

Zmiana sposobu użytkowania Ujęcia Wody „Myśliwska” na Stację Uzdatniania Wody „Myśliwska”

Dane obiektu:

Kończyce Małe, ul. Myśliwska 2, gmina Zebrzydowice

Działka: 1686/8

Obręb: Kończyce Małe

Jednostka ewidencyjna: Zebrzydowice

Inwestor:

Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach

43-410 Zebrzydowice, ul. Ks. Antoniego Janusza 6

Stadium:

Projekt budowlano-wykonawczy

Zespół projektantów:

Architektura	mgr inż. arch. Aleksander SAS 18/SLOKK/2012, SL-1566	
Technologia Instalacje sanitarne	mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Dawid PLUTA SLK/4501/POOE/13	

Egz. nr 2

Mikołów, 12.2015 r.

Spis treści

1.	Dane ogólne.....	4
1.1.	Inwestor.....	4
1.2.	Lokalizacja przedsięwzięcia	4
1.3.	Dane własnościowe	4
2.	Podstawa opracowania	4
3.	Przedmiot przedsięwzięcia	4
4.	Zakres opracowania.....	5
5.	Stan istniejący.....	5
5.1.	Usytuowanie obiektu Ujęcia Wody „Myśliwska”	5
5.2.	Rodzaj i charakterystyka obiektu budowlanego - Ujęcia Wody „Myśliwska”	5
5.3.	Charakterystyka technologiczna Ujęcia Wody „Myśliwska”	5
5.3.1.	Ujęcie wody	6
5.3.2.	Uzdatnianie wody.....	6
5.3.3.	Pompownia II stopnia.....	7
5.4.	Dezynfekcja wody.....	7
6.	Projektowane rozwiązania	9
6.1.	Rozwiązania architektoniczno-budowlane.....	9
6.1.1.	Forma i funkcja obiektu	9
6.1.2.	Dostosowanie do istniejącej zabudowy	9
6.1.3.	Wykończenie zewnętrzne budynku.....	9
6.1.4.	Wykończenie wewnętrzne budynku	9
6.1.5.	Konstrukcja budynku	10
6.1.6.	Ogrzewanie i wentylacja.....	10
6.1.7.	Zabezpieczenia PPOŻ.....	10
6.1.8.	Charakterystyka energetyczna	10
6.1.9.	Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	10
6.2.	Dezynfekcja wody.....	10
6.3.	Pompownia II stopnia.....	10
6.4.	Wentylacja	11
6.5.	Zasilanie i sterowanie wentylatora.....	12
6.6.	Prysznic bezpieczeństwa z natryskiem do oczu	12
6.7.	Pompy pływakowe	12

6.8.	Przeniesienie układu zasilania elektrycznego silników pomp	12
6.9.	Instalacja oświetleniowa	13
6.10.	Awaryjne zasilanie obiektu	13
6.11.	Instalacja uziemienia	13
6.12.	Ochrona przeciwporażeniowa	13
7.	Część rysunkowa	15

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Inwestorem jest Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach (GZWik), ul. Ks. Antoniego Janusza 6, 43-410 Zebrzydowice.

1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia

Kończyce Małe, gmina Zebrzydowice, ul. Myśliwska, działka o numerze ewidencyjnym 1686/8.

1.3. Dane własnościowe

Właścicielem działki o numerze ewidencyjnym 1686/8 na której znajduje się budynek Ujęcia Wody Podziemnej „Myśliwska” jest Gmina Zebrzydowice, ul. Ks. Antoniego Janusza 6. W załączeniu przedstawiono uchwałę Rady Gminy Zebrzydowice dotyczącą uposażenia GZWik w przedmiotową nieruchomość.

2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa pomiędzy Projektantem a Inwestorem,
- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana obiektu,
- dane dotyczące charakterystyki obiektu przekazane przez Inwestora,
- dane dotyczące charakterystyki zainstalowanych urządzeń służących do uzdatniania wody podziemnej,
- wyniki analiz fizykochemicznych wody surowej oraz wody uzdatnionej,
- bilans mocy otrzymany od Użytkownika,
- projekt firmy ABEX w zakresie Inwentaryzacji instalacji elektrycznej i głównego zasilania oraz w zakresie Stacji uzdatniania wody z marca 2007r.,
- obowiązujące przepisy, normy.

3. Przedmiot przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku stanowiącego Ujęcie Wód Podziemnych „Myśliwska” na Stację Uzdatniania Wody. Zmiana sposobu użytkowania istniejącego obiektu obejmować będzie swym zakresem:

- I. Wyposażenie obiektu w węzeł do prowadzenia procesu dezynfekcji wody,
- II. Modernizację pompowni II stopnia poprzez wymianę istniejących agregatów pompowych,
- III. Dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów, a w szczególności określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz. U. z dnia 15 lutego 1994 r. z późn. zmianami),
- IV. Wyposażenie obiektu w awaryjne źródło zasilania energii elektrycznej - agregat prądotwórczy.

4. Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje swym zakresem projekt budowlany w zakresie branży architektonicznej, technologicznej i instalacji elektrycznych.

5. Stan istniejący

5.1. Usytuowanie obiektu Ujęcia Wody „Myśliwska”

Budynek Ujęcia Wody Podziemnej „Myśliwska” znajduje się w Kończycach Małych przy ulicy Myśliwskiej na działce o numerze ewidencyjnym 1686/8. Obiekt znajduje się na działce będącej we władaniu Inwestora. Teren jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych. Budynek znajduje się na terenie ochrony pośredniej Ujęcia Wody Myśliwska. Budynek sąsiaduje z budynkiem mieszkalnym o numerze porządkowym 4 przy ulicy Myśliwskiej (działka ewidencyjna 1686/9). Budynek posiada zjazd z drogi publicznej ul. Myśliwskiej.

Bezpośrednio przy budynku znajdują się dwa zbiorniki wody uzdatnionej. Zbiorniki połączone są z budynkiem za pomocą rurociągów technologicznych prowadzonych w ziemi. Zbiorniki pełnią funkcję magazynową wody uzdatnionej po procesie filtracji. Usytuowanie budynku Ujęcia przedstawiono na planie sytuacyjnym. Pomieszczenie objęte zmianą sposobu użytkowania przedstawiono na rysunku A00.

5.2. Rodzaj i charakterystyka obiektu budowlanego - Ujęcia Wody „Myśliwska”

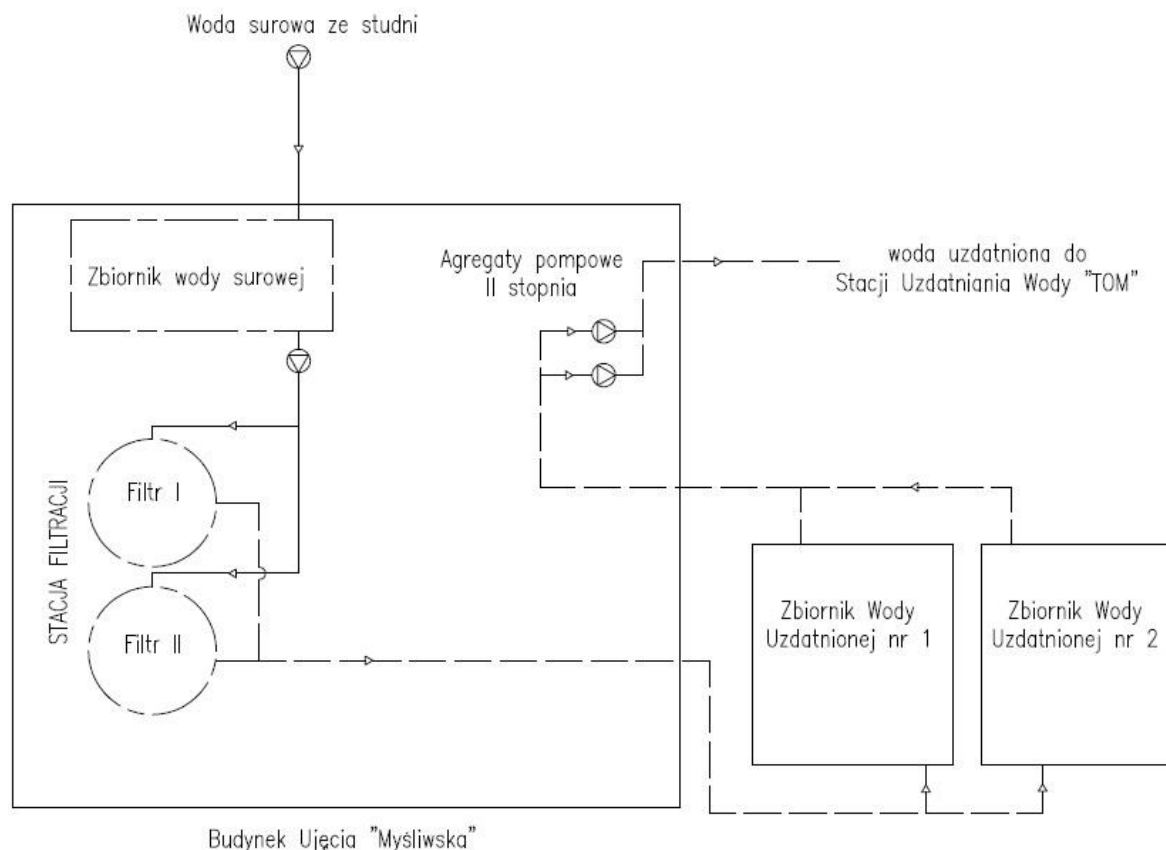
Budynek Ujęcia to wolnostojący budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek posadowiony jest na żelbetowych fundamentach i przekryty jest dwuspadowym dachem w konstrukcji drewnianej pokrytym blachą trapezową. Budynek jest wyposażony w węzeł sanitarny, przyłącza: elektryczne, wody i kanalizacji sanitarnej. Budynek posiada wewnętrzne instalacje technologiczne, wody, kanalizacji, elektryczne, oświetlenia, ogrzewania oraz instalację odgromową.

Pomieszczenie objęte opracowaniem posiada bramę dwuskrzydłową i drzwi wejściowe bezpośrednio z zewnątrz oraz drzwi do pomieszczenia sterowni. Pomieszczenie posiada okno. W pomieszczeniu znajduje się umywalka z ciepłą wodą użytkową, wpust podłogowy, cokoły pod urządzenia technologiczne, instalację ogrzewania, instalację elektryczną i instalację oświetlenia.

5.3. Charakterystyka technologiczna Ujęcia Wody „Myśliwska”

Pobierana ze studni woda surowa za pomocą zestawów pompowych zostaje przetłoczona do zbiornika wody surowej znajdującego się w budynku Ujęcia Wody „Myśliwska”. W budynku przy pomocy filtrów katalitycznych woda surowa zostaje poddana procesom usuwania związków żelaza i manganu. Po procesie filtracji woda kierowana jest do zbiorników wody uzdatnionej a następnie za pomocą agregatów pompowych II stopnia przetłaczana jest do stacji uzdatniania wody „TOM” i tam poddawana procesowi dezynfekcji. Uzdatniona woda za pomocą sieci wodociągowej dostarczana jest do odbiorców.

Istniejący układ technologiczny Ujęcia Wody „Myśliwska” przedstawia poniższy schemat – rys. nr 1.



Rys.nr 1 Uproszczony schemat Ujęcia Wody „Myśliwska”

5.3.1. Ujęcie wody

Ujęcie wody stanowią studnie wiercone i kopane znajdujące się na działce 253/4. Wszystkie studnie posiadają zatwierdzone zasoby eksploatacyjne oraz aktualne pozwolenia wodnoprawne. Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji prowadzi rejestr poboru wody z każdej ze studni. Oprócz urządzeń służących do pomiaru natężenia przepływu otwory studzienne wyposażone są w sondy pomiarowe informujące o wysokości poziomu zwierciadła wody oraz urządzenia rejestrujące wysokość ciśnienia.

5.3.2. Uzdatnianie wody

Pobierana woda ze studni poddawana jest procesom odmanganiania i odżelaziania wykorzystując proces utleniania jonów manganu i żelaza na złożu stałym. Stację filtracji stanowią dwa filtry o średnicy 1600mm i 1800mm połączone ze sobą w sposób równoległy. Zbiorniki filtrów wykonane ze stali węglowej z zabezpieczeniem antykorozyjnym. W zbiornikach zastosowano system dystrybucyjny wody typu drenażowego – odbiór wody uzdatnionej i doprowadzenie wody do procesu regeneracji odbywa się przy pomocy dysz filtracyjnych. Oba zbiorniki wypełnione są złożem katalitycznym. Warstwa katalityczna wytworzona na powierzchni złoża katalitycznego przyspiesza proces utleniania jonów manganu i żelaza, podnosząc efektywność procesu. Średnia prędkość filtracji na filtrach katalitycznych kształtuje się na poziomie 80÷110 m/h. Proces odmanganiania i odżelaziania prowadzony jest w sposób ciągły.

Na przewodzie zasilającym filtr katalityczny zainstalowane jest uzbrojenie umożliwiające pomiar i zmianę natężenia przepływu wody. Zainstalowane filtry zapewniają zasilanie wodą uzdatnioną zbiorników magazynowych w ilości $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$.

5.3.3. Pompownia II stopnia

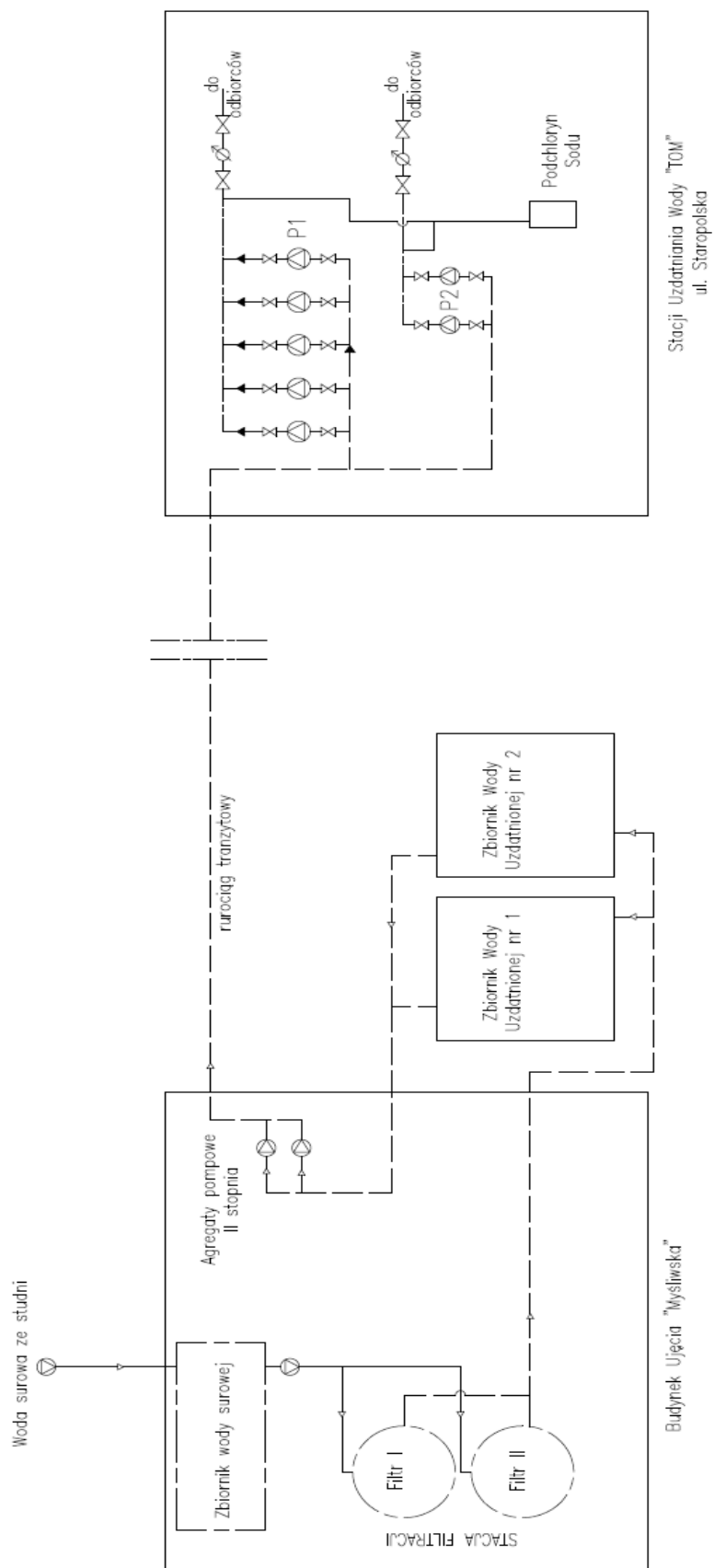
Pompownię II stopnia stanowią dwa agregaty pompowe pracujące w układzie 1+1 rezerwa czynna. Zainstalowane urządzenia to wielostopniowe pompy odśrodkowe o następujących parametrach:

- | | |
|--|-------------------------|
| – Wydajność nominalna | Q= 30m ³ /h, |
| – Nominalna wysokość podnoszenia | H=38m, |
| – Nominalna moc silnika | P=5,5kW, |
| – Nominalna prędkość obrotowa | n=2900 r/min, |
| – Współpraca z przemiennikiem częstotliwości | |

Urządzenia posadowione są na betonowym cokole na fabrycznych stalowych ramach. Rurociągi ssawne i tłoczne pomp wyposażone są w manometry umożliwiające pomiar wartości ciśnienia. Rurociągi tłoczne wykonane są ze stali kwasoodpornej, natomiast rurociągi ssawne ze stali kwasoodpornej i polietylenu. Na rurociągu tłocznym znajduje się wodomierz wraz z armaturą odcinającą.

5.4. Dezynfekcja wody

Istniejący proces dezynfekcji wody prowadzony jest przy pomocy podchlorynu sodu. Instalacja składa się ze zbiornika oraz pompy dozującej roztwór. Węzeł dezynfekcji zabudowany jest obecnie w budynku SUW „TOM” zlokalizowanym w Kończycach Małych przy ul. Staropolskiej. Stacja Uzdatniania Wody „TOM” połączona jest z Ujęciem Wody Myśliwska rurociągiem tranzytowym tj. pomiędzy tymi obiektami woda nie jest dostarczana do odbiorców. SUW „TOM” pełni rolę przepompowni, zabudowane w obiekcie zestawy hydroforowe zapewniają wymagane ciśnienie w sieci wodociągowej. Poniżej przedstawiono schemat współpracy wymienionych obiektów.



Rys. nr 2 Schemat współpracy Ujęcia Wody „Myśliwska” – Stacja Uzdatniania Wody „TOM”

6. Projektowane rozwiązania

Przedmiotem przedsięwzięcia jest zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku stanowiącego Ujęcie Wód Podziemnych „Myśliwska” na Stację Uzdatniania Wody. Zmiana sposobu użytkowania będzie dotyczyła jednego pomieszczenia w istniejącym budynku Ujęcia – pomieszczenia pompowni II stopnia. W pomieszczeniu pompowni II stopnia planuje się następujące działania:

- zabudowę węzła do prowadzenia procesu dezynfekcji wody,
- wymianę istniejących agregatów pompowych na urządzenia o zbliżonych parametrach hydraulicznych i o lepszej efektywności energetycznej,
- dostosowanie pomieszczenia do obowiązujących przepisów – wyposażenie pomieszczenia w wentylację mechaniczną, oczomijkę z natryskiem bezpieczeństwa.

Dodatkowo planuje się wyposażenie obiektu w agregat prądotwórczy jako awaryjne źródło energii w przypadku braku zasilania podstawowego.

Zestawienie powierzchni

Inwentaryzacja – pomieszczenie pompowni	– 21,66m ²
Projekt – pomieszczenie pompowni	- 21,66m ²

6.1. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

6.1.1. Forma i funkcja obiektu

Projekt przewiduje przebudowę części technologicznej obiektu - pomieszczenia pompowni II stopnia. Zmiany obejmować będą wykonanie dodatkowych cokołów pod rurociągi i urządzenia, wykonanie sufitu w lekkiej konstrukcji podwieszanej, posadowienie agregatu prądotwórczego, wykonanie kratki nawiewu wentylacji oraz wykonanie wentylatora hybrydowego na dachu budynku. Konstrukcja, obrys budynku i pomieszczenia wysokość budynku i inne jego charakterystyczne parametry nie ulegną zmianie.

W pomieszczeniu objętym opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji stanowisk pracy.

6.1.2. Dostosowanie do istniejącej zabudowy

Projekt nie przewiduje zmian w wpływających na formę zewnętrzną budynku.

6.1.3. Wykończenie zewnętrzne budynku

Bez zmian w stosunku do istniejącego budynku. W projekcie przewiduje się lokalizację wentylatora hybrydowego na dachu budynku oraz kratki nawiewu na ścianie budynku zgodnie z załączonymi rysunkami.

6.1.4. Wykończenie wewnętrzne budynku

- ściany – malowane farbami lateksowymi na kolor biały – do pomieszczeń mokrych
- sufity – malowane farbami lateksowymi na kolor biały – do pomieszczeń mokrych
- podłogi – wykończone posadzką betonową zabezpieczoną przed działaniem wilgoci impregnatem do betonu ze spadkiem do istniejącego wpustu podłogowego z syfonem.

6.1.5. Konstrukcja budynku

Opracowanie nie przewiduje zmian w konstrukcji budynku w stosunku do stanu istniejącego.

6.1.6. Ogrzewanie i wentylacja

Ogrzewanie bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Wentylacja zgodnie z opisem w dalszej części opracowania.

6.1.7. Zabezpieczenia PPOŻ

Projektowane zmiany nie wpłyną na zmianę warunków PPOŻ.

6.1.8. Charakterystyka energetyczna

Zgodnie ze stanem istniejącym. Wprowadzone w projekcie zmiany nie wpłyną na zmianę warunków charakterystyki energetycznej.

6.1.9. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

6.2. Dezynfekcja wody

W ramach realizowanego przedsięwzięcia – zmiany sposobu użytkowania obiektu Ujęcie Wody „Myśliwska” planuje się przeniesienie istniejącego węzła dawkowania podchlorynu z SUW „TOM” do SUW „Myśliwska”.

Dezynfekcja wody prowadzona będzie w sposób ciągły, zabezpieczając odbiorców wody przed możliwością zanieczyszczenia ujęcia i będzie posiadać charakter prewencyjny (zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci wodociągowej), mimo że parametry bakteriologiczne analizowanych próbek były prawidłowe. Ze względu na wydajność ujęcia pozostawiono istniejącą instalację dezynfekcji podchlorynem sodu, gdyż nie wymaga ona kosztownych układów zabezpieczających. Założono dawkę podchlorynu na poziomie ok. 0,3 gCl/m³. Zawarte w wodzie jony amonowe w trakcie napowietrzania wody przed filtrami kontaktowymi powinny zostać częściowo zredukowane, wobec ich niskiego stężenia w uzdatnianej wodzie przy określeniu wydajności zestawu dozującego przyjęto 20% zapas wydajności ze względu na ewentualne związanie amoniaku w formie chloramin. Rzeczywista jednostkowa dawka podchlorynu zapewniająca normowe stężenie chloru wolnego w wodzie sprzedawanej określona zostanie skorygowana w trakcie rozruchu technologicznego. Stężenie chloru w wodzie kontrolowane będzie w trakcie przeprowadzania okresowych analiz jakości wody w trakcie pracy instalacji. Urządzenia przeznaczone do dezynfekcji wody przewiduje się zlokalizować w sąsiedztwie agregatów pompowych II stopnia. Lokalizację chloratora przedstawiono na załączonych rysunkach.

6.3. Pompownia II stopnia

Z uwagi na istniejący układ technologiczny uzdatniania i magazynowania wody nie ma konieczności wprowadzania zmian w pompowni II stopnia i jej miejscu zabudowy. Jej przeznaczeniem, w dalszym ciągu, będzie tłoczenie wody uzdatnionej do sieci wodociągowej lub innych odbiorców. W ramach modernizacji istniejącej pompowni II stopnia planuje się wymianę zainstalowanych obecnie agregatów pompowych na następujące urządzenia:

- I. Zestaw hydroforowy nr 1 - dwa agregaty pompowe pracujące w układzie 1+1 rezerwa czynna. Pionowe pompy wielostopniowe ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości o następujących parametrach:

– Wydajność maksymalna	Q= 16 m ³ /h,
– Minimalna wysokość podnoszenia	H=24m,
– Nominalna moc silnika	P=1,1kW, 230V
– Nominalna prędkość obrotowa	n=2790 r/min,

Współpraca z przemiennikiem częstotliwości agregatów pompowych na następujące urządzenia:

- II. Zestaw hydroforowy nr 2 - dwa agregaty pompowe pracujące w układzie 1+1 rezerwa czynna. Pionowe pompy wielostopniowe odśrodkowe o następujących parametrach:

– Wydajność nominalna	Q= 10,0m ³ /h,
– Nominalna wysokość podnoszenia	H=64,8m,
– Nominalna moc silnika	P=3,0kW,
– Nominalna prędkość obrotowa	n=2902 r/min,
– Współpraca z przemiennikiem częstotliwości	

- III. Zestaw hydroforowy nr 3 - trzy agregaty pompowe pracujące w układzie 2+1 rezerwa czynna. Pionowe pompy wielostopniowe odśrodkowe o następujących parametrach:

– Wydajność nominalna	Q= 10,0m ³ /h,
– Nominalna wysokość podnoszenia	H=64,8m,
– Nominalna moc silnika	P=3,0kW,
– Nominalna prędkość obrotowa	n=2902 r/min,
– Współpraca z przemiennikiem częstotliwości	

Urządzenia posadowione będą na betonowym cokole na fabrycznych stalowych ramach. Rurociągi ssawne i tłoczne pomp wyposażone są w manometry umożliwiające pomiar wartości ciśnienia. Rurociągi tłoczne wykonane są ze stali kwasoodpornej, natomiast rurociągi ssawne ze stali kwasoodpornej i polietylenu. Na rurociągach tłocznych znajdują się wodomierze wraz z armaturą odcinającą.

6.4. Wentylacja

Z uwagi na zastosowanie podchlorynu sodowego zaprojektowano wentylację naturalną i mechaniczną zapewniającą co najmniej 5 wymian na godzinę.

Zaprojektowano wentylator dachowy typu MAG-200 AC. Wentylator napędzany silnikiem z wirującym stojanem. Przyłącze kołnierzowe wentylatora Dn=200mm. Nominalna średnica wlotu wentylatora Dn=200mm. Do wentylatora należy dopasować kompatybilną podstawę dachową typu B dedykowaną do urządzenia. Podstawy wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego. Podstawę należy zamontować do istniejącej konstrukcji drewnianej dachu budynku.

Sposób zasilania i sterowania wentylatorem opisano w części elektrycznej niniejszego opracowania.

Zaprojektowano czerpnię ścienną produkcji Frapol typu ST-JDN o wymiarach 500x400mm. Powierzchnia efektywna Af=0,098m². Czerpnia prostokątna wykonana z blachy stalowej ocynkowanej wyposażona w stałe pióra pod kątem 45°. Od strony wewnętrznej wyposażona w siatkę ochronną z drutu ocynkowanego. Lokalizację czerpni przedstawiono na części rysunkowej.

6.5.Zasilanie i sterowanie wentylatora

Zasilanie wentylatora realizowane będzie z rozdzielniczy głównej, w związku z tym należy w niej dobudować wyłącznik nadprądowy FAZ-B6/1 (F5). Sterowanie wentylatorem będzie się odbywać poprzez przycisk (S5) umieszczony przy drzwiach wejściowych – od strony wewnętrznej.

6.6.Prysznic bezpieczeństwa z natryskiem do oczu

Zaprojektowano prysznic bezpieczeństwa z natryskiem do oczu. Urządzenie wykonane ze stali kwasoodpornej. Podłączenie urządzenia do instalacji wody czystej za pomocą kształtki gwintowanej G1". Lokalizację urządzenia pokazano na załączonych rysunkach.

6.7.Pompy pływakowe

Zaprojektowano pompy pływakowe (2szt) zatapialne z wyłącznikiem pływakowym typu AMA-Drainer firmy KSB o następujących parametrach:

- | | |
|--|---------------------------|
| – Wydajność nominalna | Q= 3,8dm ³ /s, |
| – Nominalna wysokość podnoszenia | H=10m, |
| – Nominalna moc silnika | P=1,1kW, 400V, 50Hz |
| – Nominalna prędkość obrotowa | n=2800 r/min, |
| – Średnica nominalna króćca tłocznego G1 ½ (wg EN ISO 228-1) | |

Zadaniem pomp jest zapewnienie wymaganej nadwyżki ciśnienia w rurociągu ssawnym pomp II stopnia. Pompy przewidziano do zabudowy w istniejących zbiornikach wody uzdatnionej. Włączenia należy dokonać za pomocą wykonania odcinka rurociągu tłocznego pompy G 1 ½" do rurociągów ssawnych wody uzdatnionej zbiorników magazynowych. Pompy należy posadzić na stalowych stelażach wykonanych ze stali kwasoodpornej lub stali węglowej z odpowiednim zabezpieczeniem antykorozyjnym.

Sposób zasilania pomp opisano w części elektrycznej niniejszej dokumentacji.

6.8.Przeniesienie układu zasilania elektrycznego silników pomp

Zakres przedsięwzięcia obejmuje przeniesienie istniejącego układu zasilania i sterowania pomp z obiektu „TOM” do SUW „Myśliwska”. Ponieważ moce napędów nie zostaną zmienione, do zasilania silników przeniesionych pomp można wykorzystać istniejącą aparaturę z pompowni znajdującej się przy ul. Staropolskiej, tj.: skrzynkę zasilająco-sterującą dla pomp sieciowych (A1), skrzynkę dla pomp (Grundfos) (A2) oraz zasilanie chloratora (A3, A4). Obwody te należy przenieść do pompowni II stopnia w przedmiotowej SUW i zasilić z istniejącej rozdzielniczy głównej (w obiekcie oznaczona jako Szafa sterująca 1). W związku z tym w rozdzielniczy głównej należy dobudować aparaturę zabezpieczającą.

Przenoszone skrzynki zabudowane będą w pobliżu przeniesionych pomp (dokładną lokalizację należy ustalić w trakcie montażu). Skrzynkę zasilająco-sterującą silnikami pomp sieciowych (A1) należy zasilić kablem YKY5x10mm², skrzynkę dla pomp 2x1,1kW (A2) kablem YKY3x2,5mm² zaś zasilanie chloratorów (A3,A4) kablami YKY3x1,5mm². Kable w budynku należy prowadzić natynkowo w korytkach kablowych PCV. Dodatkowo dołożone zostaną dwie pompy pływakowe o mocy 1,1kW zabudowane w istniejących zbiornikach żelbetowych. Napędy zostaną zasilone z przenoszonej

skrzynki zasilająco-sterującej dla pomp sieciowych (A1), w związku z tym w skrzynce tej należy dobudować dwa wyłączniki silnikowe typu PKZM0-4 oraz dwa styczniki DILM7. Sterowanie (start/stop) pompami będzie się odbywać poprzez lokalny sterownik IC2001 zabudowany w skrzynce A1 i będzie uzależnione od poziomu ciśnienia w rurociągach ssawnych pomp II stopnia. Przed uruchomieniem pomp sieciowych, będą się załączać pompy płwakowe aż do osiągnięcia odpowiedniego ciśnienia. Po uzyskaniu ciśnienia pompy płwakowe zostaną wyłączone, a załączą się pompy sieciowe. Zasilanie kablem YKY 4x2,5mm², poza budynkiem prowadzić w rurze ochronnej Arot. Na życzenie Inwestora w rozdzielnicy głównej należy dobudować ogranicznik przepięć typu 1+2 (klasa B+C).

6.9. Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetlenia należy uzupełnić o dwie oprawy oświetleniowe Philips 2x36W. Oprawy podłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego. Oprawy należy zawiesić na ścianie na wysokości ok. 2,5m (patrz rys. E06).

6.10. Awaryjne zasilanie obiektu

W celu zapewnienia ciągłości zasilania urządzeń SUW zastosowany zostanie agregat prądotwórczy GPW 100 IZ o mocy 88kW z silnikiem firmy IVECO. Agregat będzie stanowił rezerwowe (przy awarii sieci energetycznej) źródło zasilania. Czas pracy na pełnym zbiorniku paliwa (75% mocy) wynosi ok. 14h. Rodzaj paliwa - olej napędowy. Agregat w wykonaniu mobilnym nie związany z gruntem. Kabel YKY5x50mm² z agregatu należy prowadzić na zewnątrz w ziemi w rurze Arot, na poziomie 0,8m; następnie w budynku pompowni SUW w korytku kablowym PCV do rozdzielnicy głównej.

Przy wejściu do budynku pompowni zamontowany zostanie przycisk awaryjnego wyłączenia zasilania (SWA), który po naciśnięciu odłączy zasilanie od strony sieci jak i agregatu.

6.11. Instalacja uziemienia

Zakres niniejszego projektu obejmuje wykonanie przyłączy uziemiających do wszystkich urządzeń technologicznych oraz innych elementów metalowych nie będących pod napięciem. Połączenia te wykonać przyłączając ww. urządzenia do bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4mm umieszczonej na ścianie pompowni. Bednarkę FeZn 30x4mm prowadzić po wewnętrznej ścianie budynku na wys. ok. 30cm. Do instalacji uziemienia budynku należy również podłączyć agregat prądotwórczy za pomocą bednarki FeZn 30x4mm.

Instalację uziemienia pokazano na rys. E07.

Taśmę uziemiającą w obiekcie pomalować na kolor żółto-zielony.

6.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w sieci 400/230V zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania oraz przewód ochronny PE, do którego należy przyłączyć wszystkie metalowe części urządzeń nie będące normalnie pod napięciem. Zastosowane zabezpieczenia posiadają charakterystyki zapewniające skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy ochrony przeciwporażeniowej PN-IEC 60364-4-41 i PN-IEC 60364-5-54.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane przez przepisy atesty, certyfikaty lub deklaracje zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

7. Część rysunkowa

Zawartość części rysunkowej:

NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
A00	LOKALIZACJA INWESTYCJI	1:500
A01	RZUT PRZYZIEMIA - INWENTARYZACJA	1:50
A02	ELEWACJE - INWENTARYZACJA	1:100
A03	RZUT PRZYZIEMIA – RYSUNEK ZESTAWCZY	1:50
A04	PRZEKRÓJ A-A	1:50
A05	ELEWACJE	1:100
T01	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY SUW „MYŚLIWSKA”	-
T02	POMPOWNIA II STOPNIA – CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA ark.1z3	1:20
T02	POMPOWNIA II STOPNIA – CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA ark.2z3	1:20
T02	POMPOWNIA II STOPNIA – CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA ark.3z3	1:20
T03	SCHEMAT MONTAŻOWY RUROCIĄGÓW TŁOCZNYCH ark.1z2	1:500
T03	SCHEMAT MONTAŻOWY RUROCIĄGÓW TŁOCZNYCH ark.2z2	-
T04	SCHEMAT ZABUDOWY POMP PŁYWAKOWYCH	-
T05	SCHEMAT POŁĄCZEŃ RUROCIĄGÓW „TOM”	-
E01	SCHEMAT ZASILANIA ROZDZIELNI GŁÓWNEJ - SZR	-
E02	ROZDZIELNICA GŁÓWNA – ZASILANIE PRZENIESIONYCH OBWODÓW. SCHEMAT ZASADNICZY	-
E03	POMPA PŁYWAKOWA 1 i 2. SCHEMAT ZASADNICZY	-
E04	ROZDZIELNICA GŁÓWNA. RYSUNEK MONTAŻOWY WYPOSAŻENIA SZAFY.	1:5
E05	POMPOWNIA SUW. PLAN PROWADZENIA KABLI.	1:50
E06	POMPOWNIA SUW. PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA	1:50
E07	POMPOWNIA SUW. PLAN INSTALACJI UZIEMIENIA	1:50



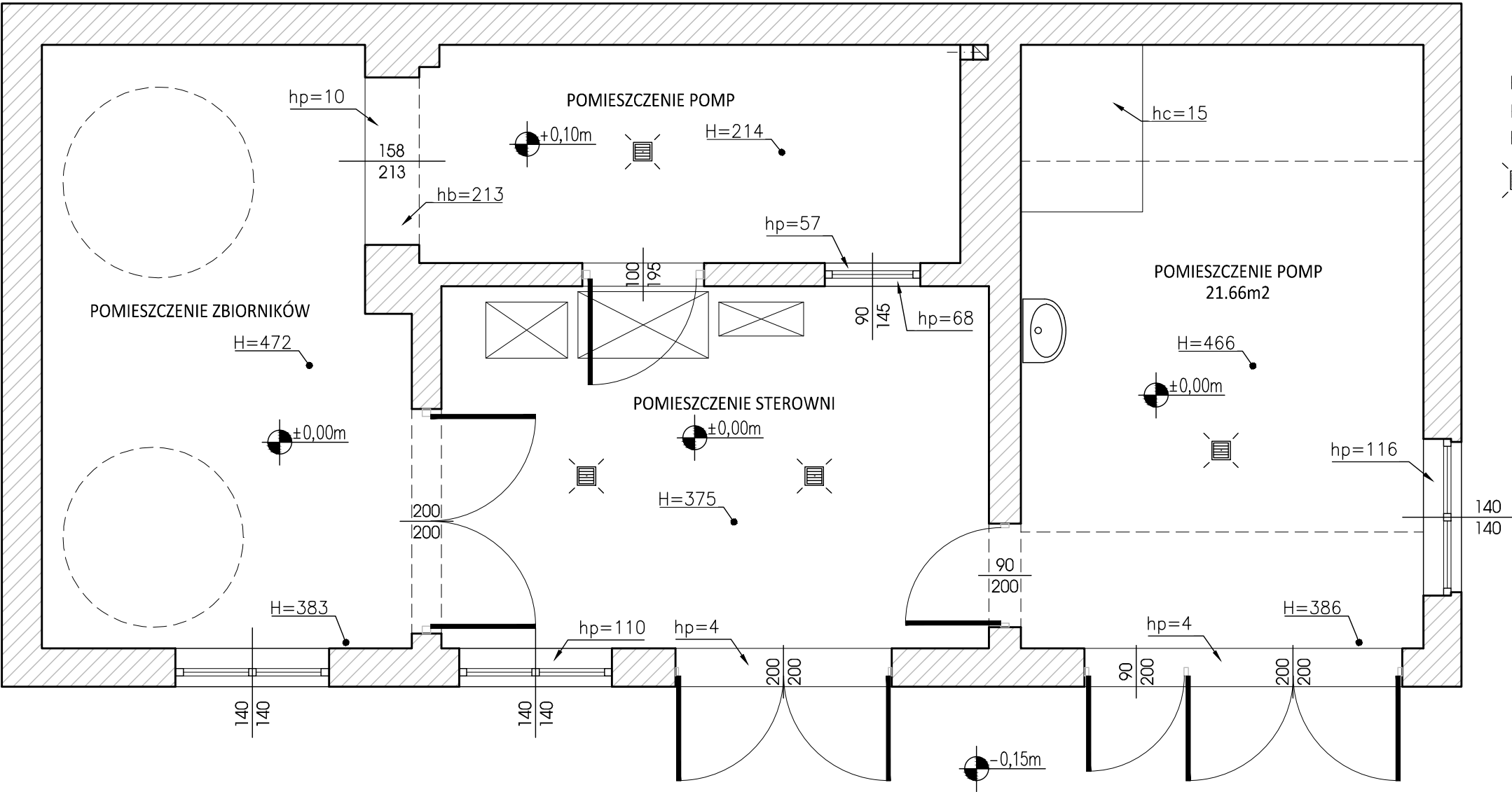
Uwaga: dane ewidencyjne stanowiące treść mapy nie spełniają wymagań obowiązujących standardów technicznych

Poświadczą się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Cieszyński
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2403. 2015. 9562
Data wykonania kopii	- 1 GRU. 2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	
up: STAROSTY	

Blanka Złoch
inżynier Wzrostu Geodezji,
architekt Kadrystu

Projektował: mgr inż. arch. Aleksander Sas 19/SLOKK/2012, SL-1566	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: LOKALIZACJA INWESTYCJI
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.		Data: 11.2015
Branża: architektoniczna		Stadium: PB
Skala: 1:1000		Nr rys: A00

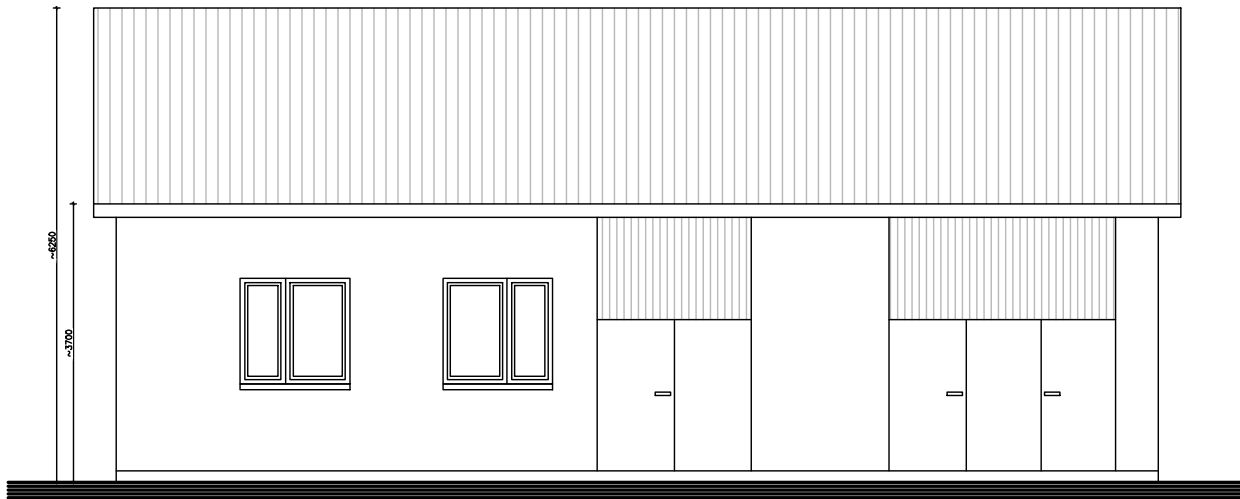
RZUT PRZYZIEMIA
INWENTARYZACJA



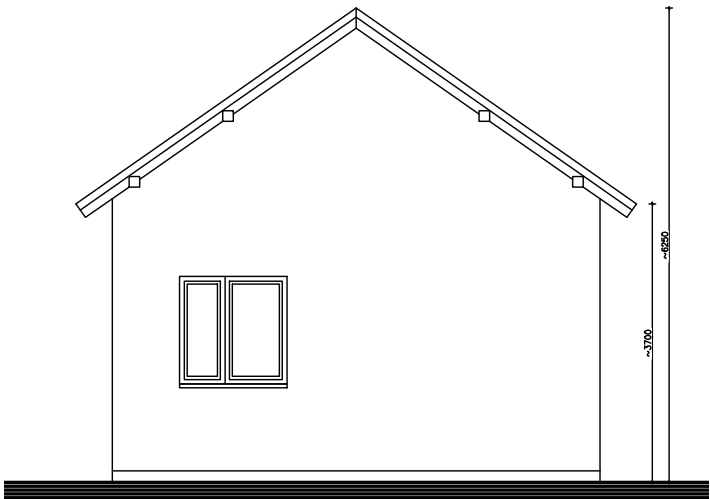
- LEGENDA:
- H – wysokość pomieszczenia w miejscu pomiaru
 - hp – wysokość parapetu/progu
 - hc – wysokość cokołu
 - hb – wysokość do belki lub nadproża
 - wpust podłogowy

Projektował: mgr inż. arch. Aleksander Sas 19/SLOKK/2012, SL-1566	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA INWENTARYZACJA
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		Data: 11.2015
		Branża: architektoniczna
		Stadium: PB
		Skala: 1:50
		Nr rys: A01

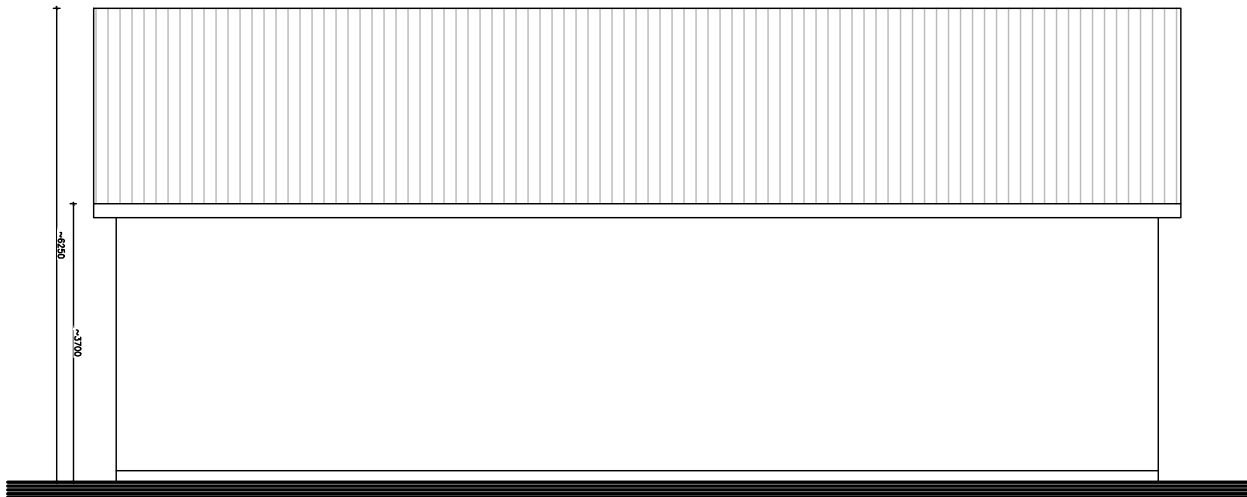
ELEWACJA WSCHODNIA
INWENTARYZACJA



ELEWACJA PÓŁNOCNA
INWENTARYZACJA

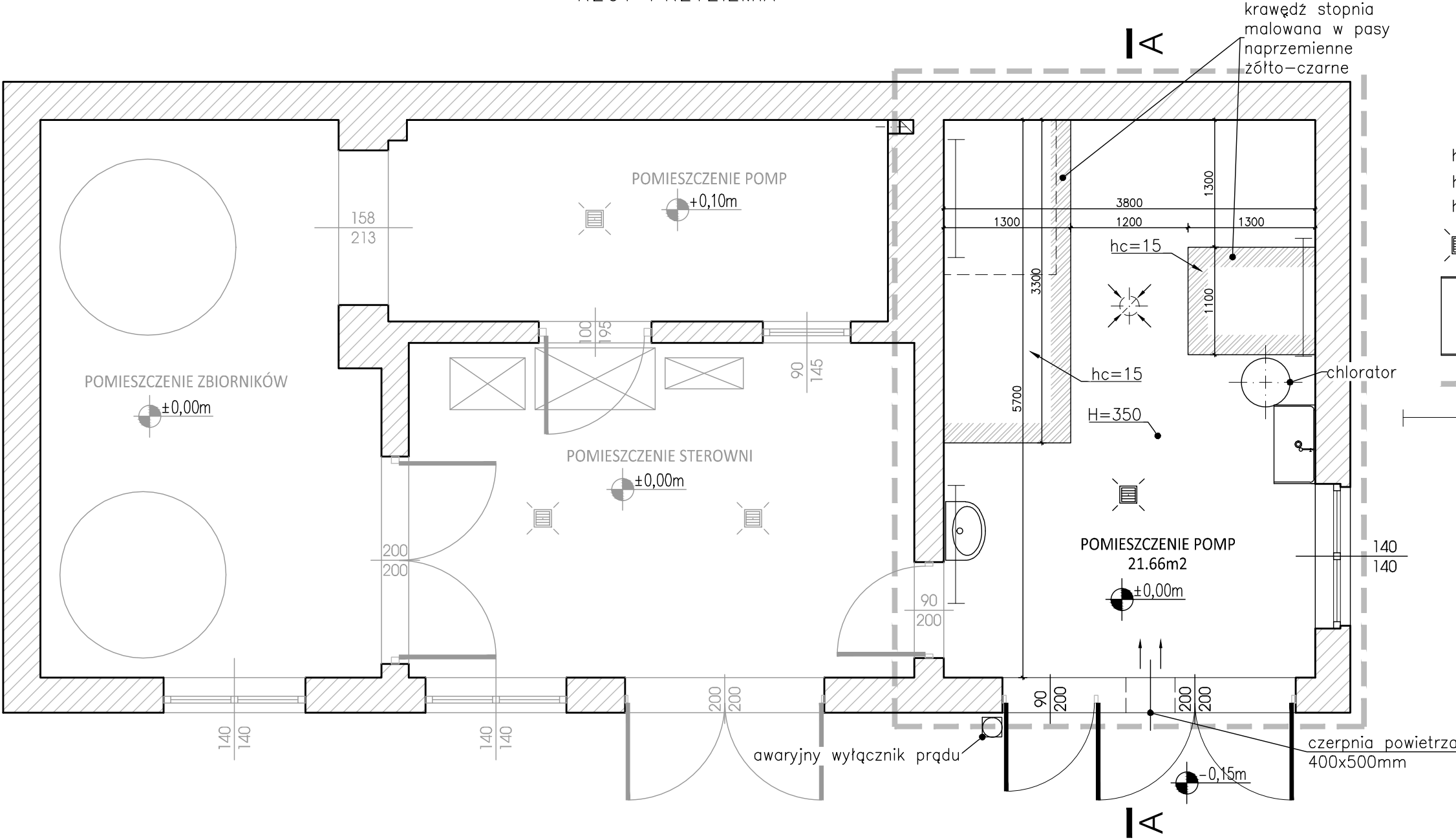


ELEWACJA ZACHODNIA



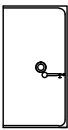
Projektował: mgr inż. arch. Aleksander Sas 19/SLOKK/2012, SL-1566	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: ELEWACJE INWENTARYZACJA
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		Data: 11.2015
		Branża: architektoniczna
		Stadium: PB
		Skala: 1:100
		Nr rys: A02

RZUT PRZYZIEMIA



LEGENDA:

- H – wysokość pomieszczenia w miejscu pomiaru
hp – wysokość parapetu/progu
hc – wysokość cokołu
hb – wysokość do belki lub nadproża

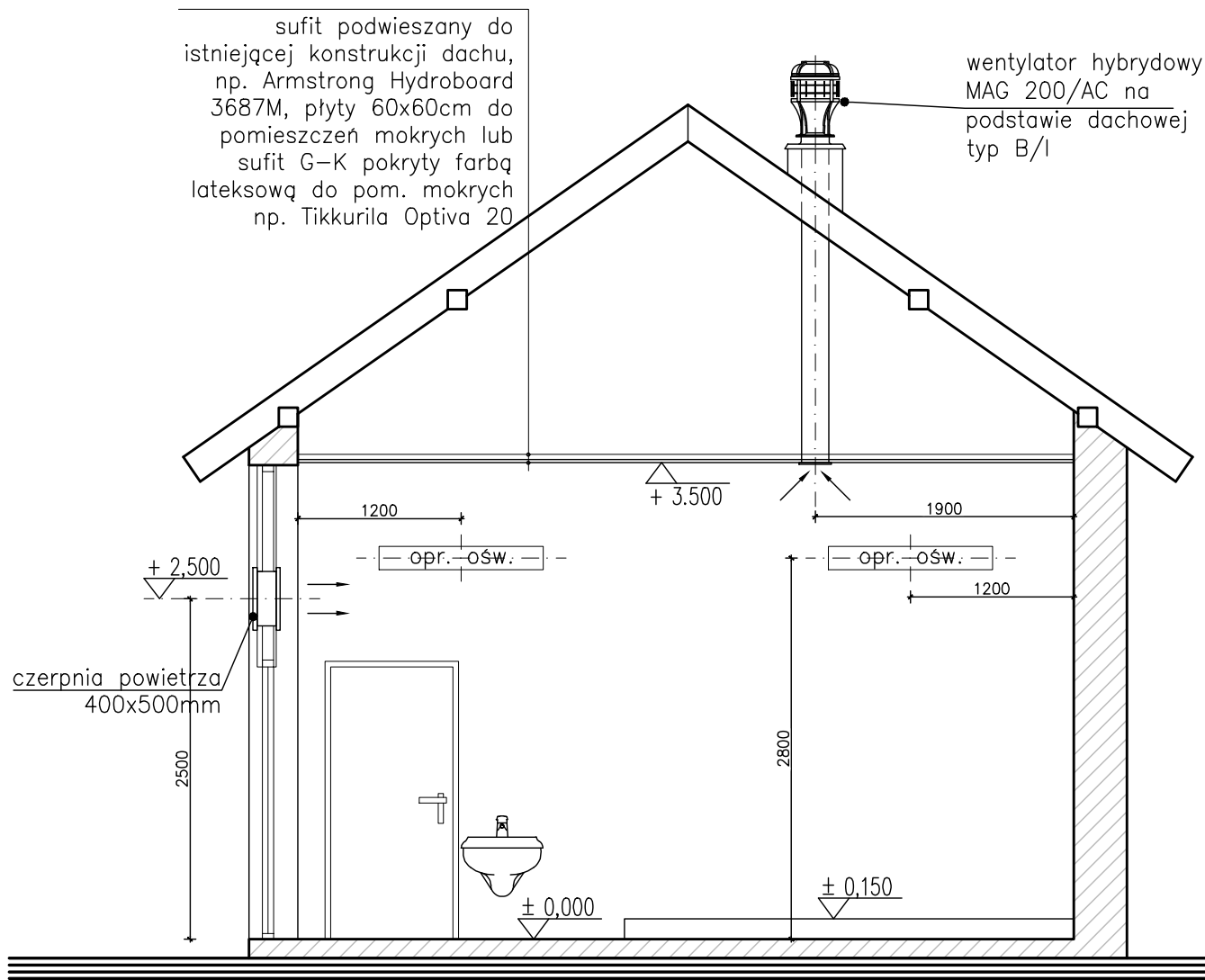


— zakres opracowania

— oprawa oświetleniowa

Projektował: mgr inż. arch. Aleksander Sas 19/SLOKK/2012, SL-1566	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA RYСУNEK ZESTAWCZY
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		Data: 11.2015
		Branża: architektoniczna
		Stadium: PB
		Skala: 1:50
		Nr rys: A03

PRZEKRÓJ A-A



Projektował:
mgr inż. arch. Aleksander Sas
19/SLOKK/2012, SL-1566

Podpis:

Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach
ul. Ks. A. Janusza 6

Opracował:

Podpis:

Zadanie:
Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW
przy ul. Myśliwskiej
w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice

Sprawdził:

Podpis:

Tytuł rysunku:

SILTECH Marcin Olsinski

ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska
siltech@onet.pl Tel. 508 576 252

Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski
i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie
trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.

PRZEKRÓJ A-A

Data:
11.2015

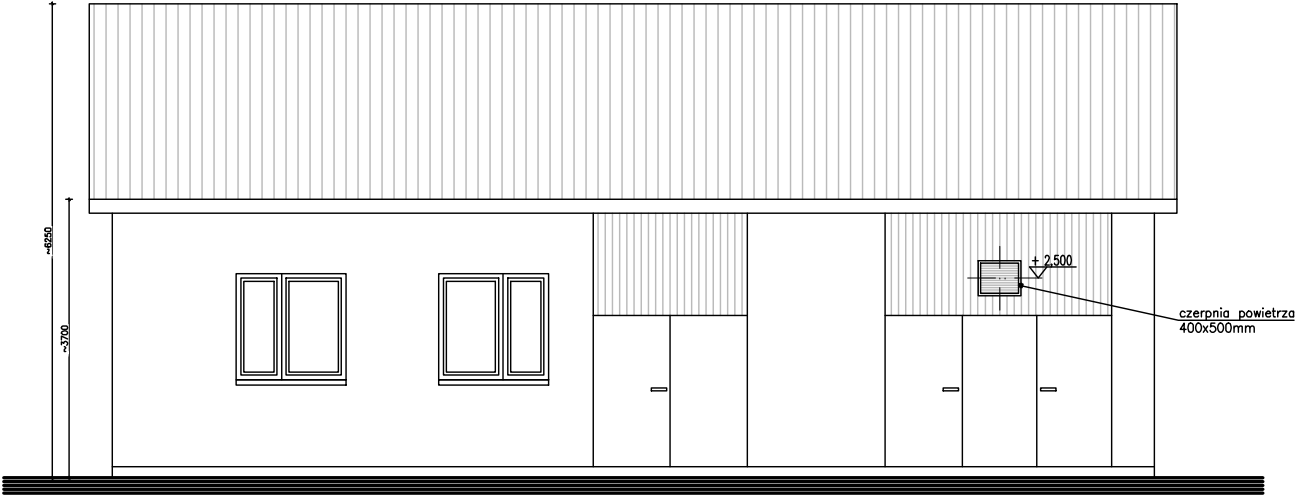
Branża:
architektoniczna

Stadium:
PB

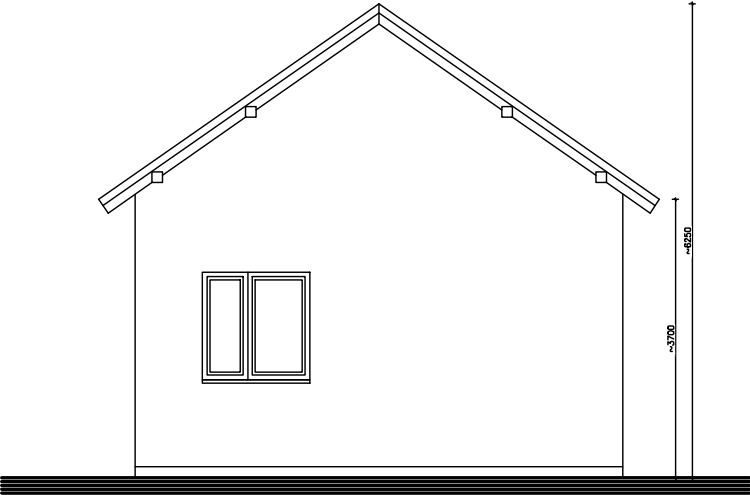
Skala:
1:50

Nr rys:
A04

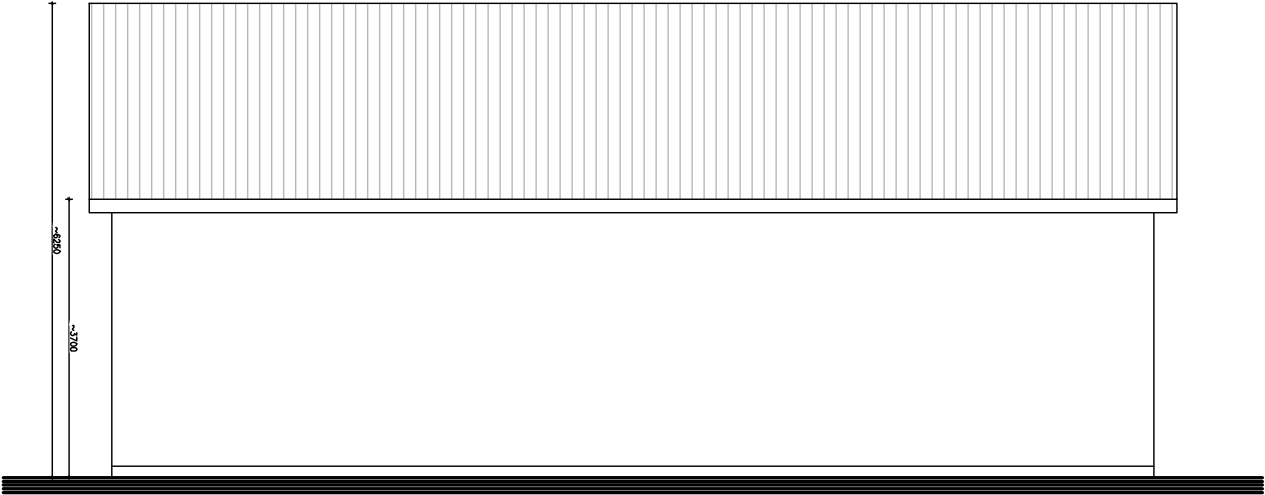
ELEWACJA WSCHODNIA



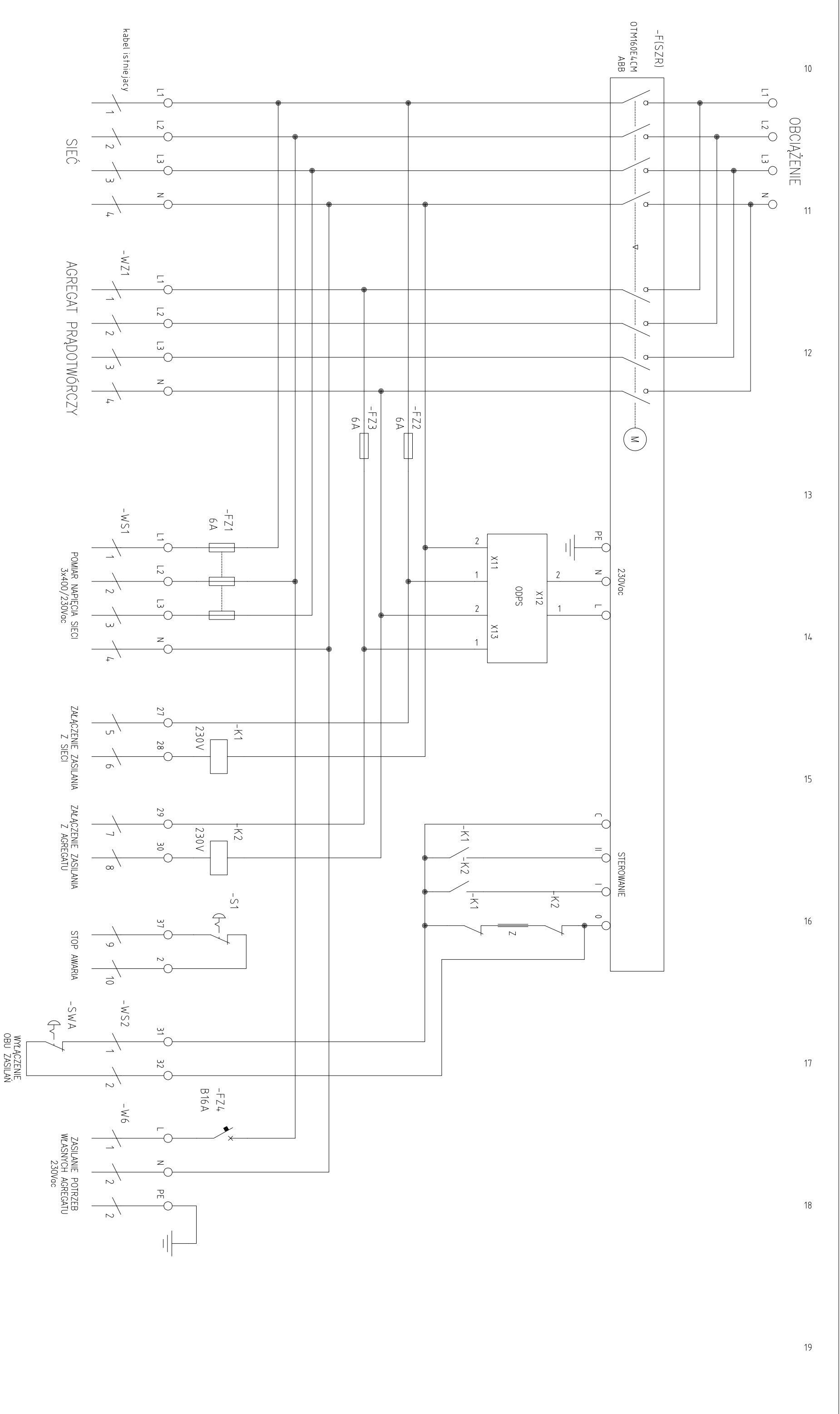
ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA ZACHODNIA



Projektował: mgr inż. arch. Aleksander Sas 19/SLOKK/2012, SL-1566	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku:
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		ELEWACJE
Data: 11.2015	Branża: architektoniczna	Stadium: PB
Skala: 1:100	Nr rys: A05	

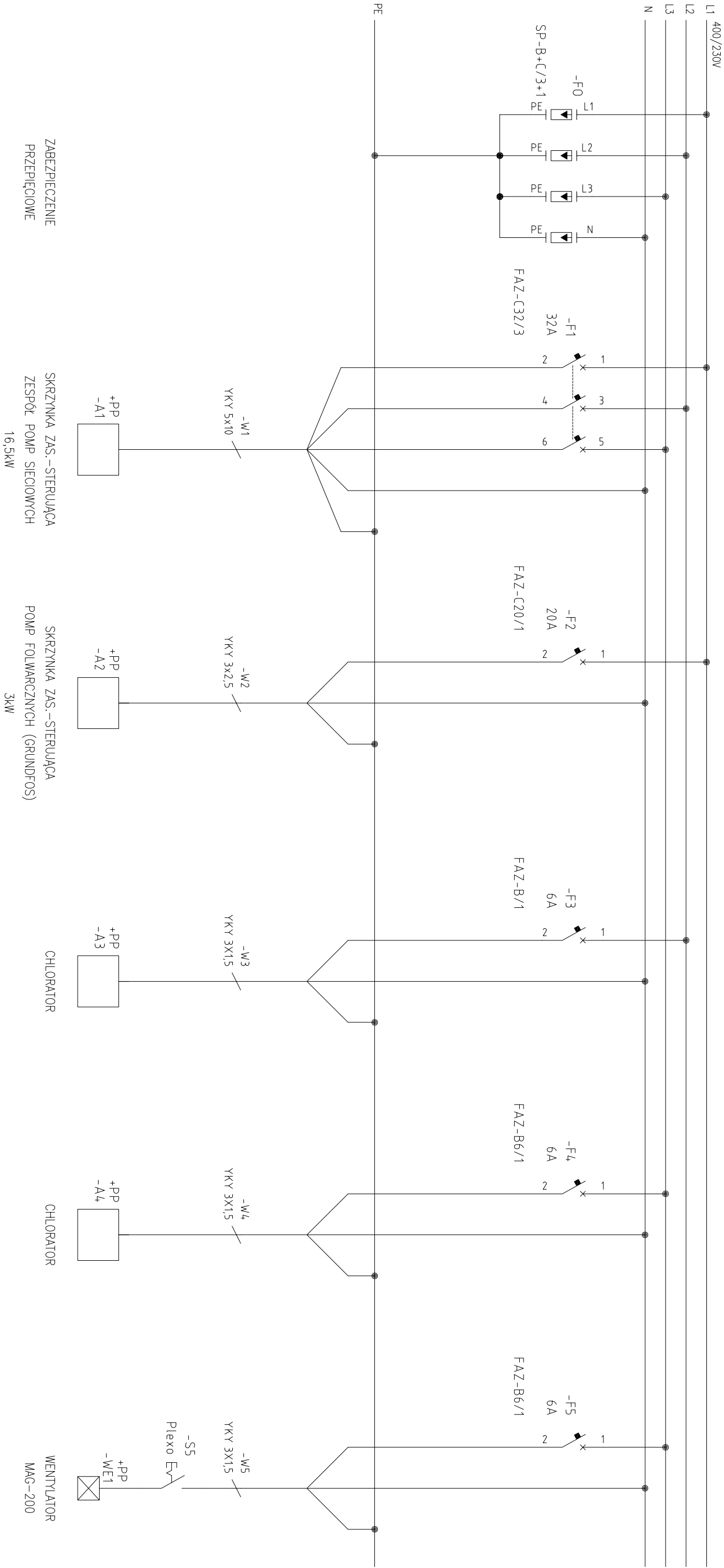


UWAGA:

1. Sterowanie bez postoju w poz. 0 (usunięta zworka "z" między stykami K1 i K2).
2. Sterowanie z postojem w poz. 0 (założona zworka "z" między stykami K1 i K2).

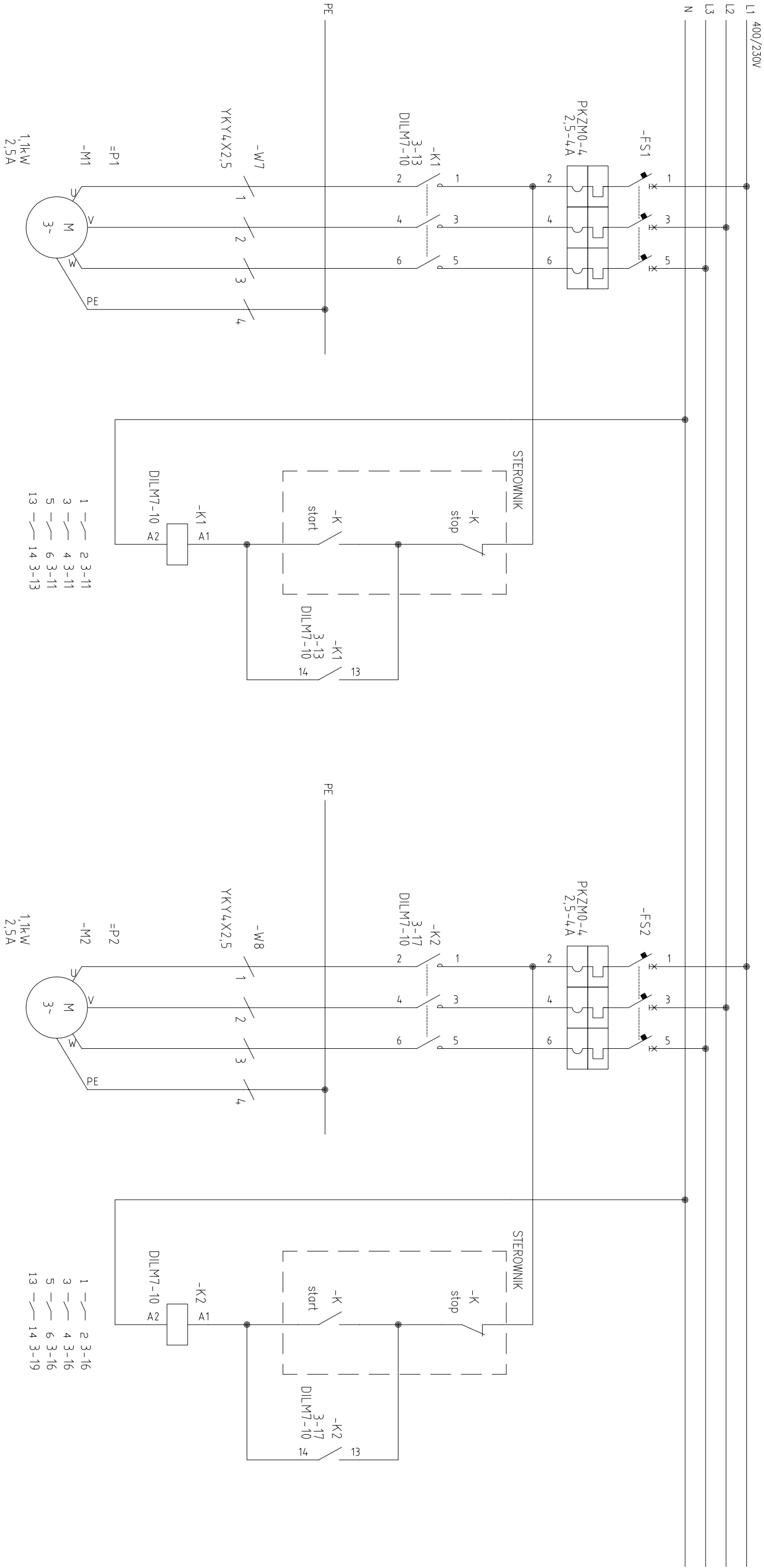
Projektował: Dawid Pluta	GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANAŁ. W ZEBRZYDOWICACH STACJA UZDATNIANIA WODY	Podziałka: -
Data: 12.2015	Schemat zasilania rozdzielni głównej - SZR	Nr rys.: E01

DOPOSAŻENIE ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ
(SZAFKA STERUJĄCA 1)



Projektował: Dawid Pluta	GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANAŁ. W ZEBRZYDOWICACH STACJA UZDATNIANIA WODY	Podziałka: -
Data: 12.2015		Nr rys.: E02
Rozdzielnica główna - zasilanie przeniesionych obwodów Schemat zasadniczy		

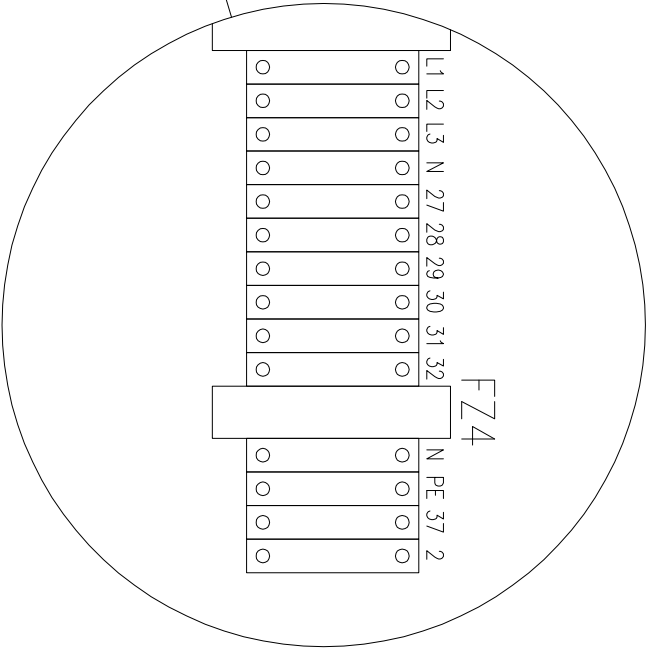
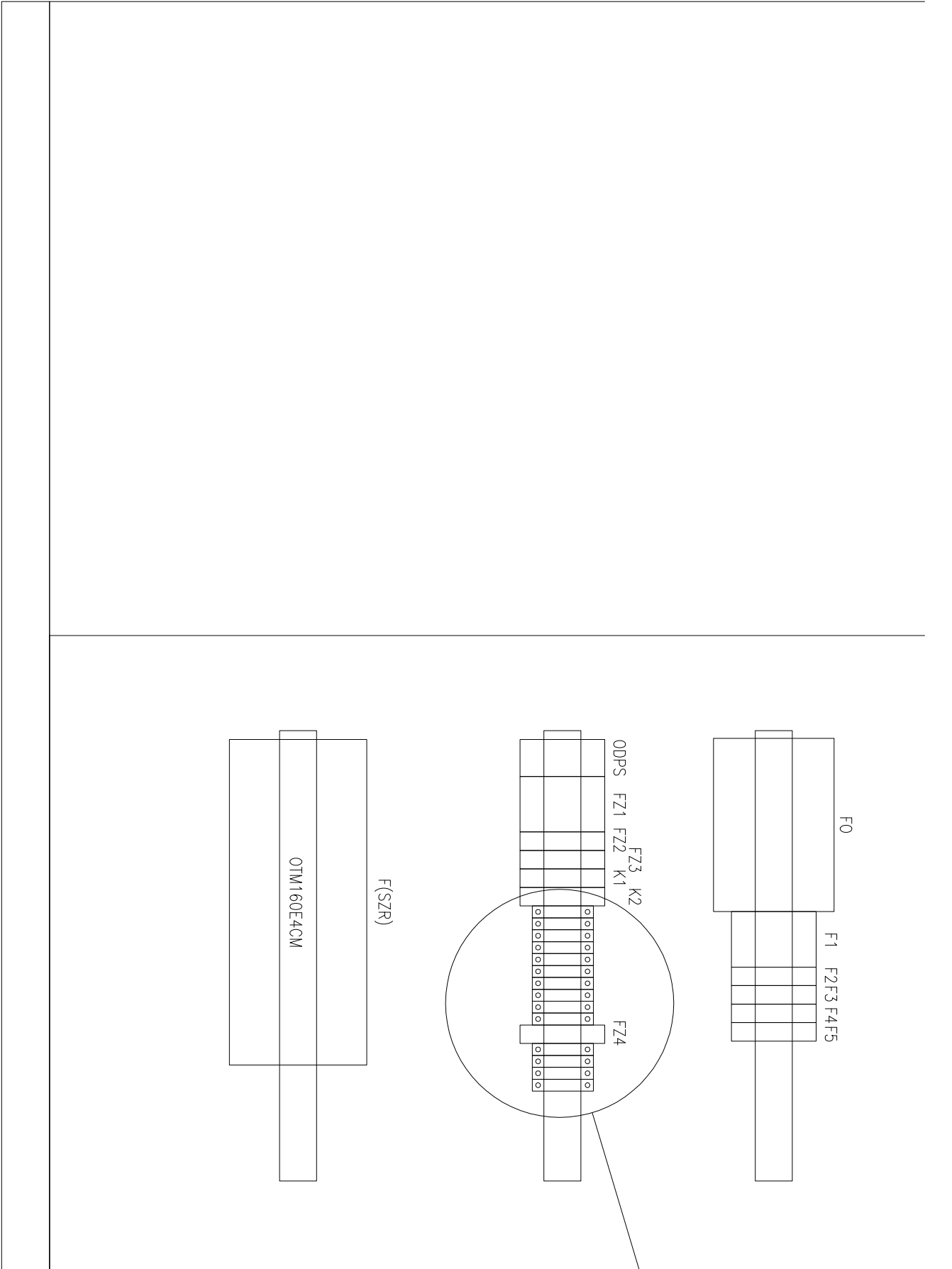
DOPOSAŻENIE SKRZYNKI ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ
POMP SIECIOWYCH (A1)



UWAGA:

1. Sygnały start/stop napędów z istniejącego sterownika IC2001.

Projektował: Dawid Pluta	GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANAŁ. W ZEBRZYDOWICACH STACJA UZDATNIANIA WODY Pompa pływakowa 1 i 2 Schemat zasadniczy	Podziałka: -
Data: 12.2015		Nr rys.: E03

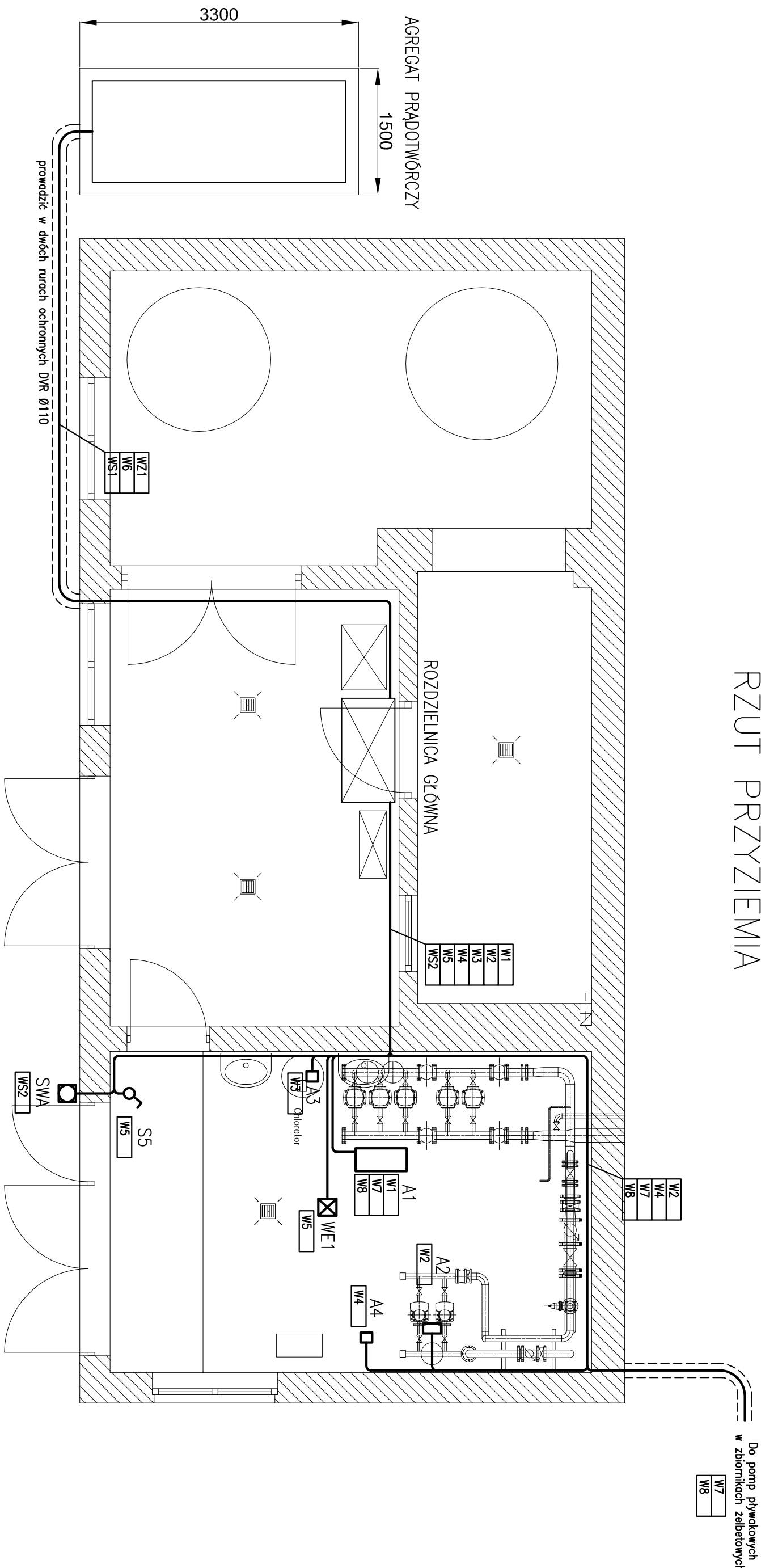


UWAGA:

1. Rysunek pokazuje przykładowe rozmieszczenie aparatury w szafie, dokładne rozmieszczenie należy ustalić w trakcie montażu z użytkownikiem.

Projektował:	Dawid Pluta	GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANAŁ. W ZEBRZYDOWICACH STACJA UZDATNIANIA WODY Rozdzielnica główna Rysunek montażowy wyposażenia szafy	Podziałka:
			1:5
Data:	12.2015		Nr rys.: E04

RZUT PRZYZIEMI

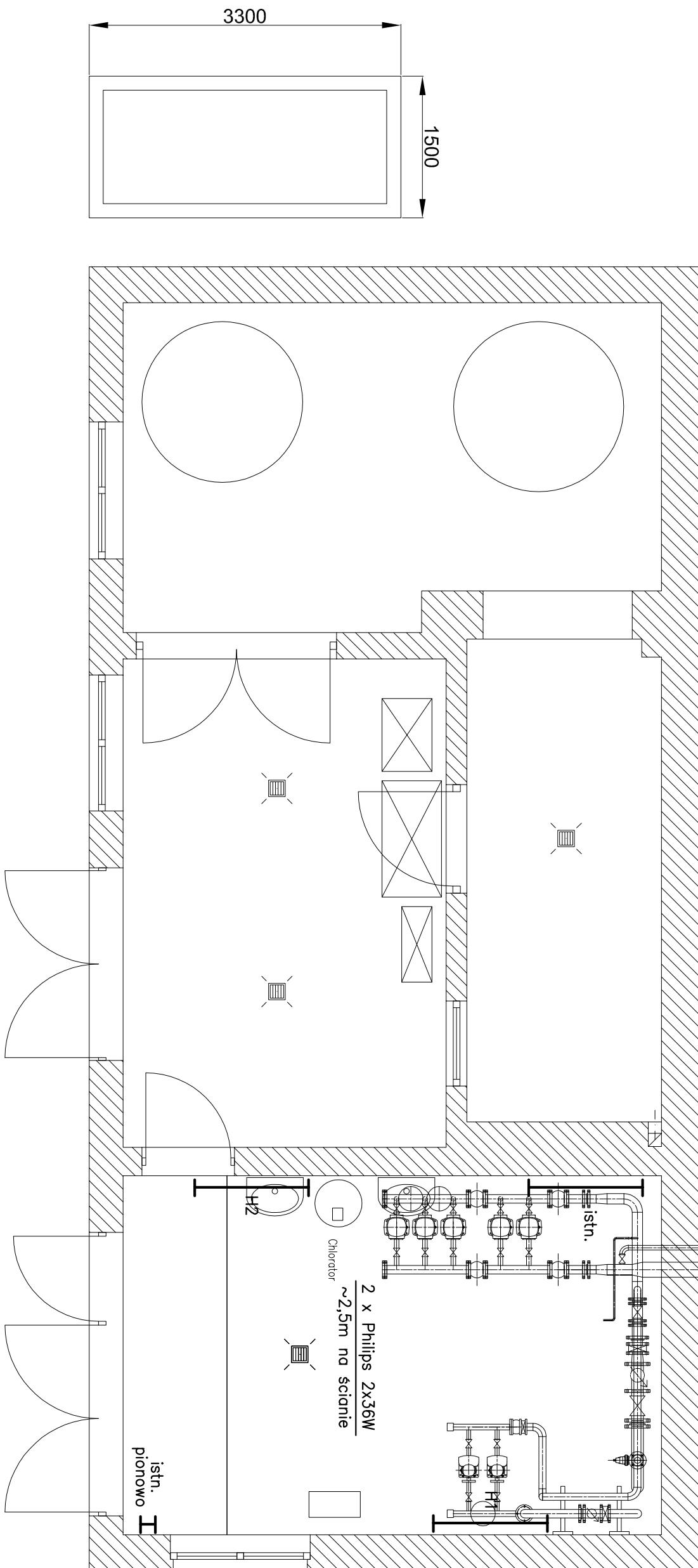


UWAGA:

1. Rysunek pokazuje przykładowe rozmieszczenie aparatury w szafie, dokładne rozmieszczenie należy ustalić w trakcie montażu.

Projektował: Dawid Pluta	GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANAŁ. W ZEBRZYDOWICACH STACJA UZDATNIANIA WODY Pompownia SUW Plan prowadzenia kabli	Podziałka: -
Data: 12.2015		Nr rys.: E05

RZUT PRZYZIEMIA

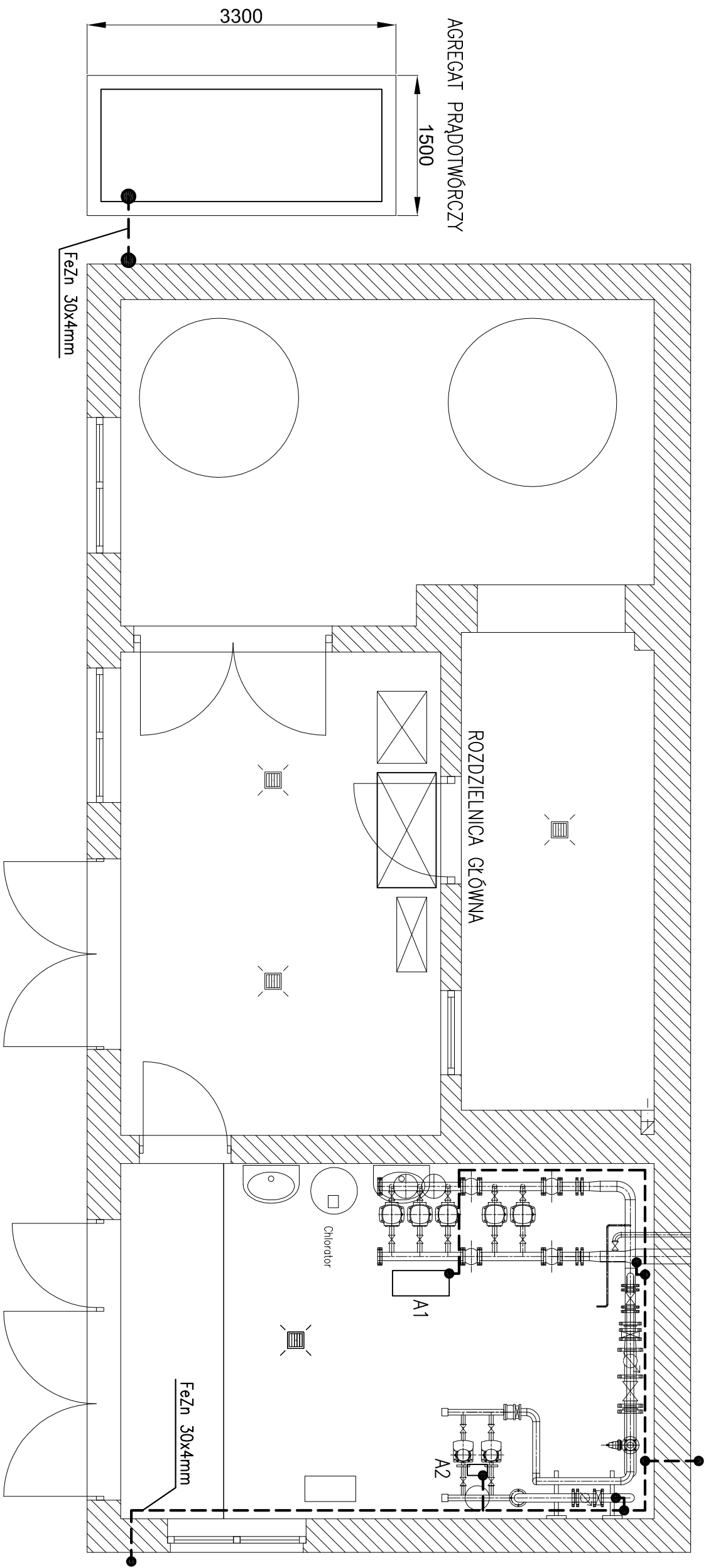


UWAGA:

- 1. Instalację oświetlenia należy uzupełnić o dwie oprawy oświetleniowe H1 i H2. Oprawy podłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego.
- 2. Oprawy zawiesić na ścianie na wys. ok. 2,5m.

Projektował: Dawid Pluta	GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANAŁ. W ZEBRZYDOWICACH STACJA UZDATNIANIA WODY Pomownia SUW Plan instalacji oświetlenia	Podziałka: -
Data: 12.2015		Nr rys.: E06

RZUT PRZYZIEMIA

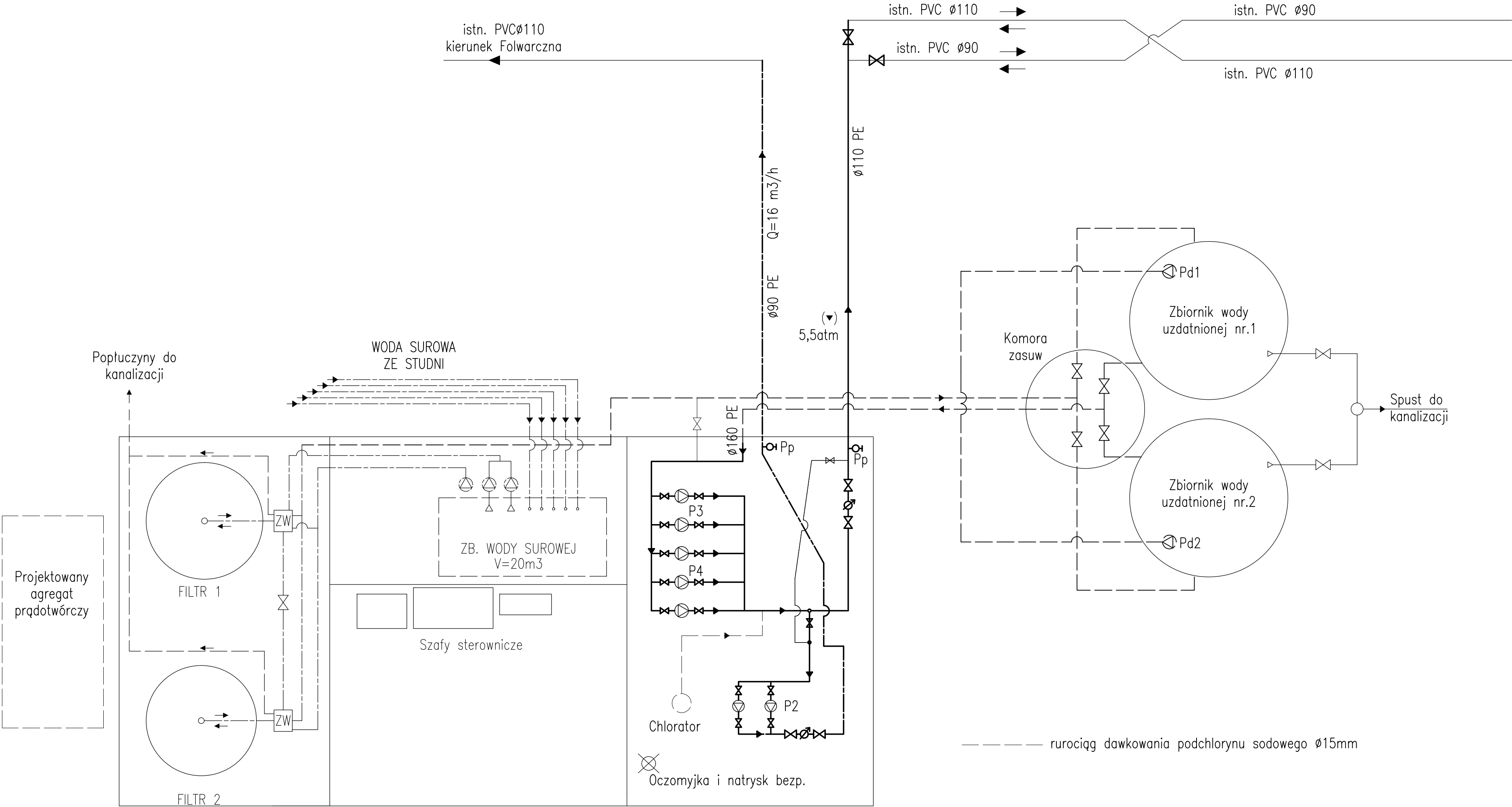


- UWAGA:
1. Agregat prądotwórczy należy podłączyć do instalacji uziemienia budynku za pomocą bednarki FeZn 30x4mm.
 2. Zakres niniejszego projektu obejmuje wykonanie przyłączy uziemających do wszystkich urządzeń technologicznych oraz innych elementów metalowych nie będących pod napięciem. Połączenia te wykonać przyłączając ww urządzenia do bednarki stalowej ocynk. FeZn 40x5mm umieszczonej na ścianie pompowni.
 3. Bednarkę FeZn 30x4mm prowadzić po wewnętrznej ścianie budynku na wys. ok. 30cm.
 4. Taśmę uziemającą w obiekcie pomalować na kolor żółto-zielony.

Projektował: Dawid Pluta	GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANAŁ. W ZEBRZYDOWICACH STACJA UZDATNIANIA WODY Pompownia SUW Plan instalacji uziemienia	Podziałka: -
Data: 12.2015		Nr rys.: E07

OZNACZENIA:

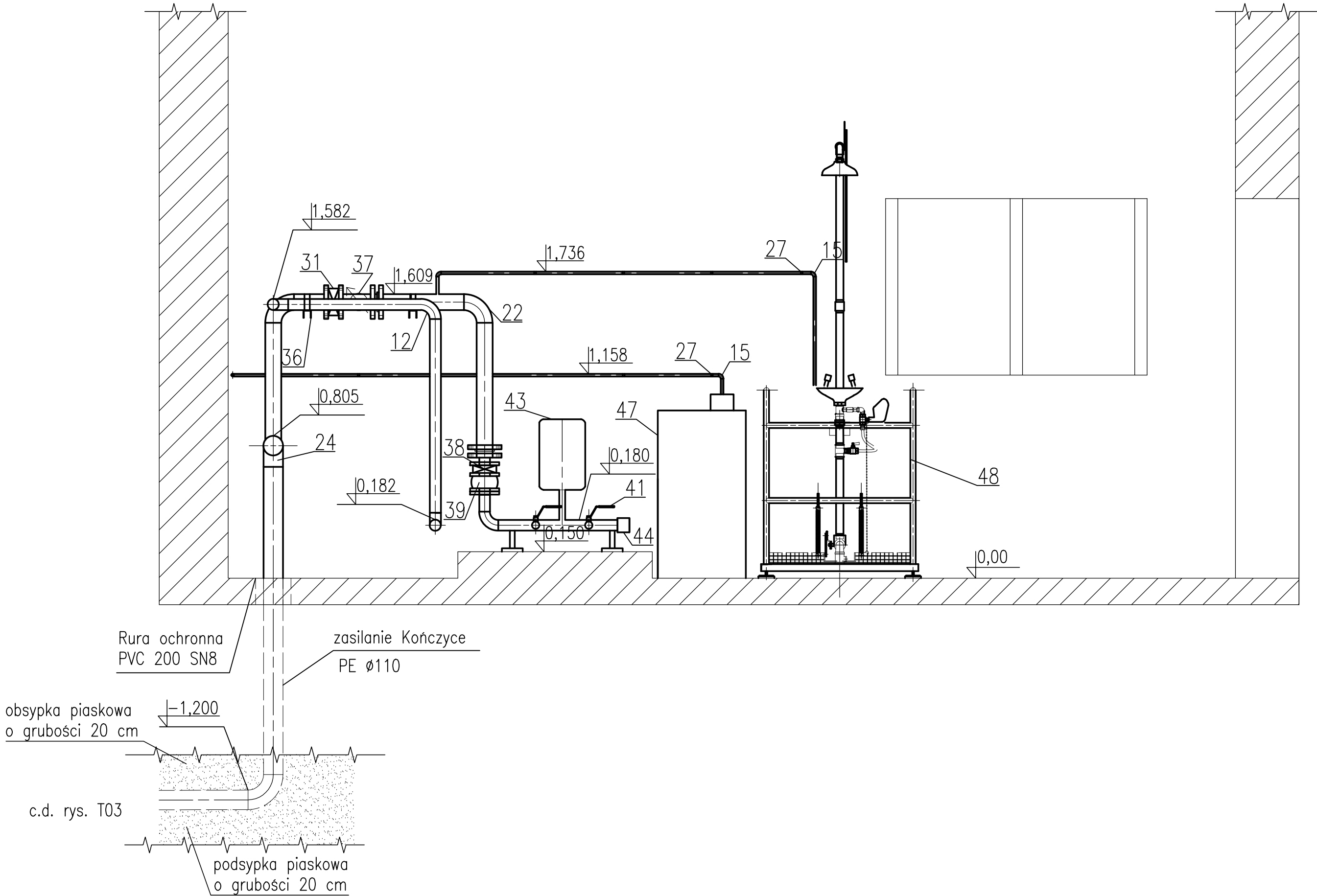
- P2 – przenoszony zespół pomp 2x1,1kW (kierunek Folwarczna)
P3,P4 – przenoszony zespół pomp 5x3,0kW (kierunek Kończyce M.)
Pd1, Pd2 – dodatkowe pompy do zalewania rurociągu ssawnego pomp
Ama Drainer A411/SD35 1,1kW 400V
Pp – punkty poboru próbek



BUDYNEK SUW "MYŚLIWSKA"

Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWik w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Mysliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Schemat technologiczny SUW "Mysliwska"
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		Data: 10.2015
		Branża: sanitarna
		Stadium: -
		Skala: -
		Nr rys: T01

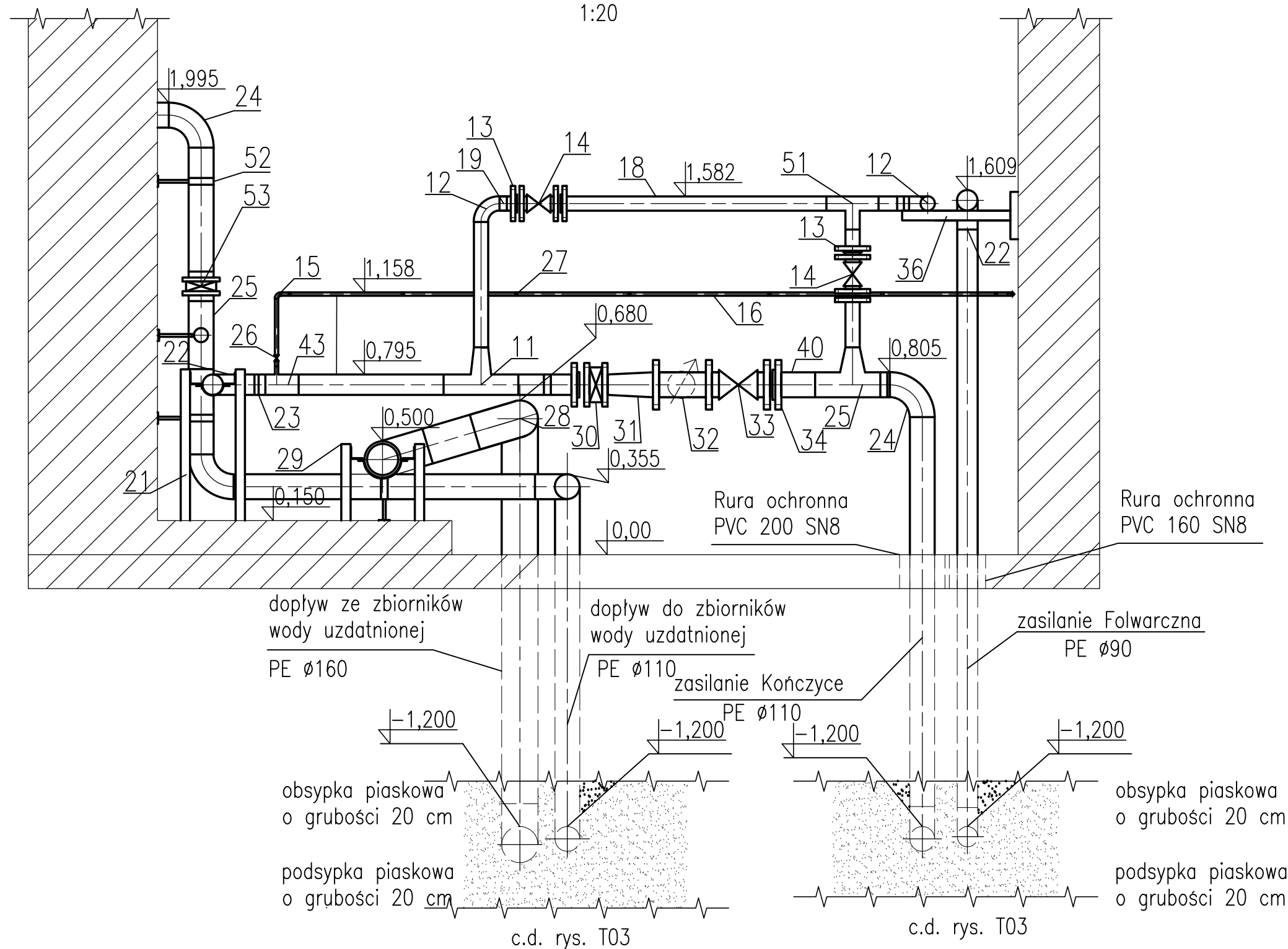
B-B ark.1
1:20



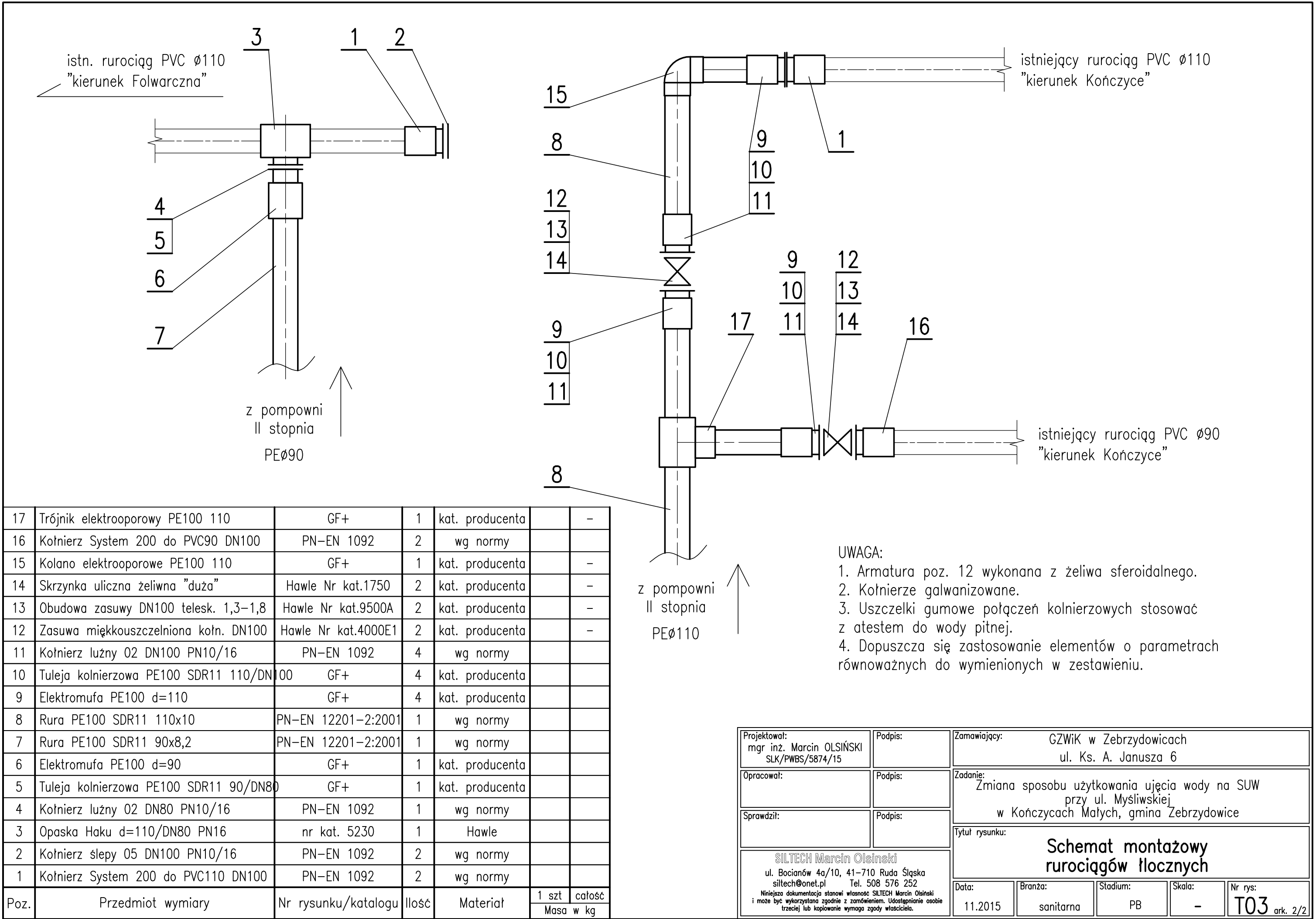
	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy160	Wavin	2	kat. producenta	
	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy110	Wavin	2	kat. producenta	
	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy63	Wavin	5	kat. producenta	
	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy90	Wavin	3	kat. producenta	
56	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 100/110	Wavin	3	kat. producenta	
55	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 63/50	Wavin	5	kat. producenta	
54	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 90/80	Wavin	6	kat. producenta	
53	Przepustnica DN100, PN10/16	Hawle	1	kat. producenta	
52	Płytki podst., rurka 1", obejma DN 100	Goodwork	4	kat. producenta	
51	Trójnik PE 100, SDR11, 63/63/63/90st	WAVIN	1	kat. producenta	
50	Kratka ściekowa	Wavin	1	kat. producenta	
49	Umywalka	Cersanit	1	kat. producenta	
48	Natrysk i oczyszczarka	Grabexim	1	kat. producenta	
47	Chlorator	APATOR	1	kat. producenta	
46	Rura DN32 (42,4)	LINOKSA	2,0m	1.4301	
45	Rura DN50 (60,3)	LINOKSA	3,0m	1.4301	
44	Korek DN50, PN10/16	LINOKSA	2	kat. producenta	
43	Zbiornik membranowy 18 litrów	REFLEX	1	kat. producenta	
42	Pompa CRNE 5-8	GRUNDFOS	2	kat. producenta	
41	Zawór odcinający DN32, PN10/16	GENEBRE	4	kat. producenta	
Poz.	Przedmiot wymiary	Nr rysunku/katalogu	Ilość	Materiał	
Projektował:	mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6		
Opracował:	mgr inż. Michał HAŁUBIEC	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Mysłowskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice		
Sprawdził:		Podpis:	Tytuł rysunku: Pompownia II stopnia część technologiczna		
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Ślęska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udziałowanie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.		Data:	11.2015	Branża:	sanitarna
		Stadium:	PB	Skala:	1:20
		Nr rys:	T02	ark.2/3	

A-A ark.1

1:20

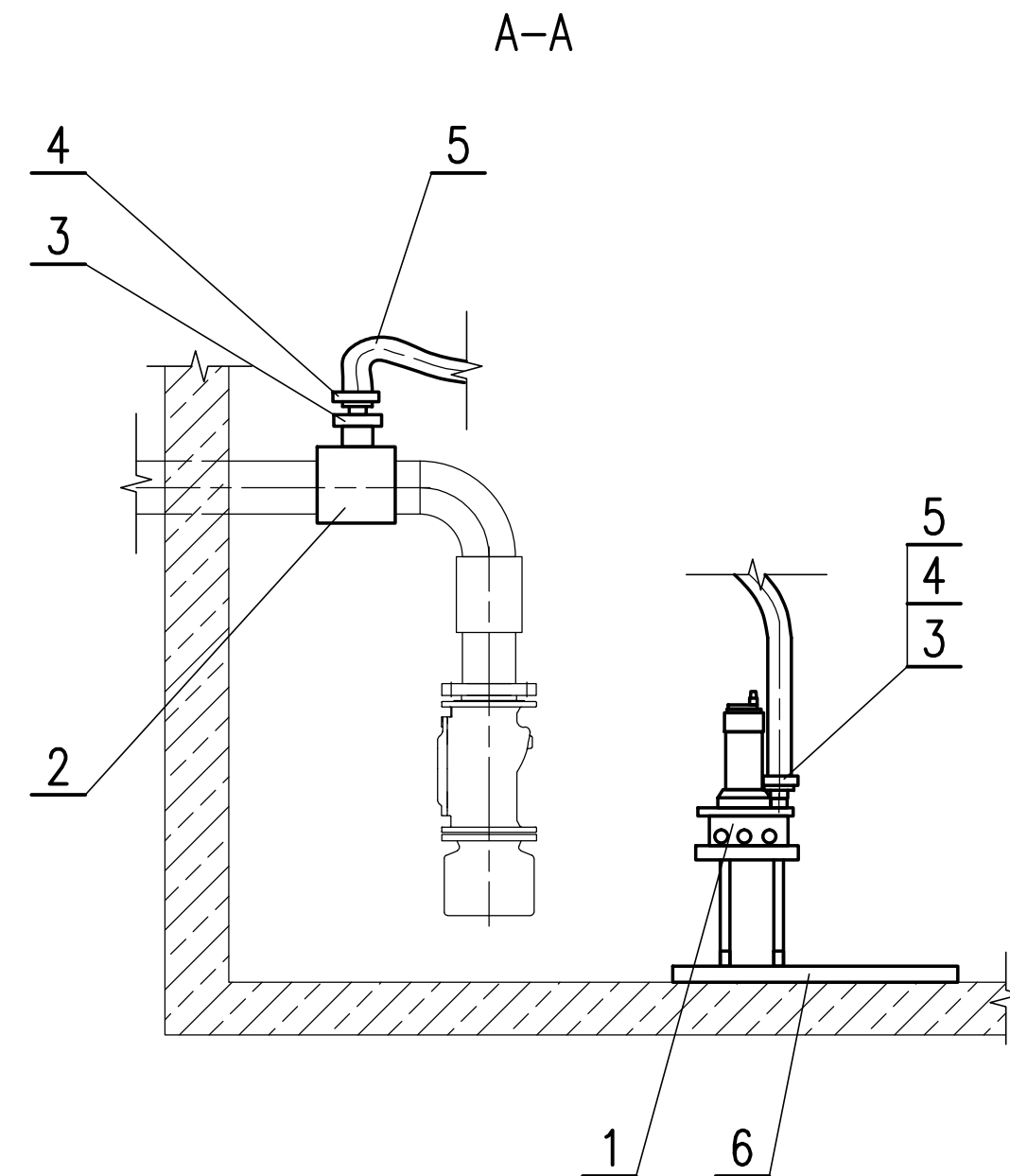
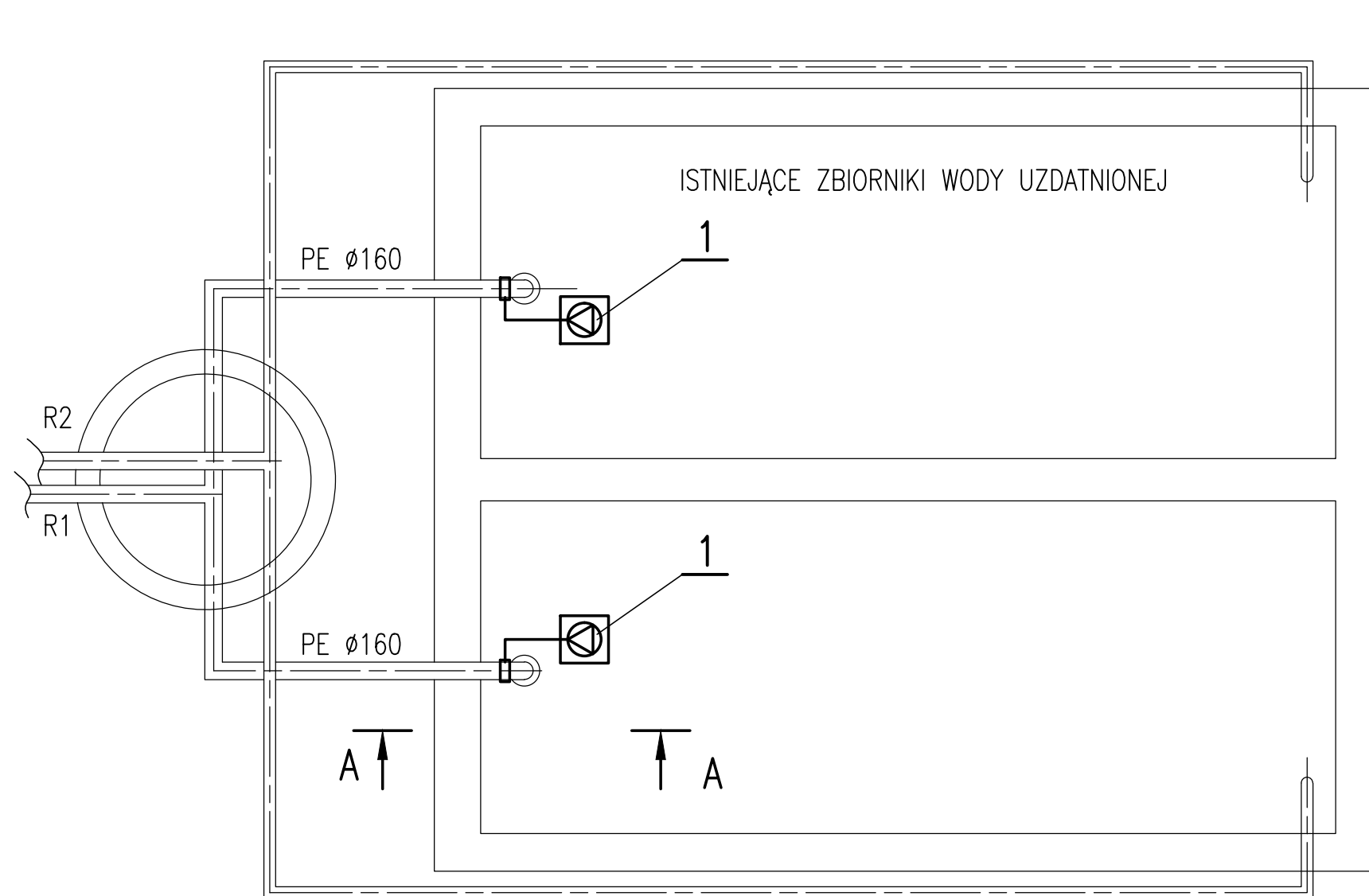


Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował: mgr inż. Michał HAŁUBIEC	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Pompownia II stopnia część technologiczna
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Ślęska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		
Data: 11.2015	Branża: sanitarna	Stadium: PB
Skala: 1:20	Nr rys: T02	ark.3/3



17	Trójnik elektrooporowy PE100 110	GF+	1	kat. producenta		-
16	Kolnierz System 200 do PVC90 DN100	PN-EN 1092	2	wg normy		
15	Kolano elektrooporowe PE100 110	GF+	1	kat. producenta		-
14	Skrzynka uliczna żeliwna "duża"	Hawle Nr kat.1750	2	kat. producenta		-
13	Obudowa zasuwy DN100 telesk. 1,3-1,8	Hawle Nr kat.9500A	2	kat. producenta		-
12	Zasuwa miękkouszczelniona koln. DN100	Hawle Nr kat.4000E1	2	kat. producenta		-
11	Kolnierz luźny 02 DN100 PN10/16	PN-EN 1092	4	wg normy		
10	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 110/DN100	GF+	4	kat. producenta		
9	Elektromufa PE100 d=110	GF+	4	kat. producenta		
8	Rura PE100 SDR11 110x10	PN-EN 12201-2:2001	1	wg normy		
7	Rura PE100 SDR11 90x8,2	PN-EN 12201-2:2001	1	wg normy		
6	Elektromufa PE100 d=90	GF+	1	kat. producenta		
5	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 90/DN80	GF+	1	kat. producenta		
4	Kolnierz luźny 02 DN80 PN10/16	PN-EN 1092	1	wg normy		
3	Opaska Haku d=110/DN80 PN16	nr kat. 5230	1	Hawle		
2	Kolnierz ślepy 05 DN100 PN10/16	PN-EN 1092	2	wg normy		
1	Kolnierz System 200 do PVC110 DN100	PN-EN 1092	2	wg normy		
Poz.	Przedmiot wymiary	Nr rysunku/katalogu	Ilość	Materiał	1 szt	całość
					Masa w kg	

Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/PWBS/5874/15	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Schemat montażowy rurociągów łącznych
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.		
Data: 11.2015	Branża: sanitarna	Stadium: PB
Skala: -	Nr rys: T03	ark. 2/2



R1 – r.ssawny PE Ø160 pompowni II stopnia
R2 – r.tłoczny PE Ø160 dopływ do zbiorników

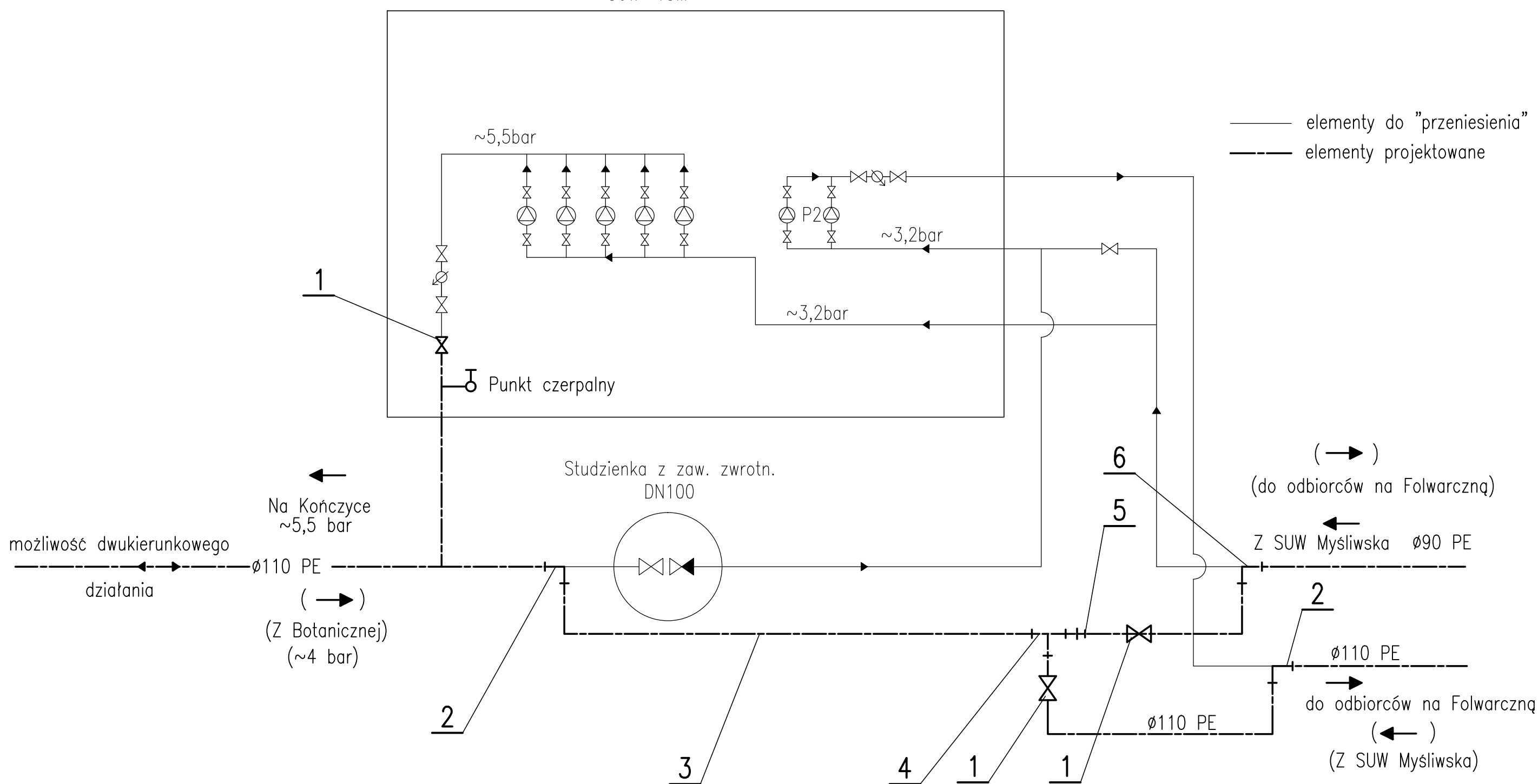
Uwaga:

1. Przed zamówieniem pompy zweryfikować u dostawcy możliwość technicznego podłączenia pompy do istniejącego układu sterowania (możliwość współpracy ze sterownikiem pomp II stopnia).
2. Długość węża (poz.5) podano orientacyjnie, należy ją określić w trakcie montażu.
3. Stelaże pod pompy wykonać na wzór z SUW "Karolinka"

6	Stelaż pod pompy	–	2			
5	Wąż do wody pitnej 40mm	Fagumit	6m	kat. producenta		
4	Obejma do węża DN40 wzmocniona M7	Tubes International	4	kat. producenta		
3	Nypel z końcówką do węża GZ BSPT NM-VT 123-24 GZ 1 1/2" Wąż 1 1/2"	Tubes International	4	stal kwasoodporna		
2	Opaska do nawiercania do rur PE Haku Ø160xGW 1 1/2"	Hawle Nr. kat 5250	2	kat. producenta		
1	Pompa zatap. AMA-Drainer A411/SD35 400V, 2800 rpm, 1,1kW, G=1 1/2"	KSB	2	kat. producenta		
Poz.	Przedmiot wymiary	Nr rysunku/katalogu	Ilość	Materiał	1 szt	całość
					Masa w kg	

Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/PWBS/5874/15	Podpis:	Zamawiający: GZWik w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6				
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Mysliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice				
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Schemat zabudowy pomp pływakowych				
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.		Data: 12.2015	Branża: sanitarna	Stadium: PB	Skala: -	Nr rys: T04

Stan po modernizacji
SUW "TOM"



6	Kolano 90 PE100 PN16 SDR11	GF+	1	wg normy		-
5	Redukcja 110x90 PE100 PN16 SDR11	GF+	1	wg normy		-
4	Trójnik 110 PE100 PN16 SDR11	-	1	wg normy		-
3	Rura 110 PE100 PN16 SDR11	-	12m	wg normy		-
2	Kolano 110 PE100 PN16 SDR11	GF+	2	wg normy		-
1	Zasuwa DN100	Hawle	3	kat. producenta		-
Poz.	Przedmiot wymiary	Nr rysunku/katalogu	Ilość	Materiał	1 szt	całość
					Masa	w kg

Projektował: mgr inż. Marcin OLSIŃSKI SLK/5874/PWBS/15	Podpis:	Zamawiający: GZWiK w Zebrzydowicach ul. Ks. A. Janusza 6
Opracował:	Podpis:	Zadanie: Zmiana sposobu użytkowania ujęcia wody na SUW przy ul. Myśliwskiej w Kończycach Małych, gmina Zebrzydowice
Sprawdził:	Podpis:	Tytuł rysunku: Schemat połączeń rurociągów "TOM"
SILTECH Marcin Olsinski ul. Bocianów 4a/10, 41-710 Ruda Śląska siltech@onet.pl Tel. 508 576 252 <small>Niniejsza dokumentacja stanowi własność SILTECH Marcin Olsinski i może być wykorzystana zgodnie z zamówieniem. Udostępnianie osobie trzeciej lub kopiowanie wymaga zgody właściciela.</small>		
Data: 11.2015	Branża: sanitarna	Stadium: PB
Skala: -	Nr rys: T05	

L.p.	Wyszczególnienie	Symbol	Ilość	Jedn	Producent	Uwagi
I. Wyposażenie rozdzielnic głównej						
1	Wyłącznik nadprądowy FAZ-C32/3, trzybiegunowy, 32A, charakterystyka C	F1	1	szt.	Eaton	
2	Wyłącznik nadprądowy FAZ-C20/1, trzybiegunowy, 20A, charakterystyka C	F2	1	szt.	Eaton	
3	Wyłącznik nadprądowy FAZ-B6/1, jednobiegunowy, 6A, charakterystyka B	F3, F4, F5	3	szt.	Eaton	
4	Ogranicznik przepięć typu 1+2 (klasa B+C) SP-B+C/3+1 dla sieci TN-S	FO	1	szt.	Eaton	
II. Wyposażenie skrzynki zasilająco-sterującej dla pomp sieciowych A1						
1	Wyłącznik silnikowy PKZM0-4, 2,5-4A	FS1, FS2	2	szt.	Eaton	
2	Stycznik DILM7-10, 7A, 230VAC	K1, K2	2	szt.	Eaton	
3	Dławik AKM25		2	szt.	Hensel	
III. Agregat prądotwórczy						
1	Agregat prądotwórczy GPW 100 IZ z silnikiem Iveco, w obudowie, na napięcie 230/400V o mocy maksymalnej 88kW, wym. 3000/1200/1500mm; zbiornik 120l na olej napędowy, + grzałka elektryczna + układ SZR typu RTSE 160A oparty o przełącznik z napędem silnikowym typu OTM160E4CM firmy ABB (układ SZR z przełącznikiem zamontować w szafie rozdzielnic głównej) + fundament pod agregat o wym. min. 3300/1500mm i gr. 330mm (piasek na podsypkę, zbrojenie stalowe Ø10, styropian gr. 50mm)		1	szt.	PEX POOL PLUS	
IV. Wyłącznik awaryjny zasilania						
1	Przycisk awaryjnego wyłączenia dłoniowy, ryglowany, czerwony, w kasecie z szybką do zbicia, typu NEF30-DR/PC-4x	SWA	1	szt.	Promet	
V. Instalacja oświetlenia						
1	Oprawa oświetleniowa 2x36W, IP44	H1, H2	2	szt.	Philips	
2	Puszka natynkowa IP44		2	szt.	Ospel	

L.p.	Wyszczególnienie	Symbol	Ilość	Jedn	Producent	Uwagi
	VI. Aparatura niezgrupowana					
1	Łącznik jednobiegunowy natynkowy IP44	S5	1	szt.	Ospel	
2	Puszka natynkowa IP44		1	szt.	Ospel	
	VII. Kable					
1	Kabel energetyczny o żyłach miedzianych YKYżo 5x50mm ² , 0,6/1kV	WZ1	25	m		
2	Kabel energetyczny o żyłach miedzianych YKYżo 5x10mm ² , 0,6/1kV	W1	10	m		
3	Kabel energetyczny o żyłach miedzianych YKYżo 4x2,5mm ² , 0,6/1kV	W7, W8	60	m		
4	Kabel energetyczny o żyłach miedzianych YKYżo 3x2,5mm ² , 0,6/1kV	W2, W6	45	m		
5	Kabel energetyczny o żyłach miedzianych YKYżo 3x1,5mm ² , 0,6/1kV	W3, W4, W5	55	m		
	Kabel sygnalizacyjny w powłoce PCV na napięcie 1 kV typu YKSY o przekroju 12x1,5mm ²	WS1	25	m		
6	Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy, ognioodporny typu NKGs o przekroju 3x1,5mm ²	WS2	15	m		
7	Rura osłonowa karbowana do układania w ziemi DVR Ø110/25		20	m	Arot	
8	Rura osłonowa karbowana do układania w ziemi DVR Ø50		20	m	Arot	
9	Listwa instalacyjna naściana		30	m		
10	Rura peszla Ø25mm		15	m		
	VIII. Uziemienie					
1	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm		25	m		