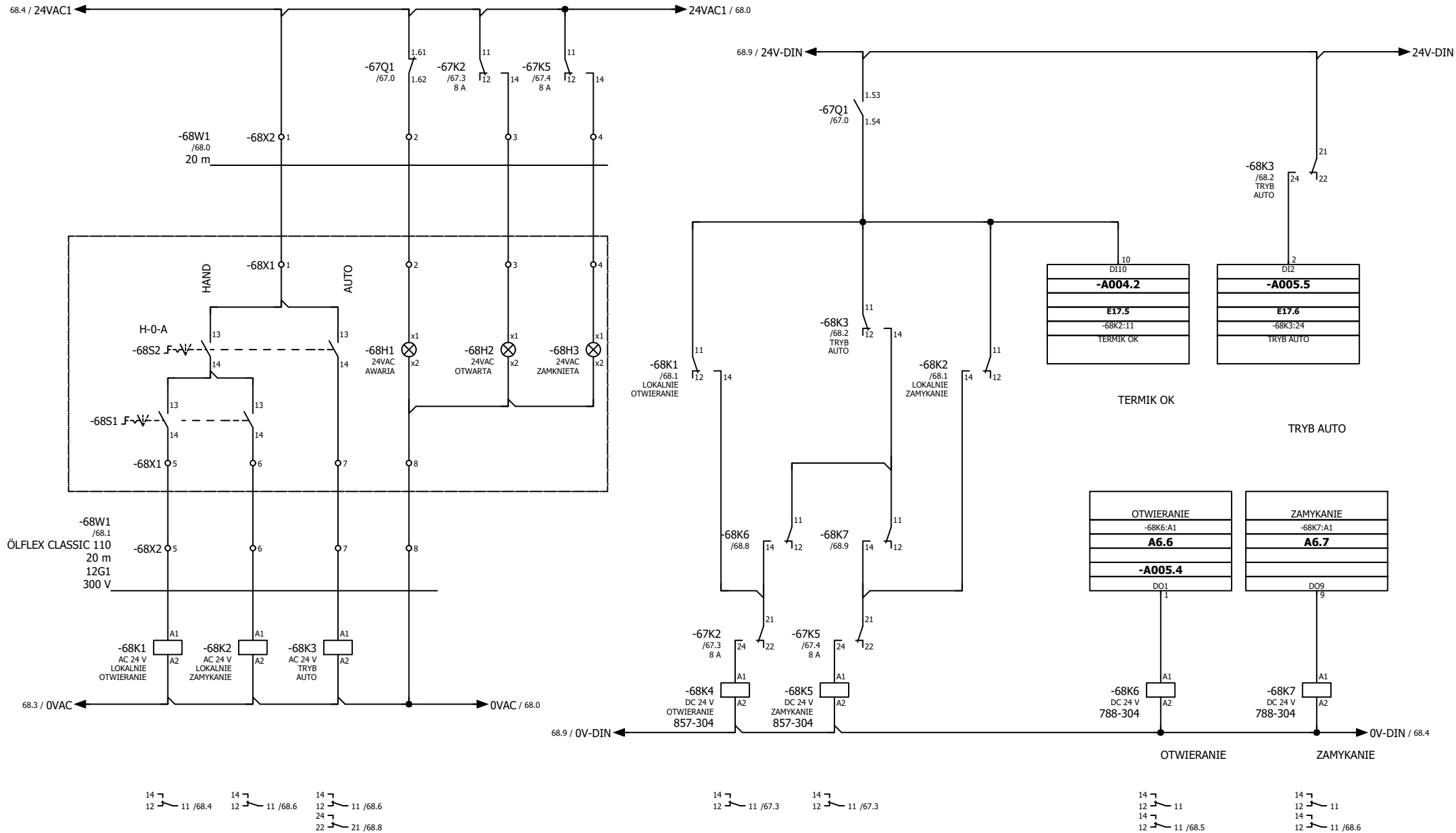
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO II Zawór AV-1204	0	brak	E-63
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-63

E-65

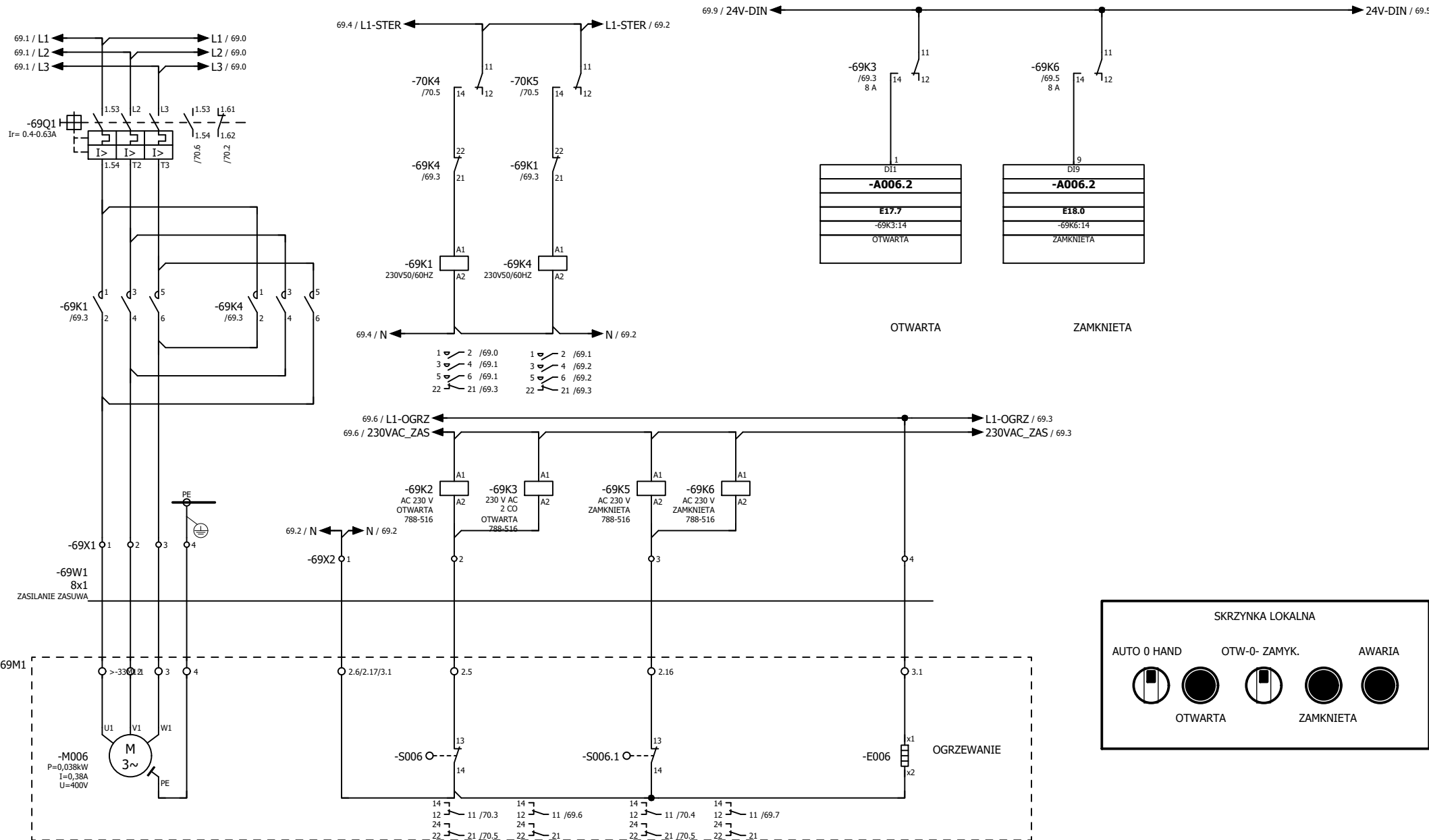
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO II	0	brak	E-64
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1205			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-64

E-66

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO II Zawór AV-1205	0	brak	E-65
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

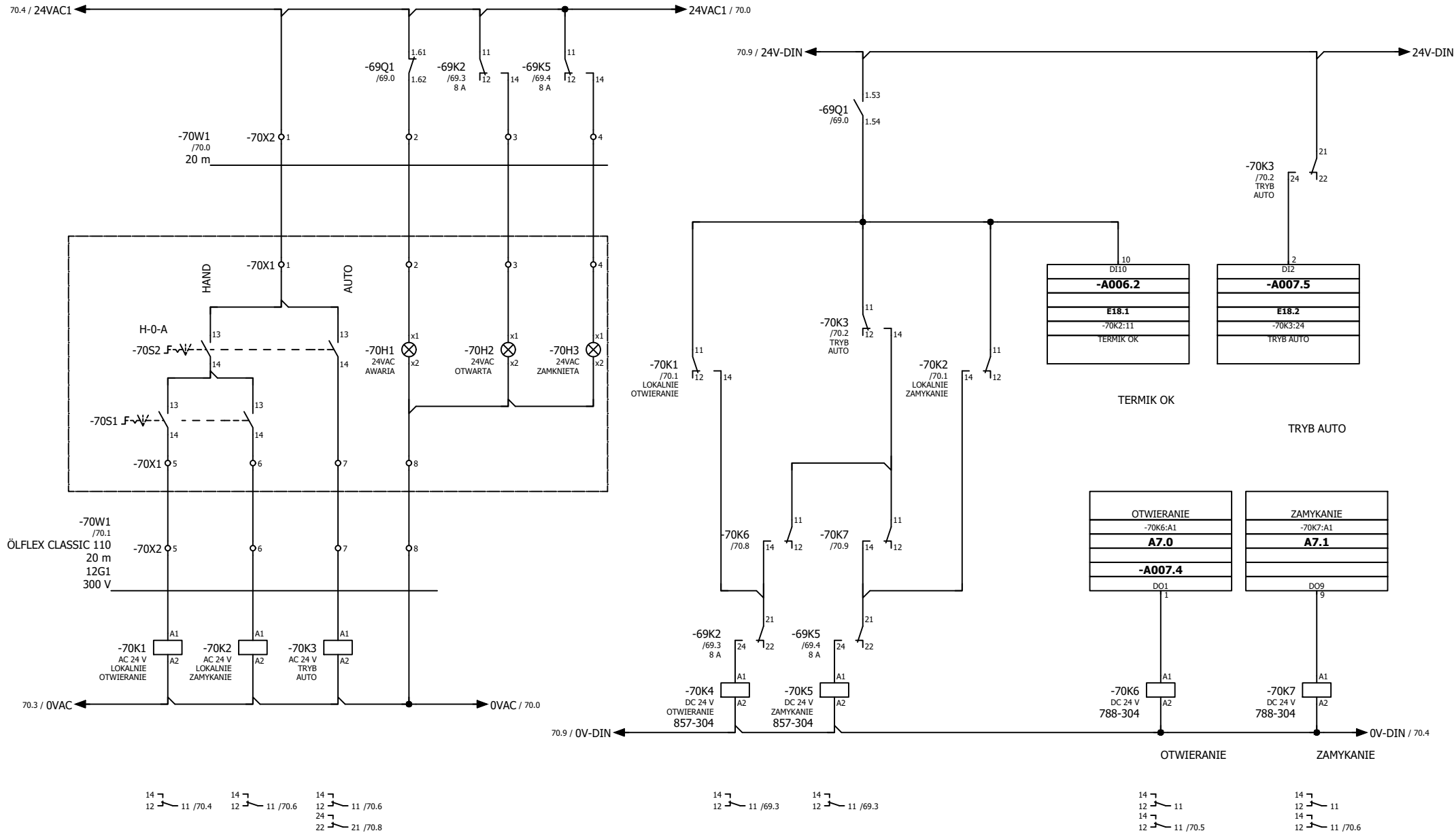


E-65

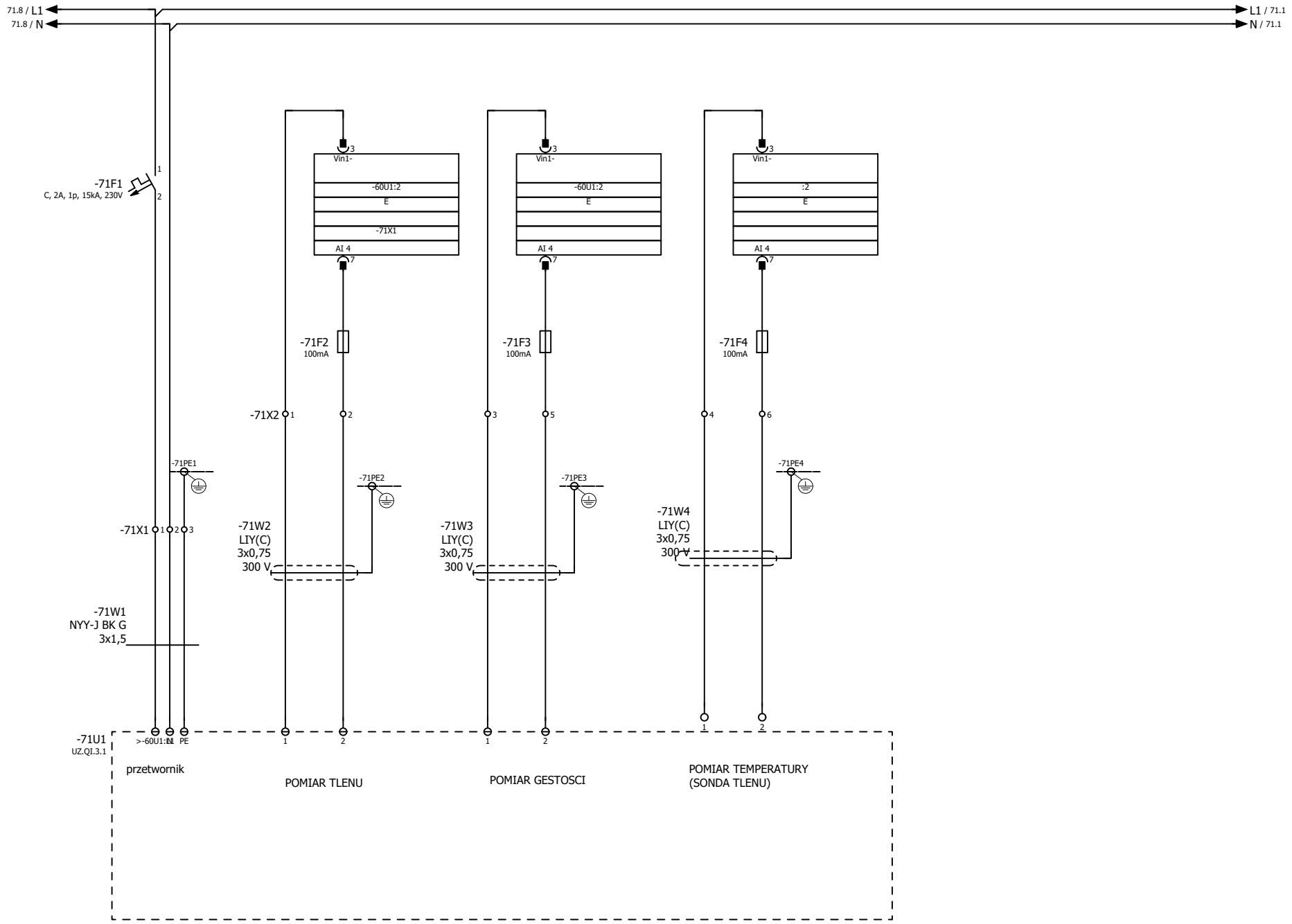
E-67

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO II	0	brak	E-66
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1206			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			

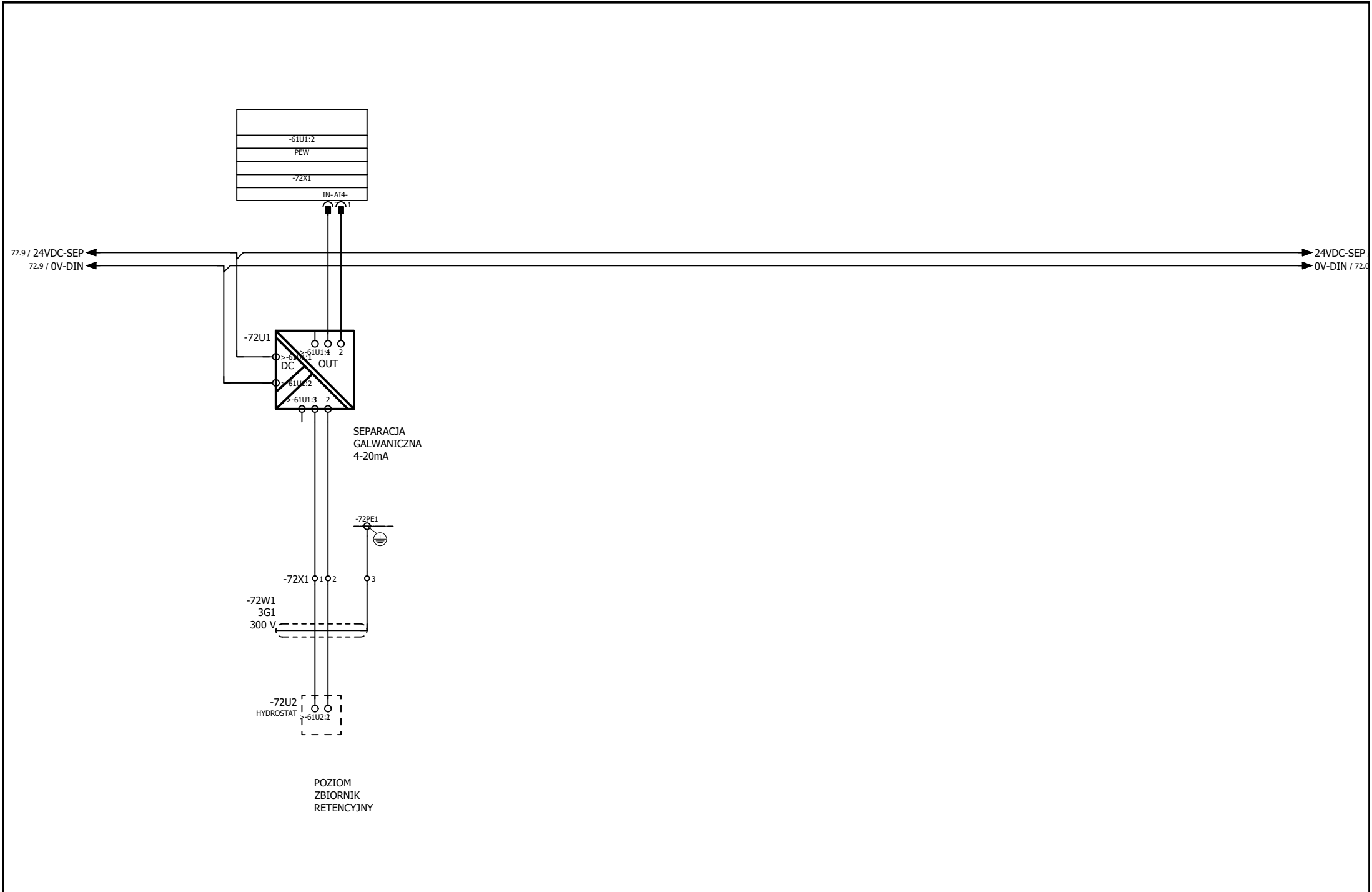
ENVIROLAB
 ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn
 e-mail: biuro@envirolab.pl



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930 obręb: Szepietowo	KTSO II Zawór AV-1206	0	brak	E-67
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08							

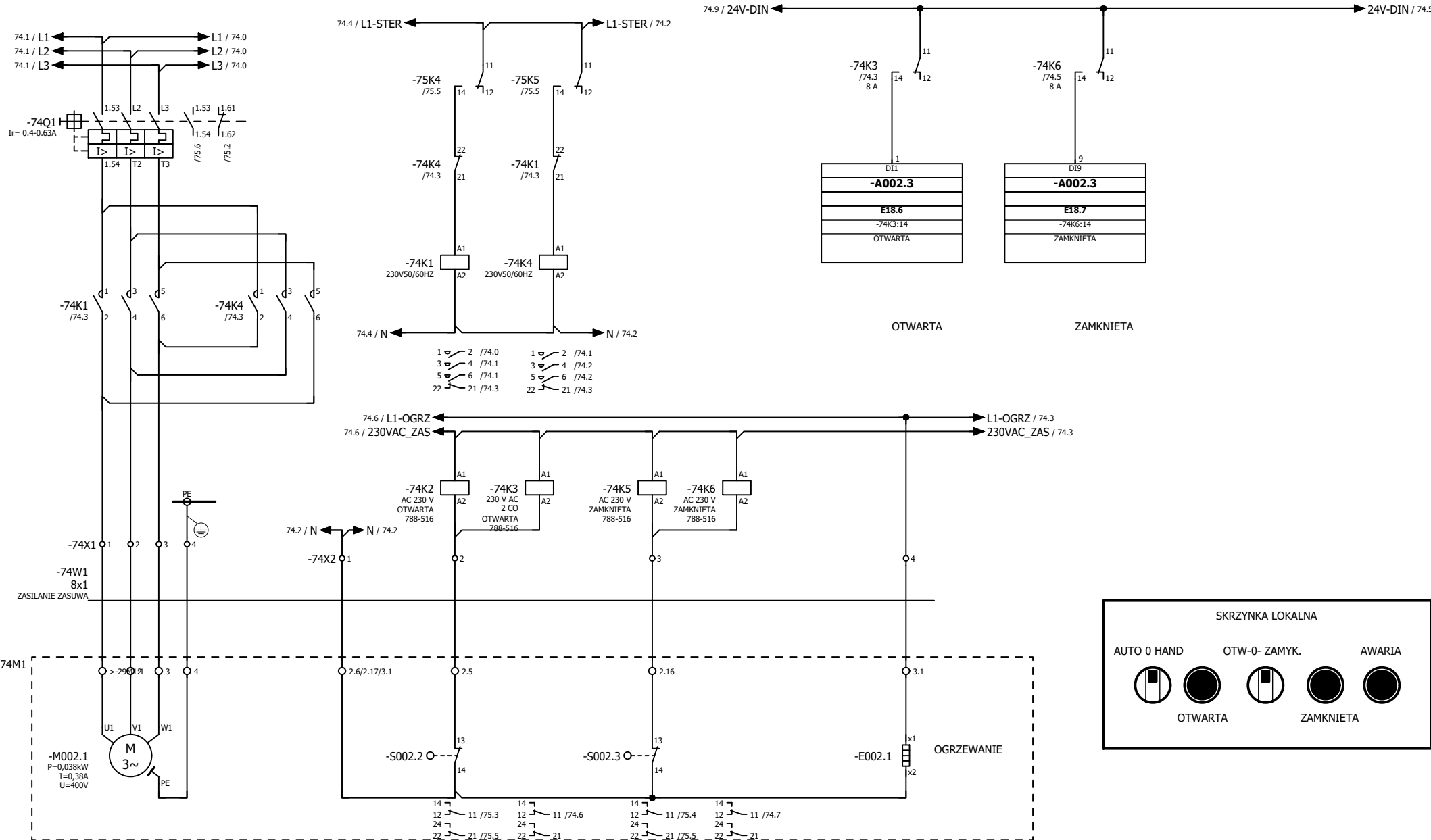


	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO II	0	brak	E-68
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929,930	Analityka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930 obręb: Szepietowo	KTSO II Poziom	0	brak	E-69
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08							

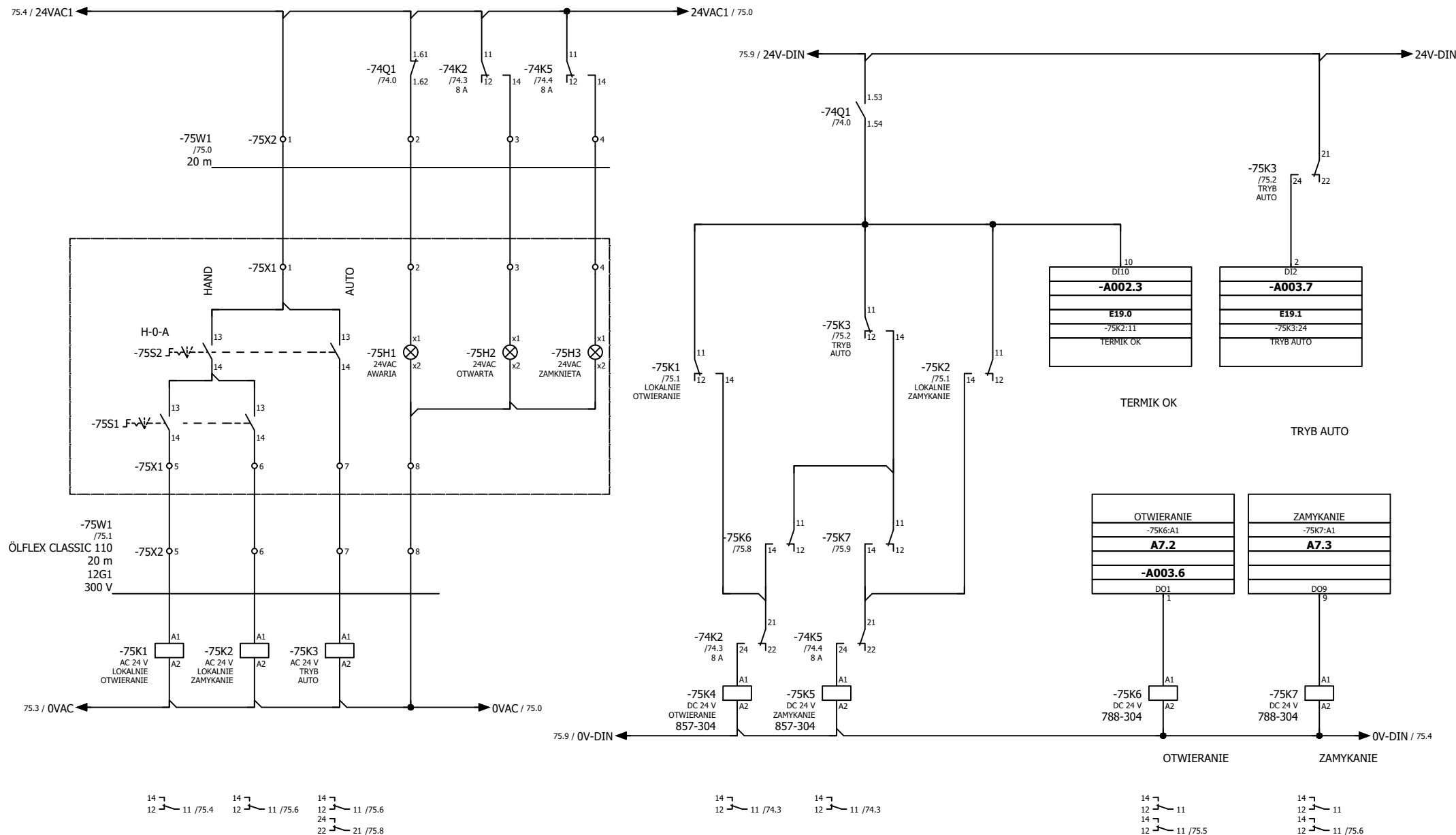




E-70

E-72

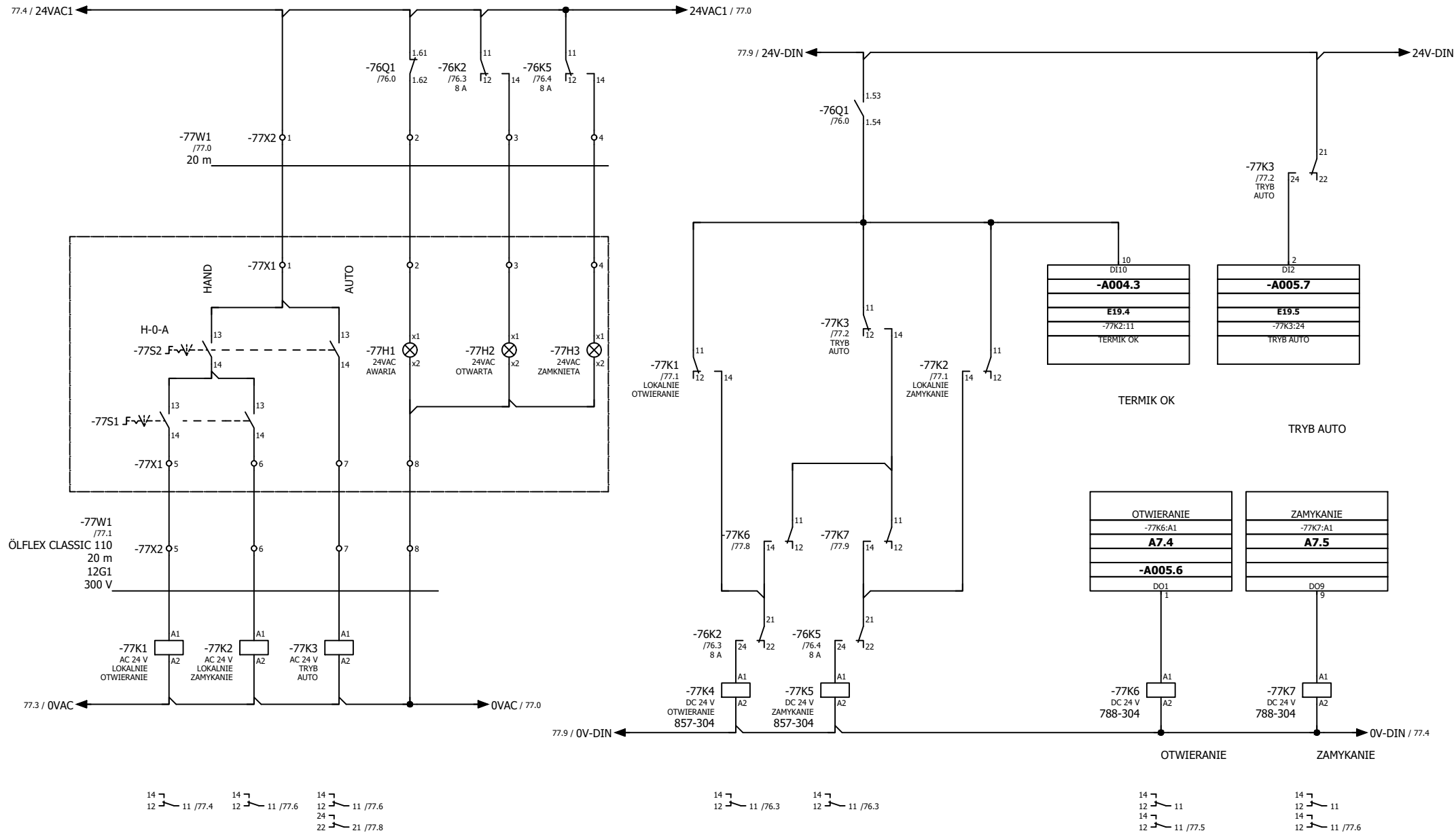
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO III	0	brak	E-71
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1207			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-71

E-73

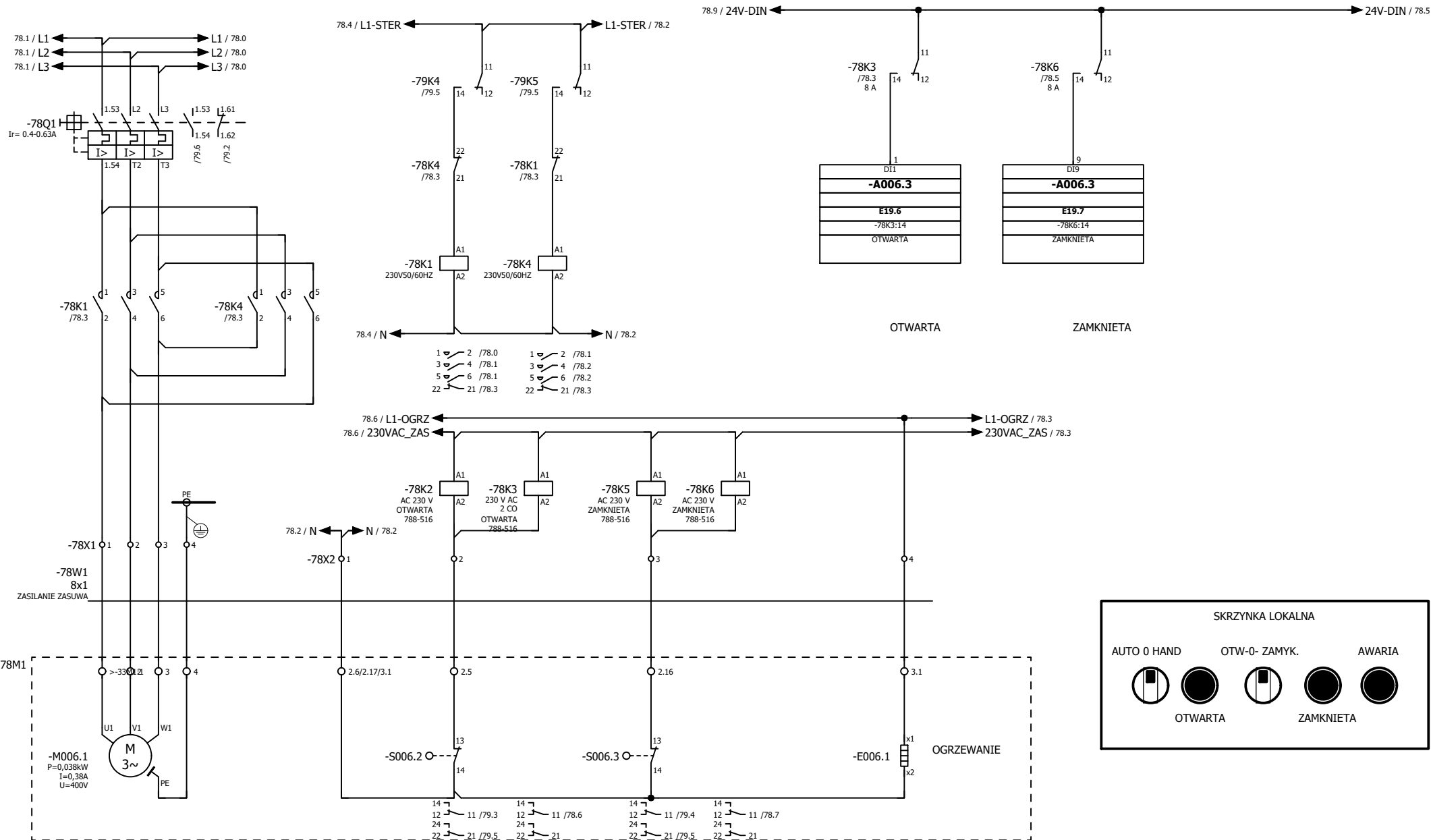
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930 obręb: Szepietowo	KTSO III Zawór AV-1207	0	brak	E-72
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08							



E-73

E-75

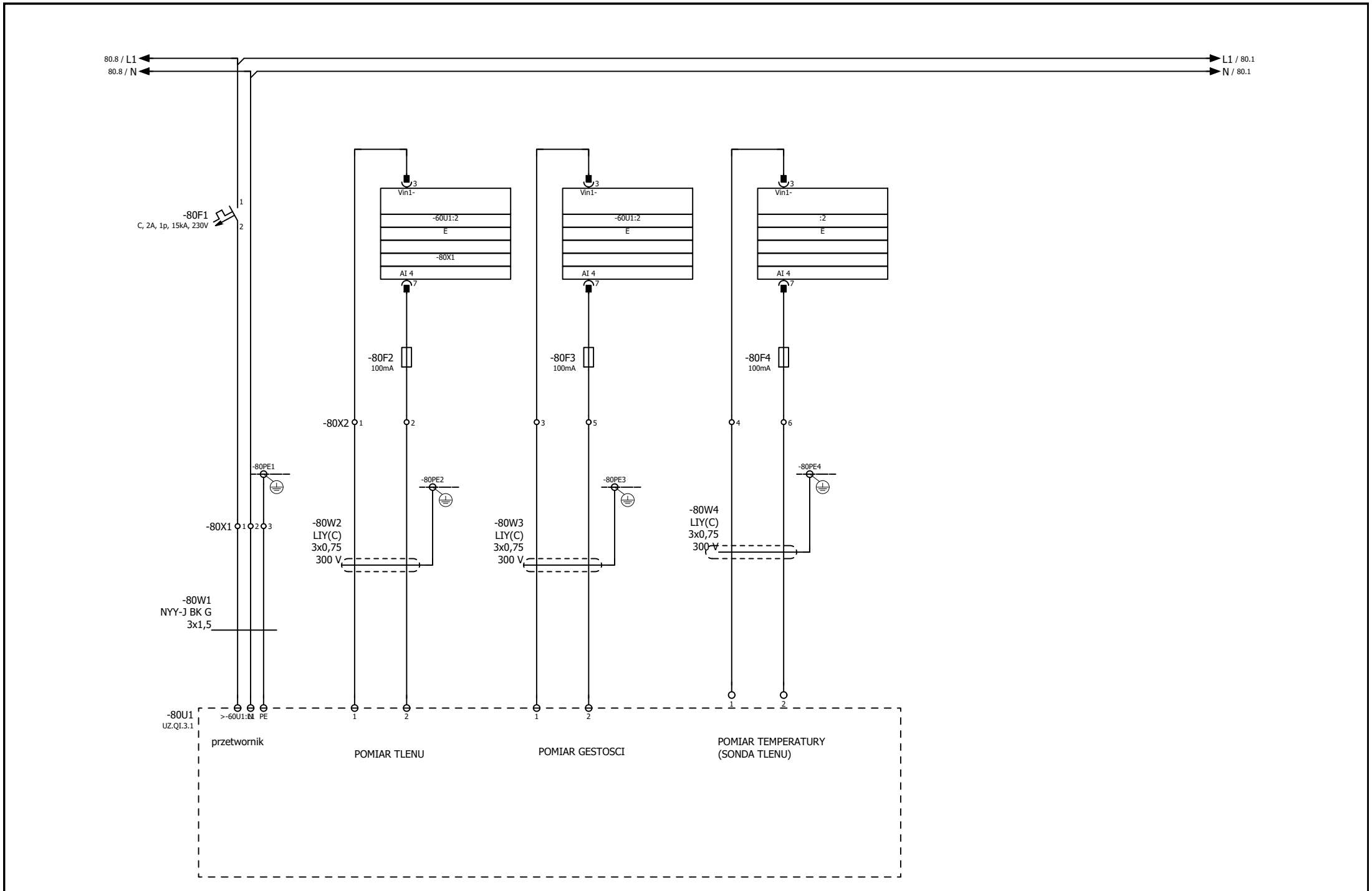
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO III	0	brak	E-74
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1208			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



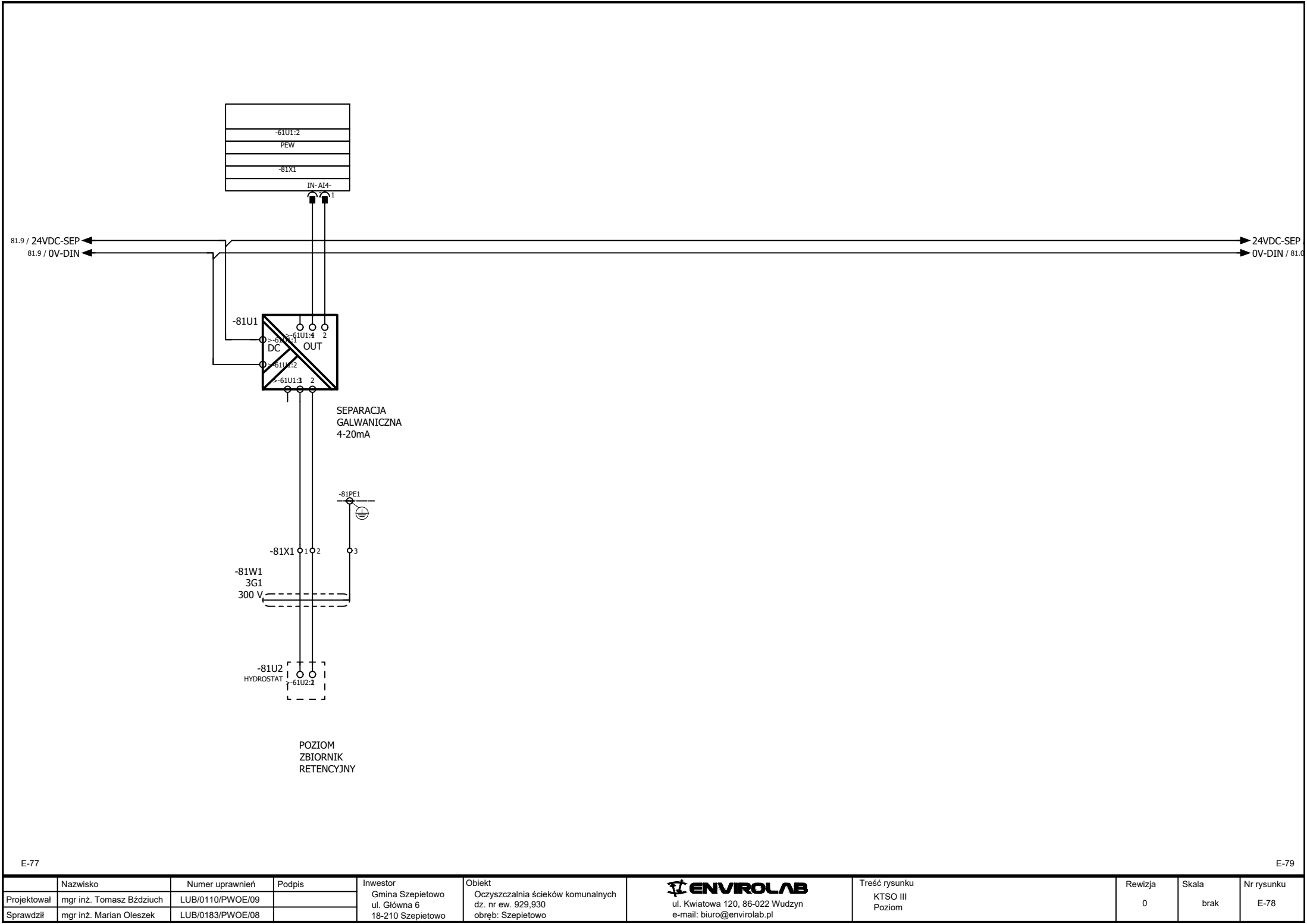
E-74

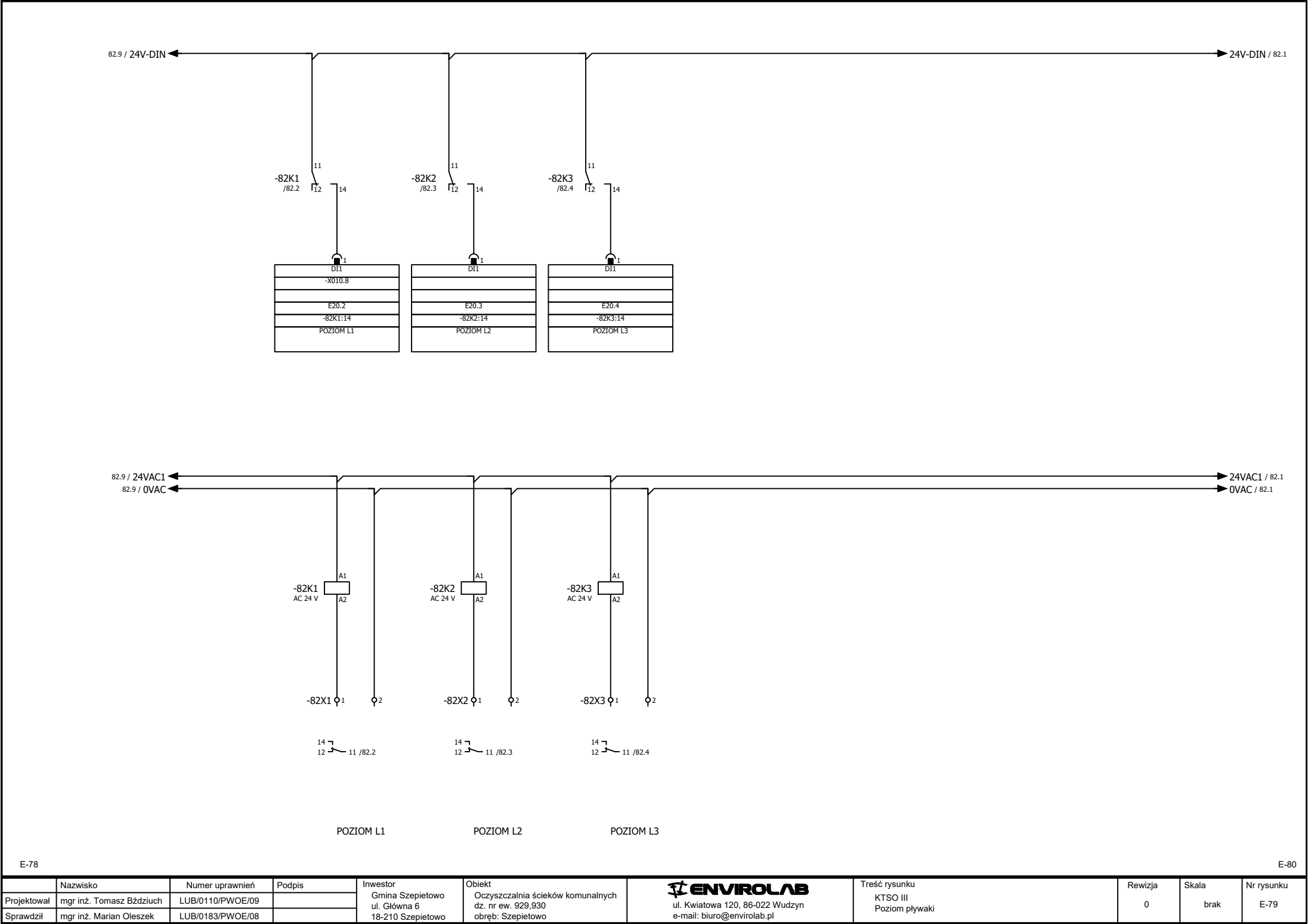
E-76

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO III	0	brak	E-75
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1209			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO III	0	brak	E-77
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929,930	Analityka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			





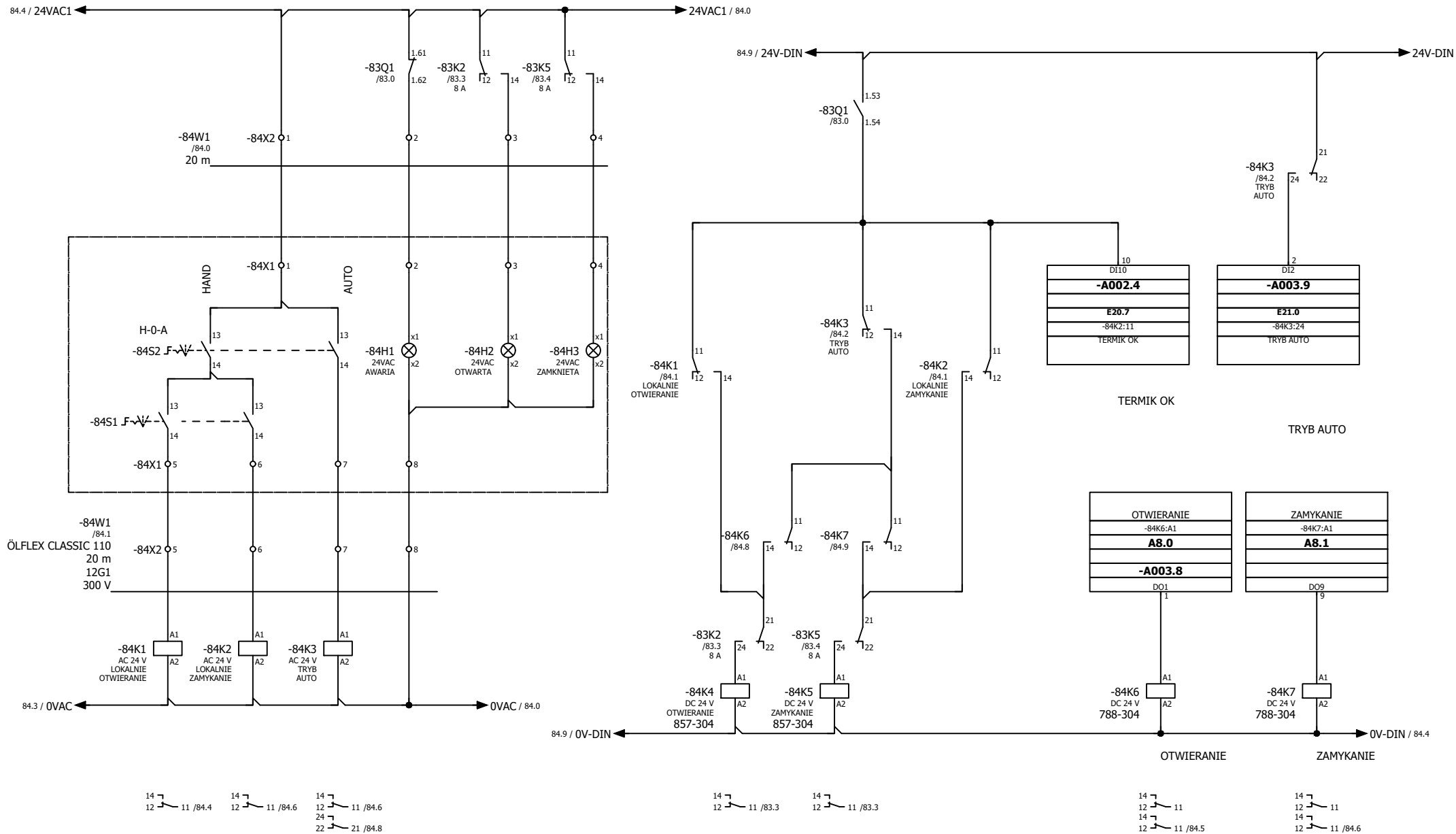
E-78

E-80

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO III	0	brak	E-79
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Poziom płytki			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



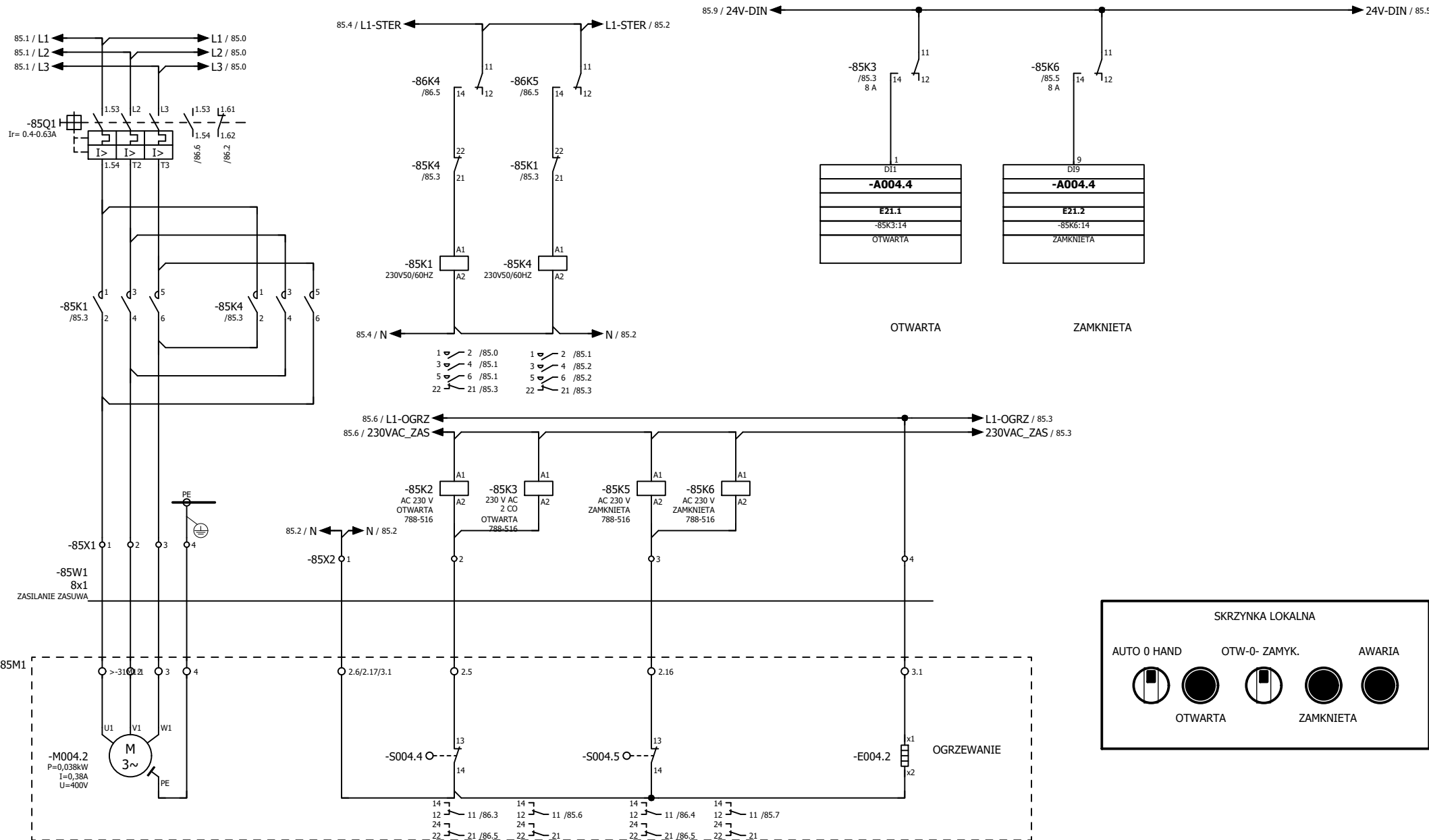




E-80

E-82

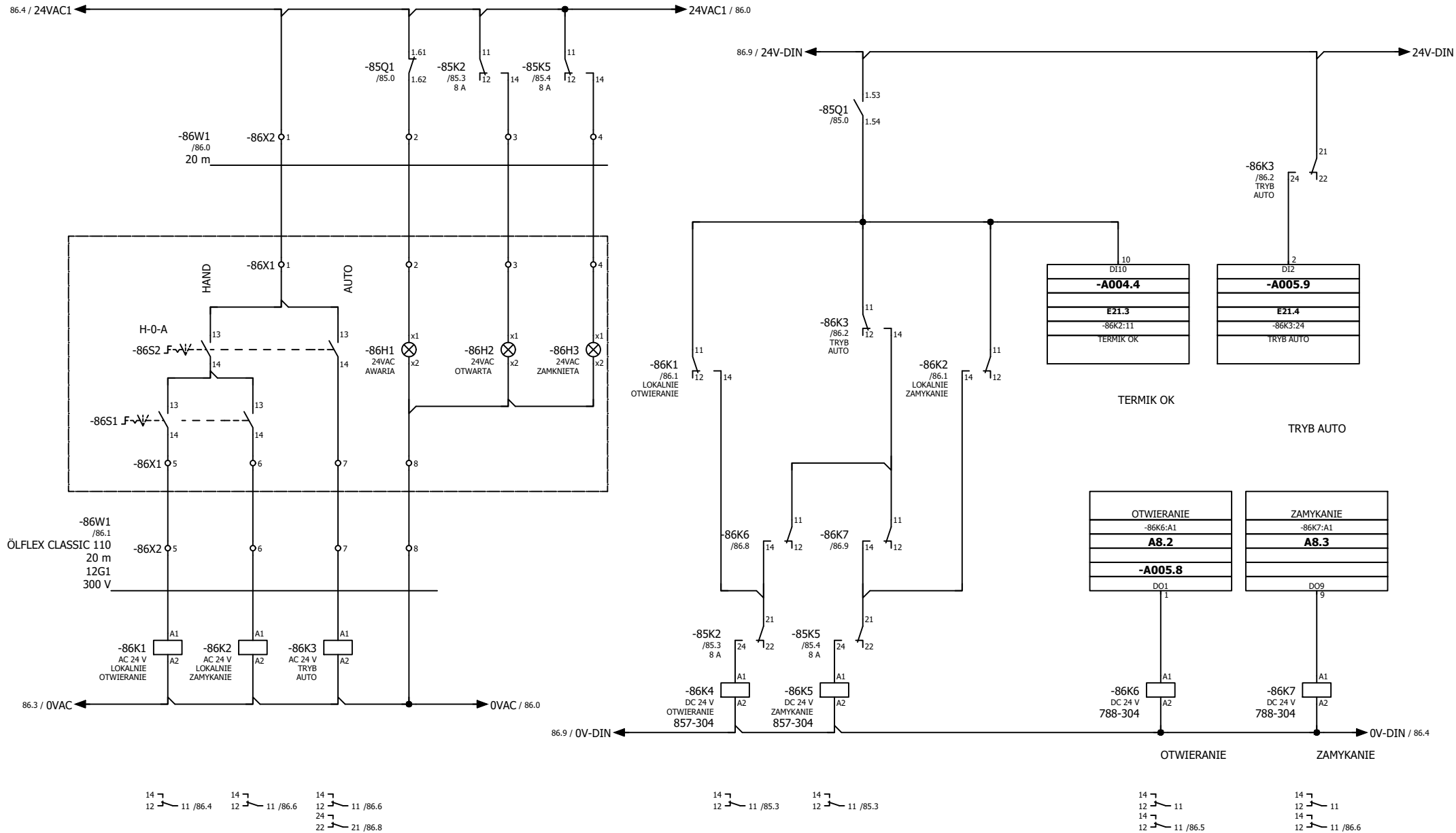
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO IV Zawór AV-1210	0	brak	E-81
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-81

E-83

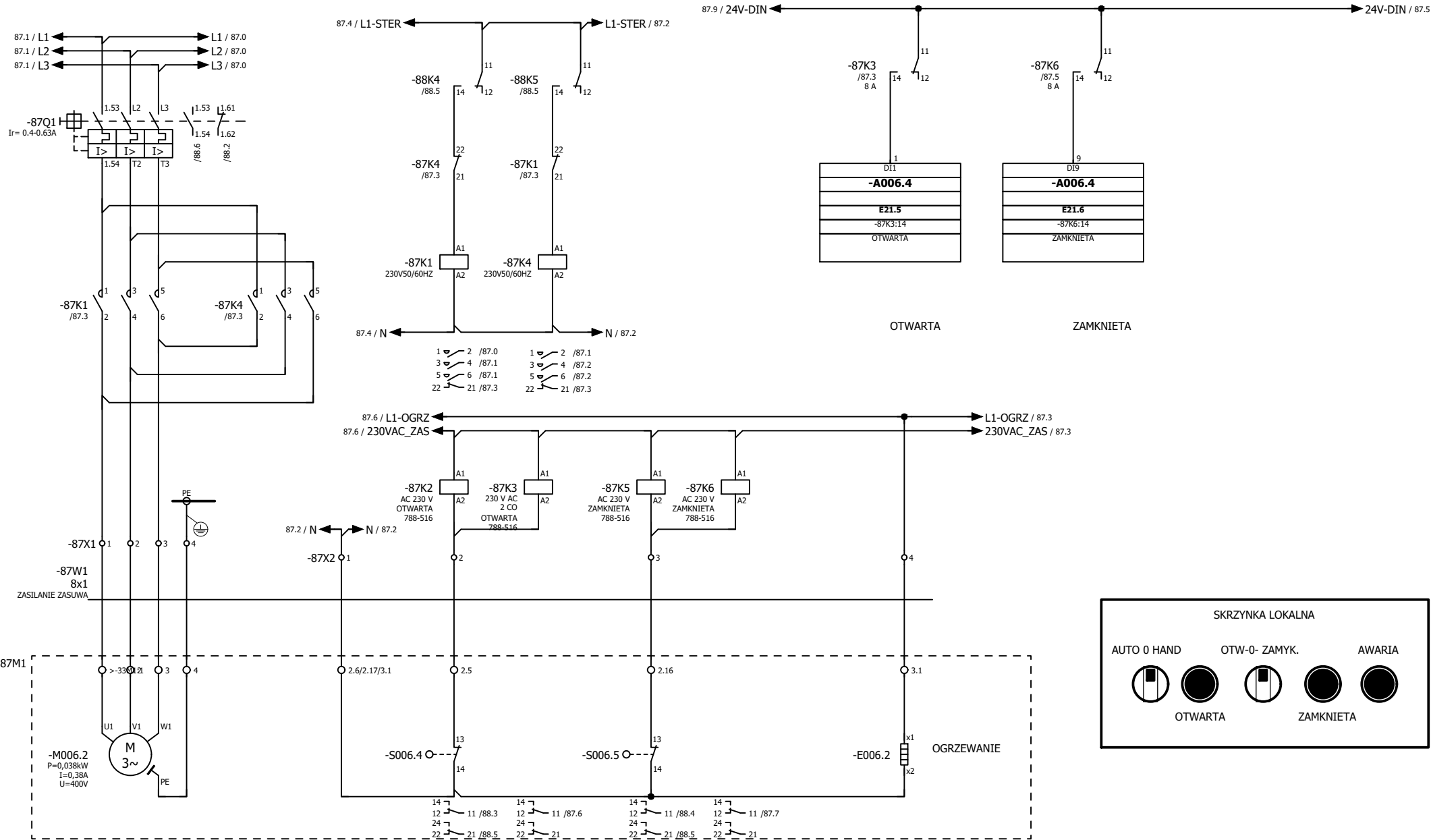
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO IV Zawór AV-1211	0	brak	E-82
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-82

E-84

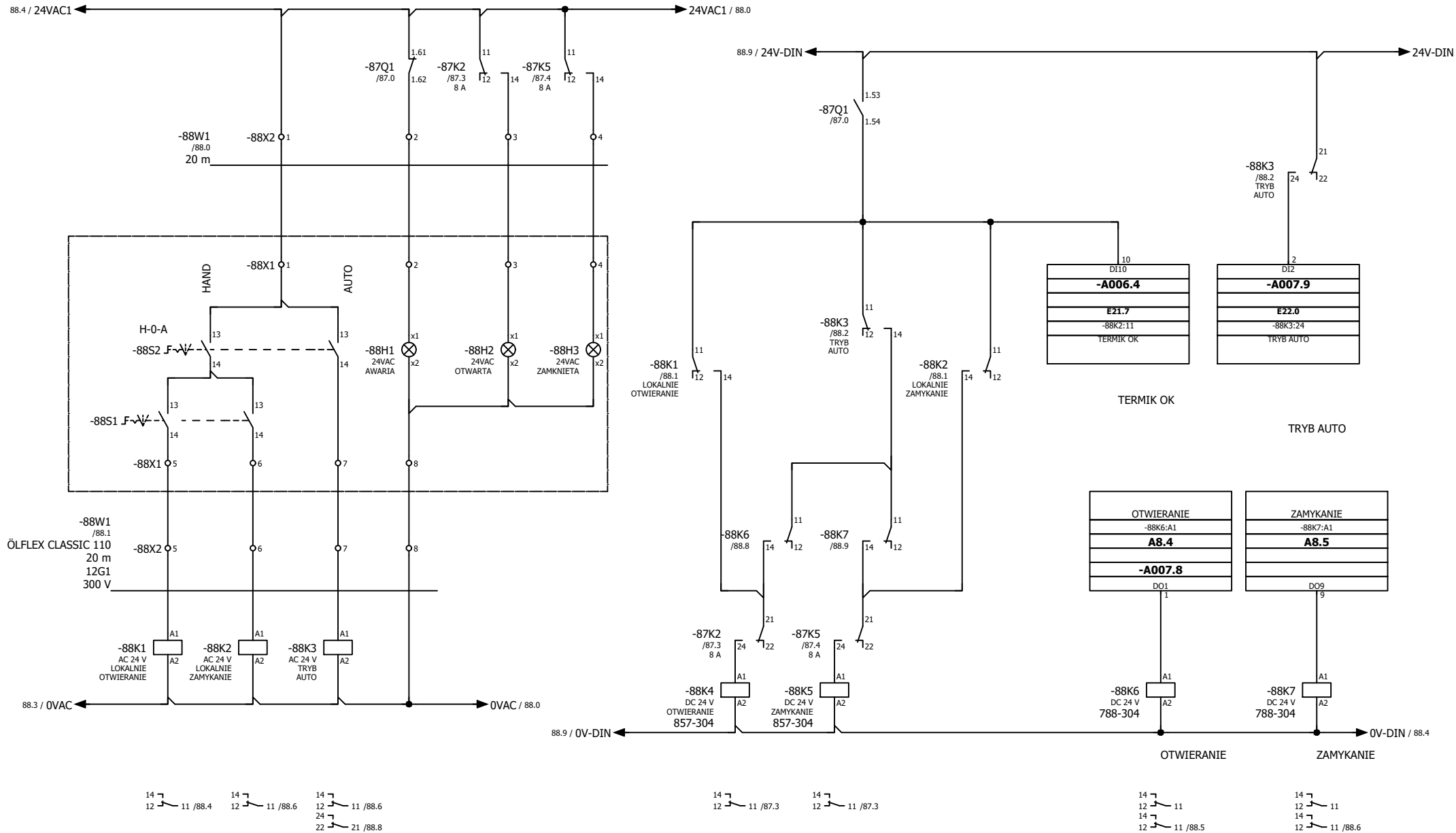
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO IV Zawór AV-1211	0	brak	E-83
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-83

E-85

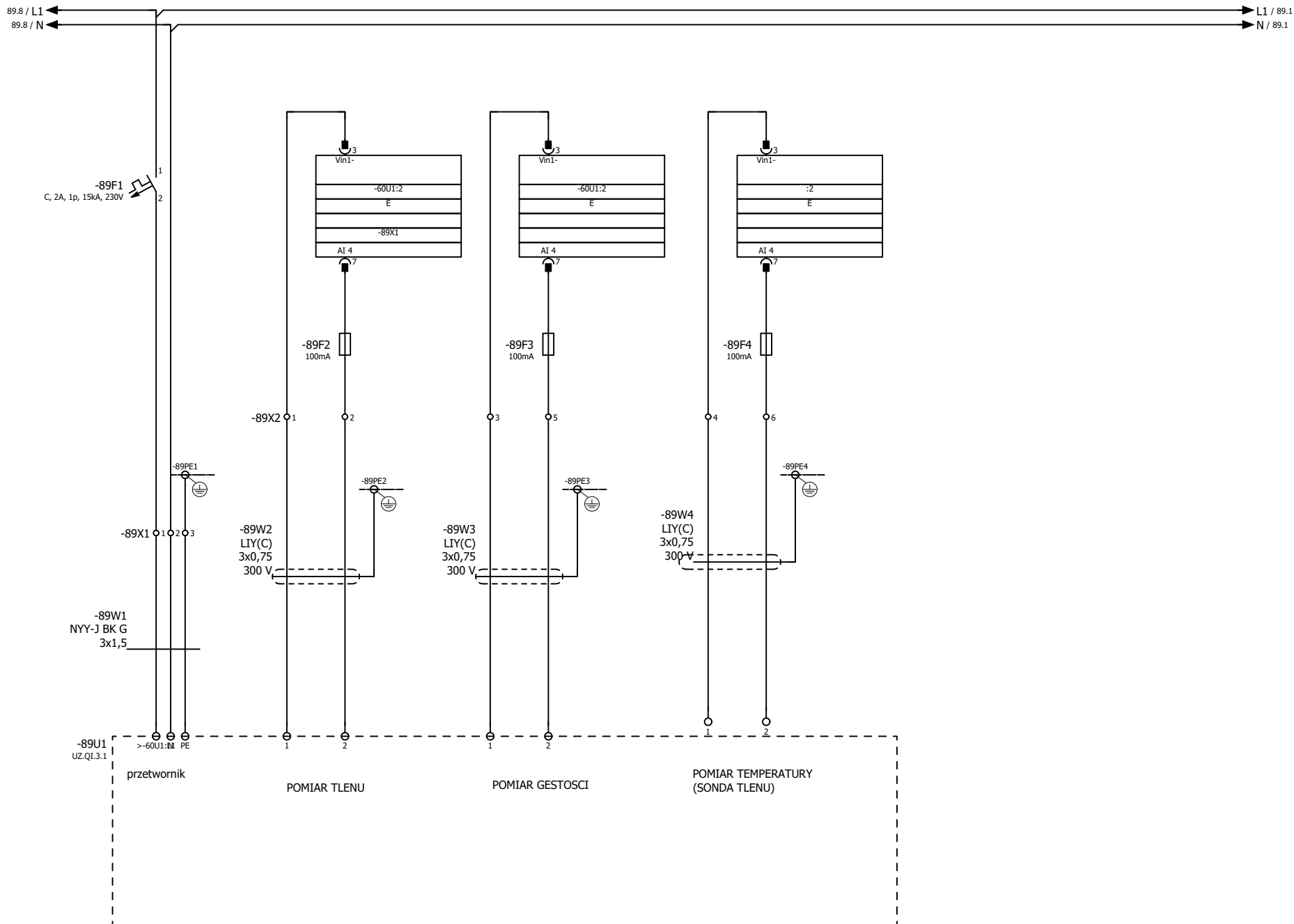
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO IV	0	brak	E-84
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-1212			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-84

E-86

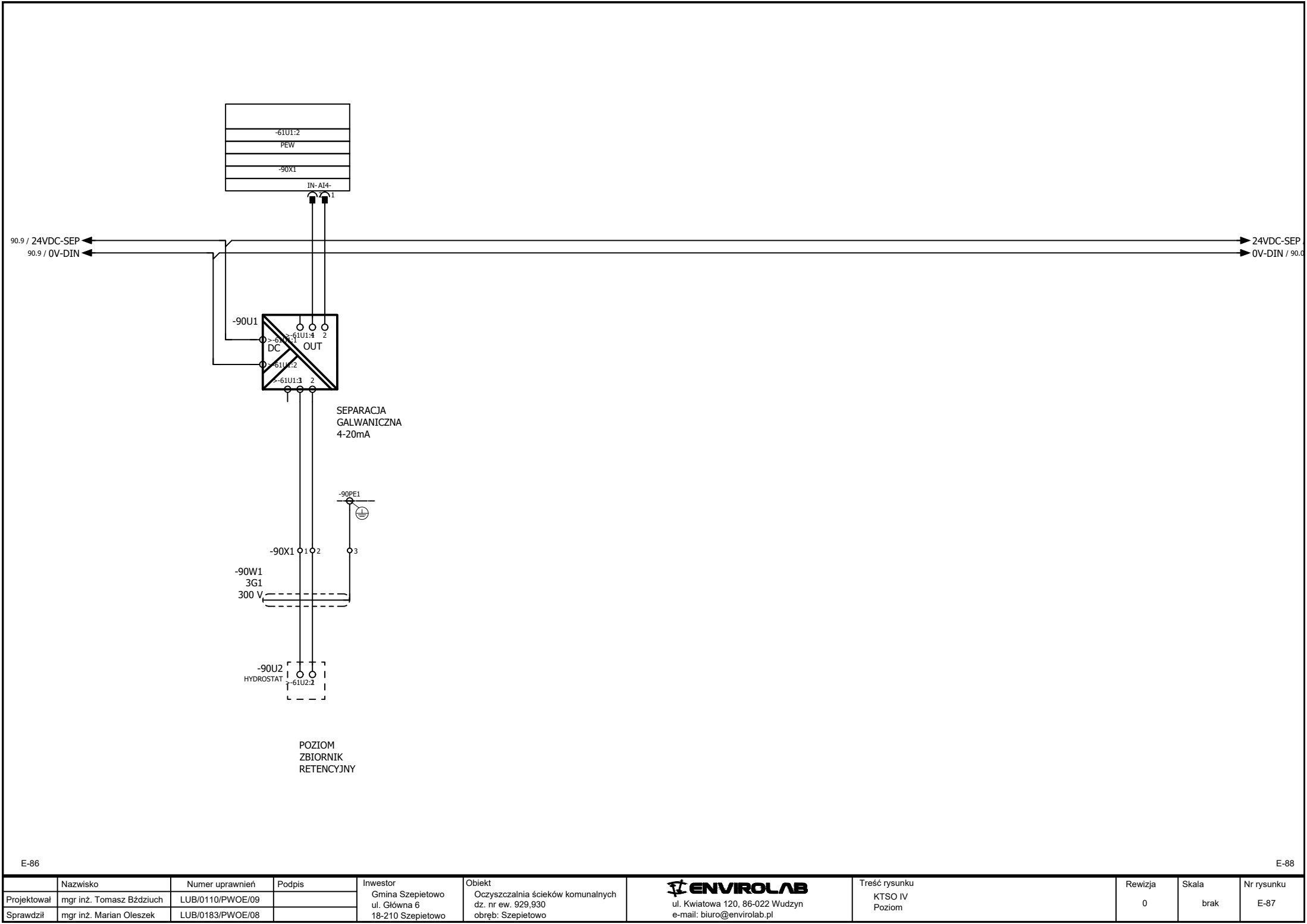
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO IV Zawór AV-1212	0	brak	E-85
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-85

E-87

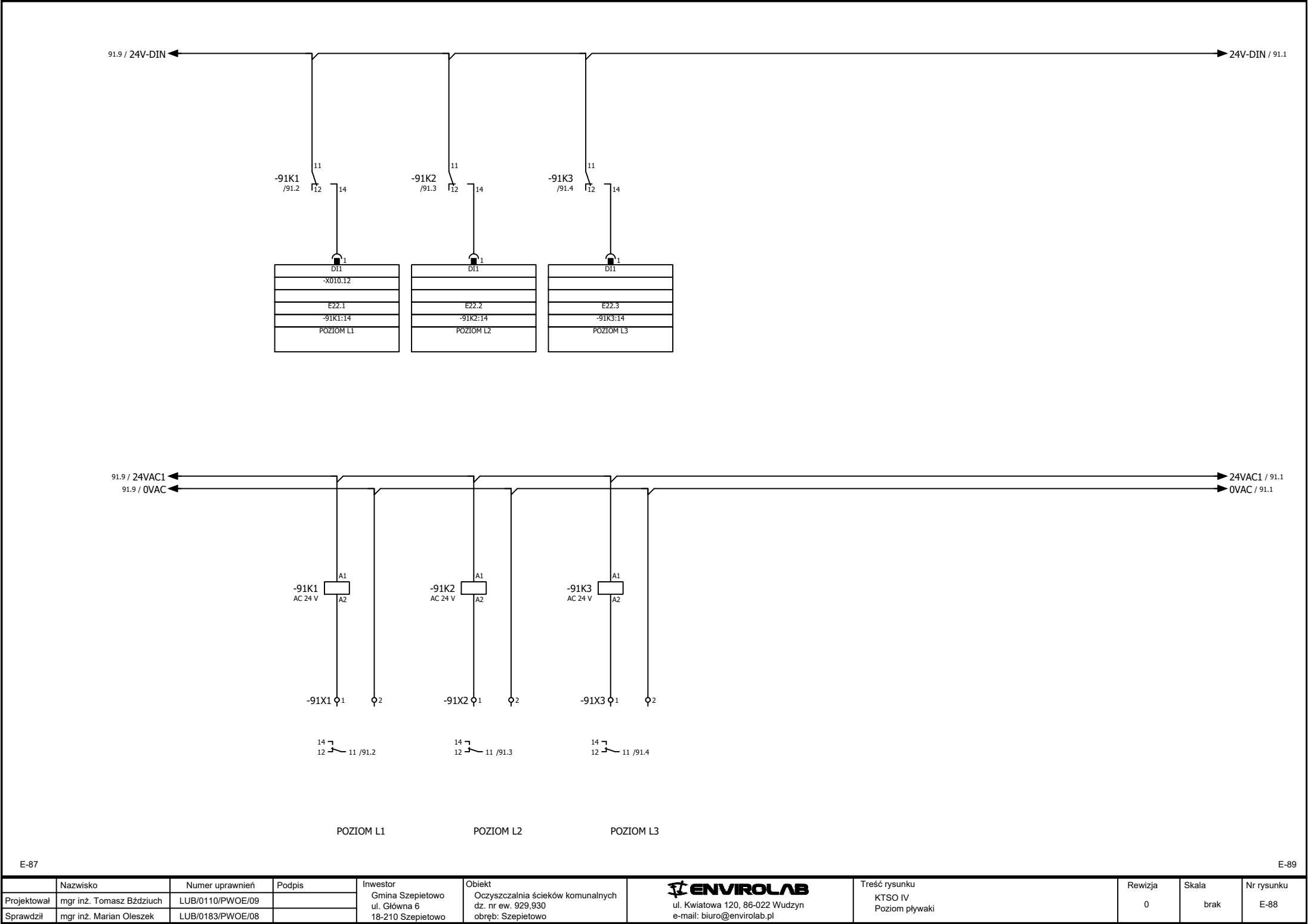
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO IV	0	brak	E-86
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929,930	Analityka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-86

E-88

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO IV Poziom	0	brak	E-87
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

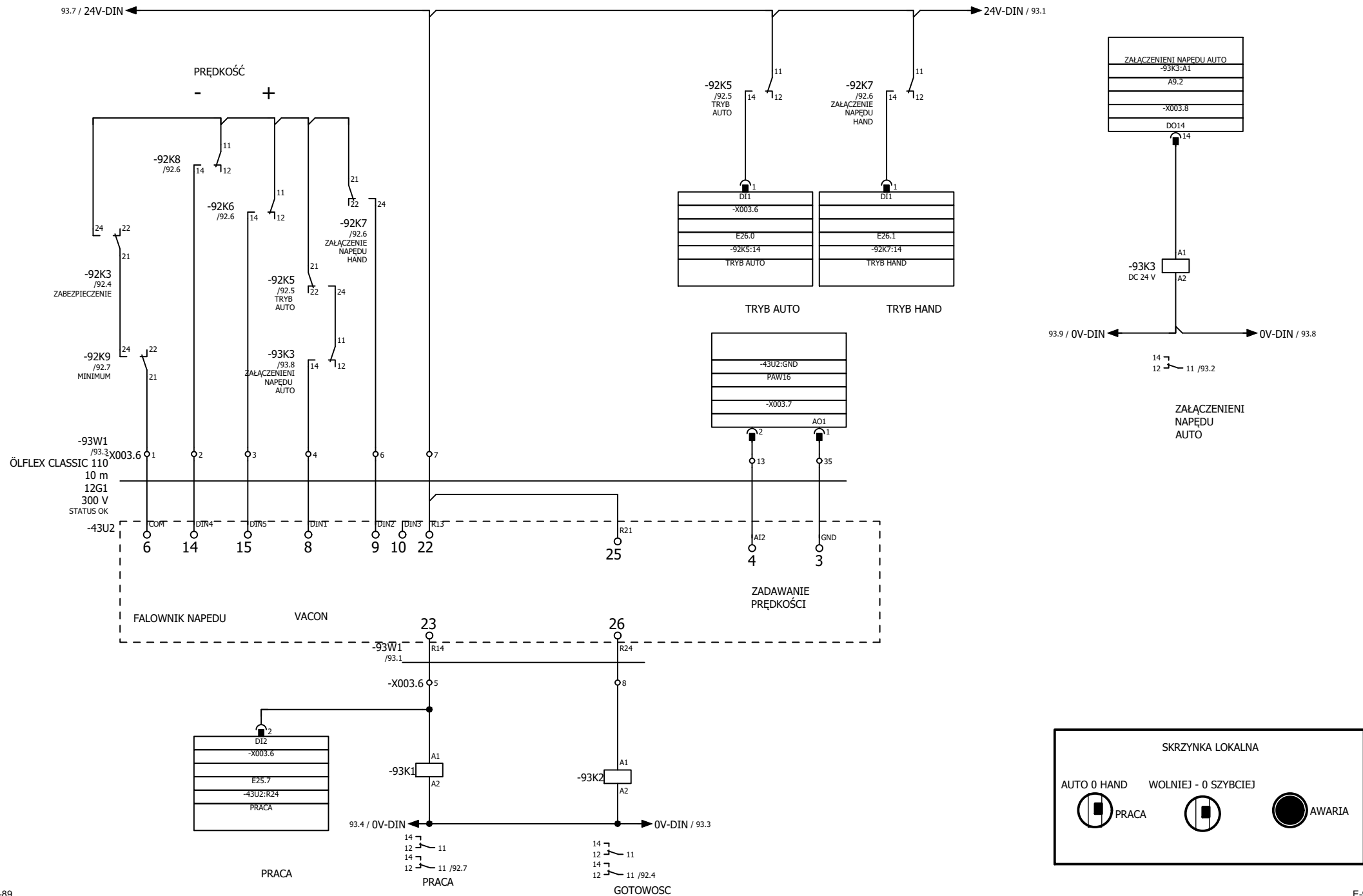


E-87

E-89

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO IV	0	brak	E-88
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Poziom płytki			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				




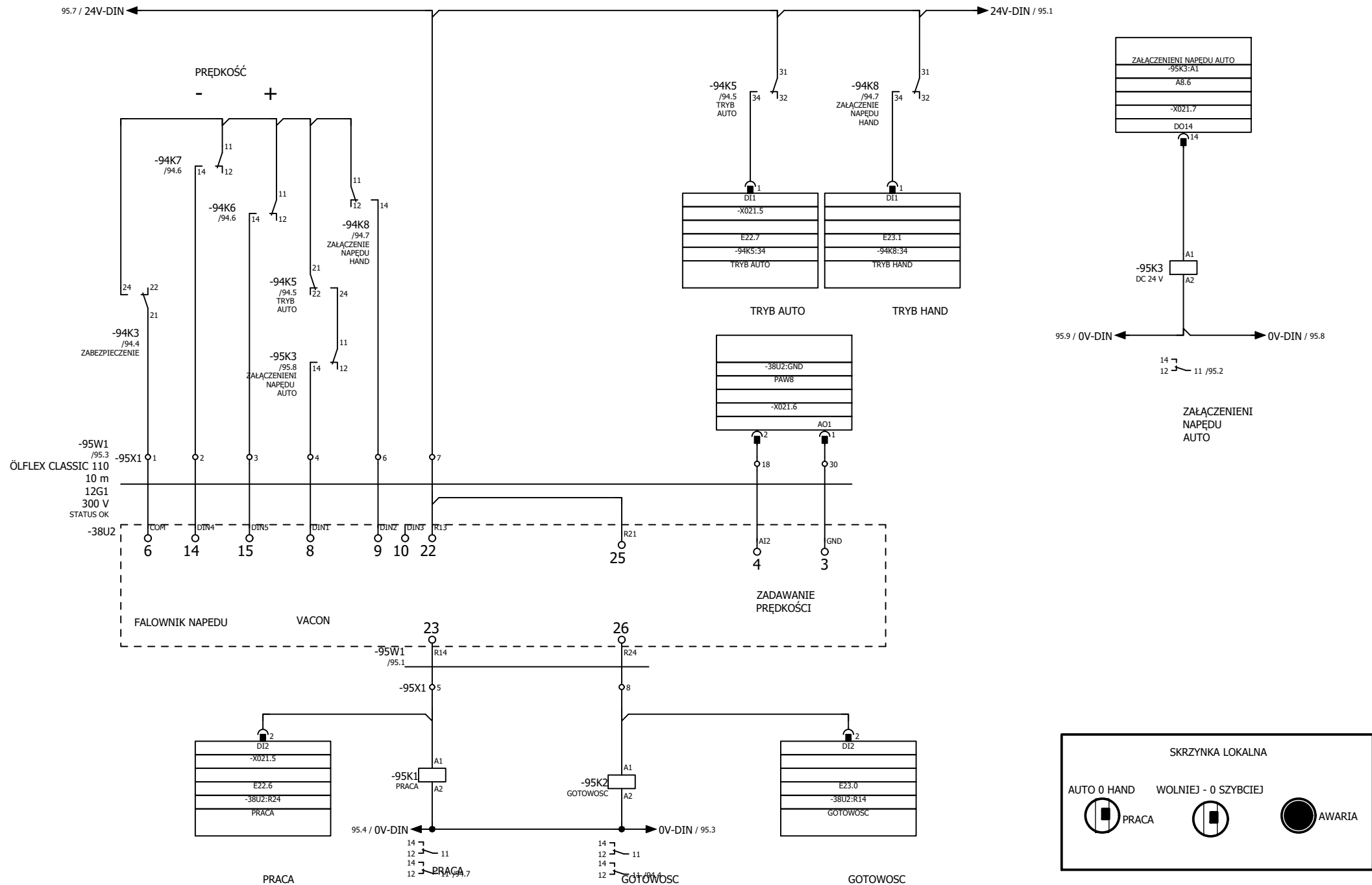


E-89

E-91

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO Pompa P-1301	0	brak	E-90
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWEO/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		KTSO Dmuchawa B-1201	0	brak	E-91
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWEO/08		18-210 Szepietowo	obrob: Szepietowo					

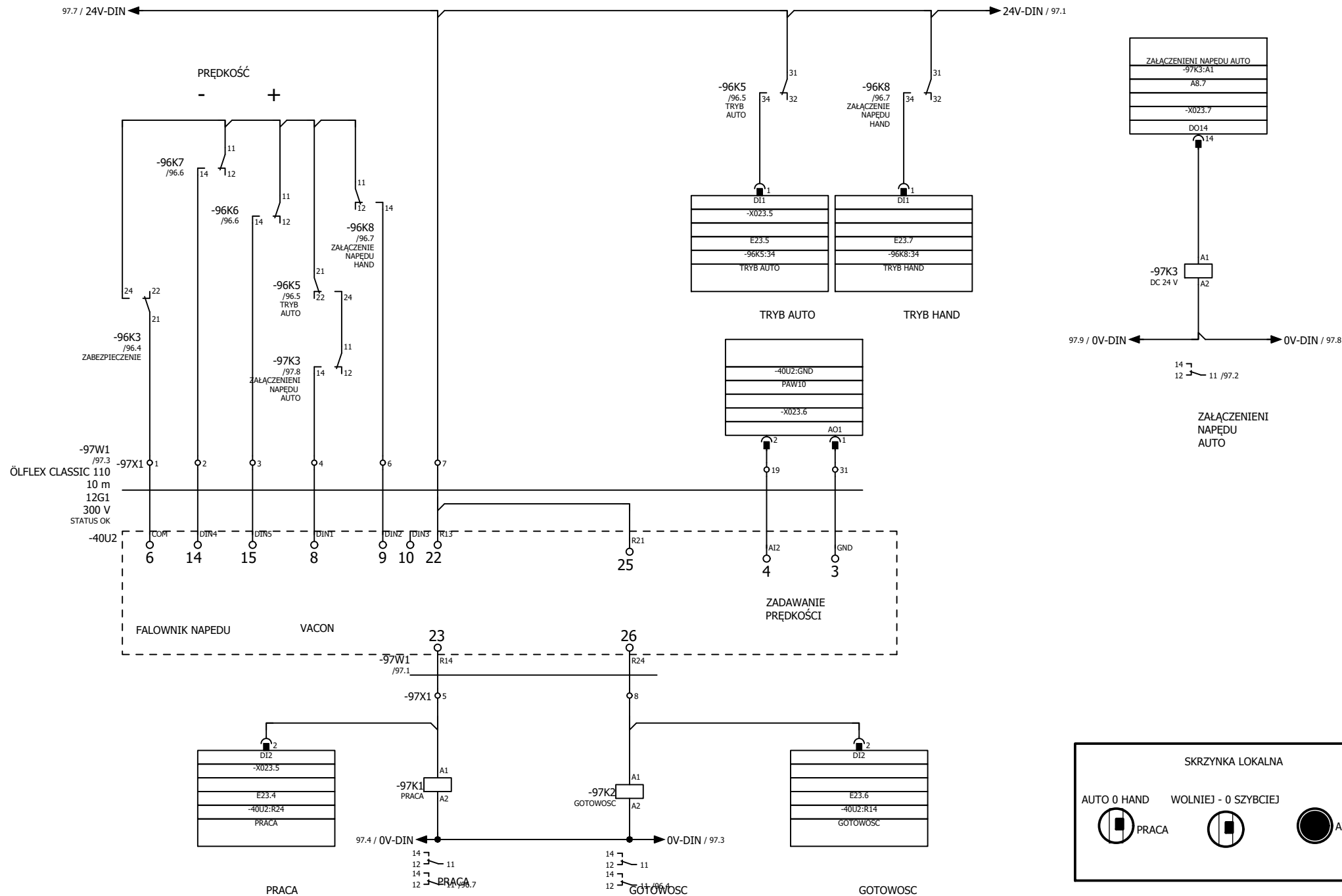


E-91

E-93

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO	0	brak	E-92
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	e-mail: biuro@envirolab.pl			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

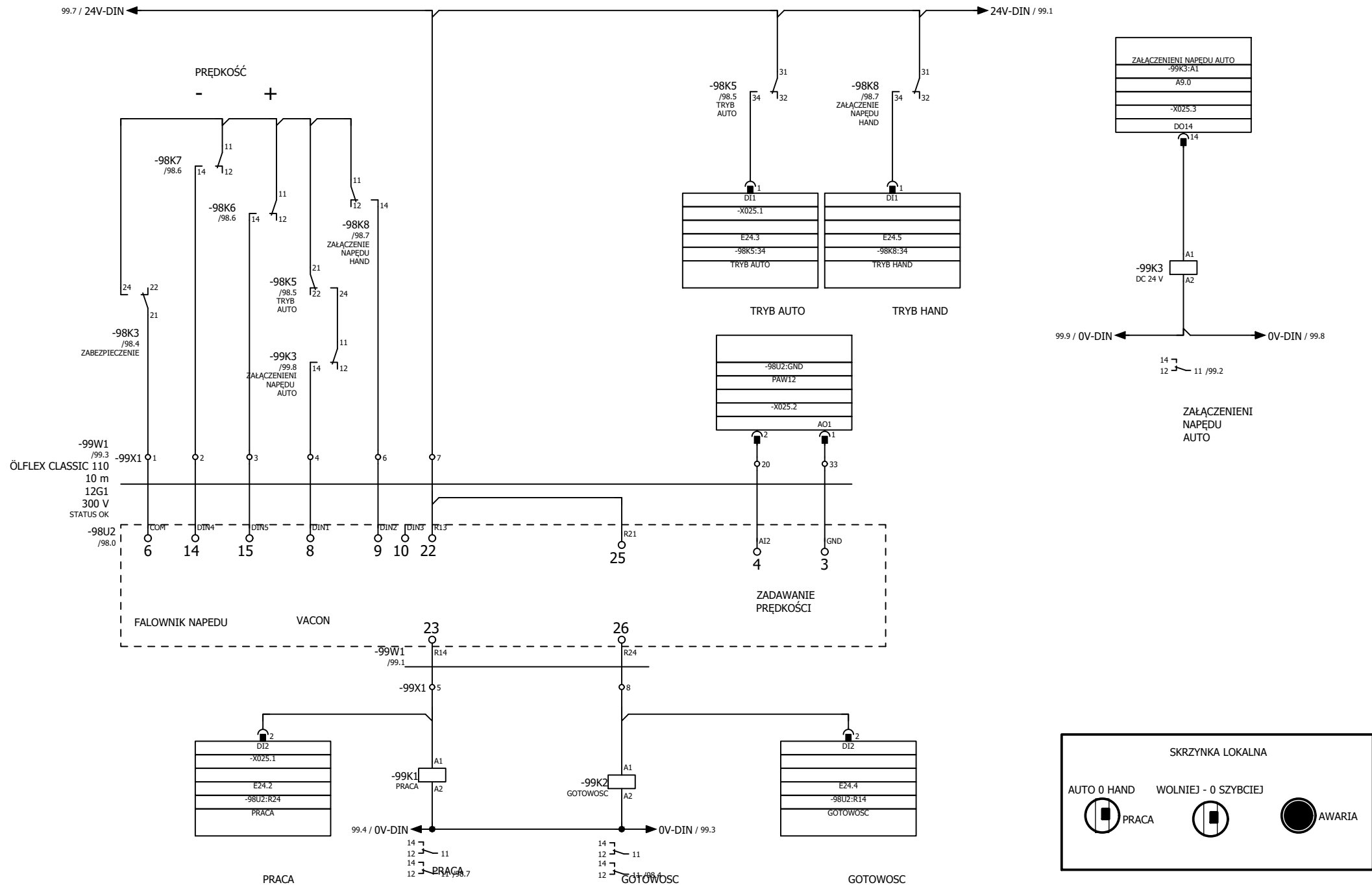
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		KTSO Dmuchawa B-1202	0	brak	E-93
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo					



E-93

E-95

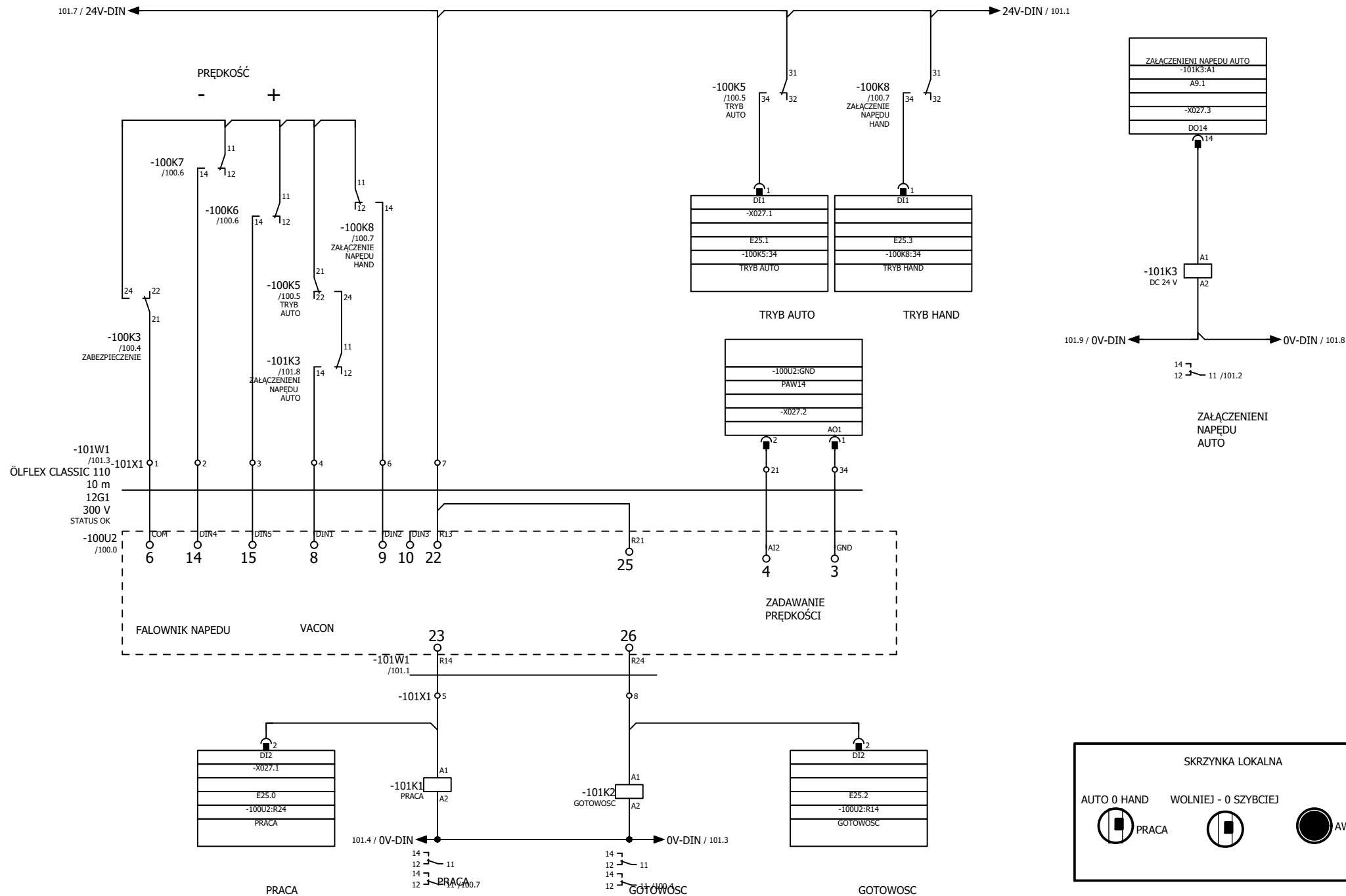
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO Dmuchawa B-1202	0	brak	E-94
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-95

E-97

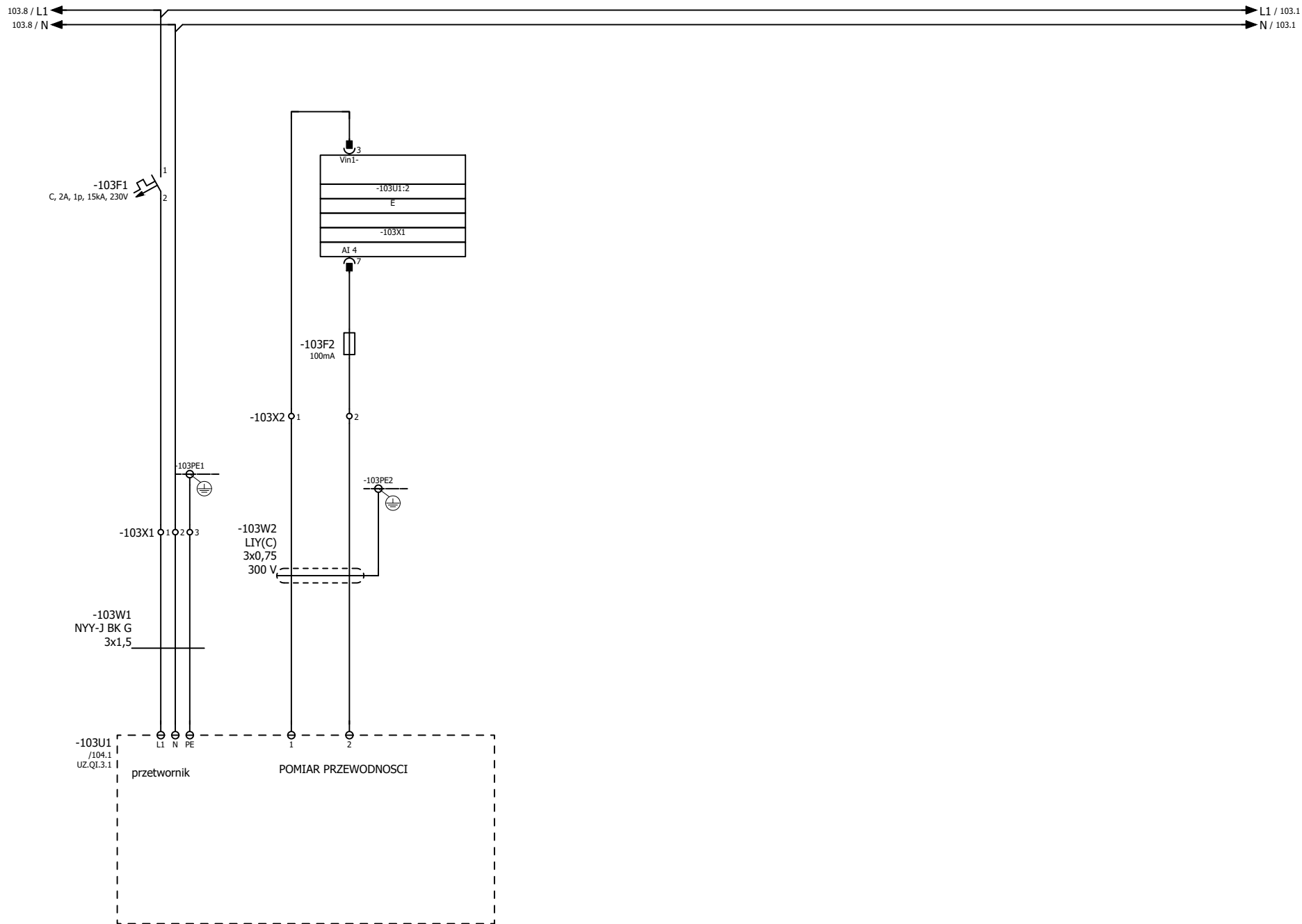
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO Dmuchawa B-1203	0	brak	E-96
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-97

E-99

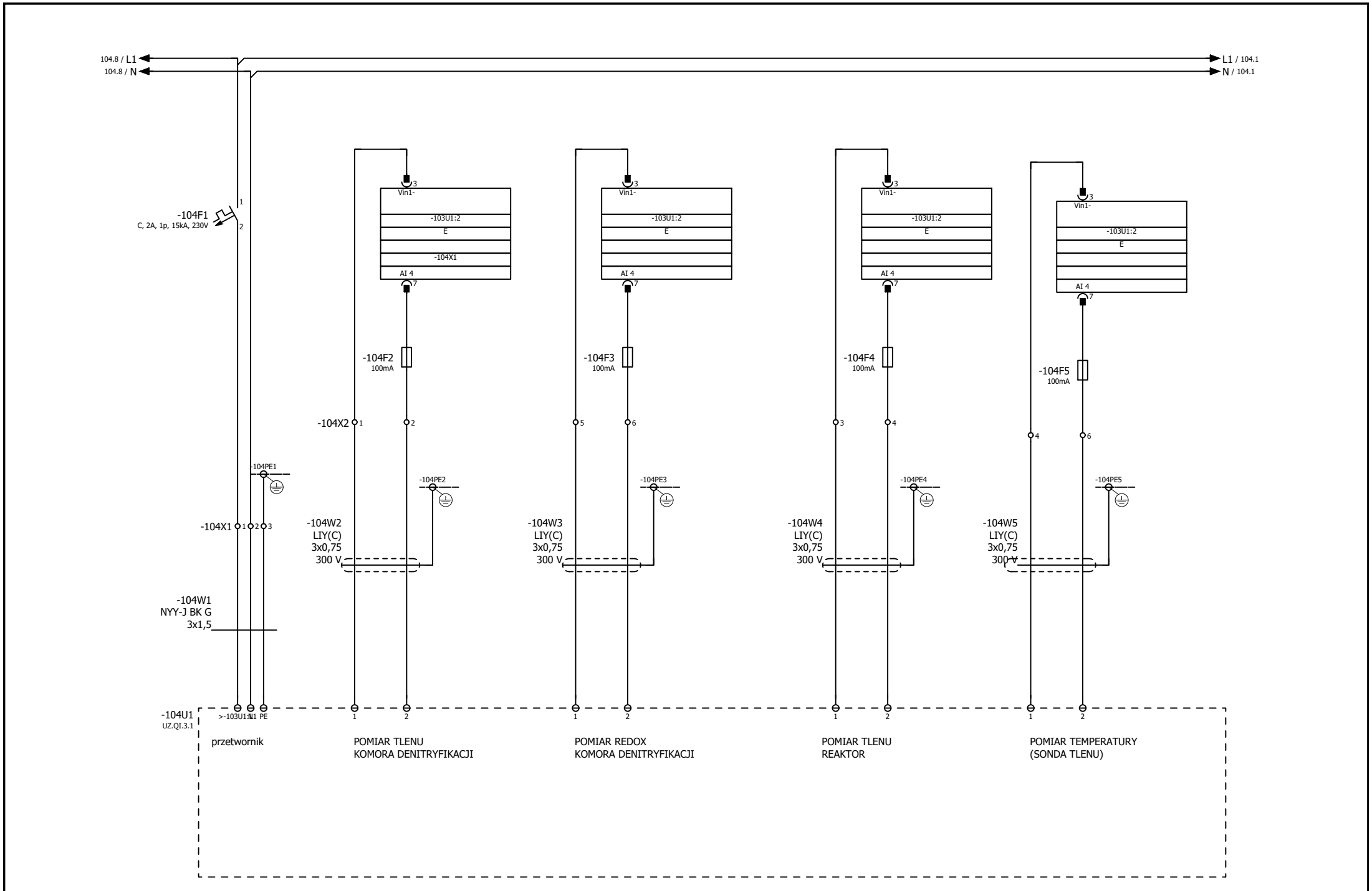
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO	0	brak	E-98
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	e-mail: biuro@envirolab.pl			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



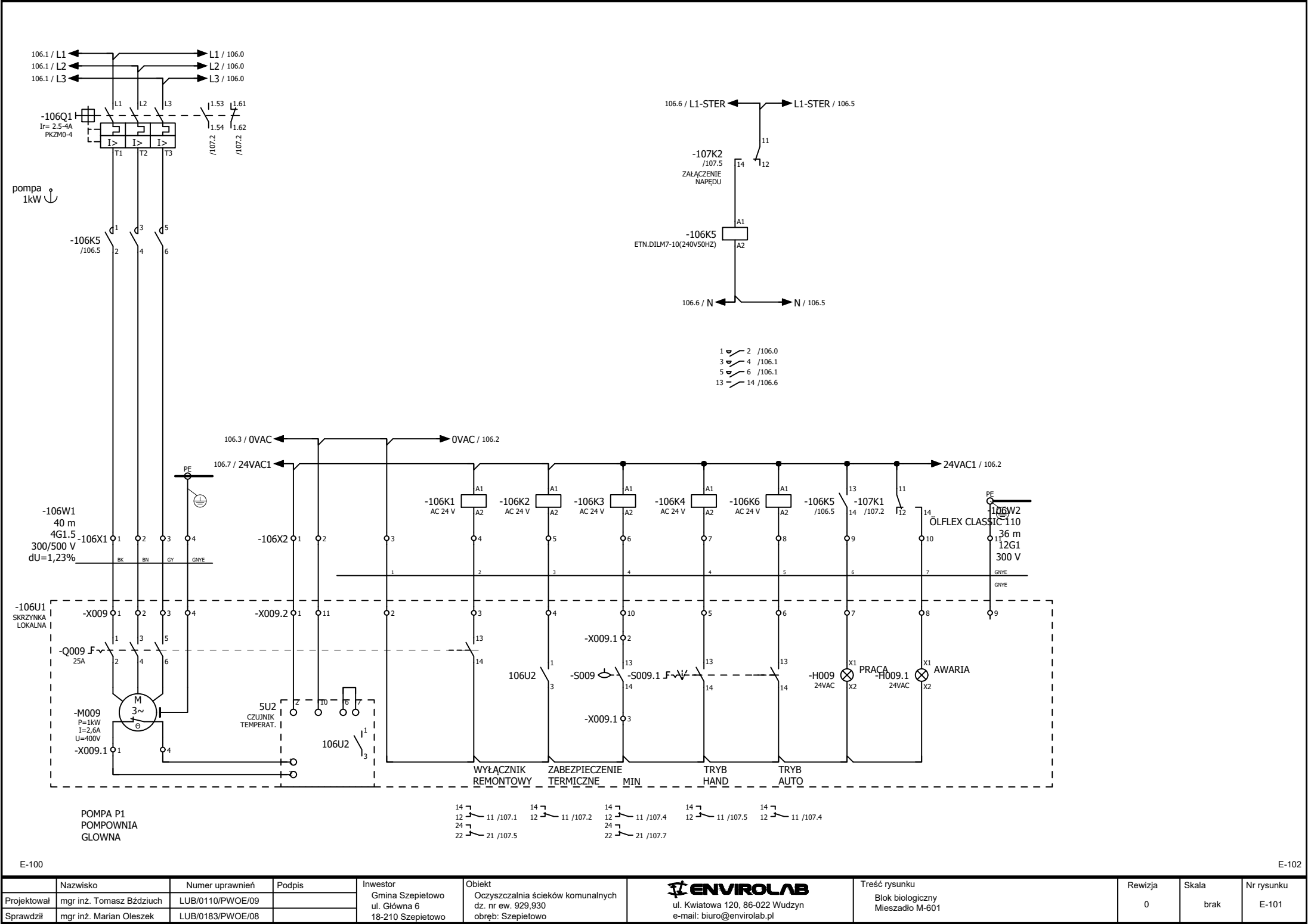
E-98

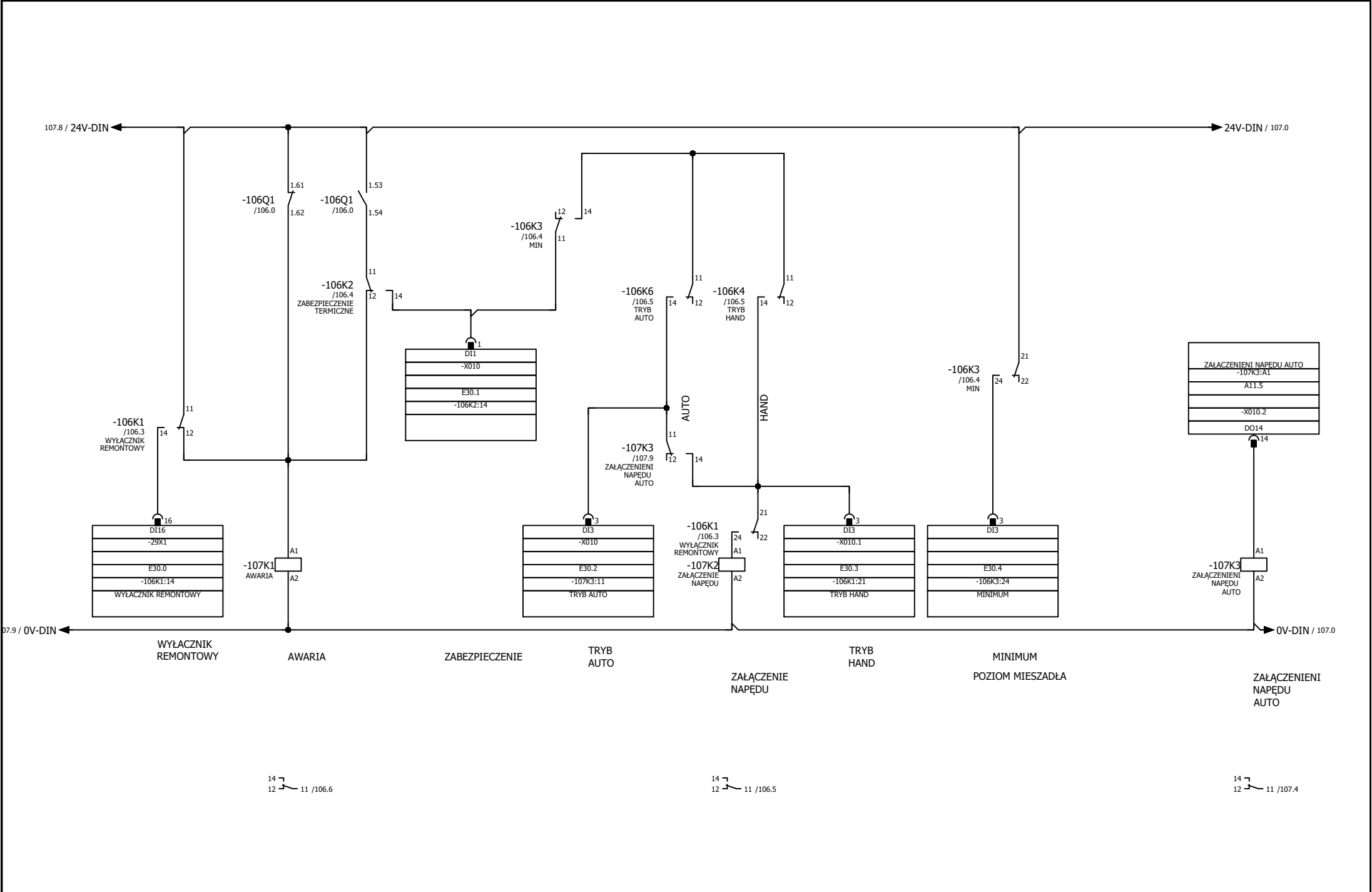
E-100

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	KTSO Analityka	0	brak	E-99
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	KTSO	0	brak	E-100
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Analityka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			

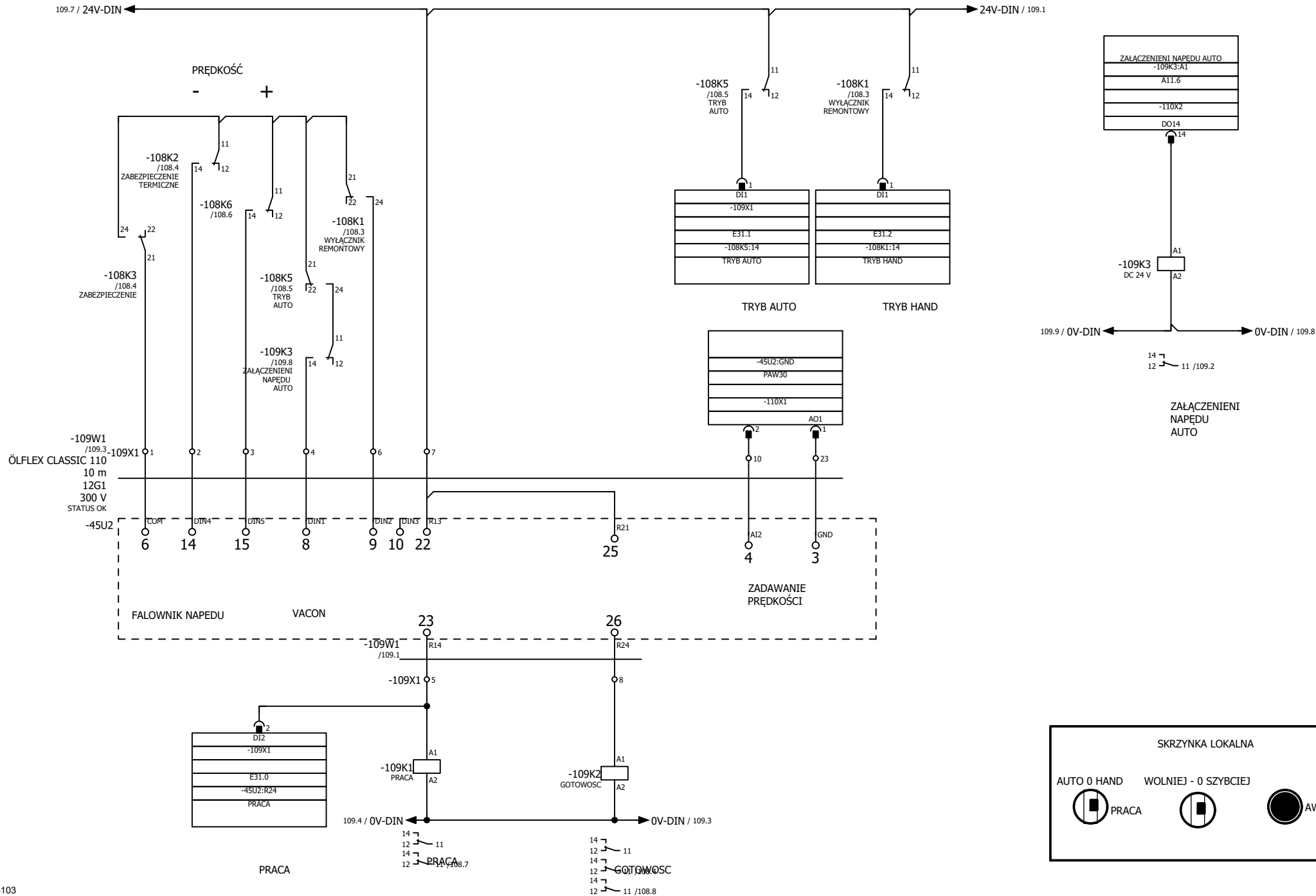




	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-102
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Mieszadło M-601			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

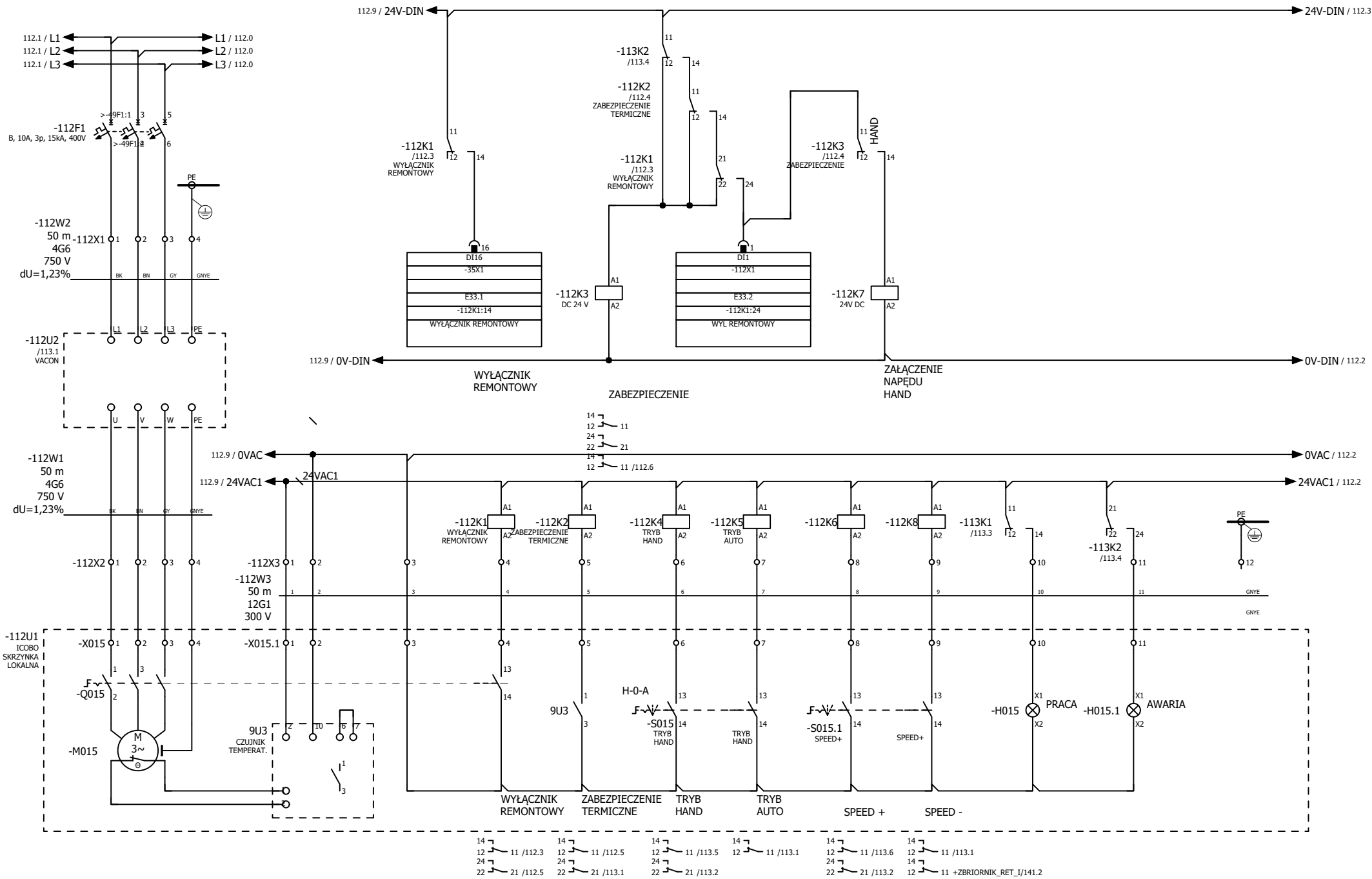


	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyń e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOW/09		Gmina Szepletowo dz. nr ew. 929,930	Oczyszczalnia ścieków komunalnych		Blok biologiczny Pompa P-601	0	brak	E-103
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOW/08		18-210 Szepletowo	obręb: Szepletowo					

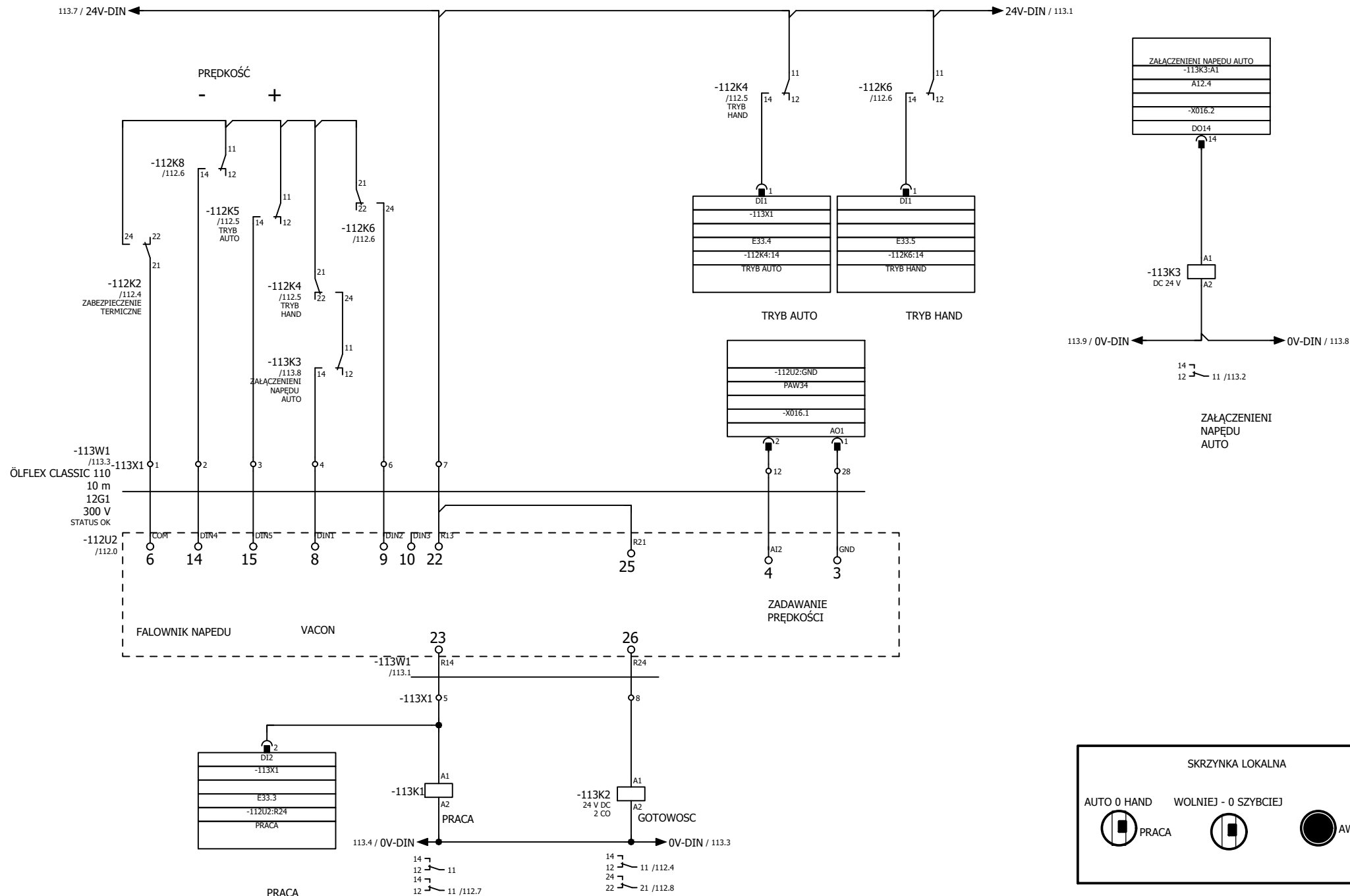




	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Objekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bądzich	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepletowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		Blok biologiczny Pompa P-602	0	brak	E-105
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepletowo	obręb: Szepletowo					



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Blok biologiczny Pompa P-801	0	brak	E-107
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

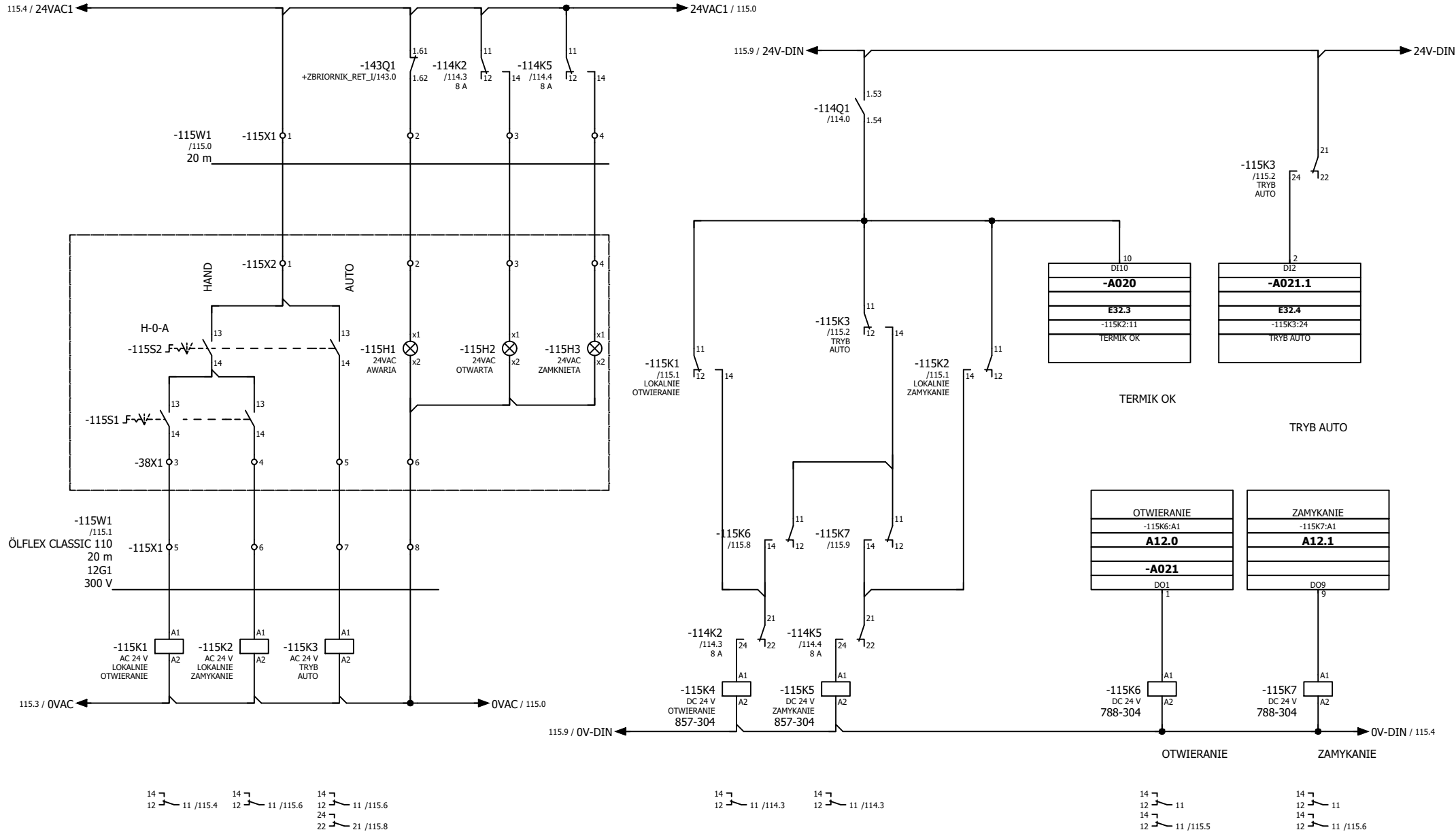


E-107

E-109

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Blok biologiczny	0	brak	E-108
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	Pompa P-801			

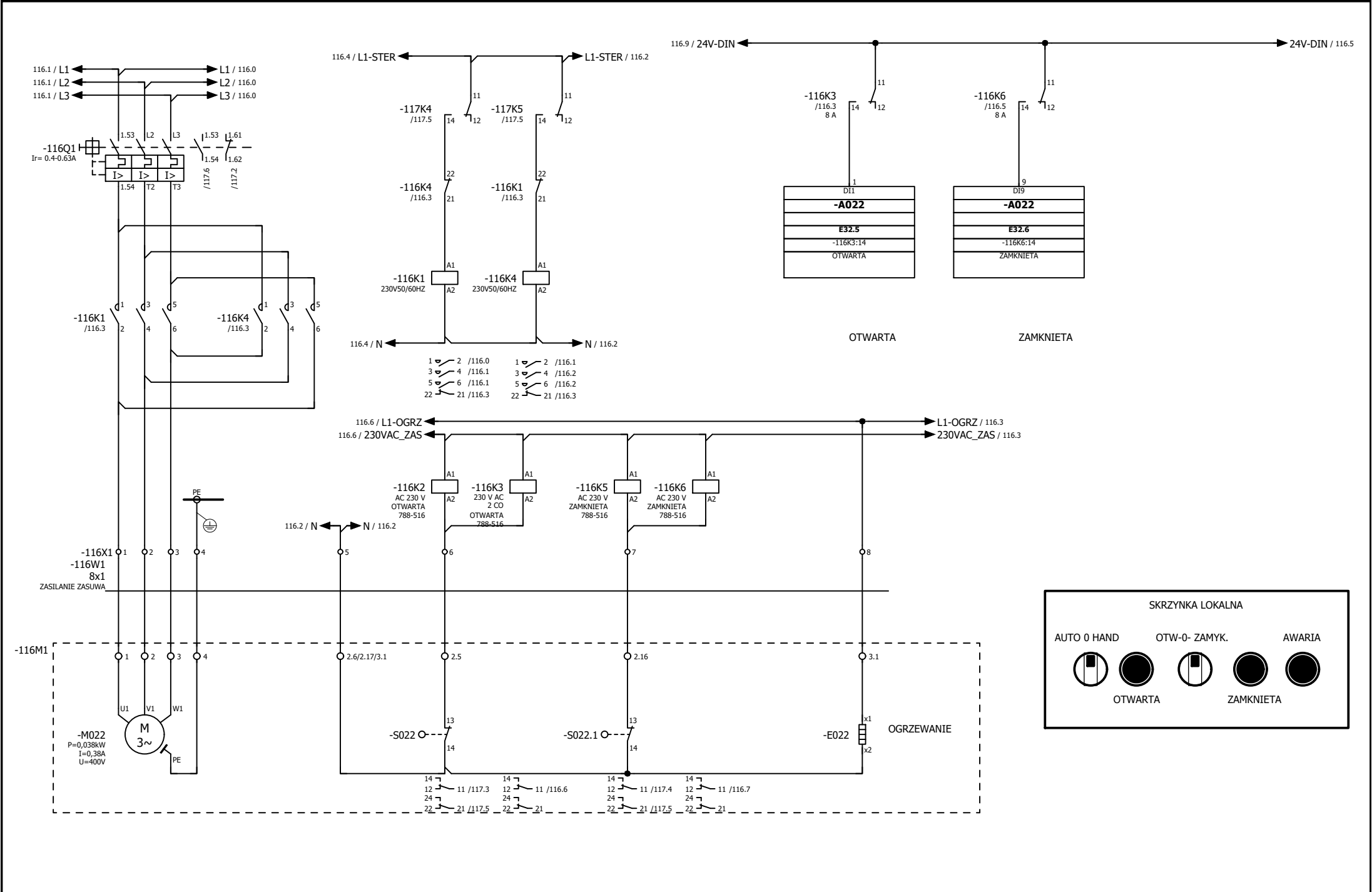




E-109

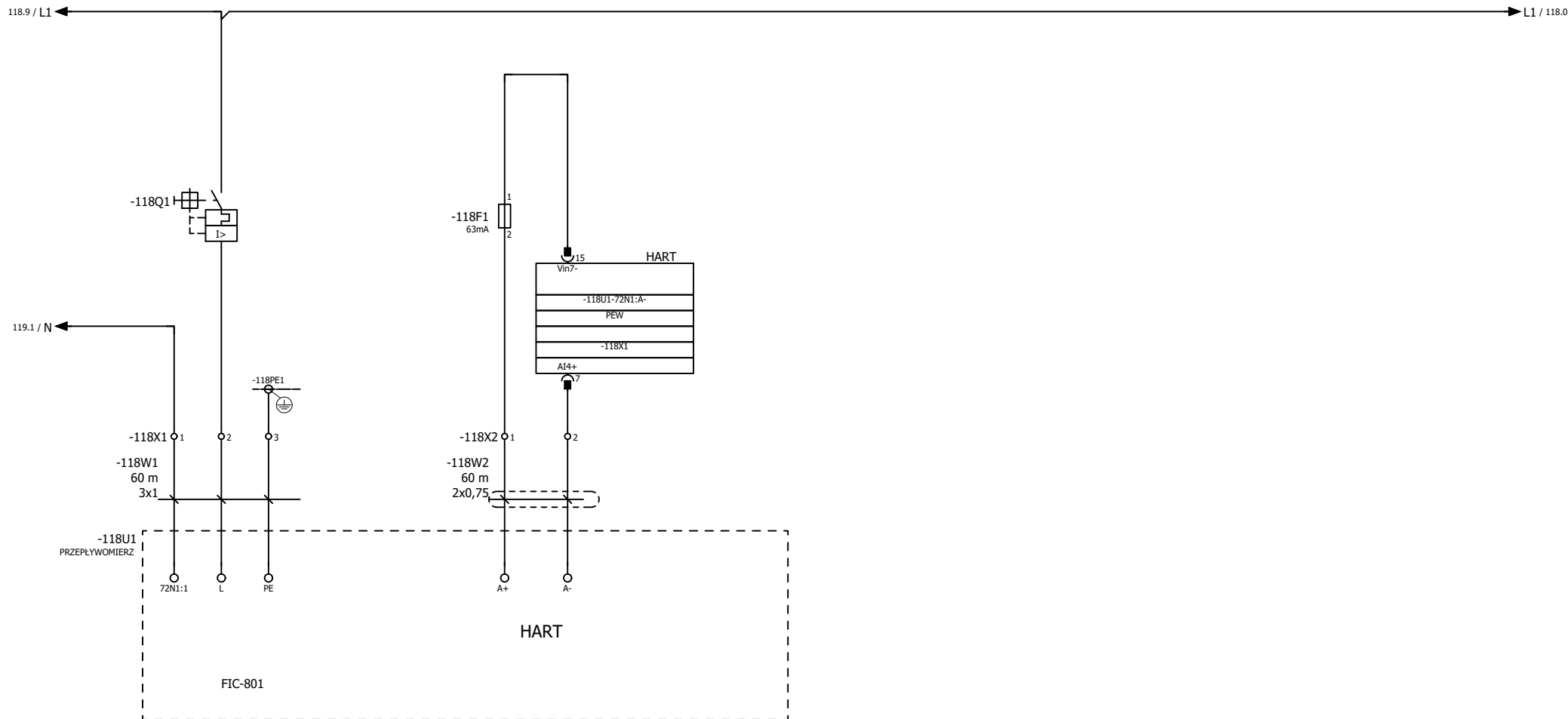
E-111

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Blok biologiczny Zawór AV-801	0	brak	E-110
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW0E/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-111
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW0E/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-802			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Revizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepletowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		Blok biologiczny Zawór AV-802	0	brak	E-112
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepletowo	obręb: Szepletowo					

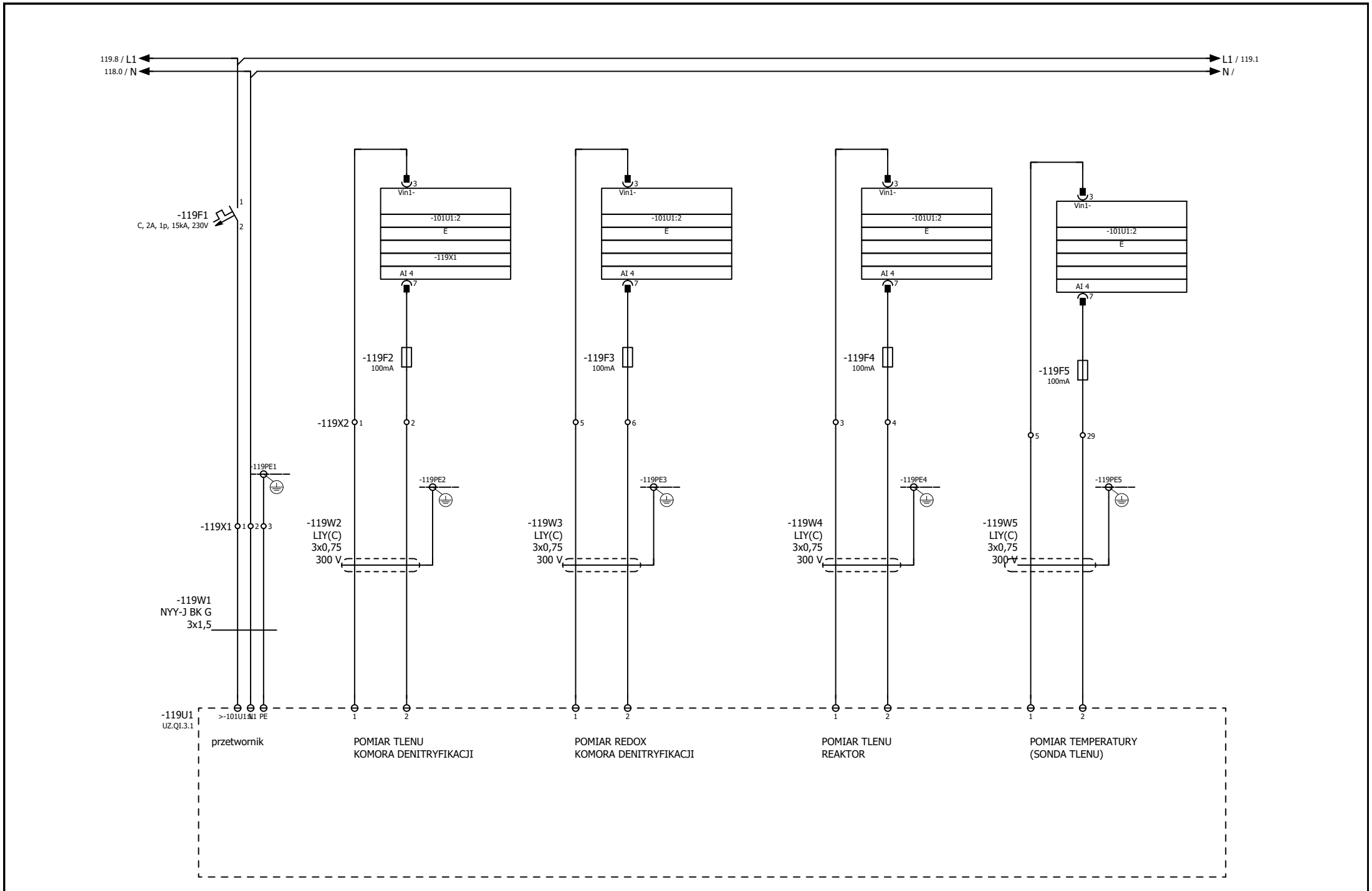


E-112

E-114

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-113
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Przepływ F-801			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



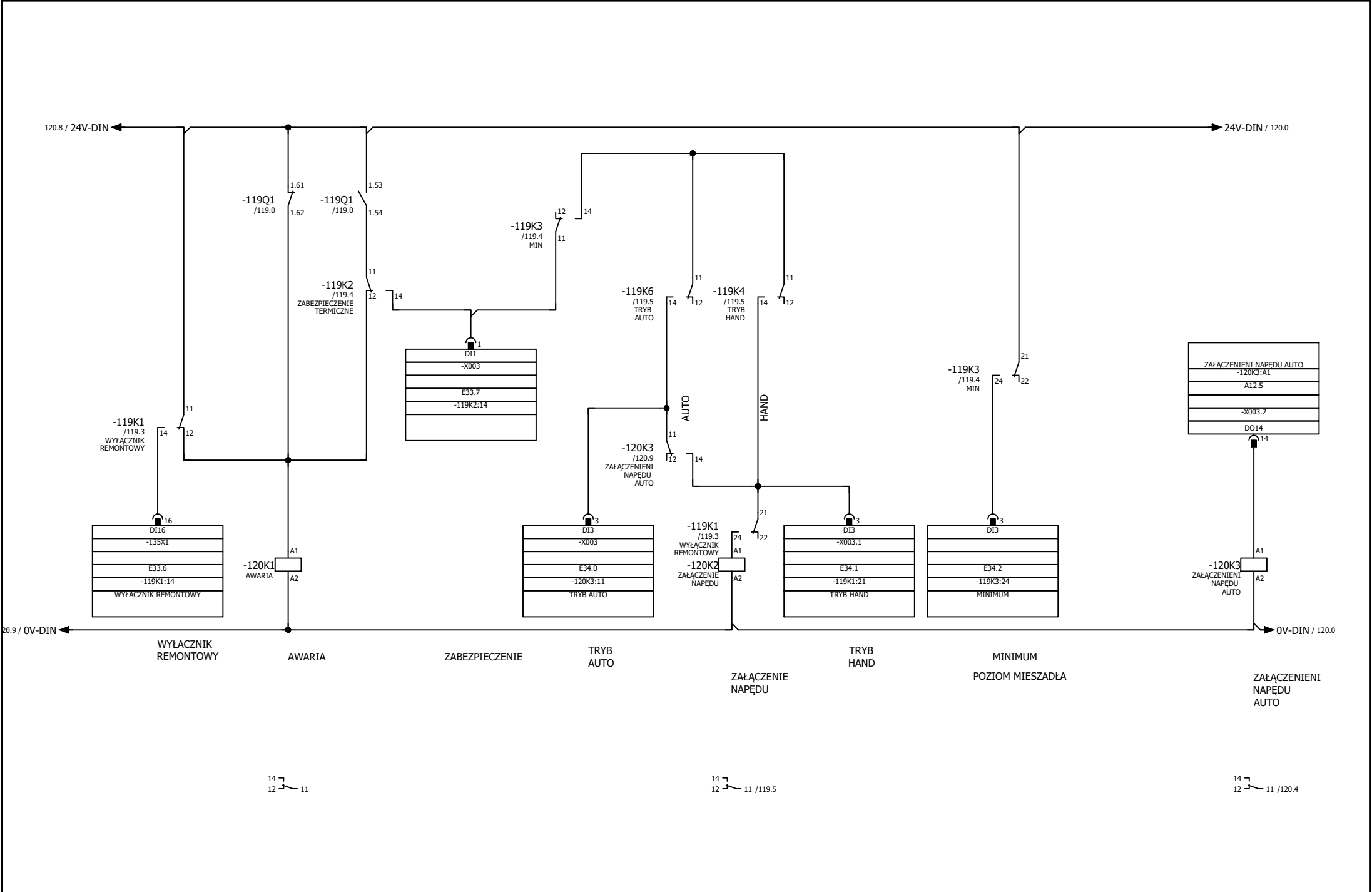


E-113

E-115

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-114
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Analityka			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bądzioch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepletowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		Blok biologiczny Mieszadło M-701	0	brak	E-115
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepletowo	obręb: Szepletowo					

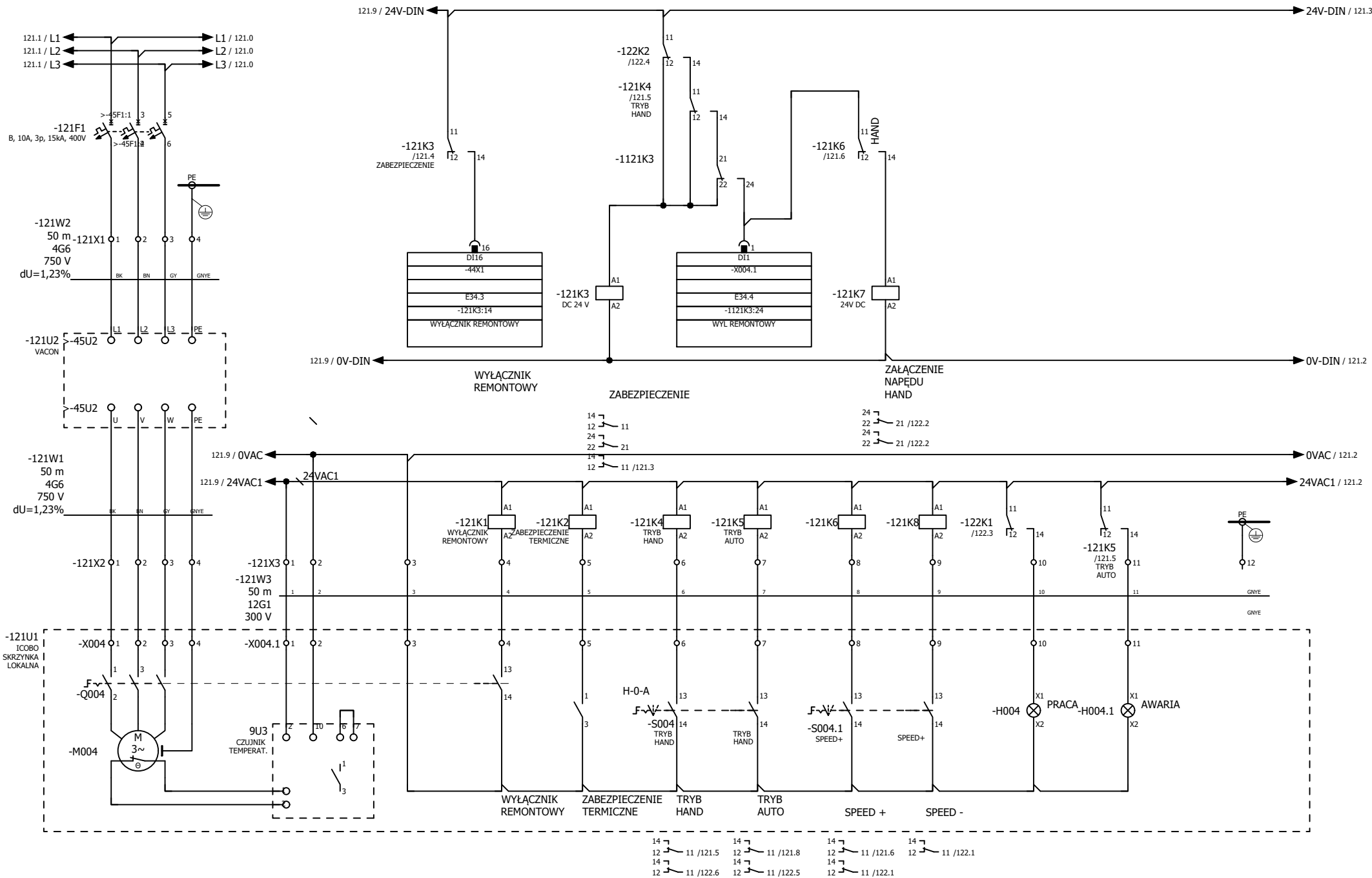


E-115

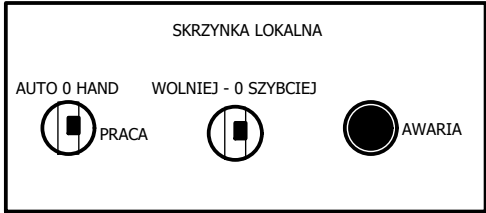
E-117

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-116
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Mieszadło M-701			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

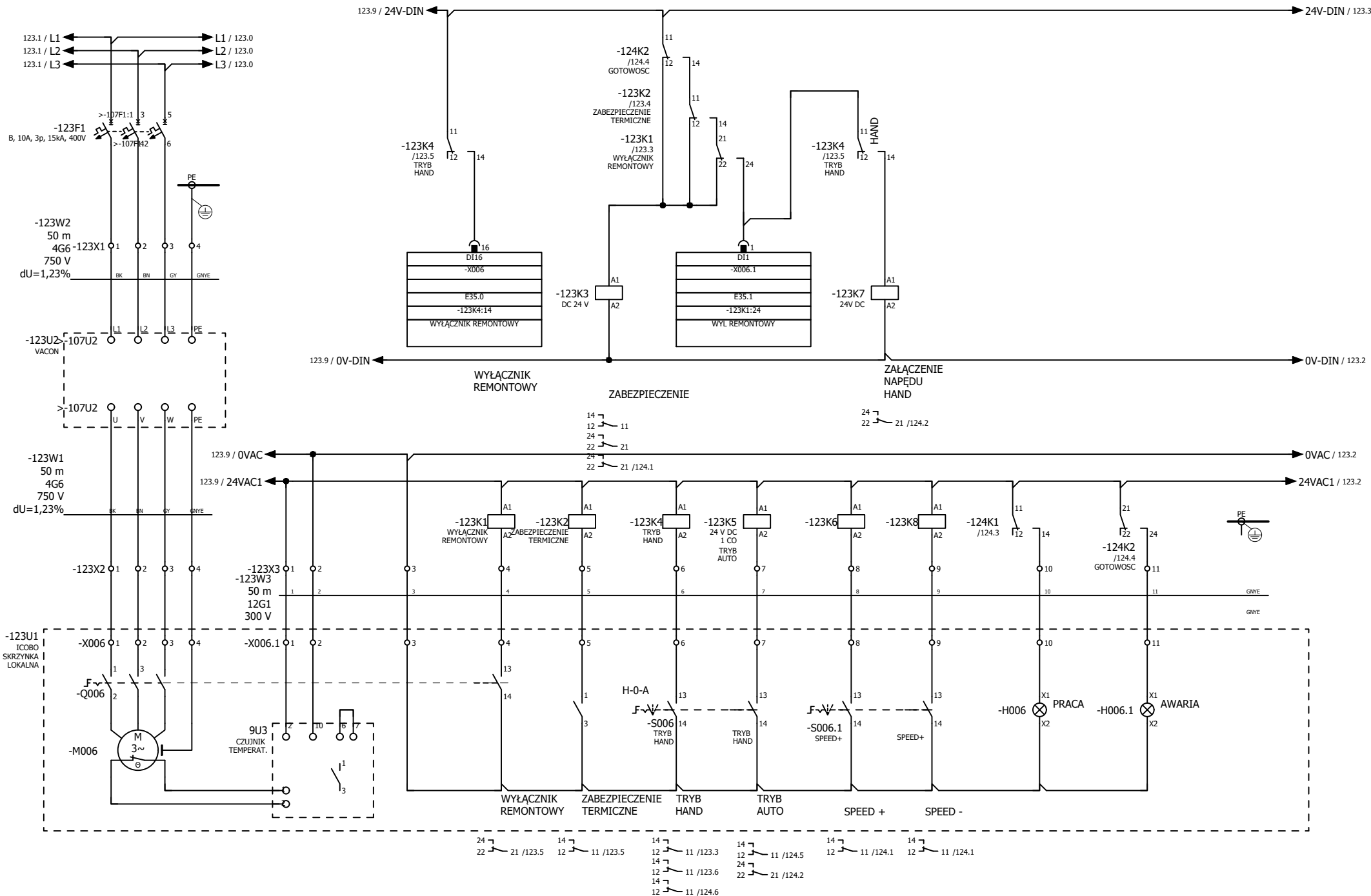




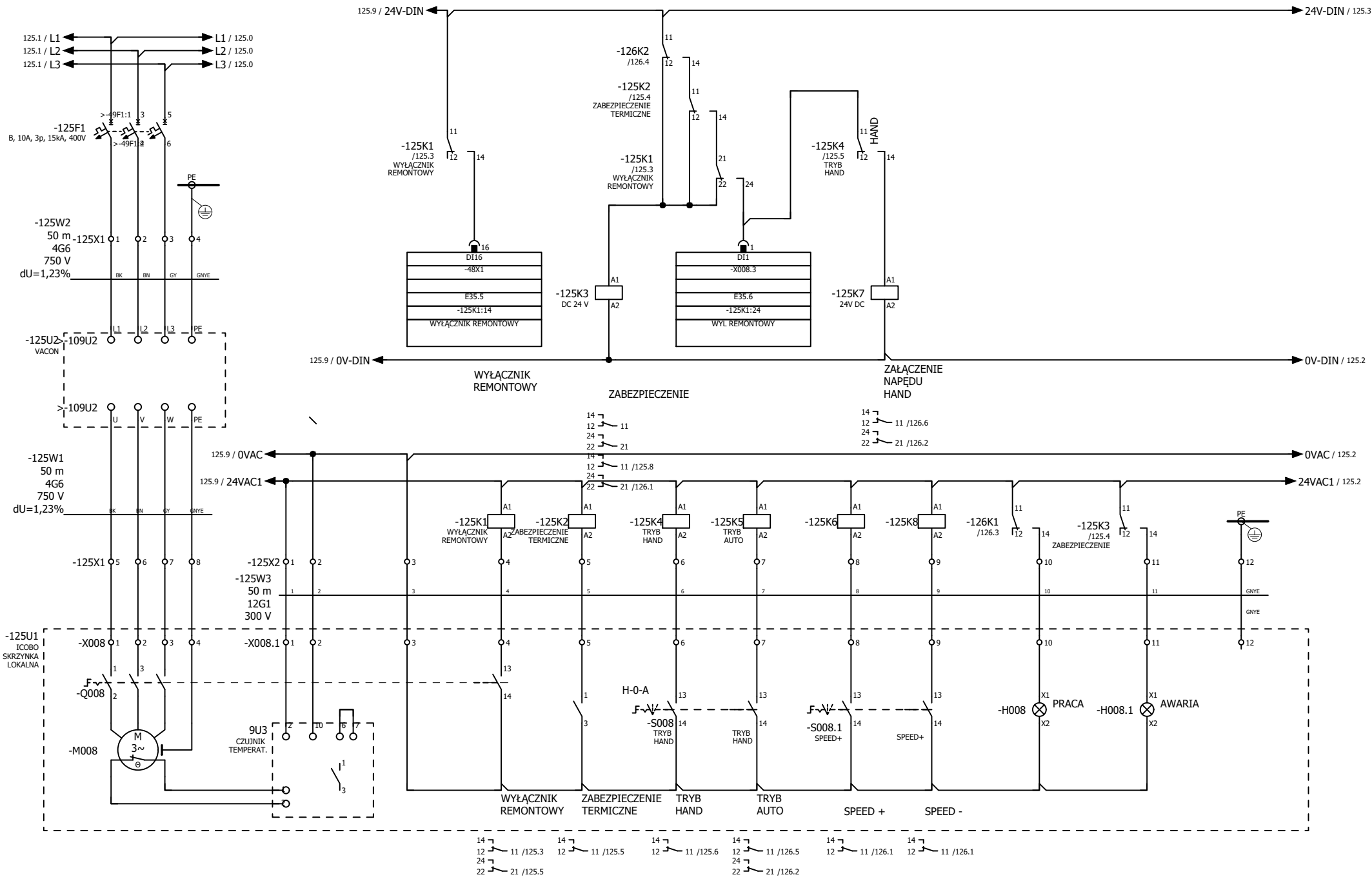
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-117
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pompa P-701			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



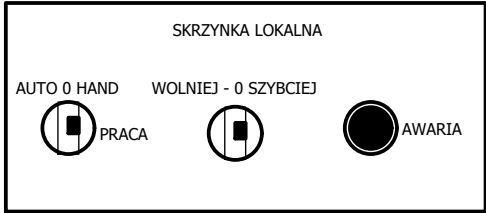
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Objekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bądzioch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		Blok biologiczny Pompa P-701	0	brak	E-118
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo					

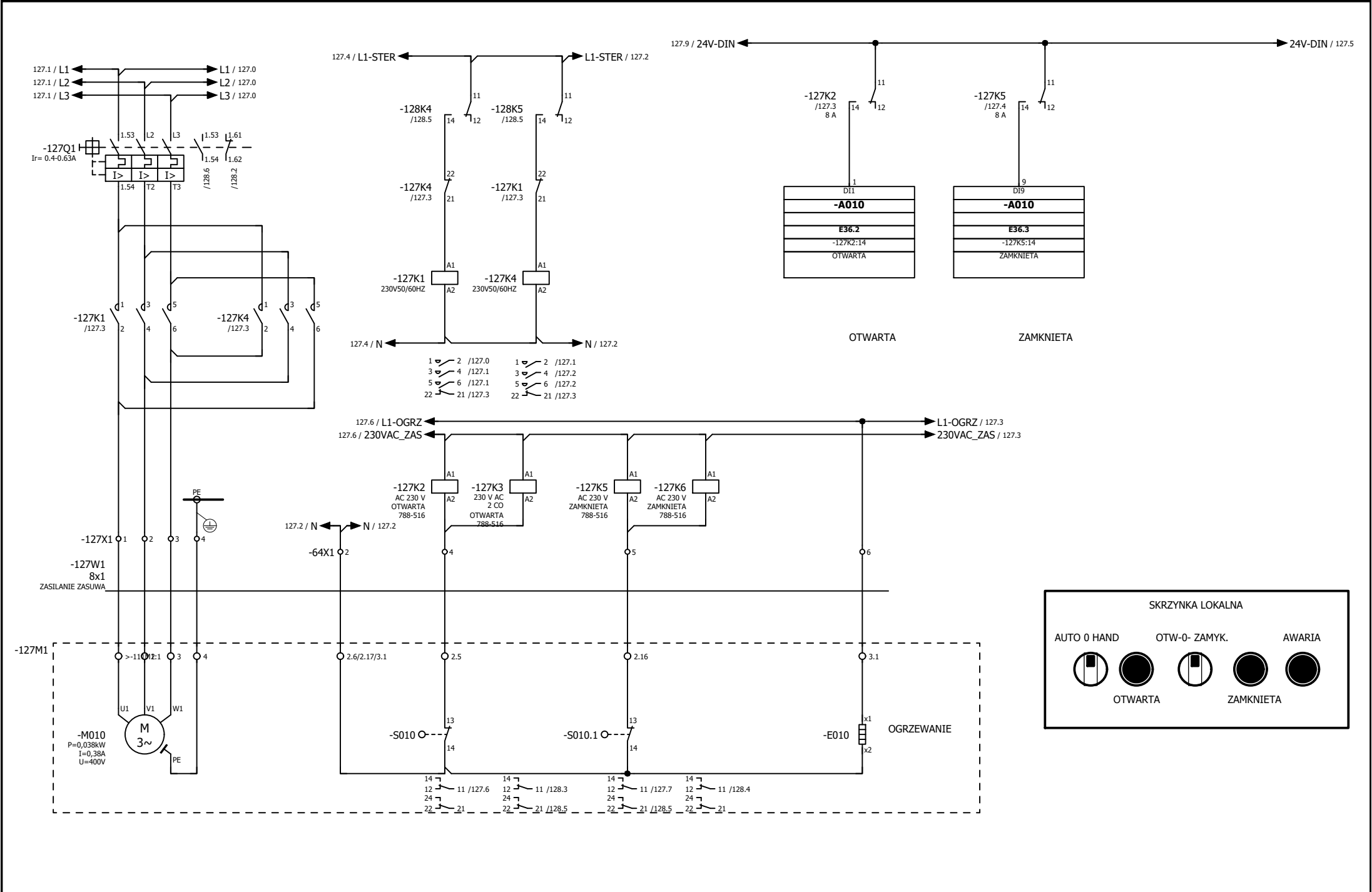


	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-119
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pompa P-702			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

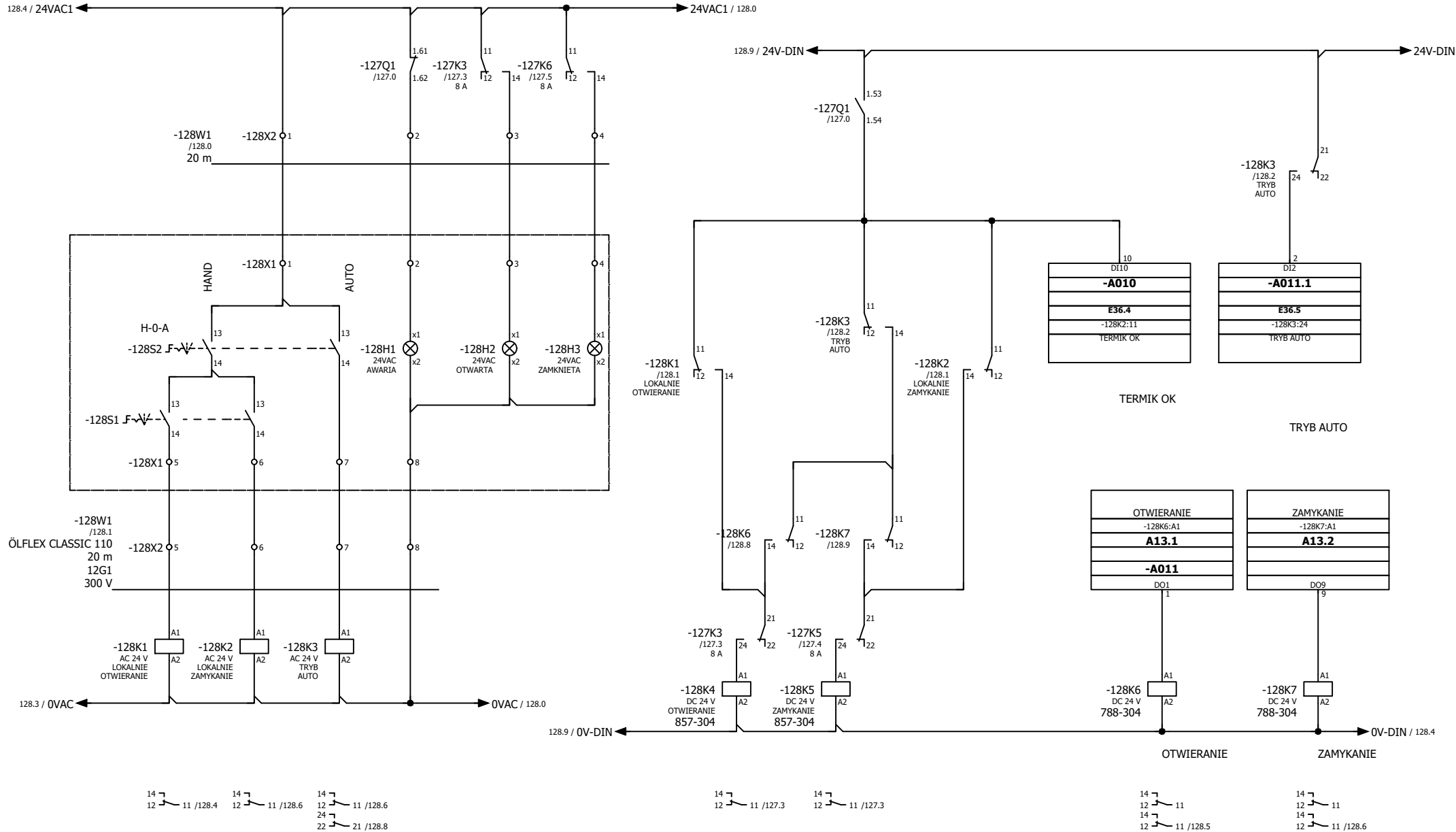


	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Blok biologiczny Pompa P-901	0	brak	E-121
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				





	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-123
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-901			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

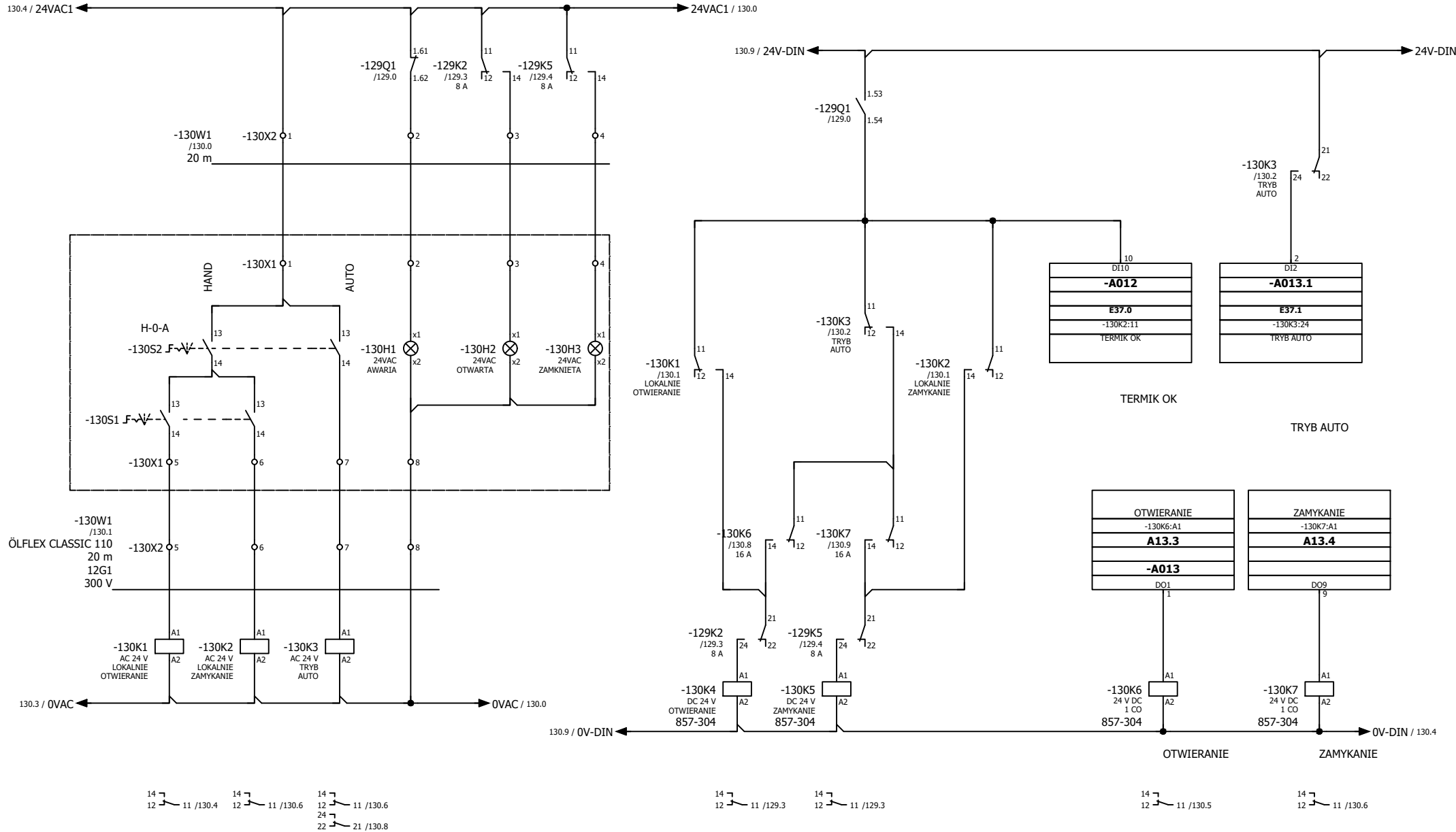


E-123

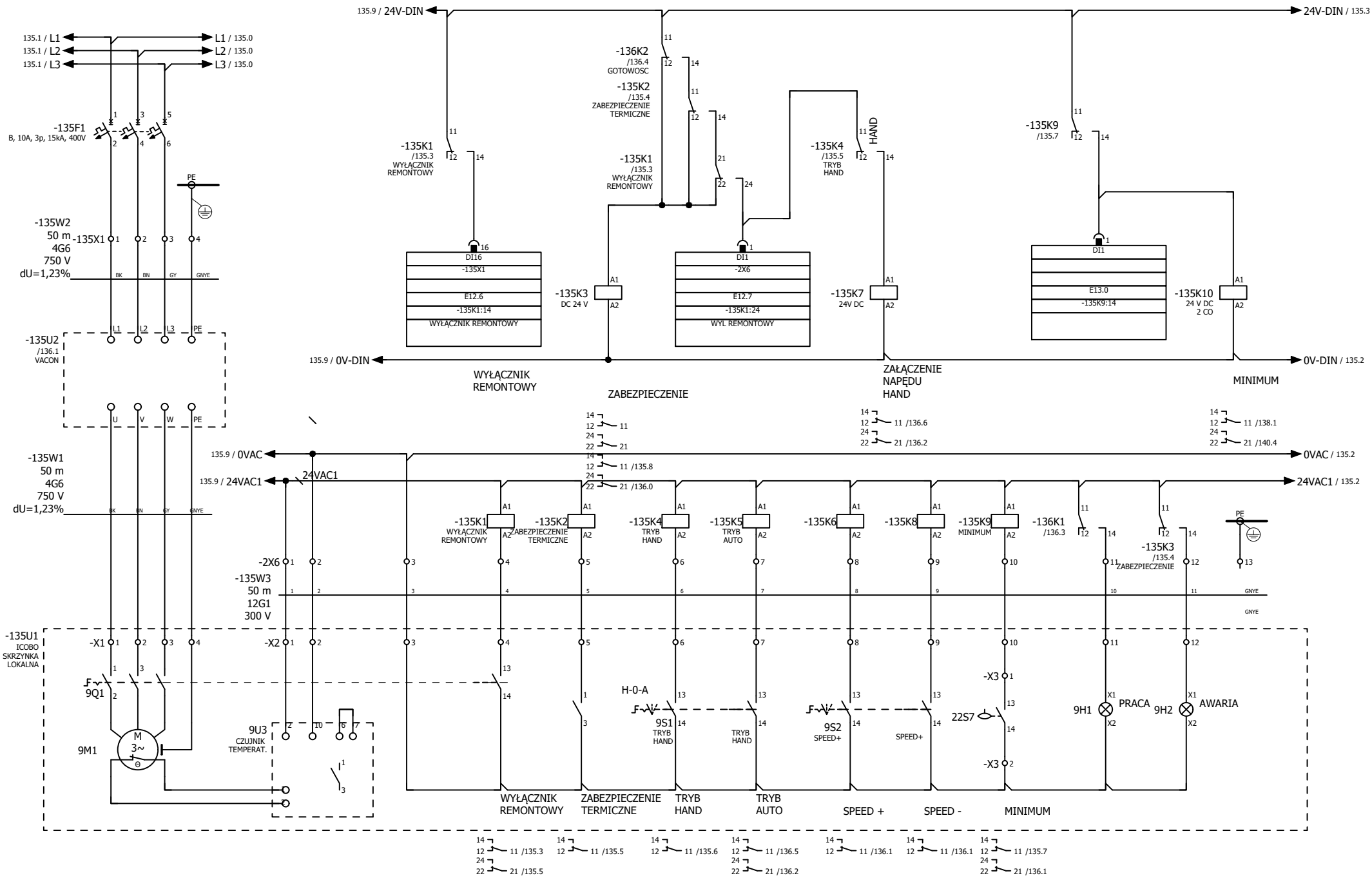
E-125

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-124
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-901			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

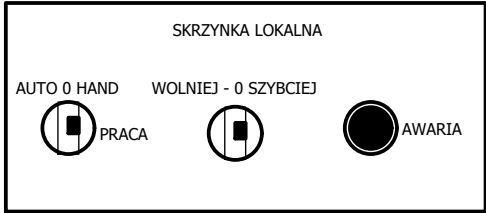




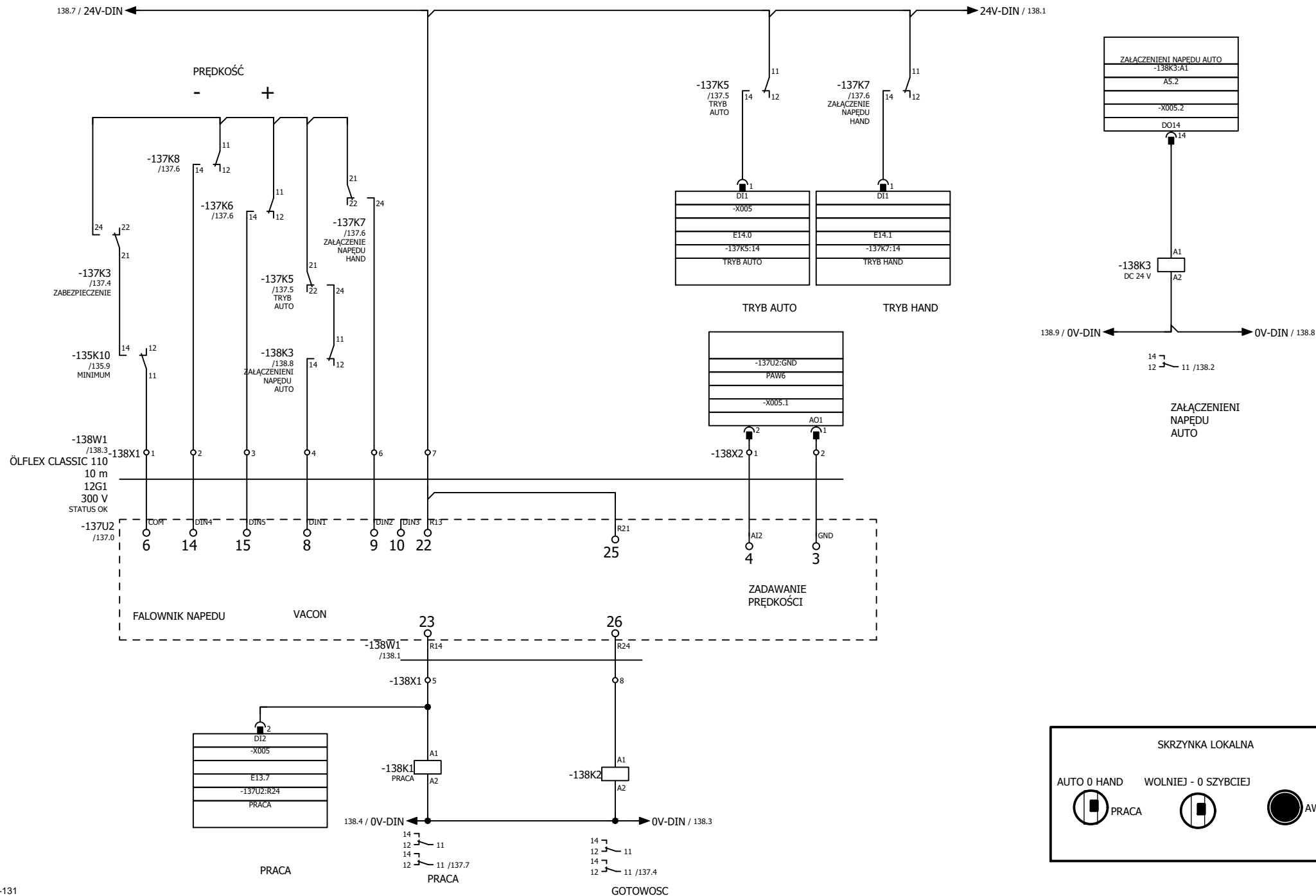
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Blok biologiczny	0	brak	E-126
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zawór AV-902			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOWE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930 obręb: Szepietowo	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia Pompa P-401	0	brak	E-129
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOWE/08							



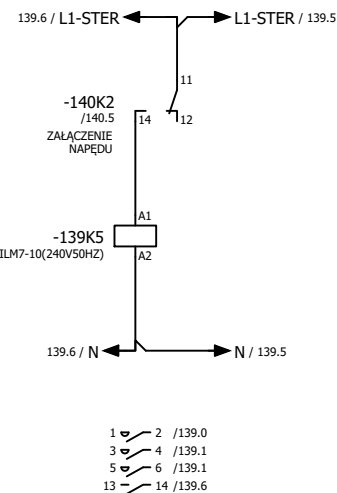
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepletowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia Pompa P-401	0	brak	E-130
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepletowo	obręb: Szepletowo					

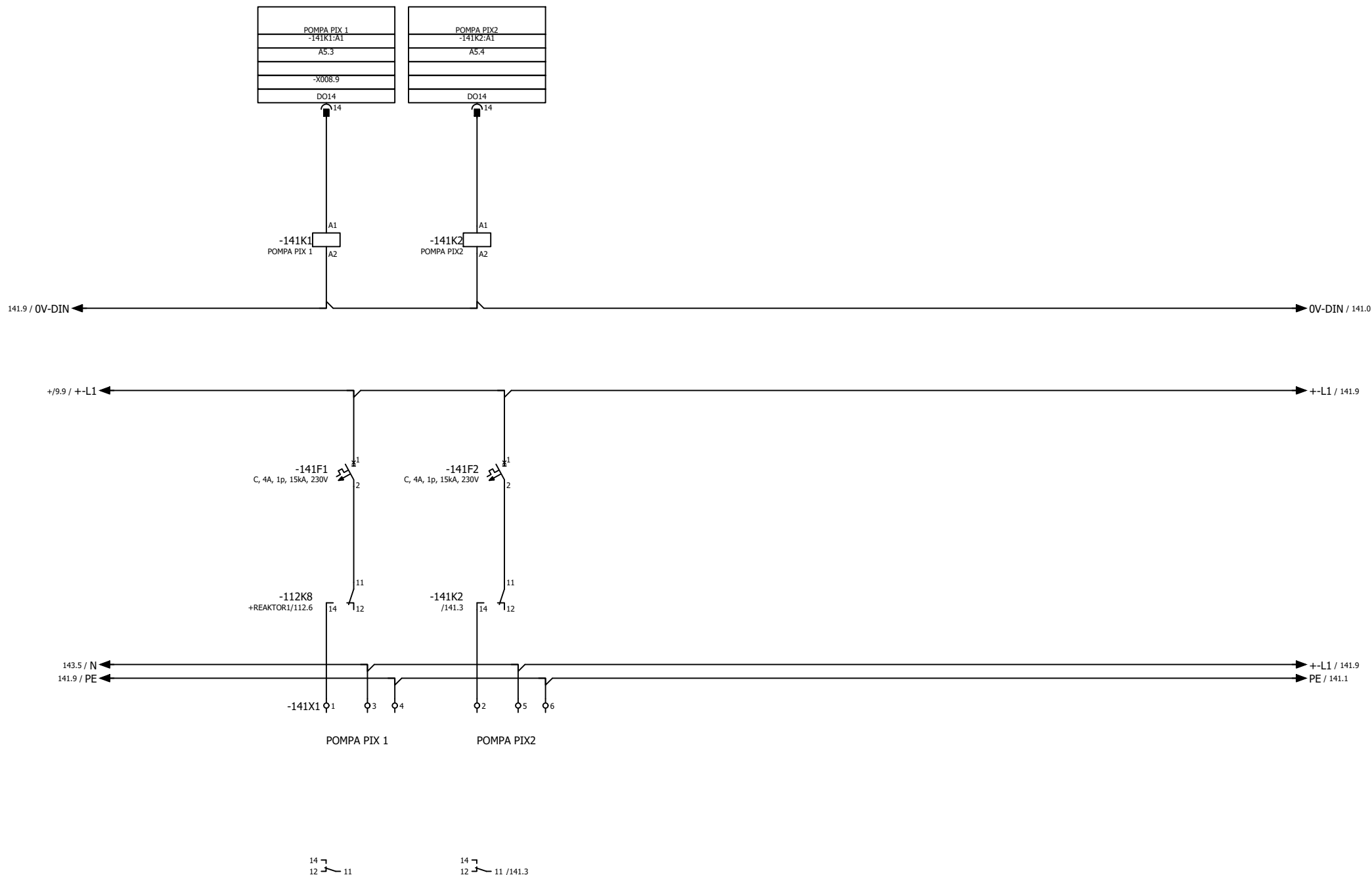


E-131

E-133

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia	0	brak	E-132
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pompa P-402			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

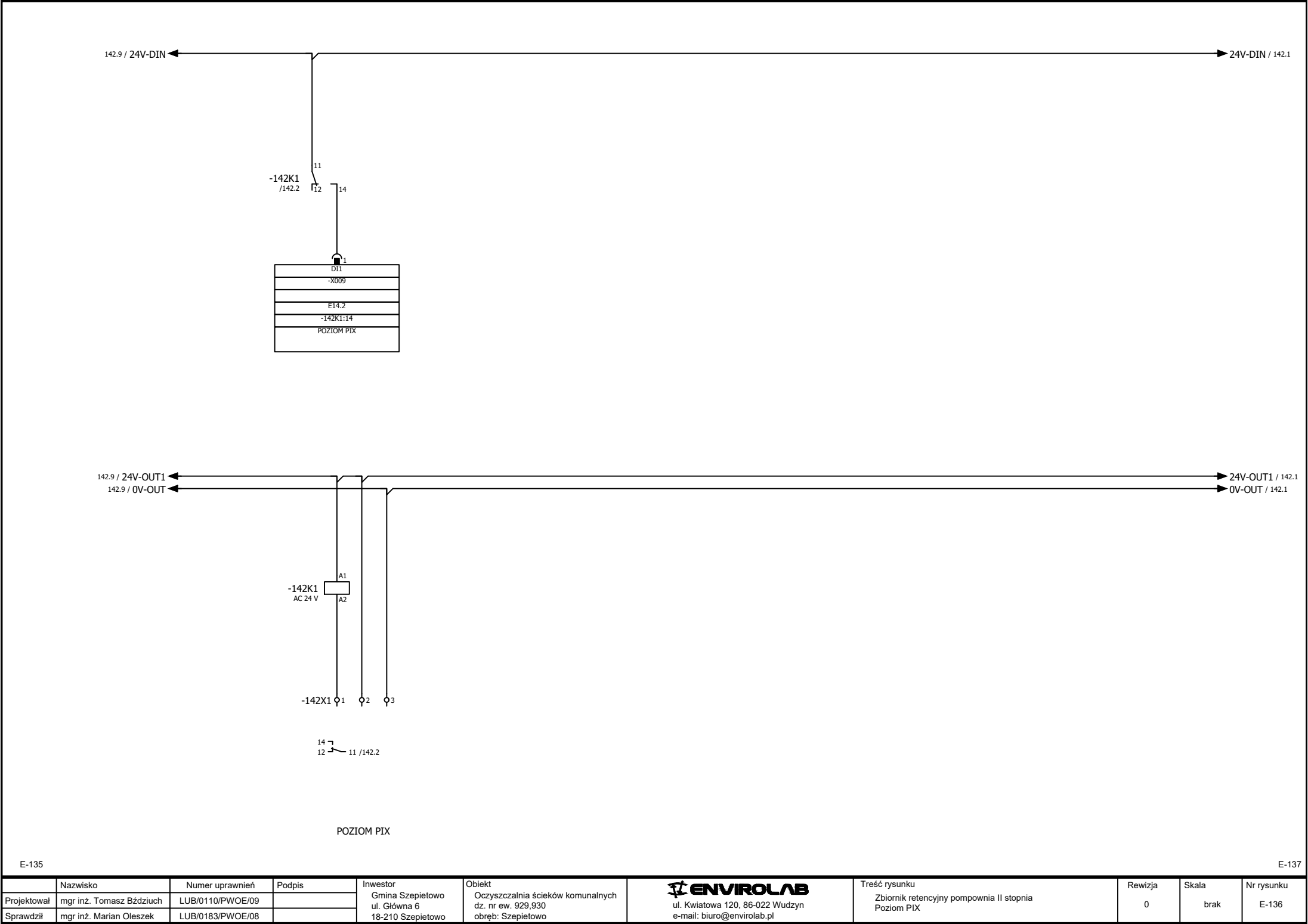




E-134

E-136

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia	0	brak	E-135
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	Pompy P-404, P-405			



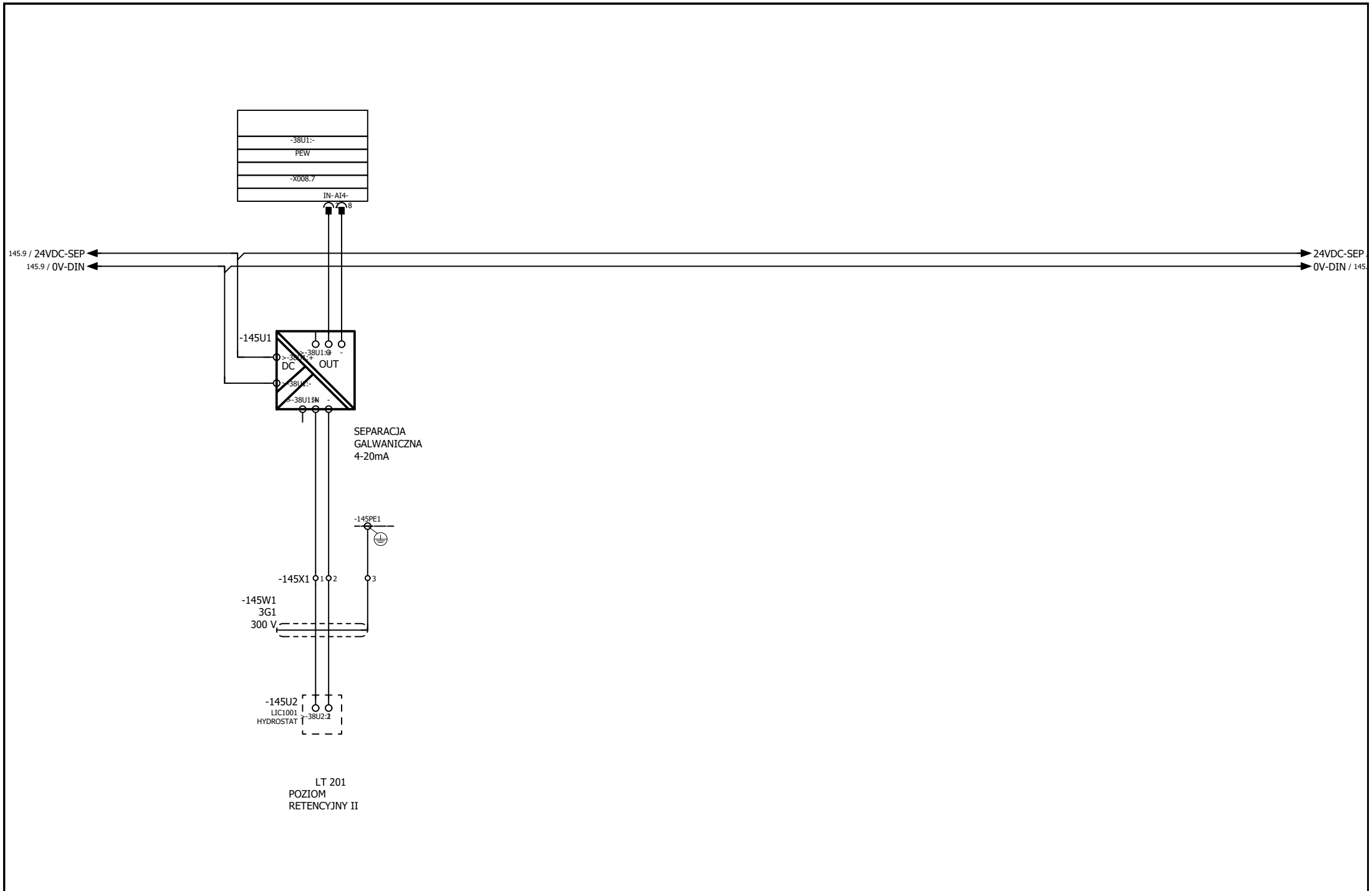
E-135

E-137

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia	0	brak	E-136
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Poziom PIX			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ENVIROLAB ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepletowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia Mieszadło M-401	0	brak	E-137
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepletowo	obręb: Szepletowo					



E-138

E-140

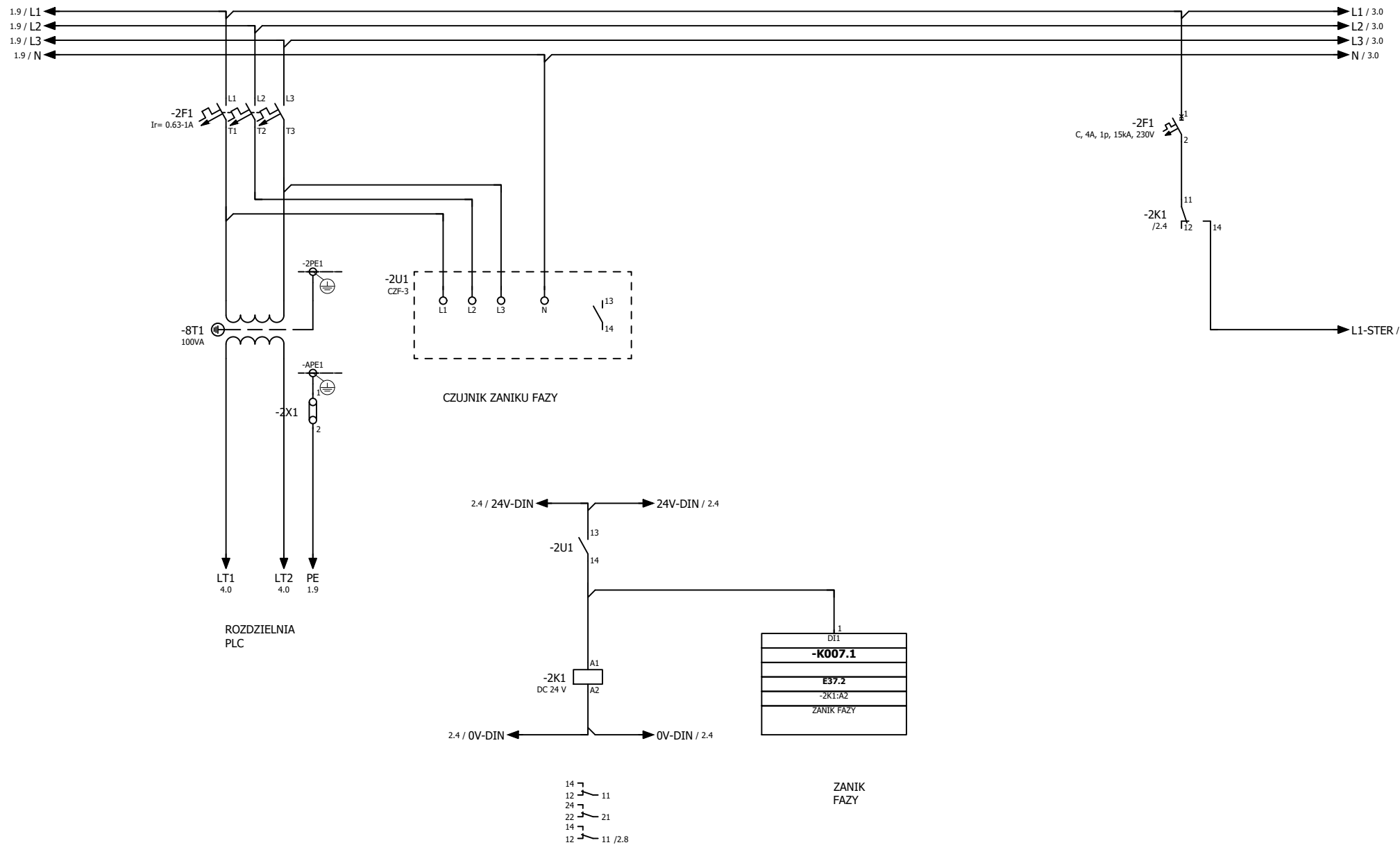
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia Poziom	0	brak	E-139
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



Zbiornik retencyjny E-139

E-141

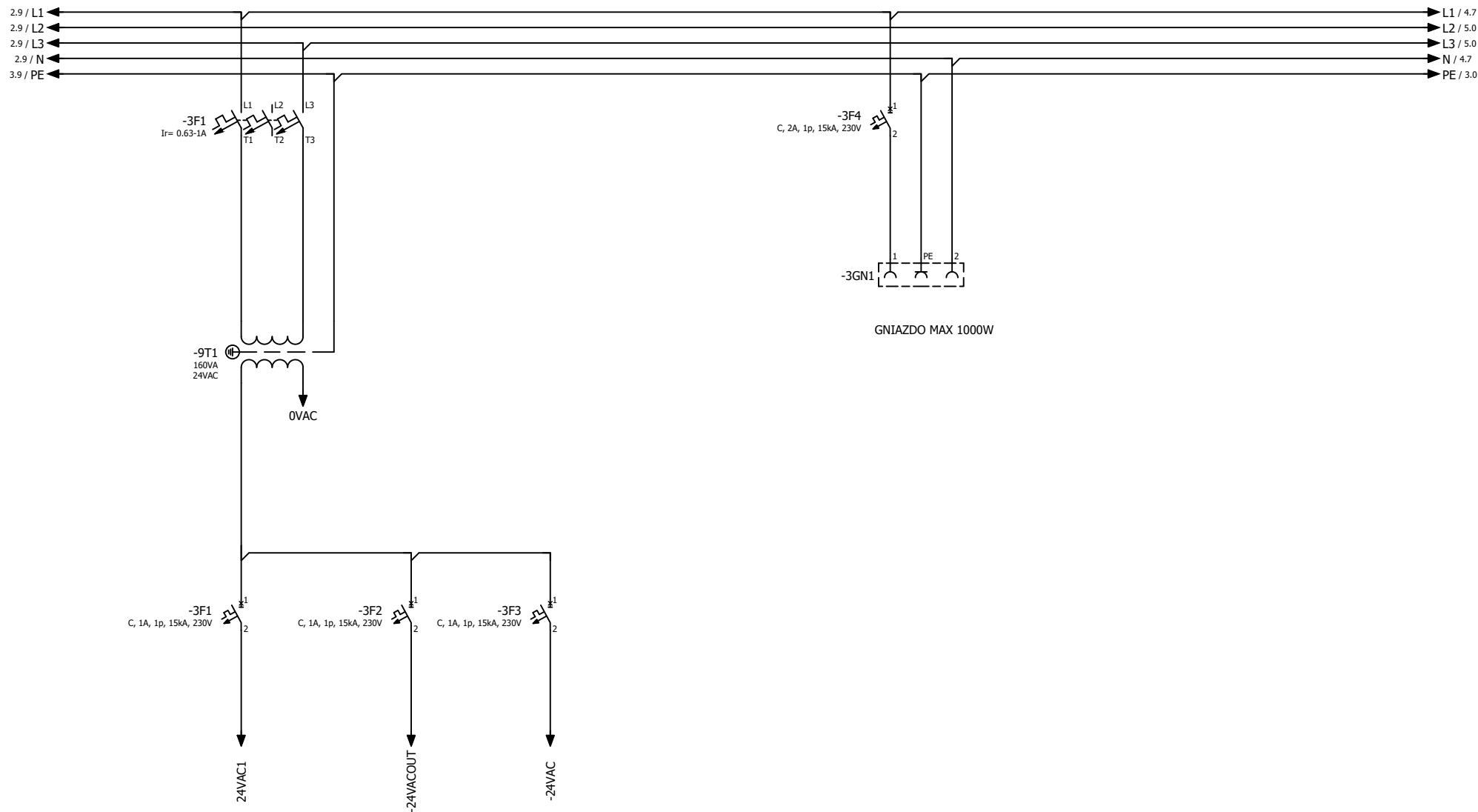
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-140
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdział mocy			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-140

E-142

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł osadu Zasilanie 230 V sterownicze	0	brak	E-141
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

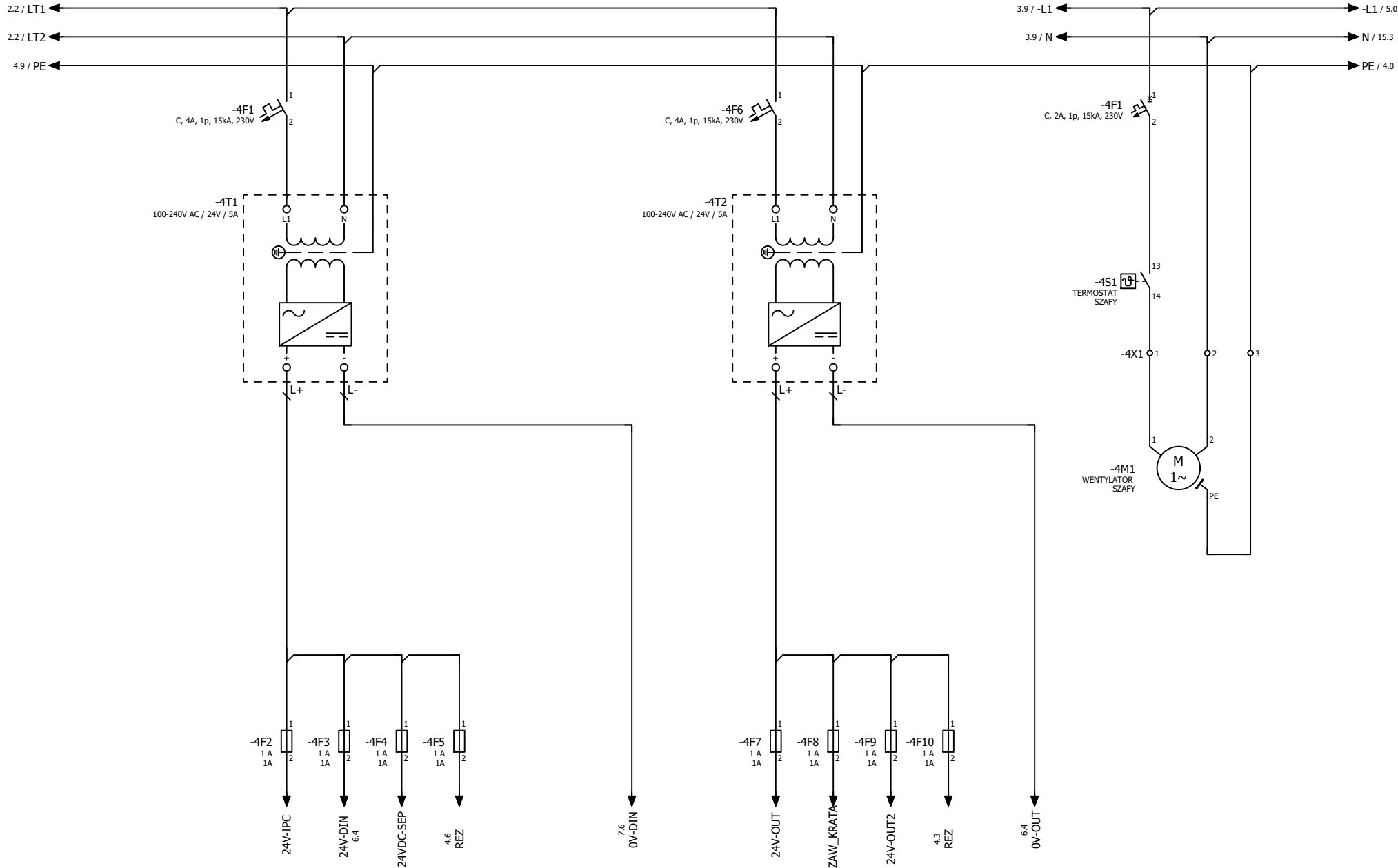


E-141

E-143

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-142
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zasilanie 24 V sterownicze			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



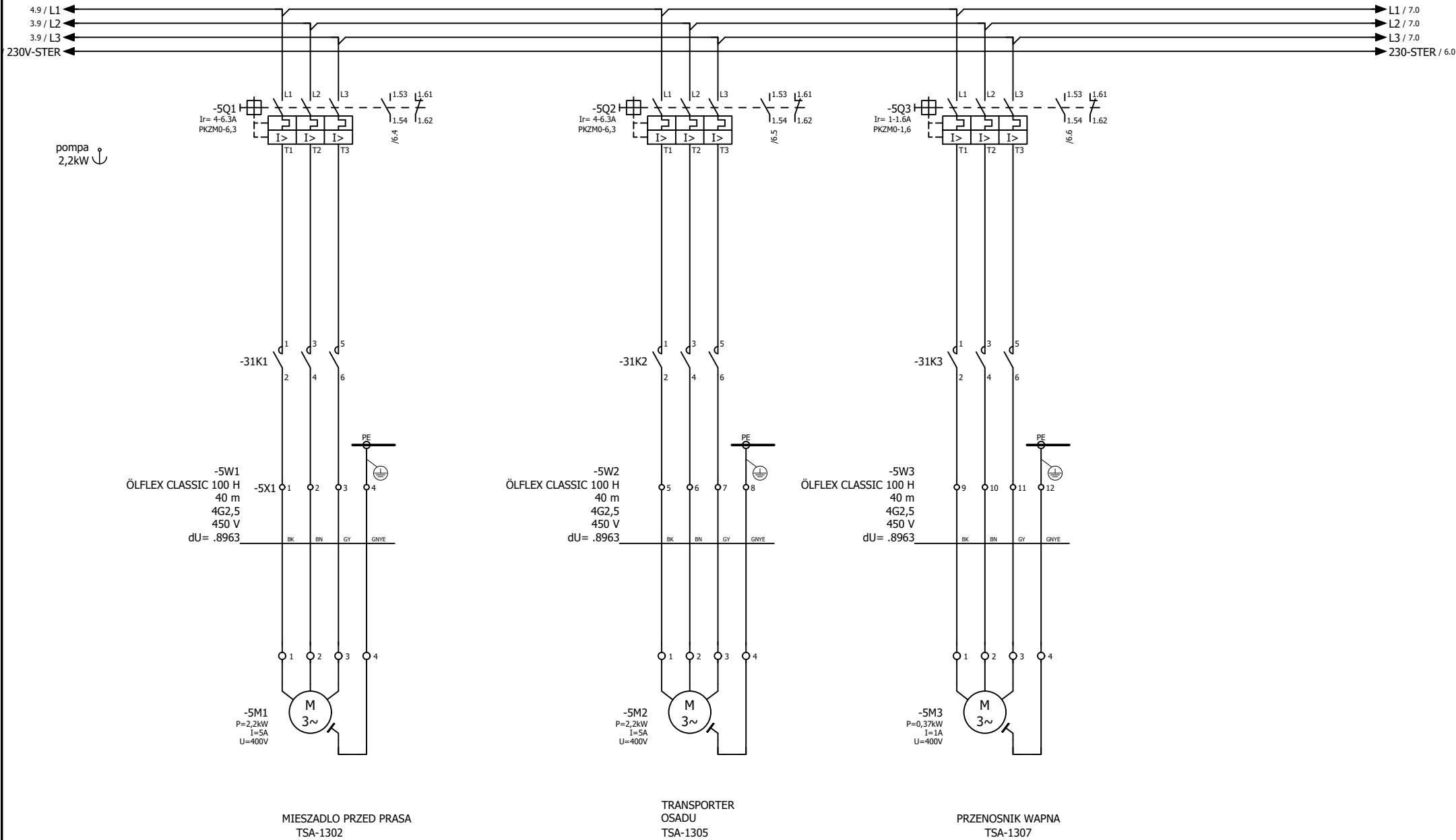


E-142

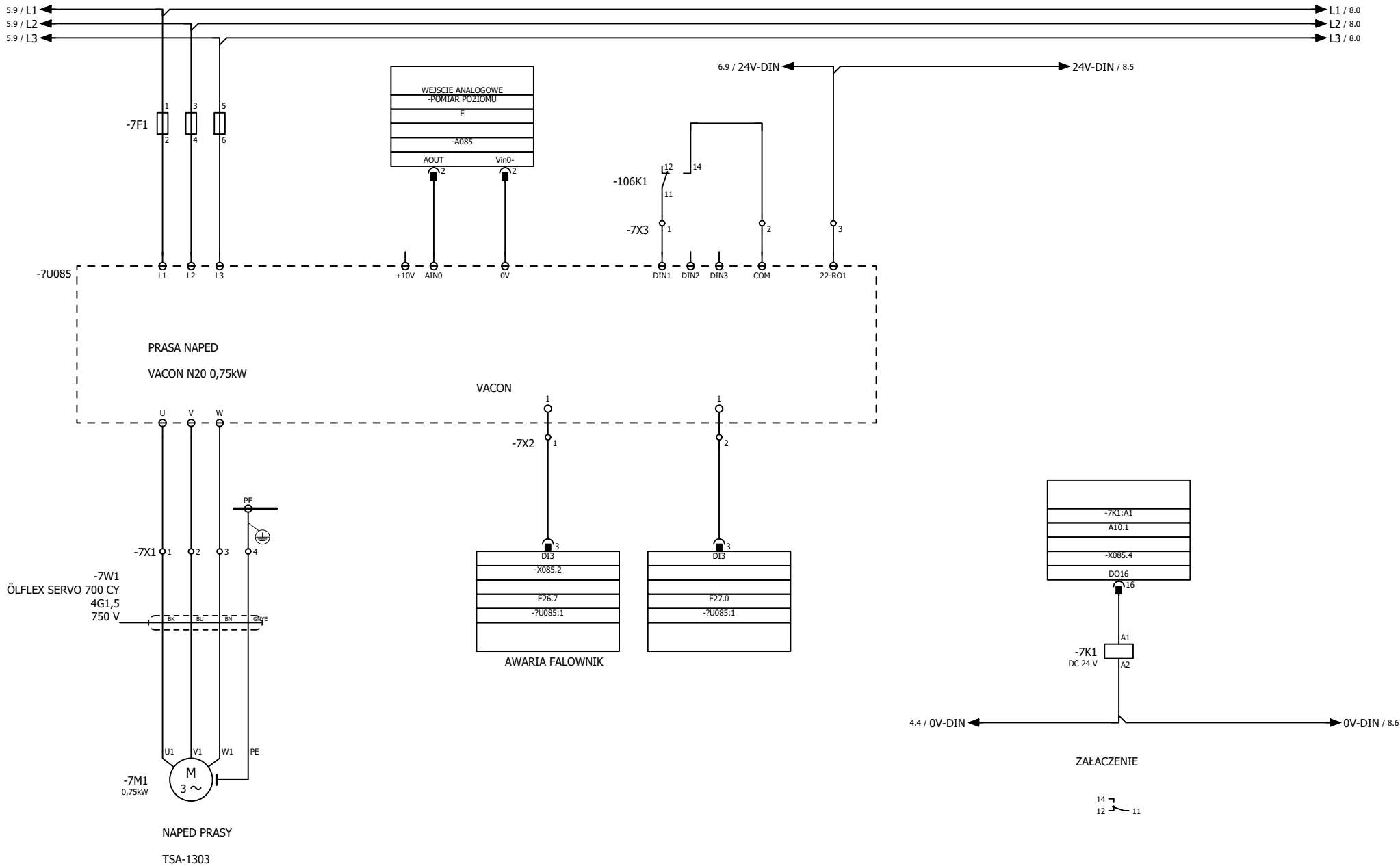
E-144

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-143
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Zasilanie 230 V sterownicze			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				





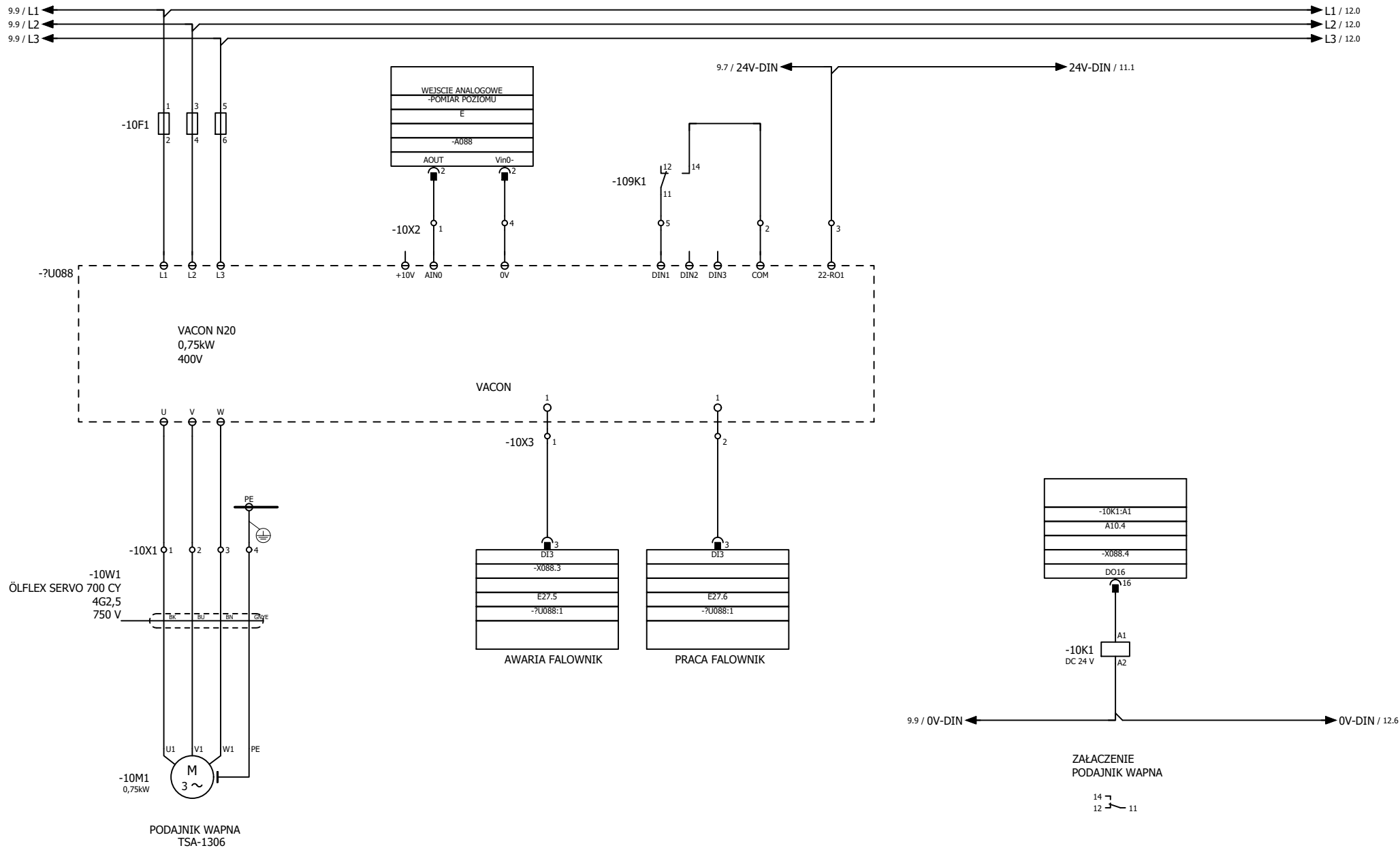
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/01110/PWOWE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930 obręb: Szepietowo	Węzeł osadu Prasa napędy	0	brak	E-144
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOWE/08							



E-145

E-147

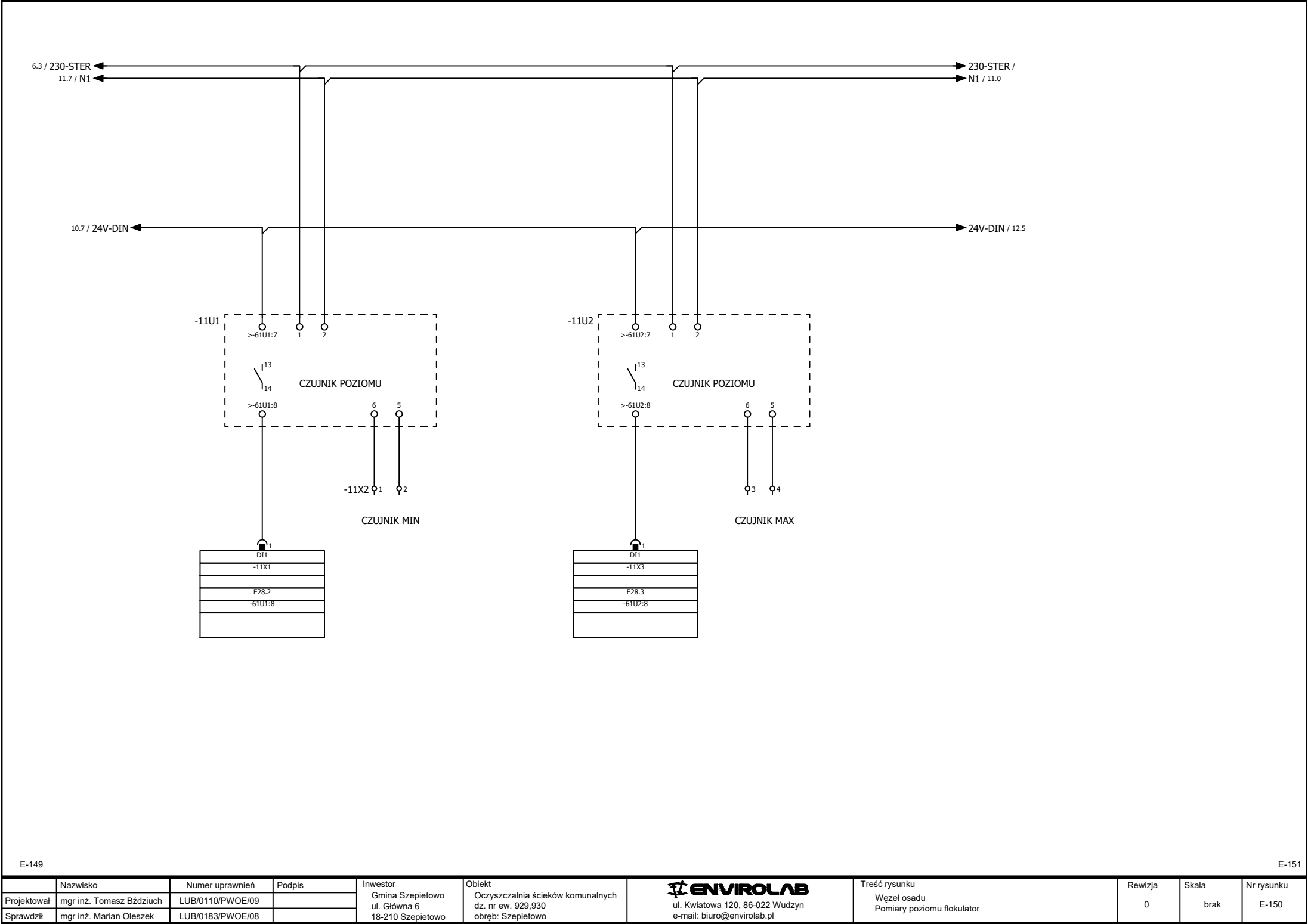
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł osadu Prasa napędy	0	brak	E-146
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-148

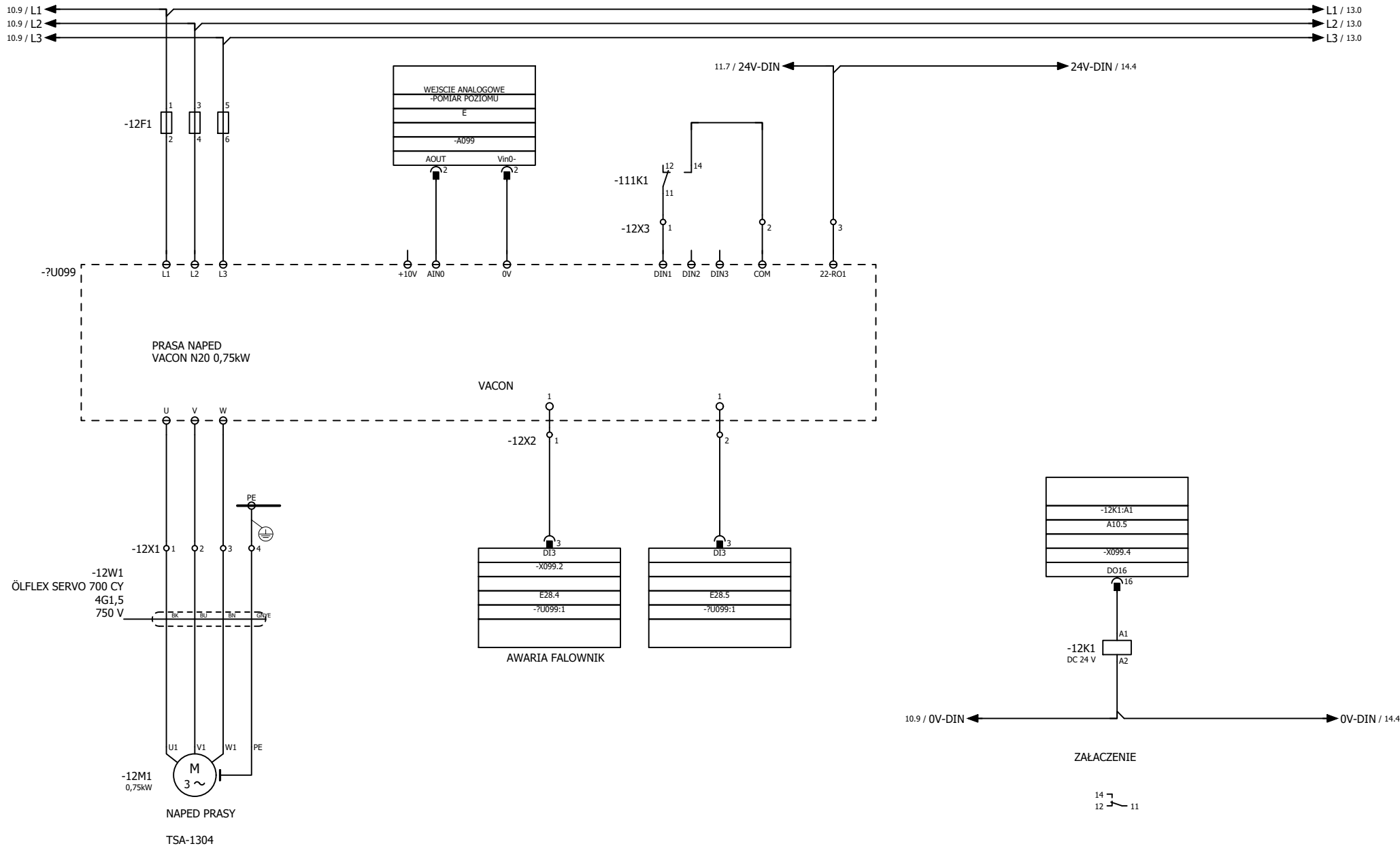
E-150

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł osadu Podajnik wapna	0	brak	E-149
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-150
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pomiary poziomu flokulator			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			

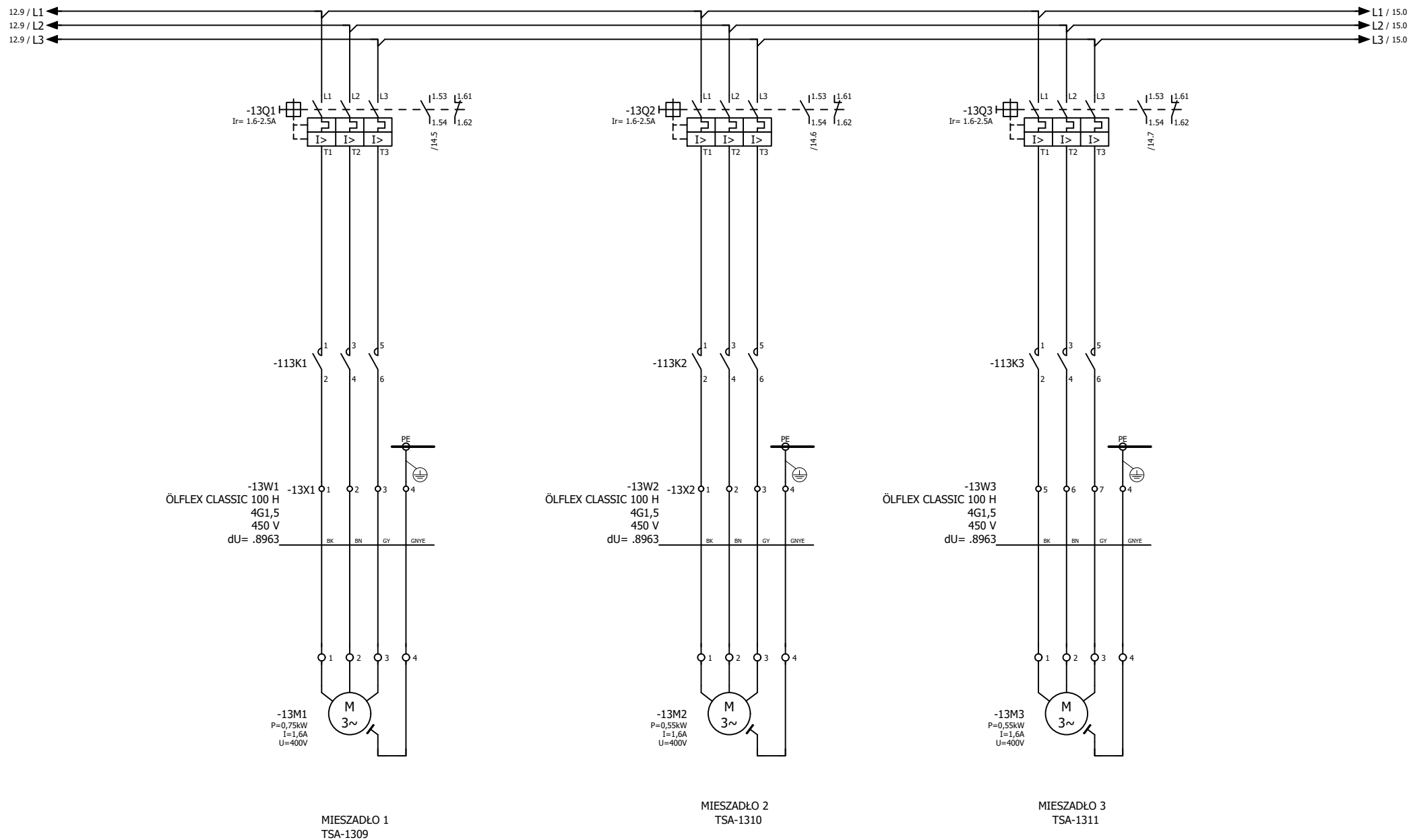




E-150

E-152

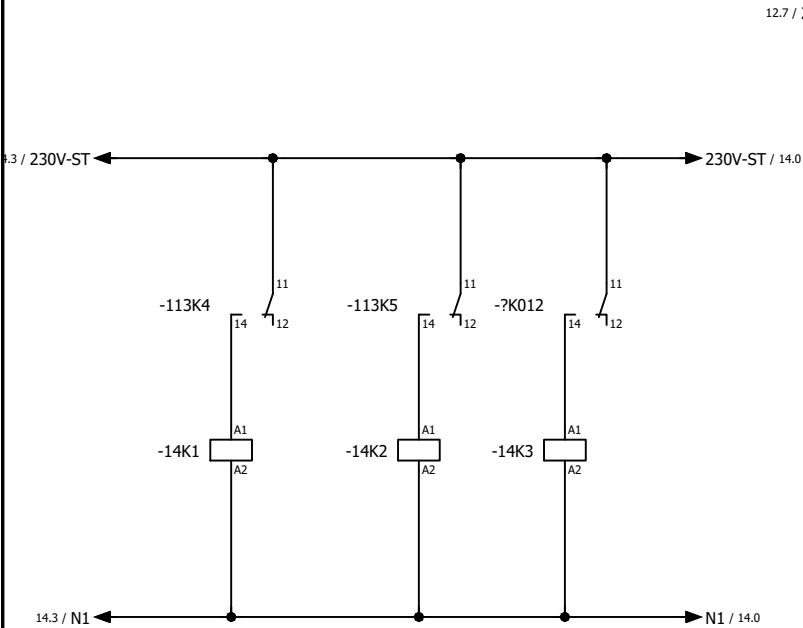
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-151
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PW/OE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Pompa polielektrolitu			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



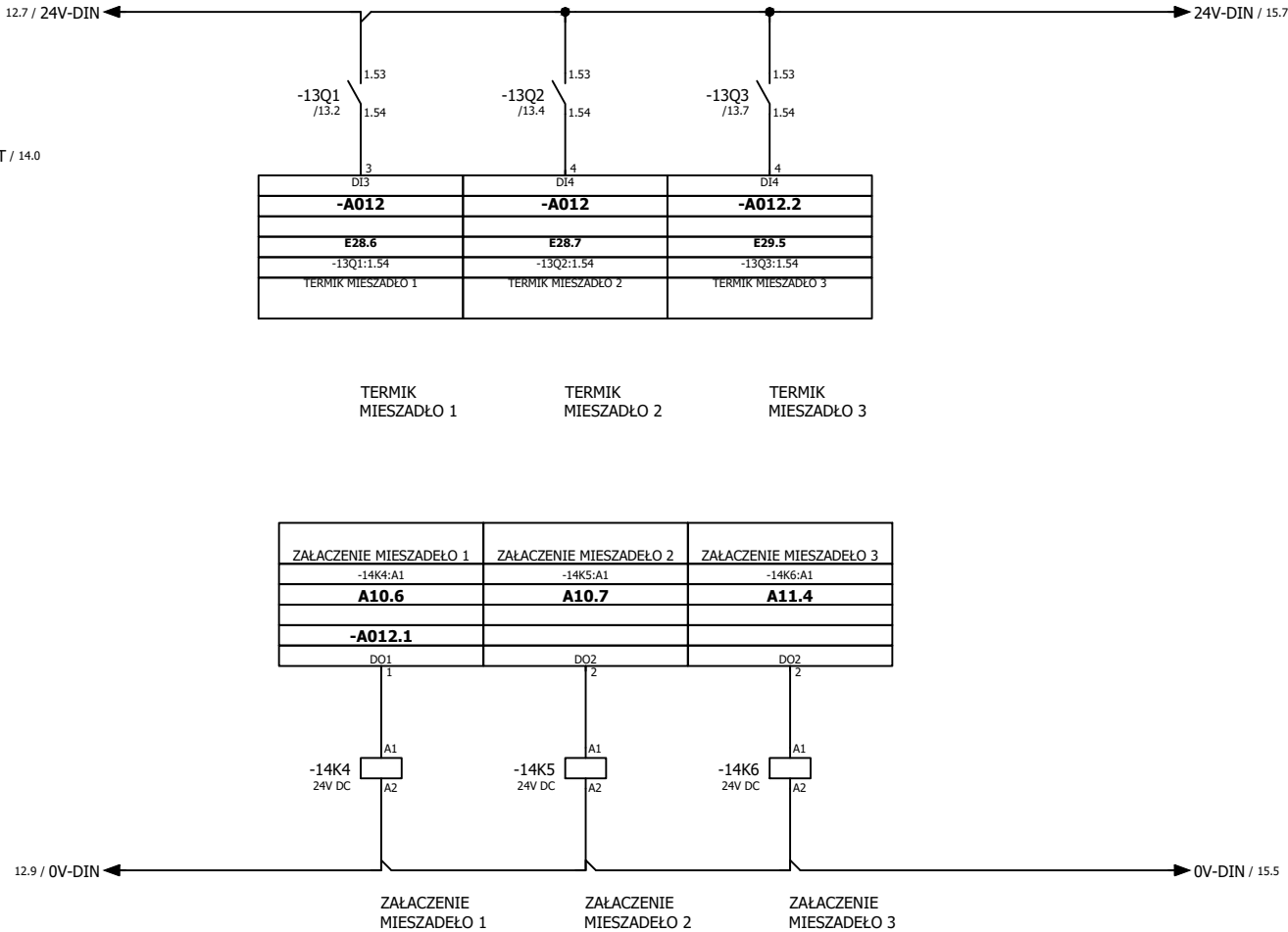
E-151

E-153

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł osadu Mieszadła polielektrolitu	0	brak	E-152
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

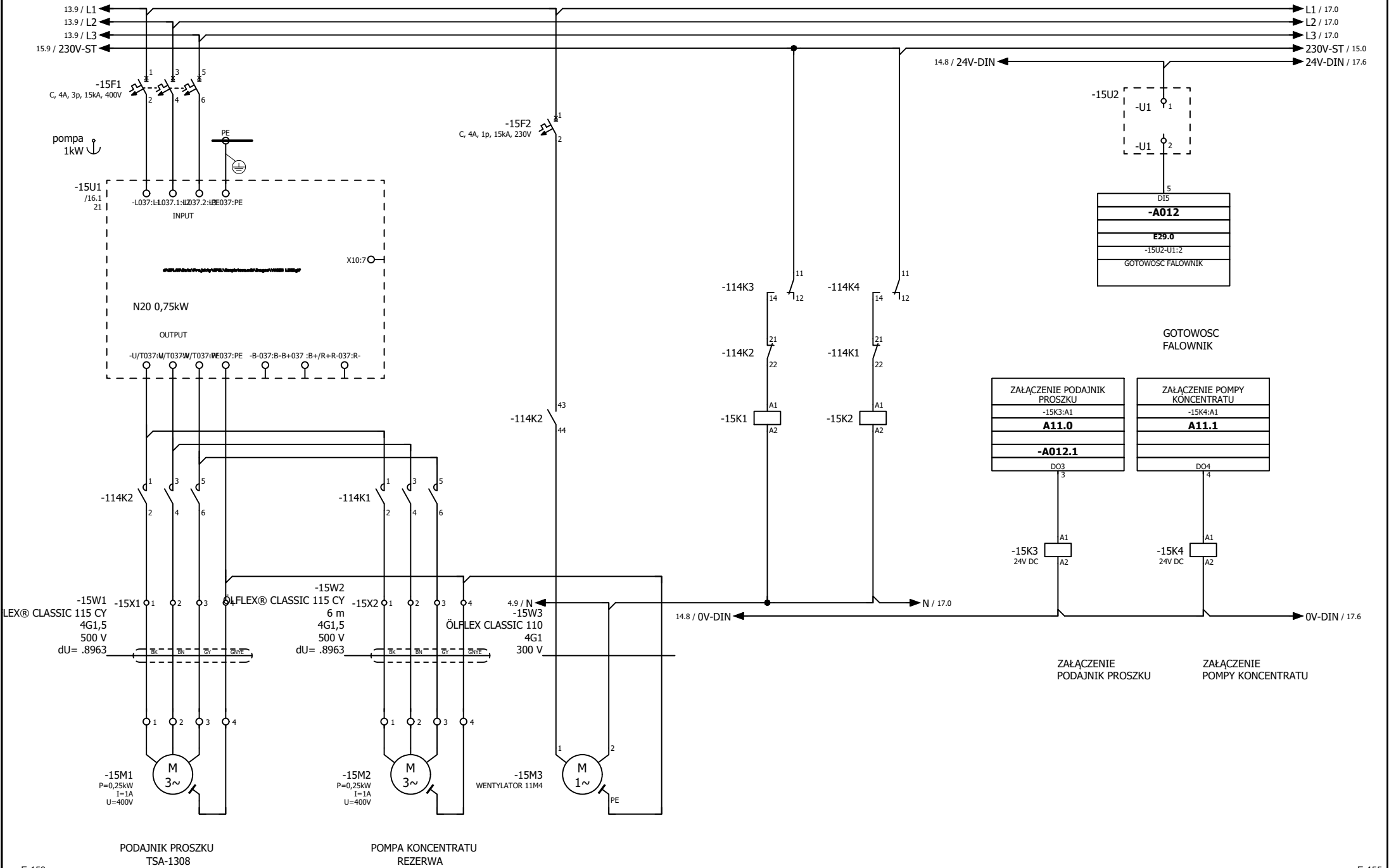


E-152



E-154

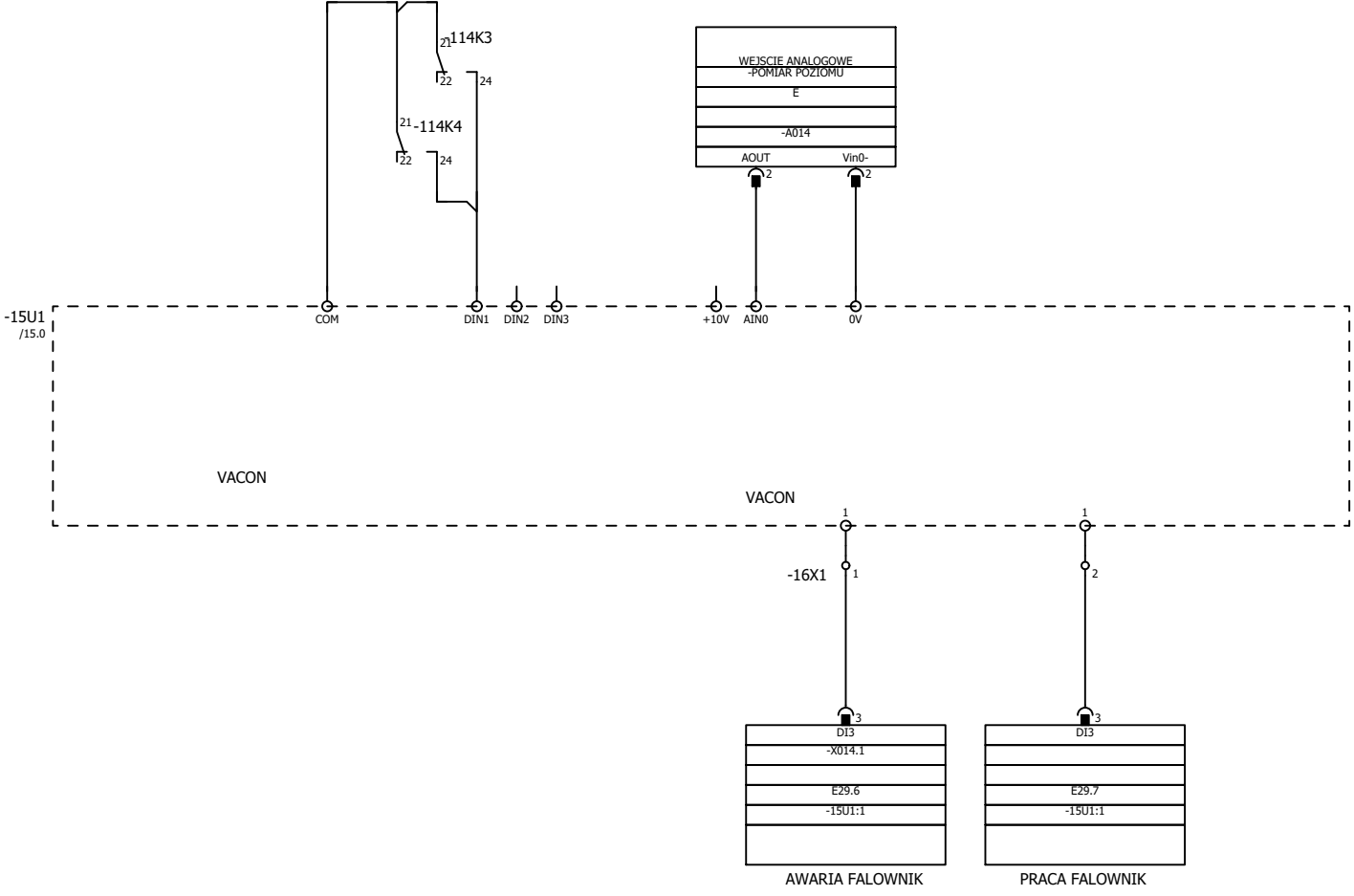
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-153
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Mieszadła polielektrolitu			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



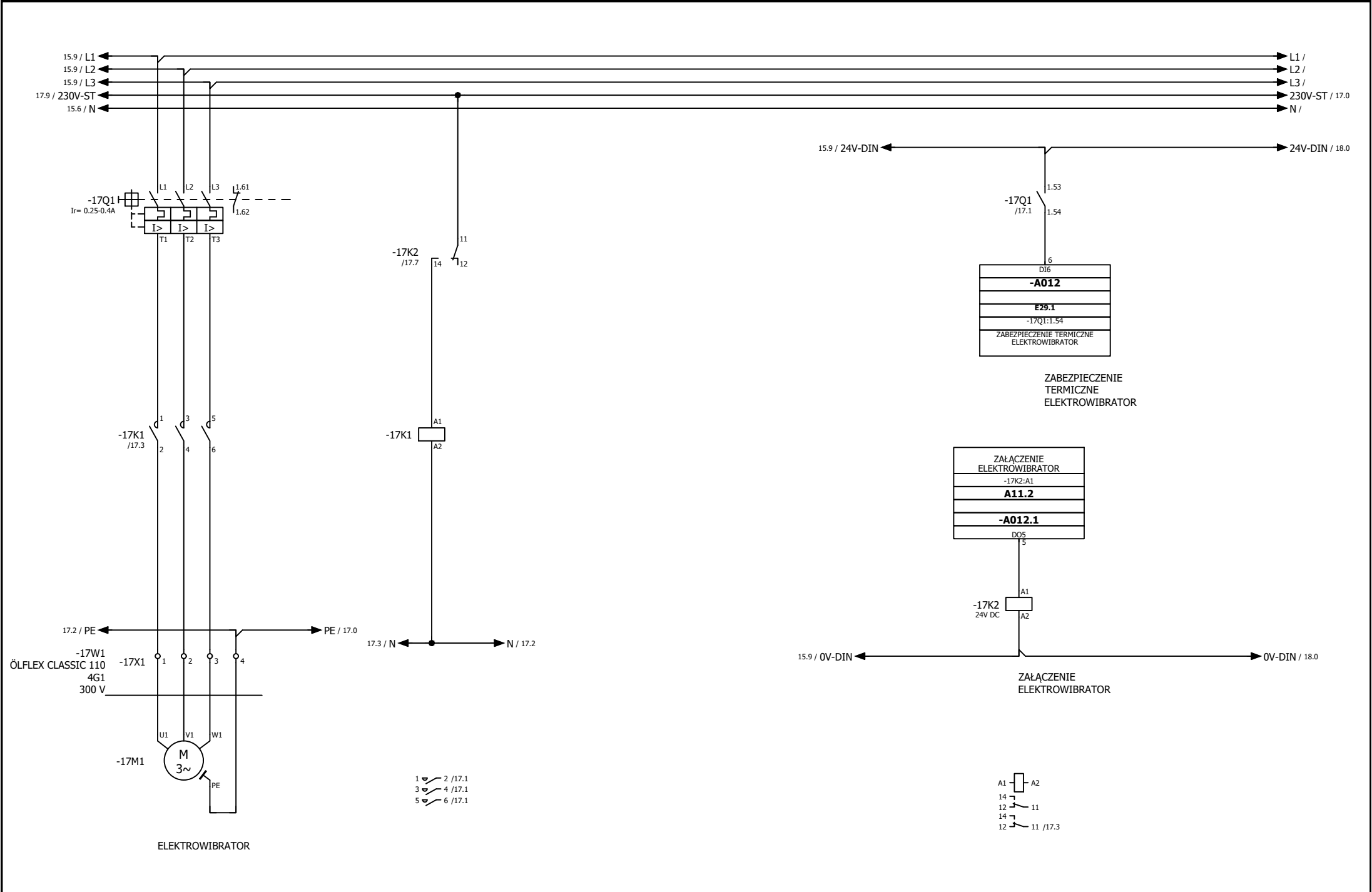
E-153

E-155

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Investor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PW/OE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930 obręb: Szepietowo	Węzeł osadu Podajnik proszku	0	brak	E-154
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/01183/PW/OE/08							



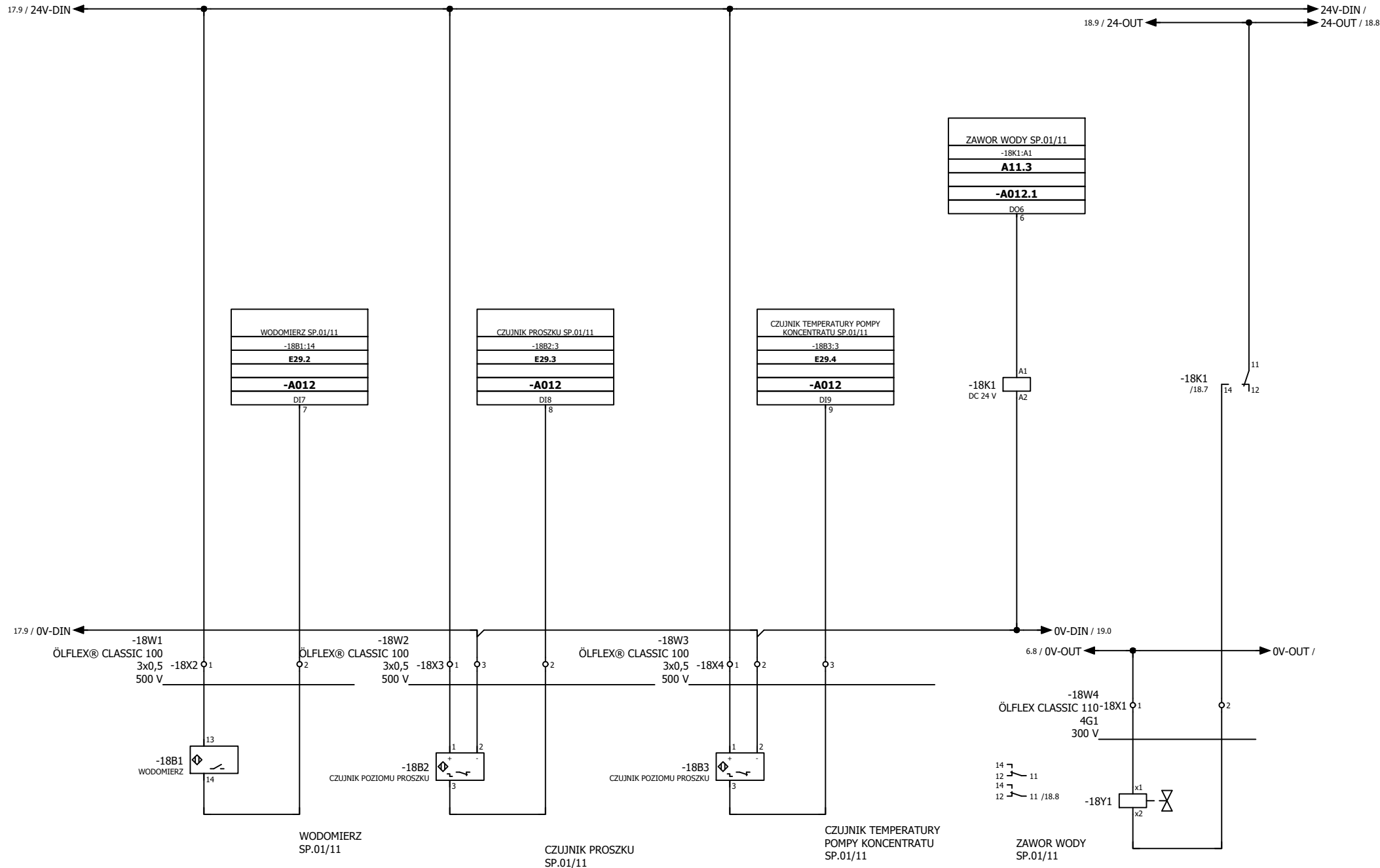
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	 ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Treść rysunku Węzeł osadu Sterowanie dozowaniem polielektrolitu	Rewizja 0	Skala brak	Nr rysunku E-155
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930					
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo					



E-155

E-157

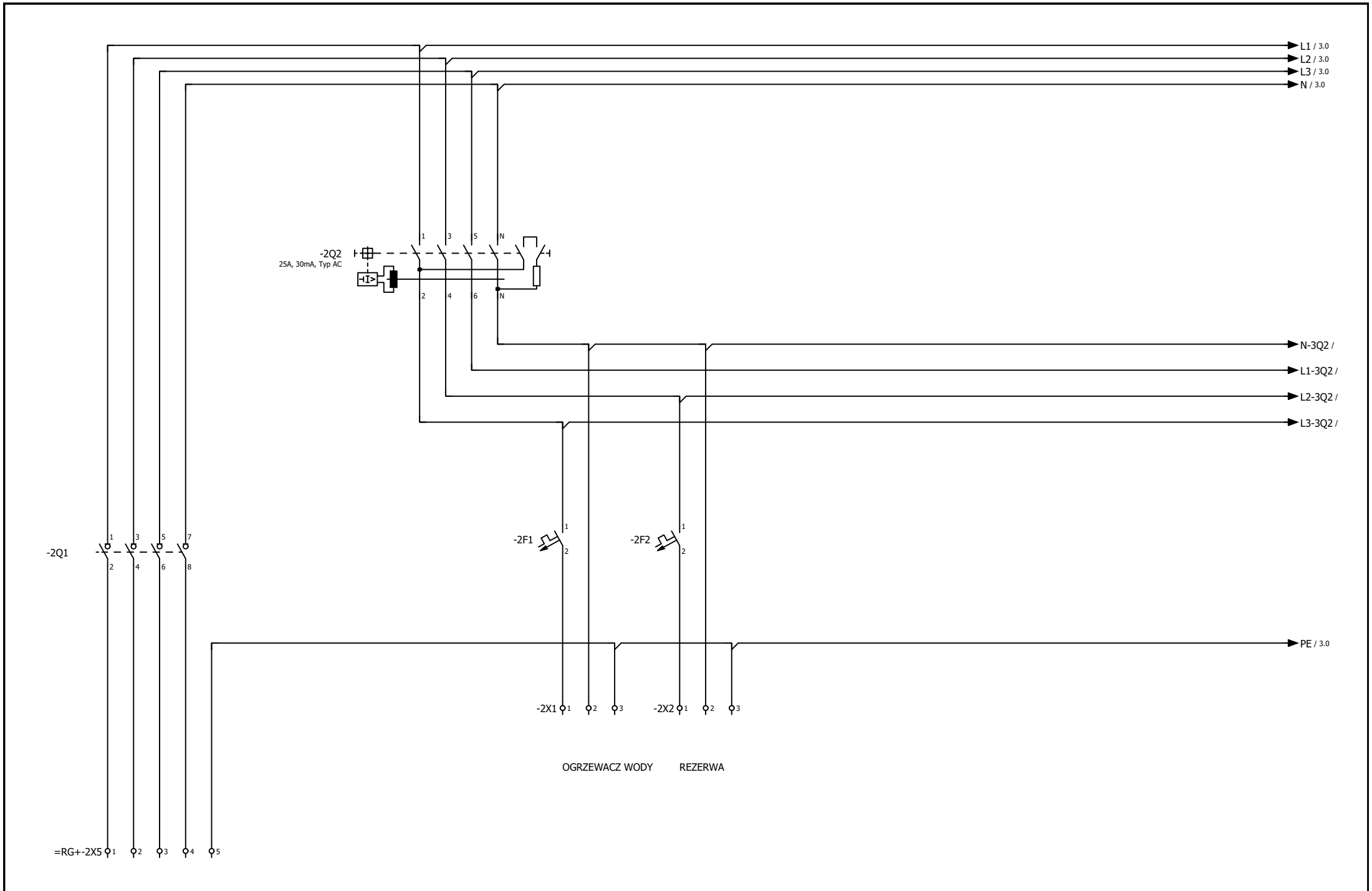
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-156
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Elektrowibrator			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



E-156

E-158

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-157
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Czujniki			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

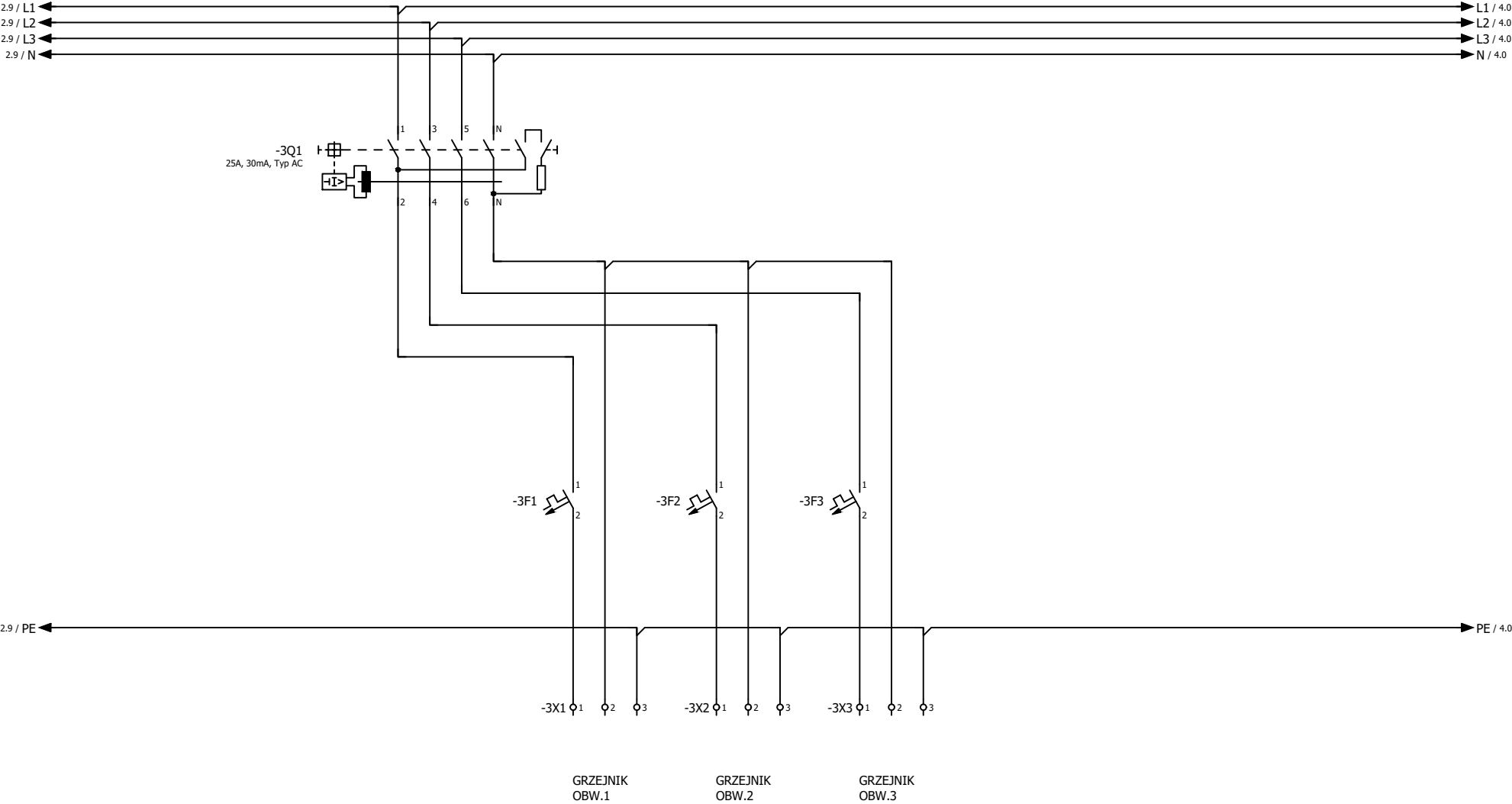


E-158

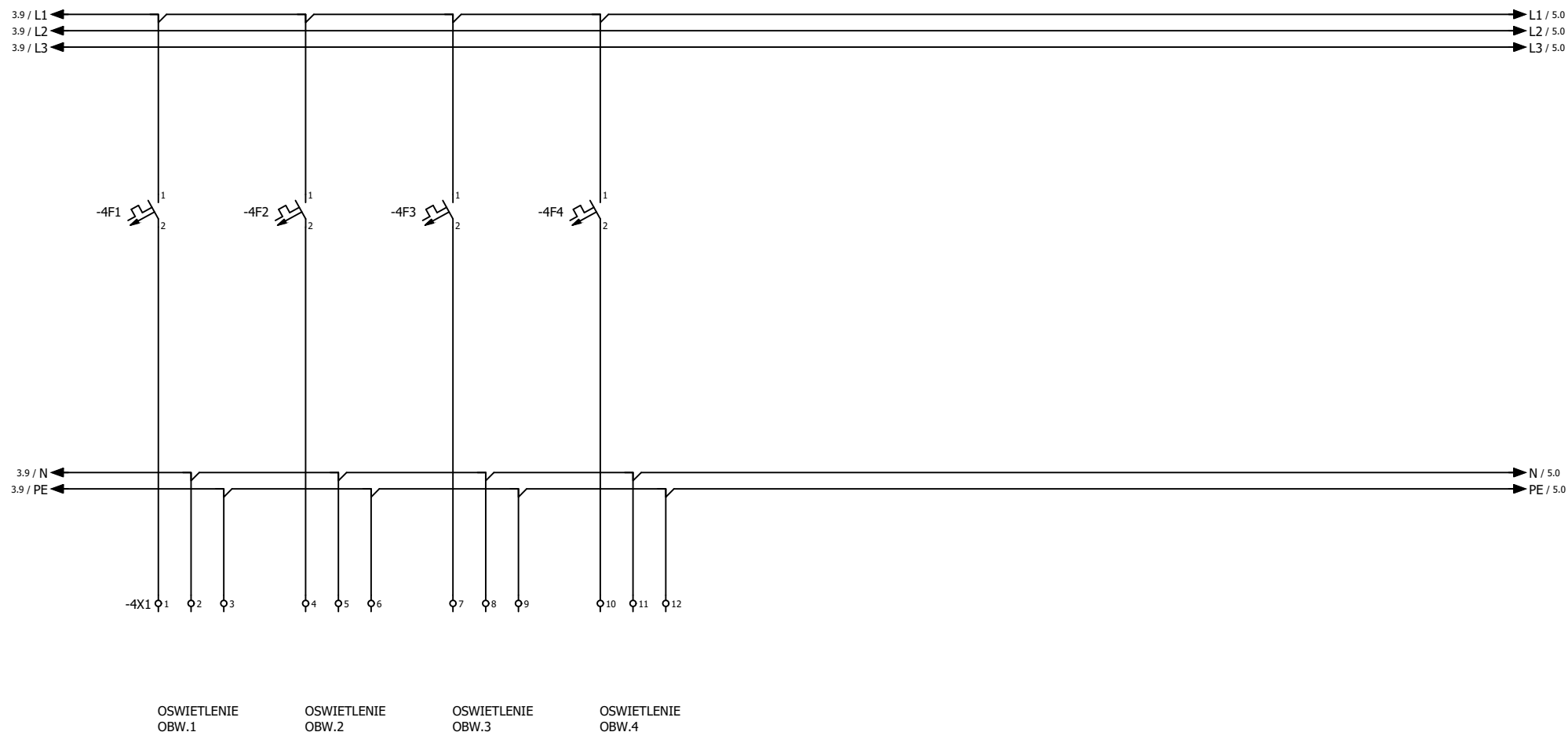
E-160

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-159
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929,930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



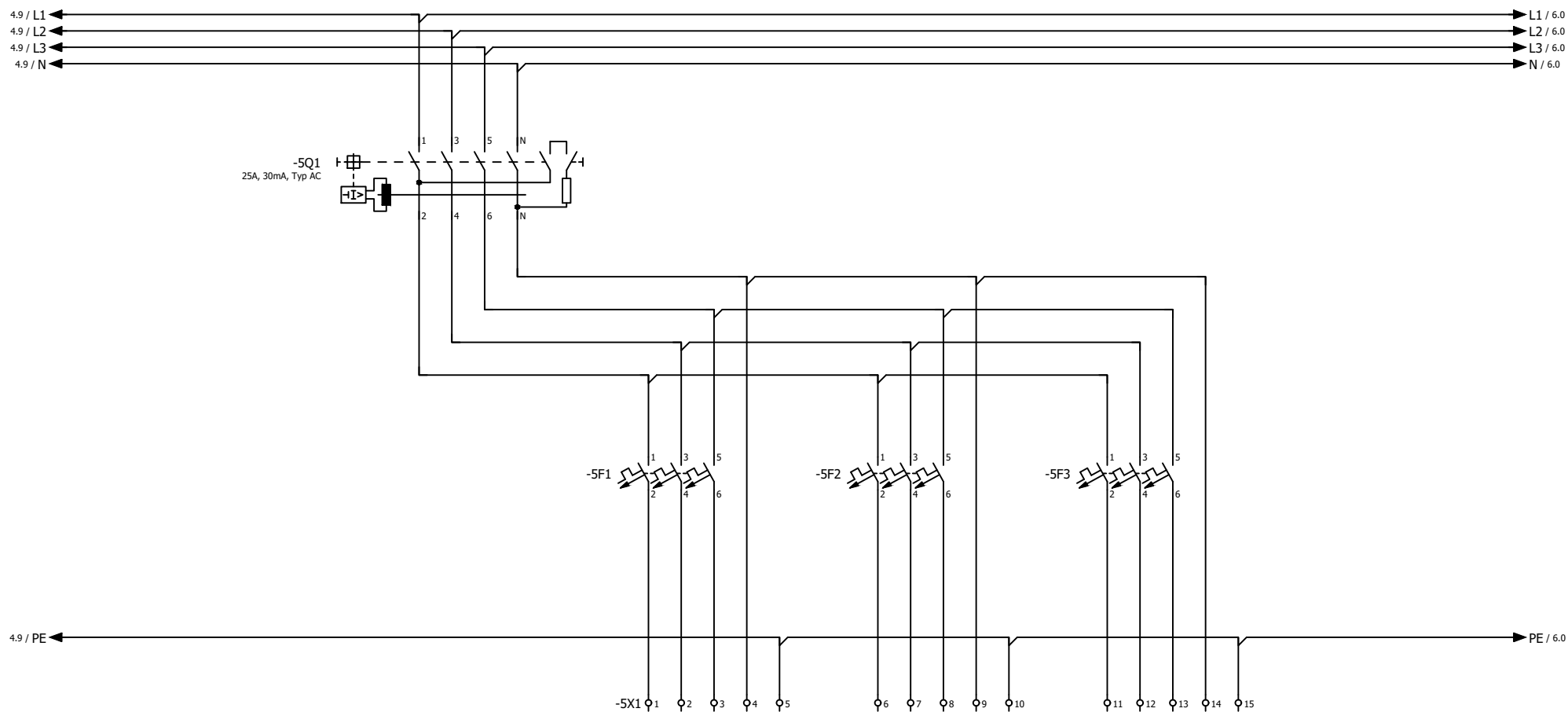


	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł osadu Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-160
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-161
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				





GNIAZDO
REMONTOWE 1

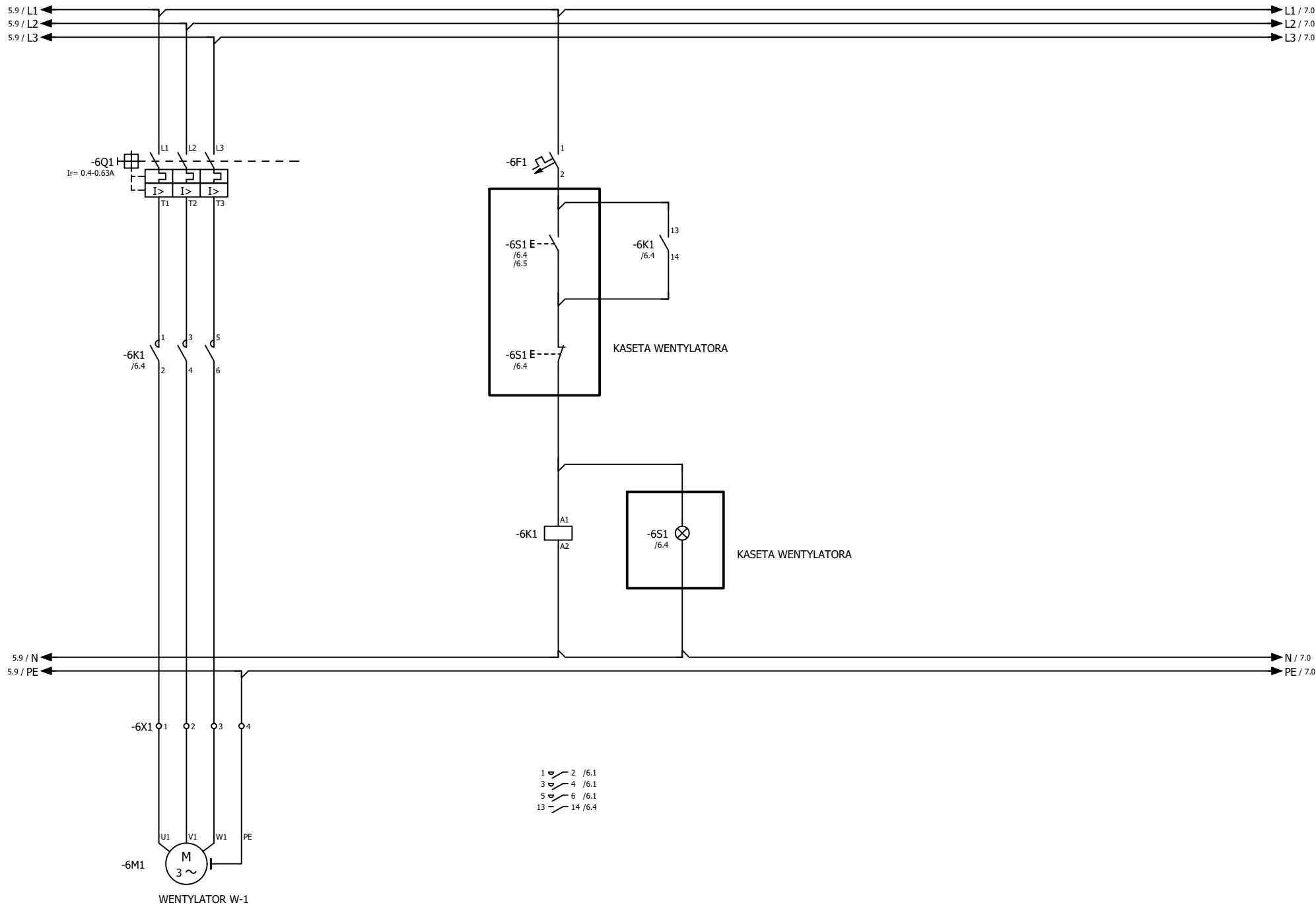
GNIAZDO
REMONTOWE 2

CENTRALA NAWIEWNA

E-161

E-163

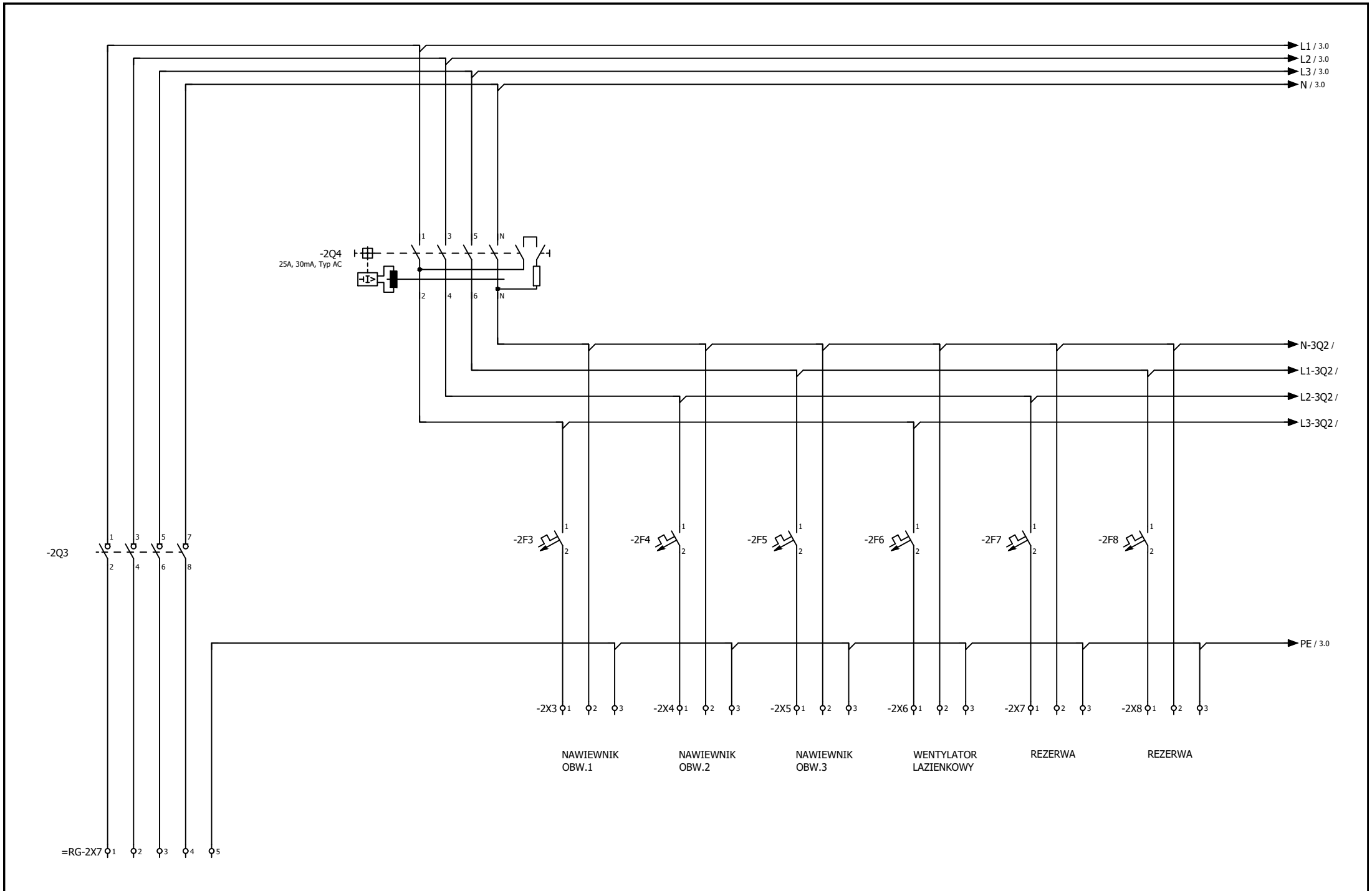
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Węzeł osadu	0	brak	E-162
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-162

E-164

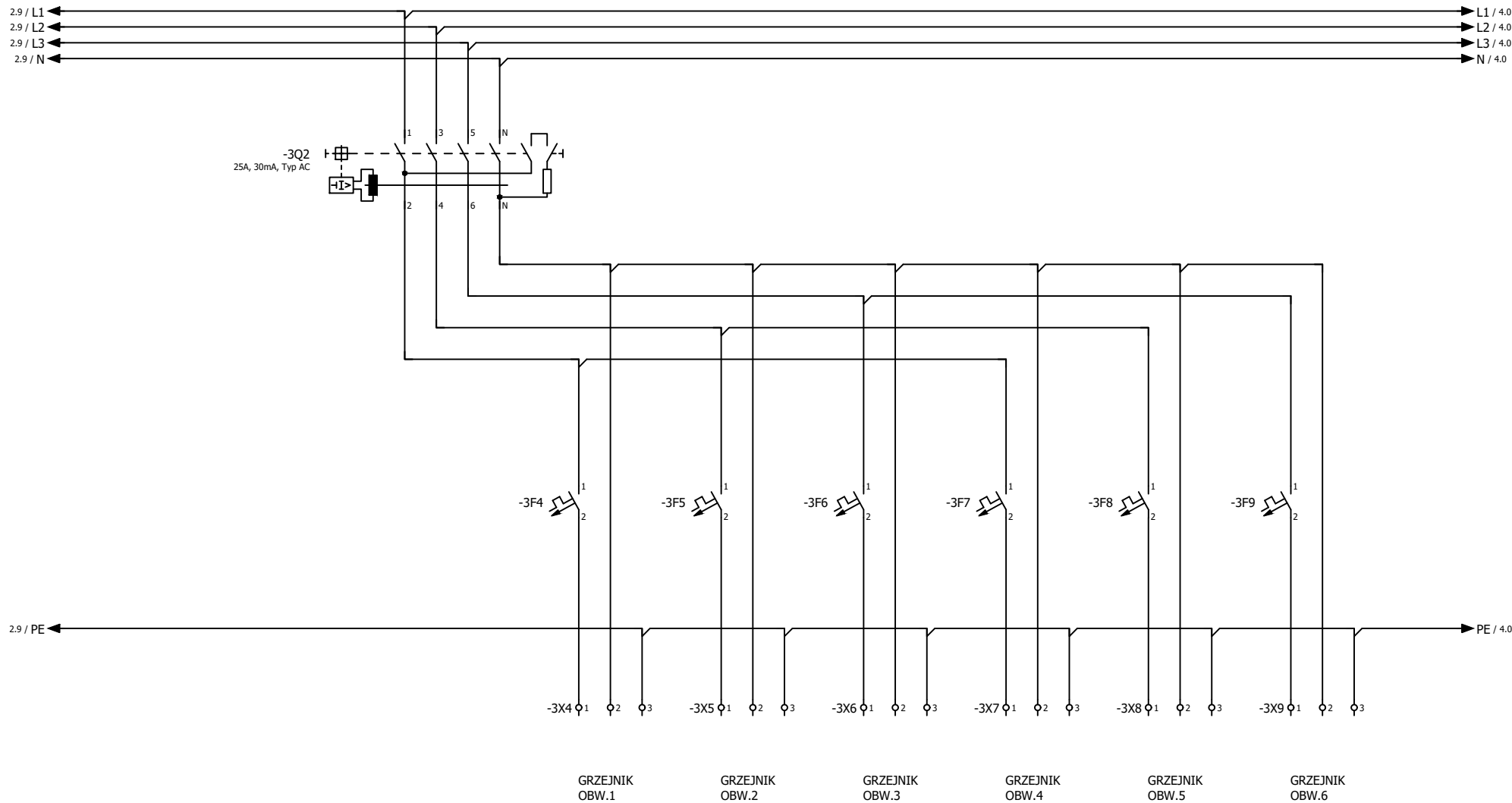
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOWE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Węzeł osadu Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-163
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOWE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



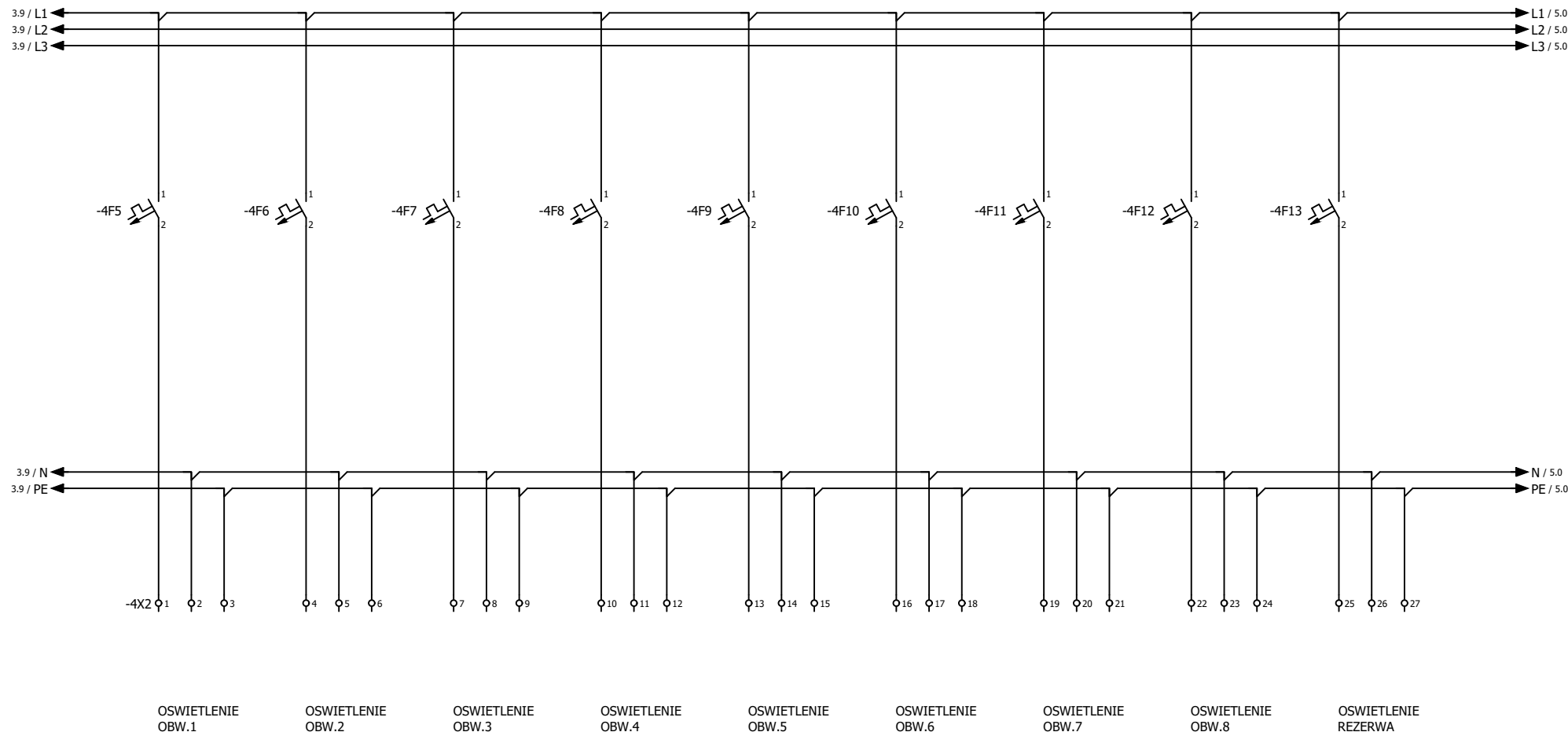
1.a

E-166

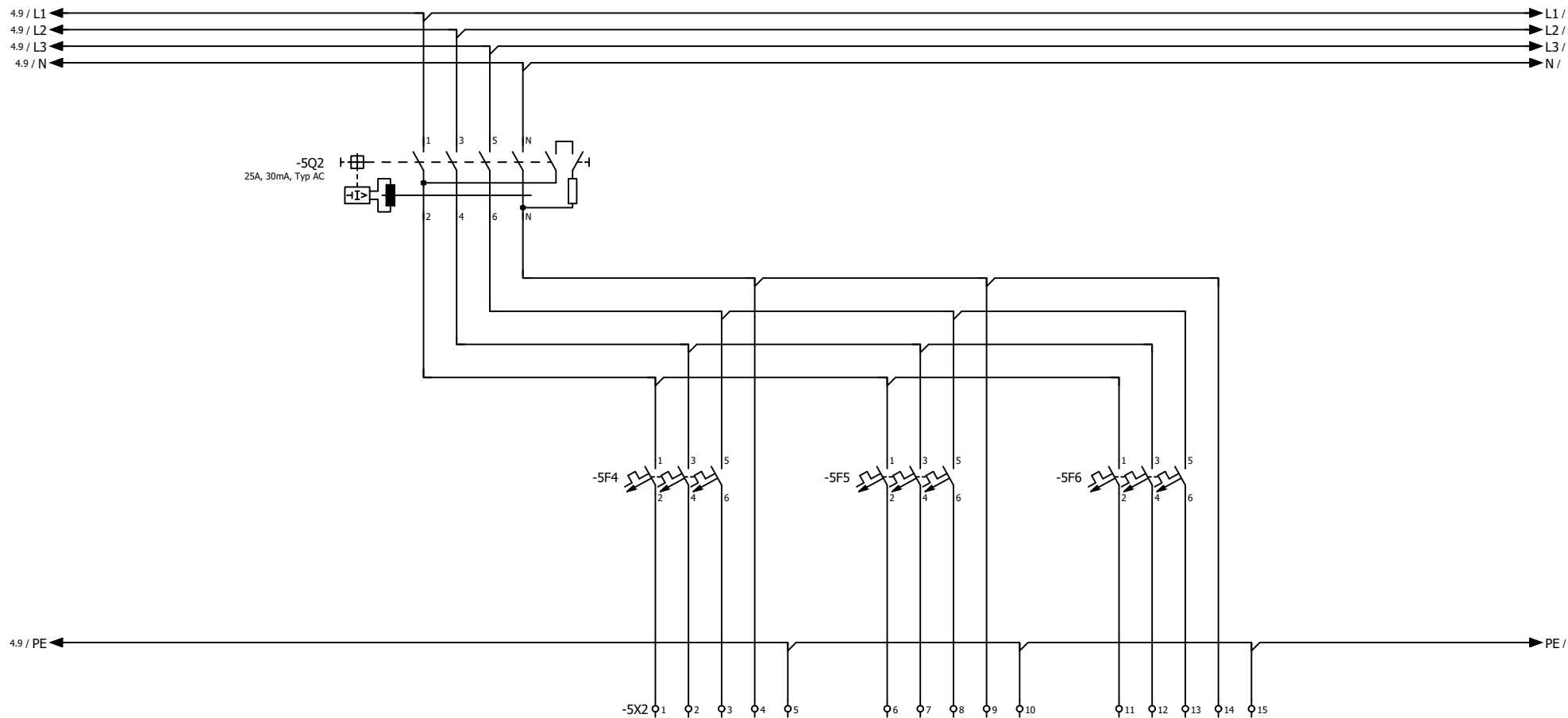
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Stacja dmuchaw	0	brak	E-165
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



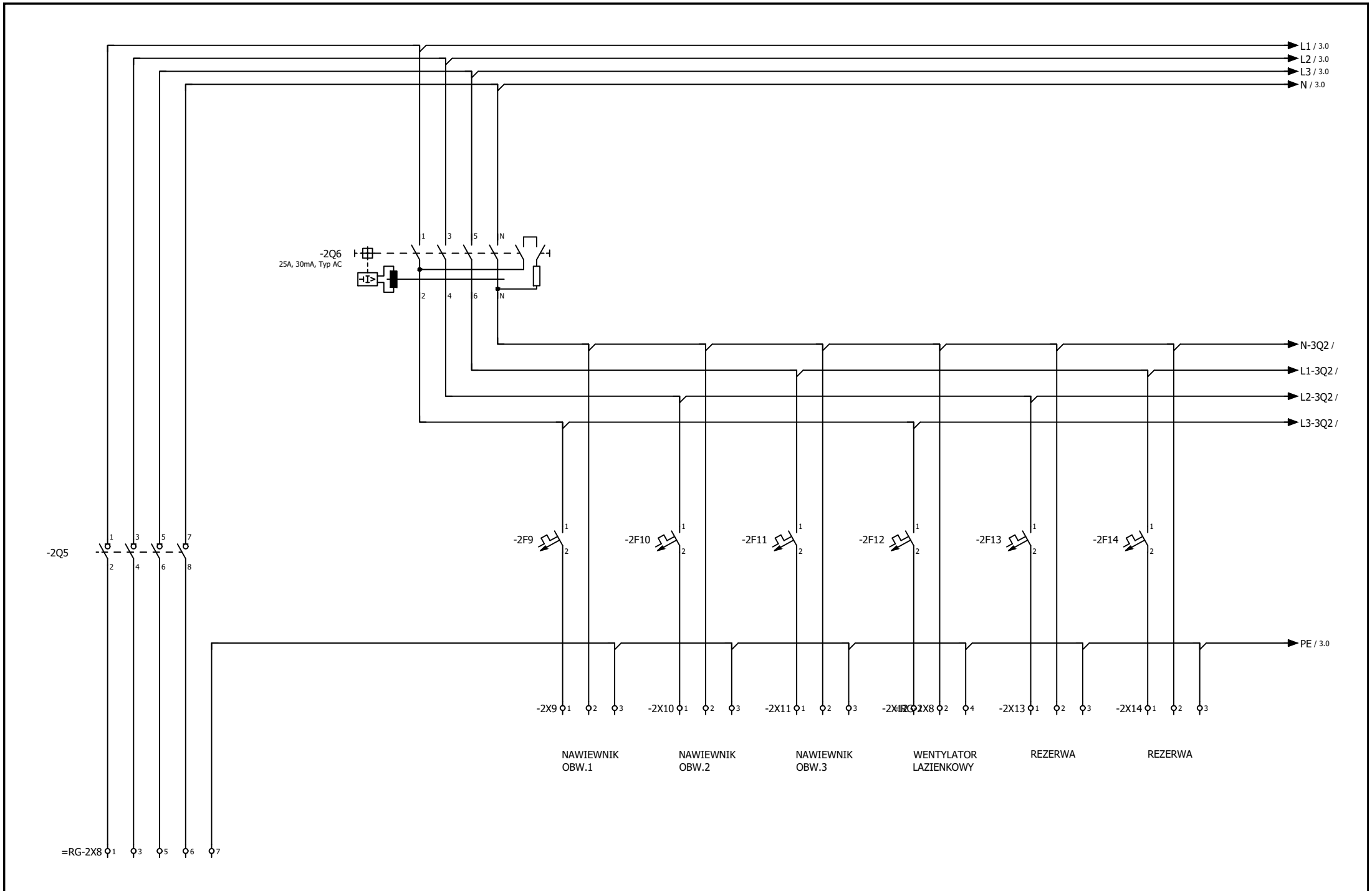
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Stacja dmuchaw Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-166
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Stacja dmuchaw	0	brak	E-167
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			



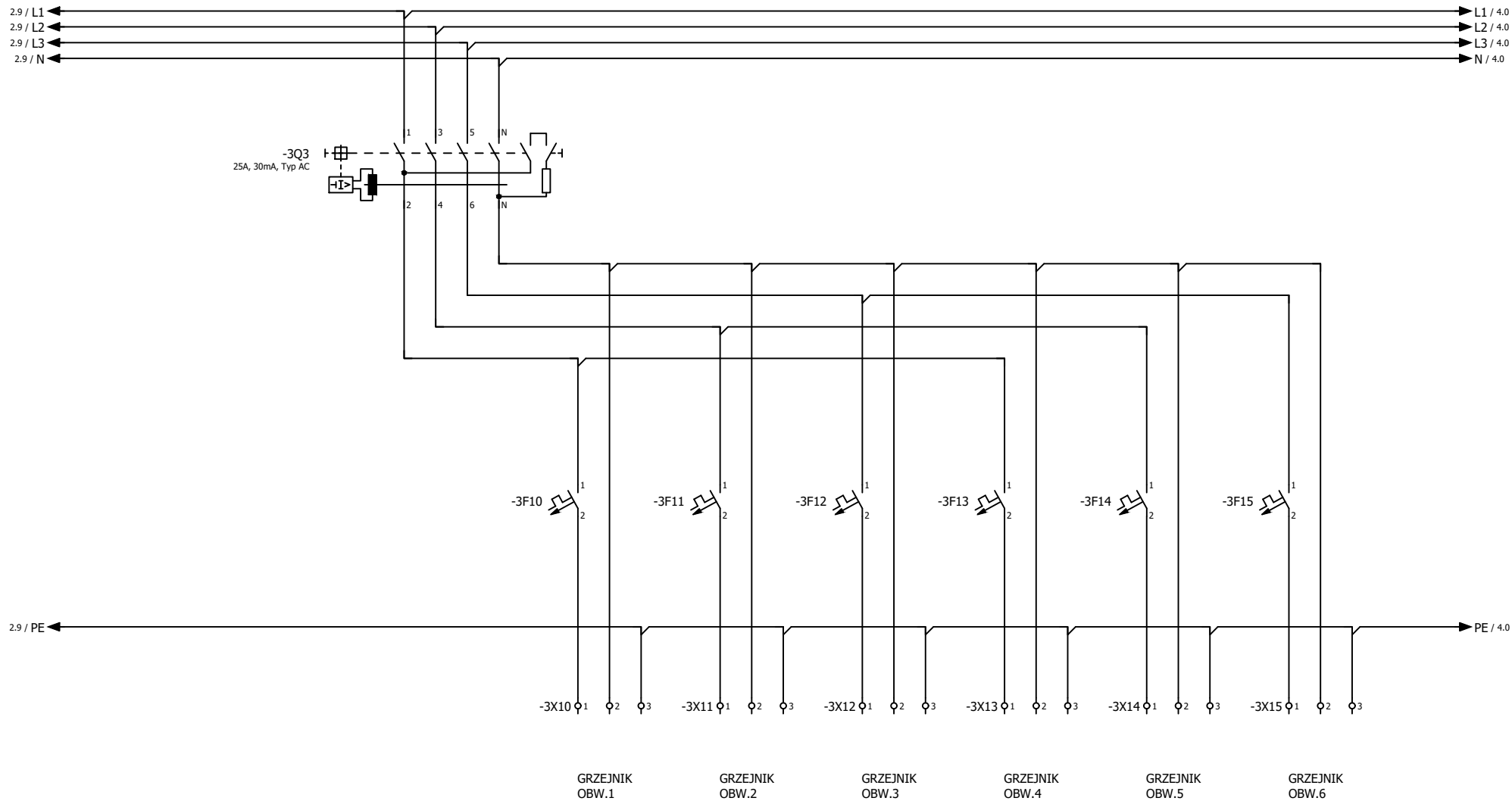
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Stacja dmuchaw Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-168
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



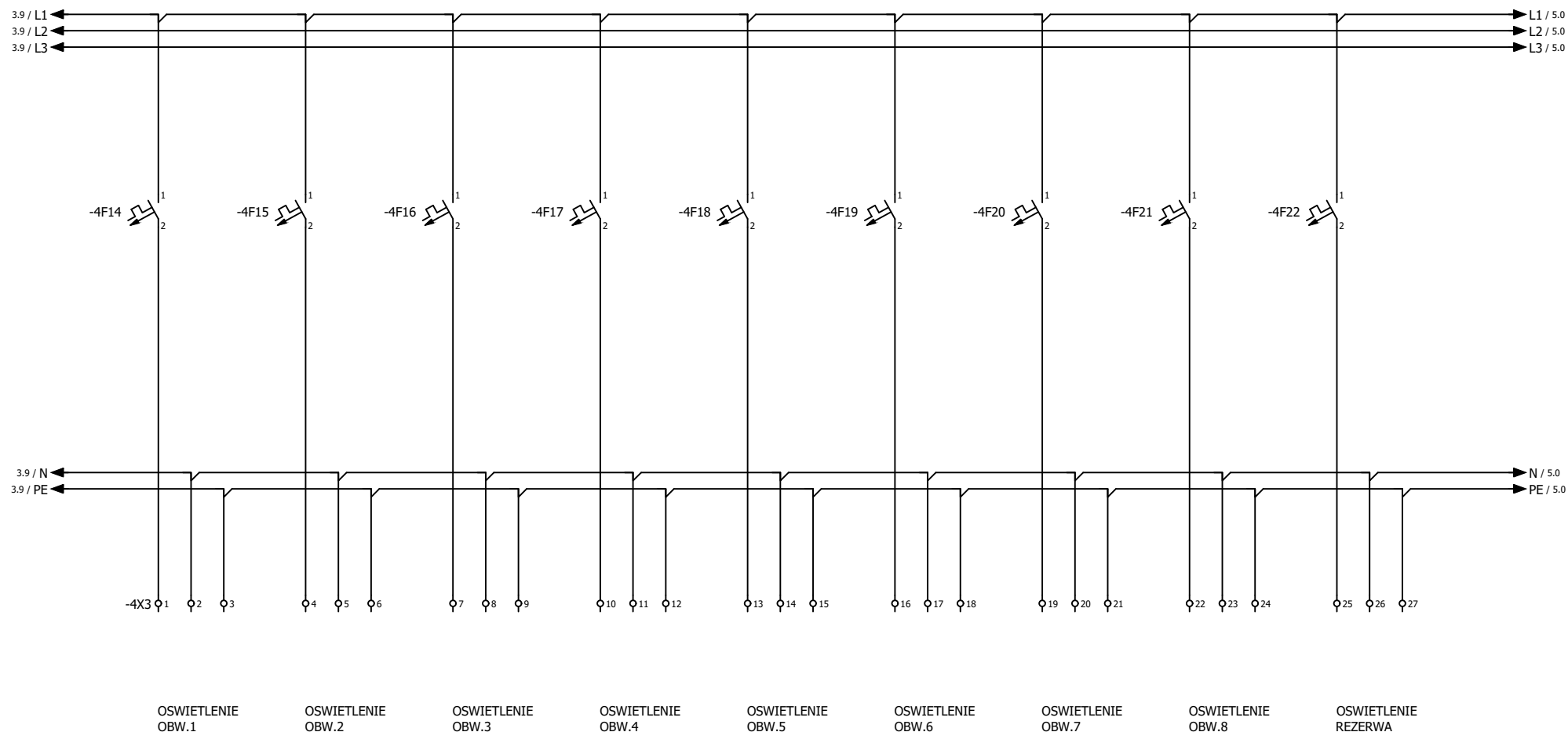
1.a

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Budynek techniczno-socjalny	0	brak	E-169
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

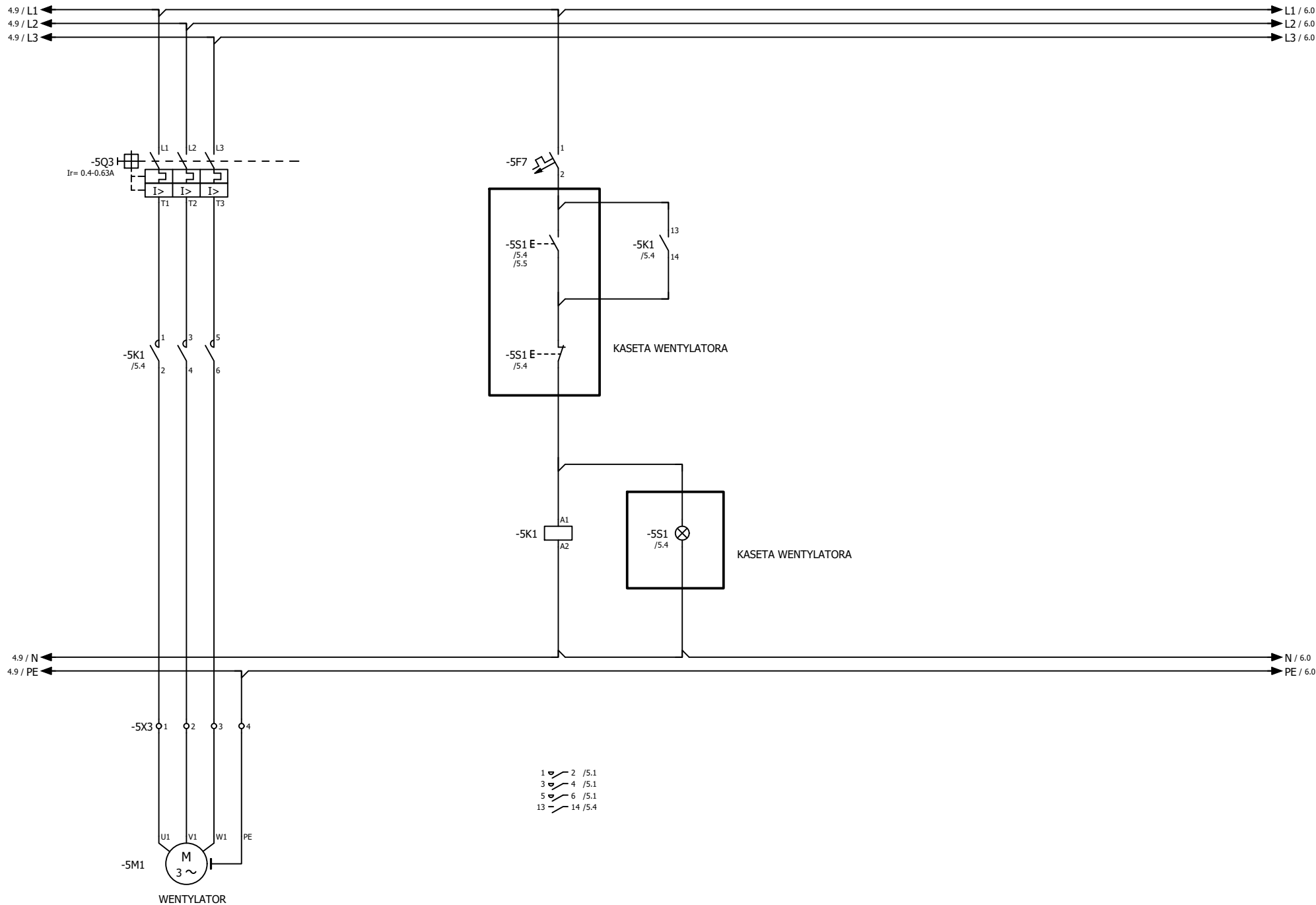




	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Budynek techniczno-socjalny Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-170
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



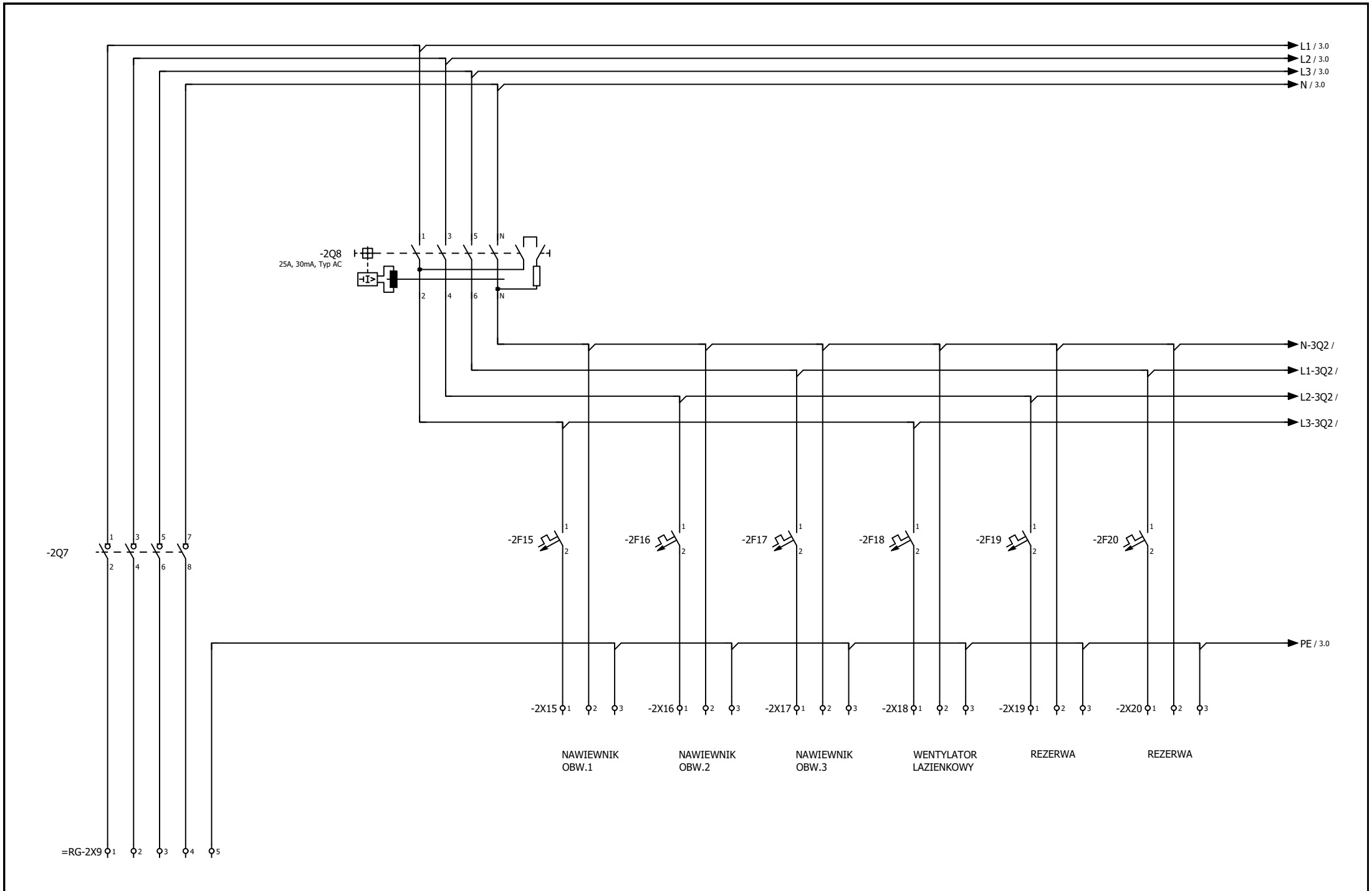
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Budynek techniczno-socjalny	0	brak	E-171
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Budynek techniczno-socjalny	0	brak	E-172
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929,930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	e-mail: biuro@envirolab.pl			

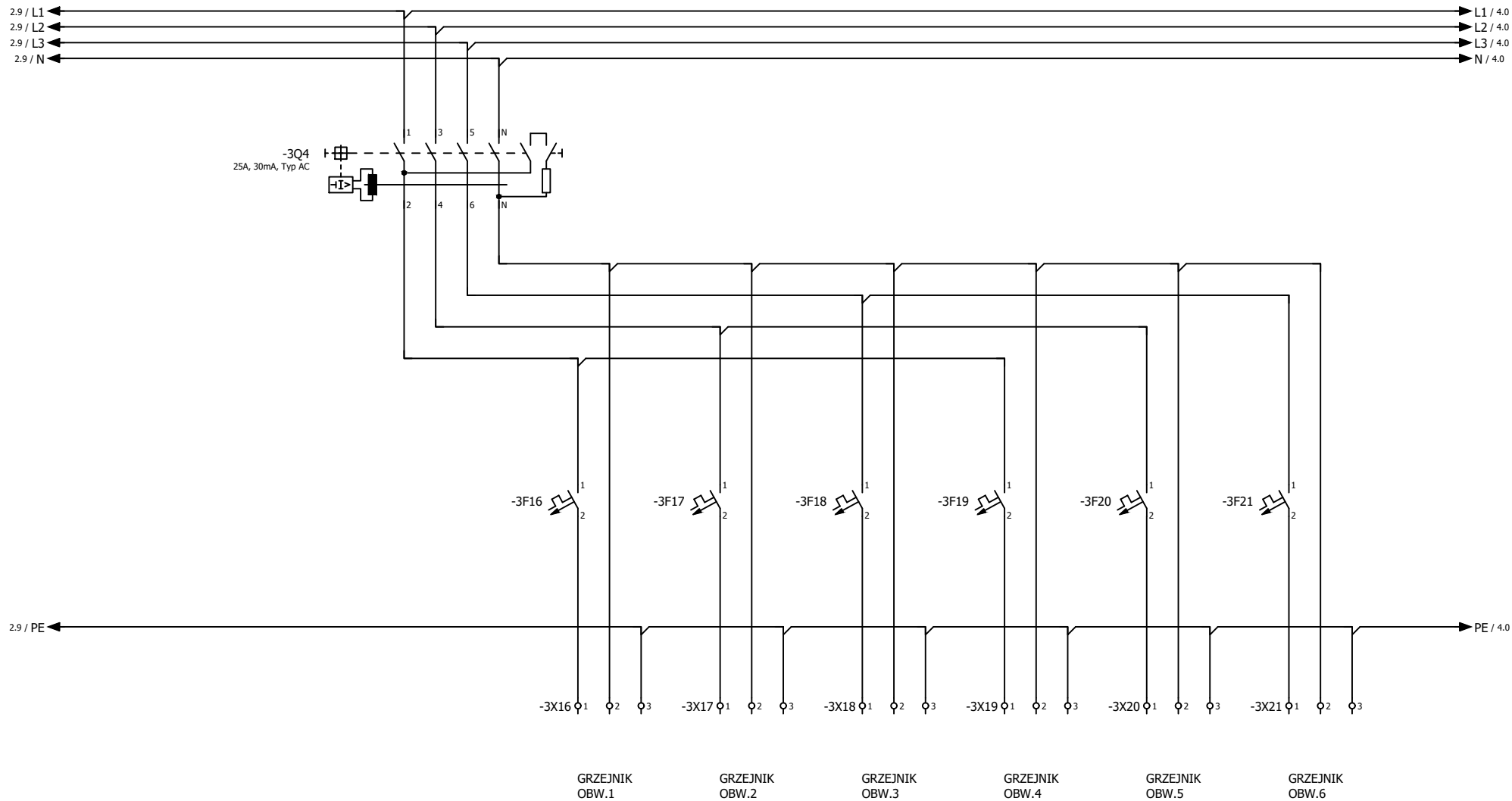


	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Objekt		Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku	
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szeptetowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930		ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	Budynek techniczno-socjalny Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-173
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szeptetowo	obręb: Szeptetowo						



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Budynek węzła mechanicznego	0	brak	E-174
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

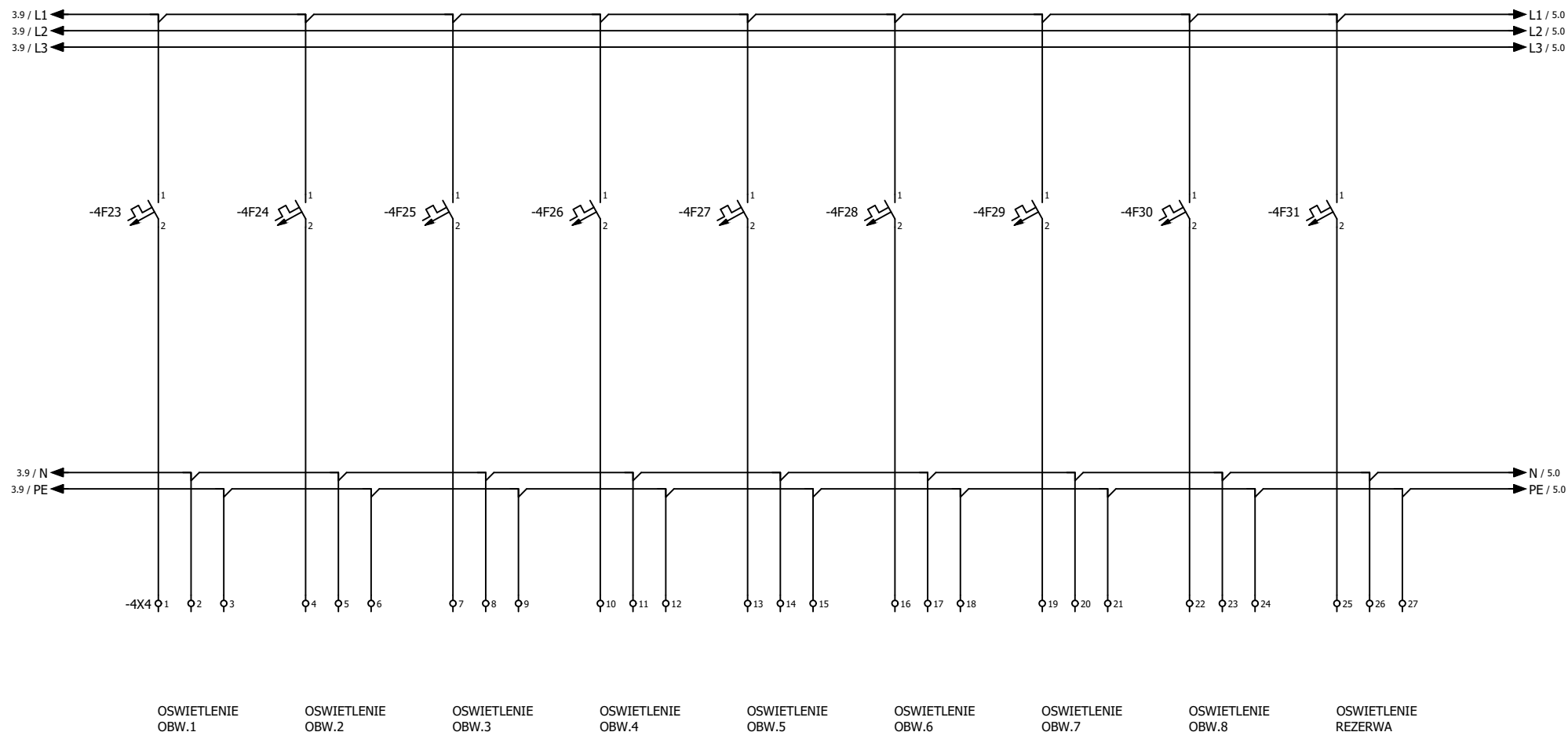




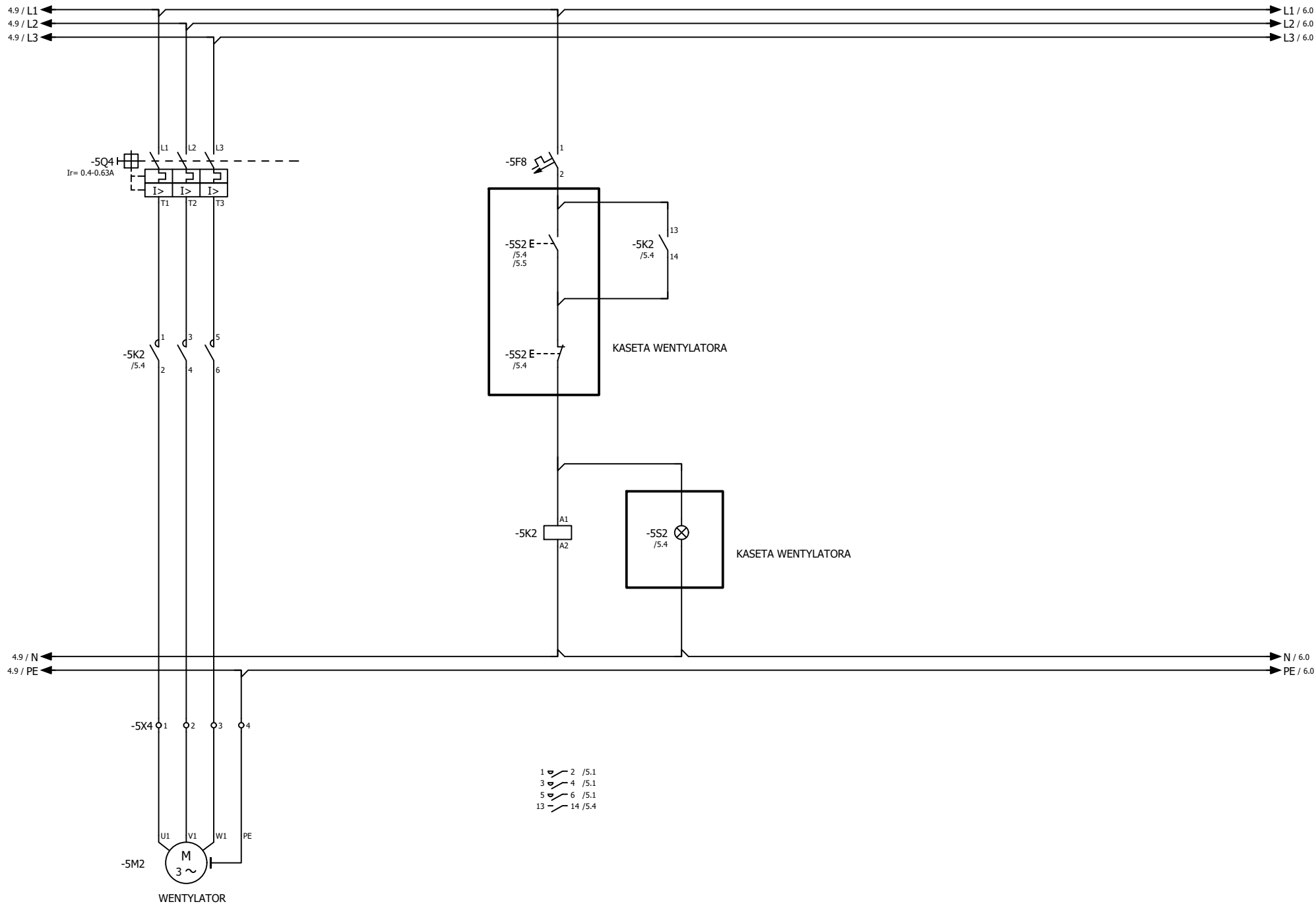
E-174

E-176

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/01110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Budynek węzła mechanicznego Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-175
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



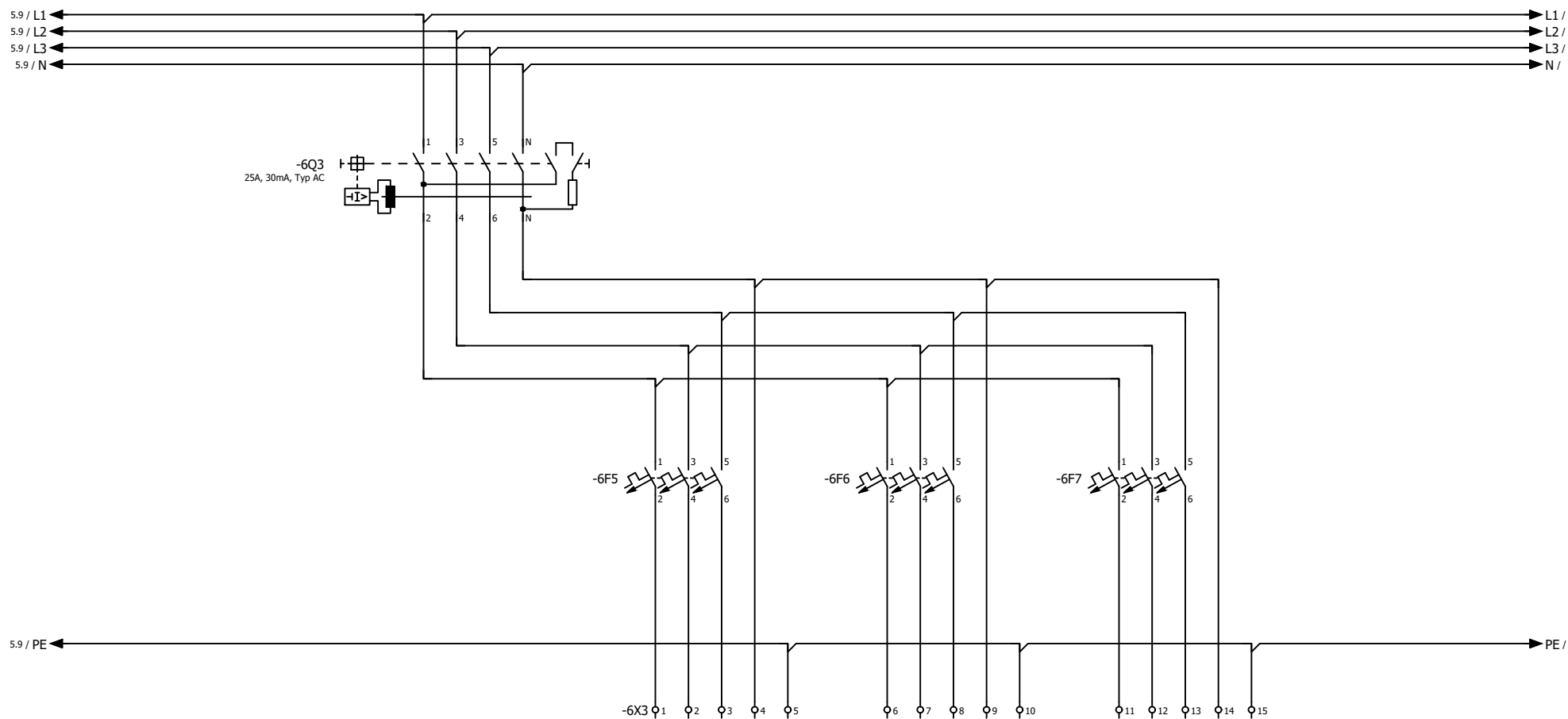
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Budynek węzła mechanicznego	0	brak	E-176
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



E-176

E-178

	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Budynek węzła mechanicznego	0	brak	E-177
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				

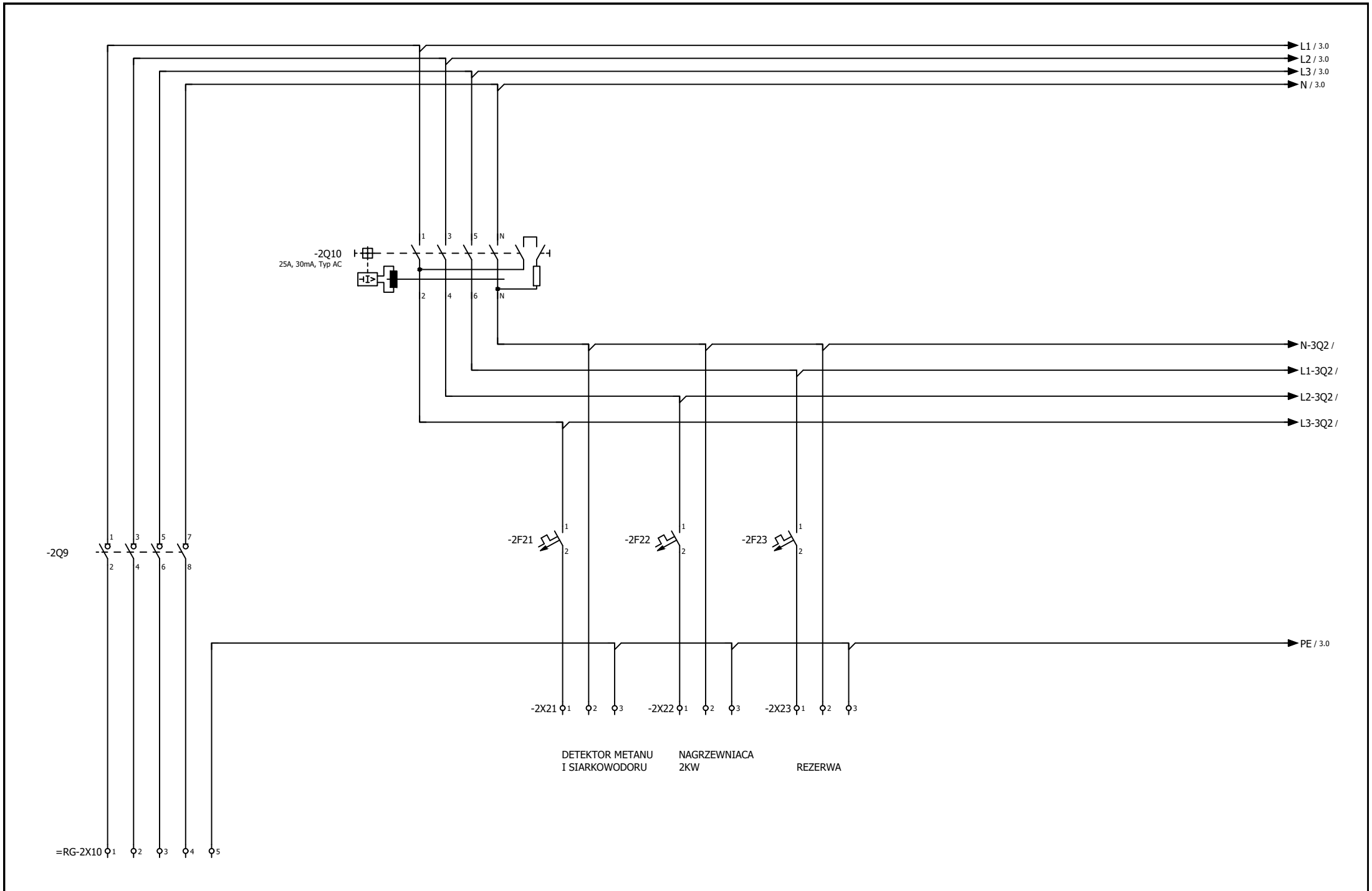


GNIAZDO
REMONTOWE 1

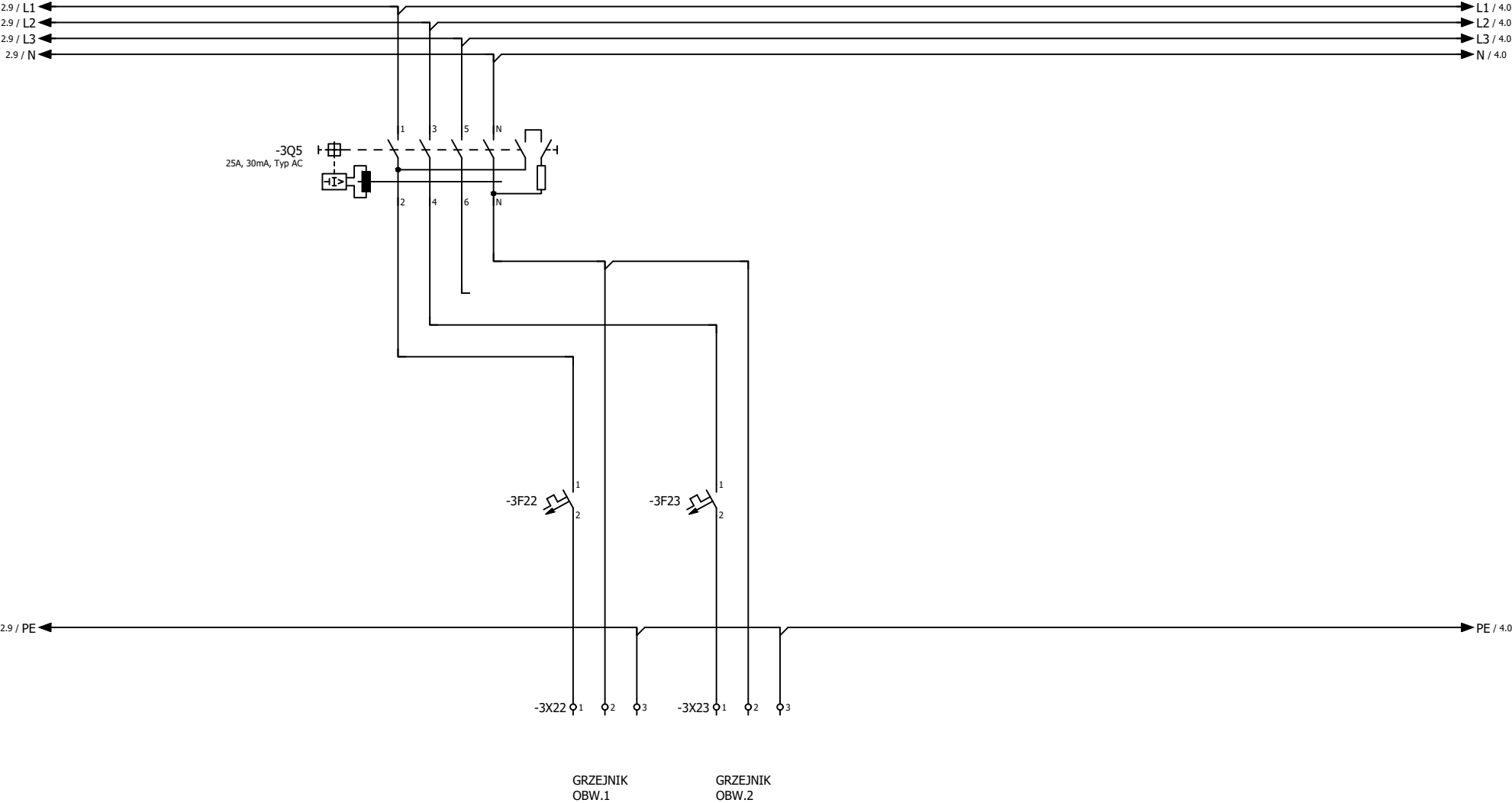
GNIAZDO
REMONTOWE 2

GNIAZDO
REMONTOWE 3

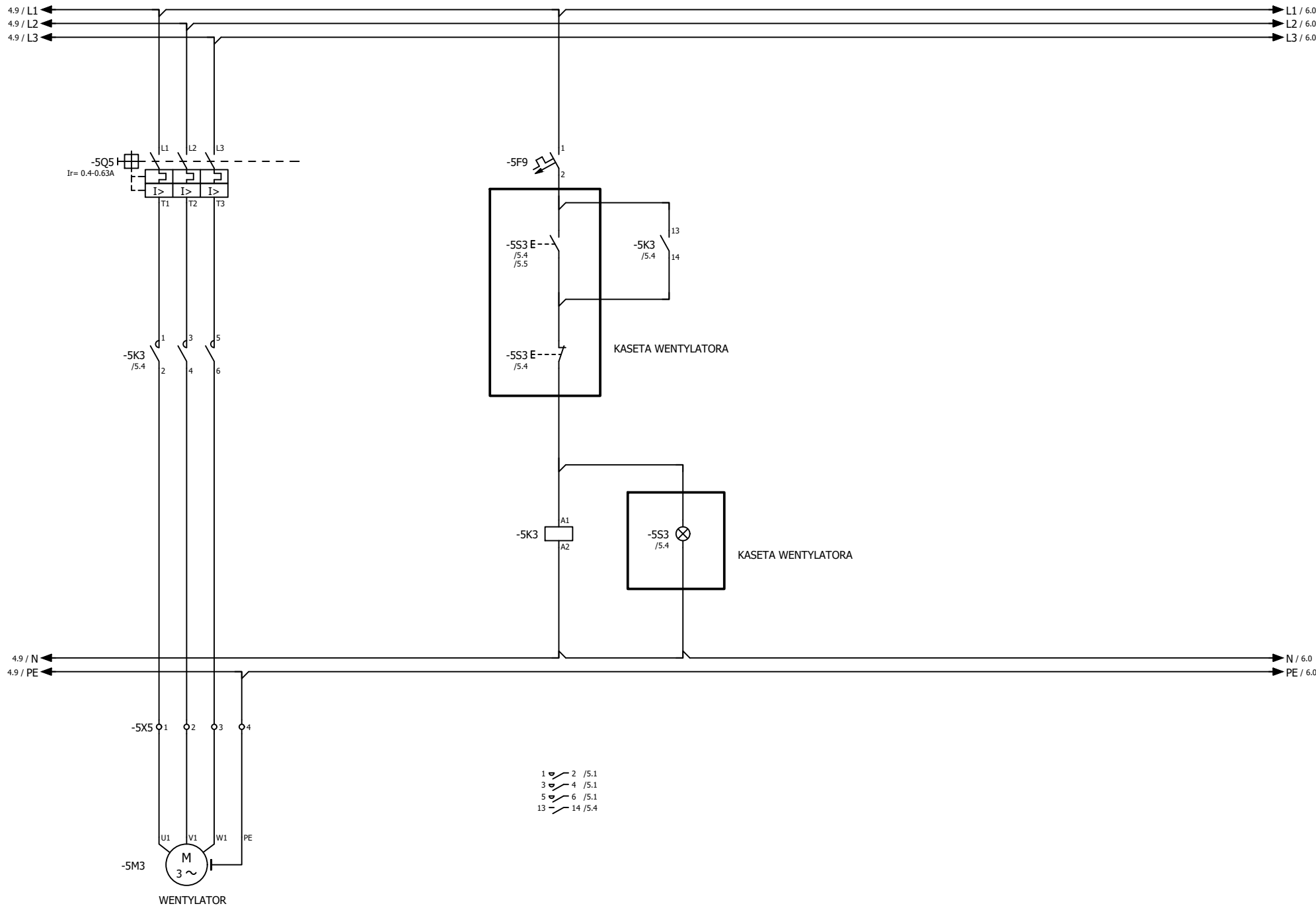
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Budynek węzła mechanicznego	0	brak	E-178
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo	Oczyszczalnia ścieków komunalnych	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia	0	brak	E-179
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		ul. Główna 6	dz. nr ew. 929.930	Rozdzielnia budynkowa			
				18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				



	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia	0	brak	E-180
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo	Rozdzielnia budynkowa			

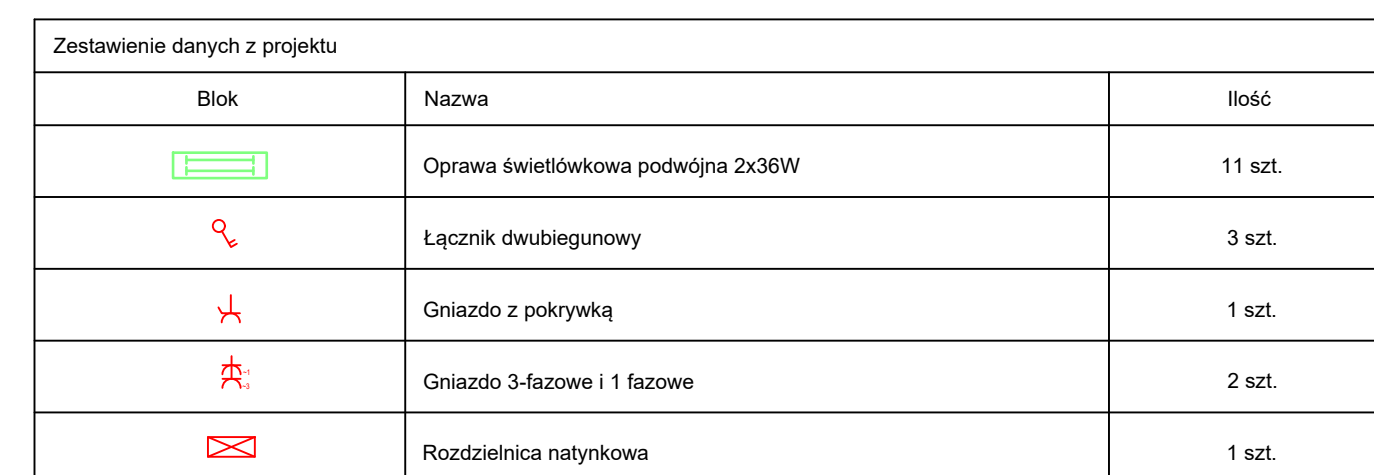


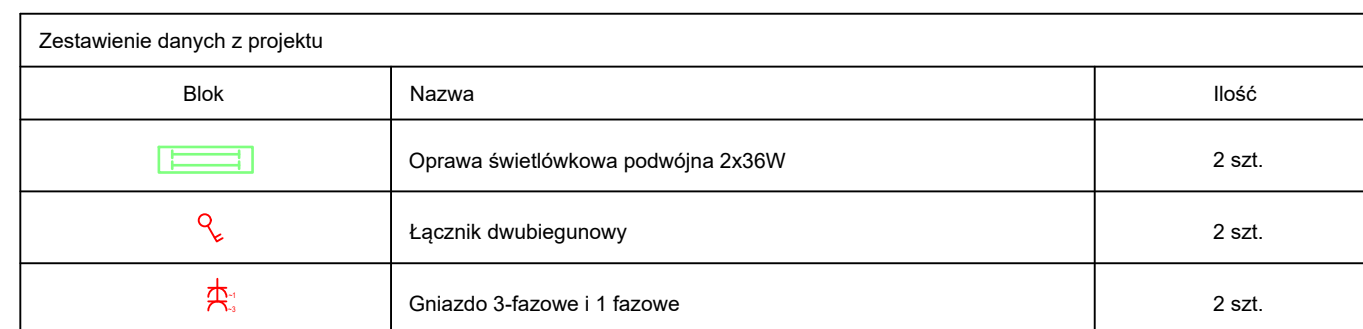
E-181

E-183

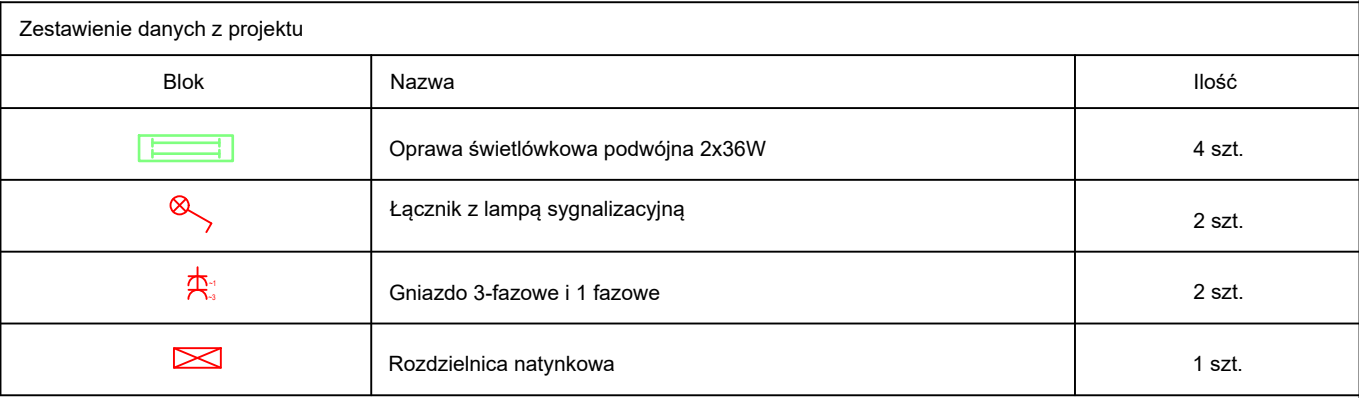
	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Inwestor	Obiekt	Treść rysunku	Rewizja	Skala	Nr rysunku
Projektował	mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/PWOE/09		Gmina Szepietowo ul. Główna 6	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930	Zbiornik retencyjny pompownia II stopnia Rozdzielnia budynkowa	0	brak	E-182
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08		18-210 Szepietowo	obręb: Szepietowo				













	Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	 ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyn e-mail: biuro@envirolab.pl		
Projektował	mgr inż. Tomasz Bździuch	LUB/0110/PWOE/09				
Opracował	-----	-----				
Sprawdził	mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/PWOE/08				
Inwestor Gmina Szepietowo ul. Główna 6 18-210 Szepietowo		Nr dokumentacji 019-WW-2023		Treść rysunku Zbiornik retencyjny z pompownią II stopnia instalacje elektryczne i oświetlenie		
Obiekt Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929,930 obręb: Szepietowo		Data opracowania	kwiecień 2024	Rewizja 0	Skala 1:50	Nr rysunku E-185
		Branża	elektryczna			
		Stadium	PT			

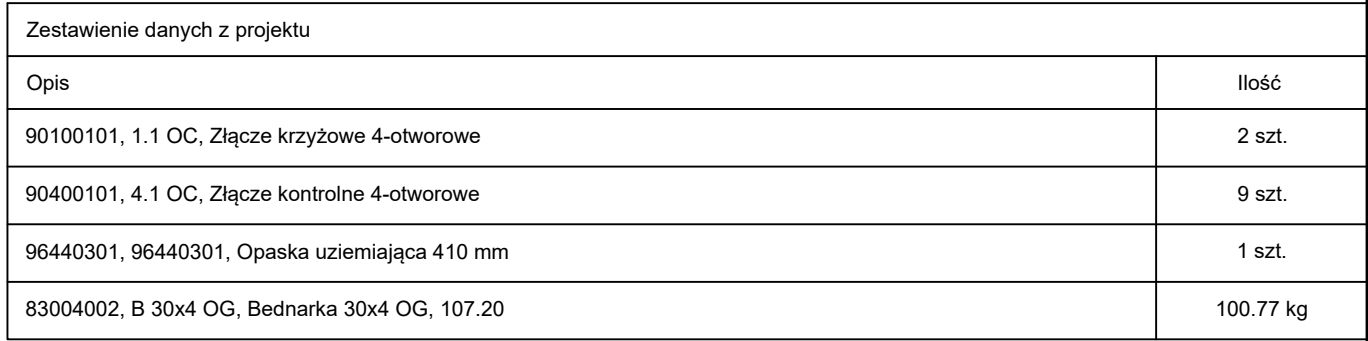


Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
	Oprawa świetłowodowa podwójna 2x36 W	2 szt.
	Reflektor 2x36W	5 szt.
	Łącznik z lampą sygnalizacyjną	2 szt.
	Gniazdo 3-fazowe i 1-fazowe	1 szt.

Projektory montować na wysięgnikac 2m

Nazwisko		Numer uprawnień		Podpis		 ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wudzyń e-mail: biuro@envirolab.pl	
Projektował		LUB01810PW00E09					
Opracował		LUB01813PW00E08					
Sprawdził		mgr inż. Marian Oleszek					
Inwestor		Nr dokumentacji		Treść umowy			
Gmina Szepietów ul. Główna 6 18-210 Szepietów		019-WW-2023		Blok biologicznego oczyszczania instalacje elektryczne i oświetlenie			
Objekt		Data opracowania		Wersja		Skala	
Zagospodarowanie ścieków komunalnych dz. nr ew. 929.930 oryg.: Szepietów		kwiecień 2024		0		1:50	
		Branta		elektryczna		E-187	
		Studium		PT			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. POWIĘLANIE I UODSTĘPIANIE BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONE							

Nazwisko		Numer uprawnień		 ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wądrzyn e-mail: biuro@envirolab.pl			
Projektował mgr inż. Tomasz Bódzich		LUB/0110PWCE/06					
Opracował							
Sprawdził mgr inż. Marian Oleszek		LUB/0113PWCE/06					
Inwestor		Nr dokumentacji		Tytuł rysunku			
Gmina Szepietów ul. Główna 6 18-210 Szepietów		0019-WW-2023		Budynek techniczno-socjalny instalacje elektryczne i oświetlenie			
Obiekt	Data opracowania		kwiecień 2024		Rewizja	Skala	Nr rysunku
	Branża		elektryczna				
	Stadium		UC				
Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929, 930 obręb: Szepietów				0	1:50	E-188	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE, POWIĘLANIE I UOSTĘPIANIE BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONE							



Nazwisko		Numer uprawnień		Podpis		 ul. Kwiatowa 120, 86-022 Wądrzyn e-mail: biuro@envirolab.pl	
Projektował		mgr inż. Tomasz Bądzioch		LUB/0110PWCE/06			
Opracował		-----		-----			
Sprawdził		mgr inż. Marian Oleszek		LUB/0113PWCE/06			
Inwestor		Nr dokumentacji				Tytuł rysunku	
Gmina Szepietów Al. Główna 6 18-210 Szepietów		019-WW-2023				Blok biologicznego oczyszczania uziemienie	
Opis		Data opracowania		kwalifikacja		Nr rysunku	
Oczyszczalnia ścieków komunalnych dz. nr ew. 929/930 obręb: Szepietów		Branża		elektryczna		0	
		Skala		1:50		E-189	
		Stadium		UCSTEPNIAJĄCE			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE, POWIĘLANIE I UDOSTĘPNIANIE BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONE							