

413

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł: Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bieliniac 955/13 położonych w Gminie Ulanów.

Inwestor:

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów

Adres inwestycji:

Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3,
Wólka Bielińska dz. nr 112,
Glinianka dz. nr 887,
Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4,
Bieliniac 955/13

Jednostka opracowująca: PROJEKT SYSTEM Wojciech Opałka
37-110 Żółnia

Projektant: mgr inż. Wojciech Opałka nr upr. PDK/0211/PWOS/10
mgr inż. Andrzej Rygiel nr upr E-127/75

Czerwiec 2014r

mgr inż. WOJCIECH OPAŁKA
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieć
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr. upr. PDK/0211/PWOS/10

mgr inż. Andrzej Rygiel
Upr. bud. Nr E-127/75
35-209 Rzeszów, ul. Mikołajczyka 50
tel. 10-17 863-09-28

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres i cel opracowania.....	3
3. Obecne rozwiązanie techniczne	3
4. Projektowane rozwiązanie techniczne	4
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	16
I. STRONA TYTUŁOWA.....	16
1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.....	16
2. Nazwa inwestora oraz jego adres.....	16
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację.....	16
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	17

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego remontu przepompowni ścieków sanitarnych w Wólka Tanewska na dz. nr 275/3 P-2 i 21/3 P-1, Wólka Bielińska dz. nr 112 P, Glinianka dz. nr 887 P, Bieliny dz. nr 1052/1 P-2; 1296/4 P-1, Bieliniec 955/13 P.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i umowa z Inwestorem,
- Wytyczne użytkownika,
- Normy i normatywy dotyczące opracowania projektowego.

2. Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązanie remontu przepompowni ścieków sanitarnych położonych w Wólka Tanewska na dz. nr 275/3 P-2 i 21/3 P-1, Wólka Bielińska dz. nr 112 P, Glinianka dz. nr 887 P, Bieliny dz. nr 1052/1 P-2; 1296/4 P-1, Bieliniec 955/13 P.

3. Obecne rozwiązanie techniczne

Obecny stan techniczny wyposażenia przepompowni jest niezadowolający z uwagi na postępujące zużycie pomp, orurowania, oprzyrządowania jak i układu sterująco-sygnalizacyjnego. Stan techniczny zbiorników (wszystkie betonowe) przepompowni w Bielińcu P położonej na dz. 955/13 i w Bielinach P1 na dz. 1296/4 umożliwia dalsze ich użytkowanie, a pozostałych przepompowni zużycie jest tak zaawansowane że projektowany remont bez wymiany cembrowin zagrażałby prawidłowej pracy przepompowni. System przewodnic, zasilająco-sterujący, przewodnic, podesty, orurowanie we wszystkich przepompowniach wykazuje duże zużycie materiałowe i zagraża poprawnemu działaniu systemu kanalizacji sanitarnej działającej w układzie grawitacyjno-ciśnieniowym. Sterowanie przepompowni oparte o sygnalizację GPRS jak oraz system pływakowy wykazuje się wysoką awaryjnością

z uwagi na zły stan techniczny. Zasilanie elektryczne przepompowni wraz z szafami sterującymi wykazuje znaczące zużycie izolacji jak również budzi duże wątpliwości szczelność i ochrona układu przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi jak i pracy w środowisku ścieków komunalnych.

4. Projektowane rozwiązanie techniczne

W ramach remontu przepompowni projektuje się wymianę elementów instalacji wewnętrznych elektrycznej, rurociągów tłocznych, sterująco sygnalizacyjnej bez zmiany istniejących układów wyposażenia tj. poprzez analogię. **Projektowane rozwiązania nie powodują zwiększenia elektrycznej mocy przyłączeniowej obiektów przepompowni oraz zagospodarowania terenu.**

PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE:

1. Pompy

Po 2 szt. a jedna z pomp wyposażona jest w automatyczny hydrodynamiczny zawór płuczący tj. zawór płuczący jest przeznaczony do płukania i czyszczenia pompowni z części stałych i osadów poprzez automatyczne mieszanie jej zawartości przed rozpoczęciem pompowania. Zawór płuczący montuje się na korpusie pompy. Konstrukcja urządzenia oparta jest na zasadzie działania strumienicy z kulą zamykającą przepływ. Zawór pracuje automatycznie i jest uruchamiany przez różnicę ciśnień wywołaną przepływem cieczy, co pozwala na wyeliminowanie sterowania elektrycznego.

2. Zbiorniki

Wymiana na nowe zbiorniki z polimerobetonu; średnice bez zmian jak na części rys.; rzepompowni położonych w Wólka Tanewska na dz. nr 275/3 P-2 i 21/3 P-1, Wólka Bielińska dz. nr 112 P, Glinianka dz. nr 887 P, Bieliny dz. nr 1052/1 P-2, a Bieliny dz. nr 1296/4 P-1, Bieliniec 955/13 P – zbiorniki pozostają bez zmian.

Wyposażenie zbiornika:

- podest obsługowy- stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- drabinka złazowa do dna zbiornika - stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- poręcz – stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- kominki wentylacyjne – stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301

- biofiltr kominkowy
- właz wejściowy - stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- belka wsporcza – stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- prowadnice - stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna
- zasuwę z klinem gumowanym DN80 szt. 2 – żeliwo sferoidalne + wydłużone trzpienie stal nierdzewna (obsługa z poziomu terenu)
- zawory zwrotne kulowe DN80 szt.2 - żeliwo sferoidalne
- przewody tłoczne DN80 - stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- połączenia kołnierzowe nierdzewne nie gorsza niż 1.4301
- elementy złączne - stal nierdzewna nie gorsza niż 1.4301
- złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.
- wspornik, obciążnik regulatorów pływakowych

3. Wyposażenie szafy sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS.

a) Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z tworzywa sztucznego (plastiku), odporną na promieniowanie UV
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego (plastiku) odporną na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - kontrolki:
 - poprawności zasilania,
 - awarii ogólnej,
 - awarii pompy nr 1,
 - awarii pompy nr 2,
 - pracy pompy nr 1,
 - pracy pompy nr 2;
 - wyłącznik główny zasilania,
 - przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
 - przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - stacyjka z kluczem
- o wymiarach: 800(wysokość)x600(szerokość)x300(głębokość)

- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych
- posadzona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS – posiadający co najmniej wyposażenie wymienione w punkcie 4
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- czteropolowe zabezpieczenie klasy C
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4 - 20mA
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A
- wyłącznik główny 63A
- gniazdo serwisowe 230V/16A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- dla pomp o mocy $\leq 5,0$ kW rozruch bezpośredni
- zasilacz buforowy 24 VDC/1A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- przełącznik trybu pracy (Ręczna – 0 – Automatyczna)
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O typu SG25S Aplisens wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy)
- antenę typu YAGI dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny typu Telesat2 – w kształcie „krążka” z montażem na obudowie szafy sterowniczej)

- gniazdo do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – Agregat

Szafy sterownicze przepompowni ścieków posiadające Europejski Certyfikat Jakości CE.

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- Wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny)
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - awaria pompy nr 2 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - kontrola otwarcia drzwi i wjazdu pompowni
 - kontrola pływaka suchobiegu
 - kontrola pływaka alarmowego – przelania
 - kontrola rozbrojenia stacyjki
- wejścia analogowe (4-20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4-20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładników prądowych (4-20mA)
- Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2
 - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centralki alarmowej

d) Rozdzielnia Sterowania Pomp powinna zapewniać:

- naprzemienną pracę pomp
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków

3. *Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:*

a) **Wyposażenie:**

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM/EDGE zapewniający dwukierunkową wymianę danych
- zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
- 16 wejść binarnych
- 12 wyjść binarnych
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4-20mA – do podłączenia sondy hydrostatycznej na podstawie, której uruchamiane są pompy
- 2 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4-20mA – do podłączenia przekładników prądowych
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4-20mA – rezerwa lub do podłączenia przepływomierza
- 1 wejście analogowe 0-10V – jako rezerwa
- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE
- wejścia licznikowe
- kontrolki:
 - zasilania sterownika
 - poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody
 - poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:
 - nie zalogowany

- zalogowany
- poprawności zalogowania do sieci GPRS:
 - logowanie do sieci GPRS
 - poprawnie zalogowany do sieci GPRS
 - brak lub zablokowana karta SIM
- aktywności portu szeregowego sterownika
- stopień ochrony IP40
- temperatura pracy: -20° C 50° C
- wilgotność pracy: 5-95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC
- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

b) Możliwości:

- wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM w wydzielonej sieci APN
- wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji Dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej)
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej
- podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni:
 - brak karty SIM
 - poprawność PIN karty SIM
 - błędny PIN karty SIM
 - zalogowanie do sieci GSM
 - zalogowanie do sieci GPRS
 - wejścia i wyjścia sterownika

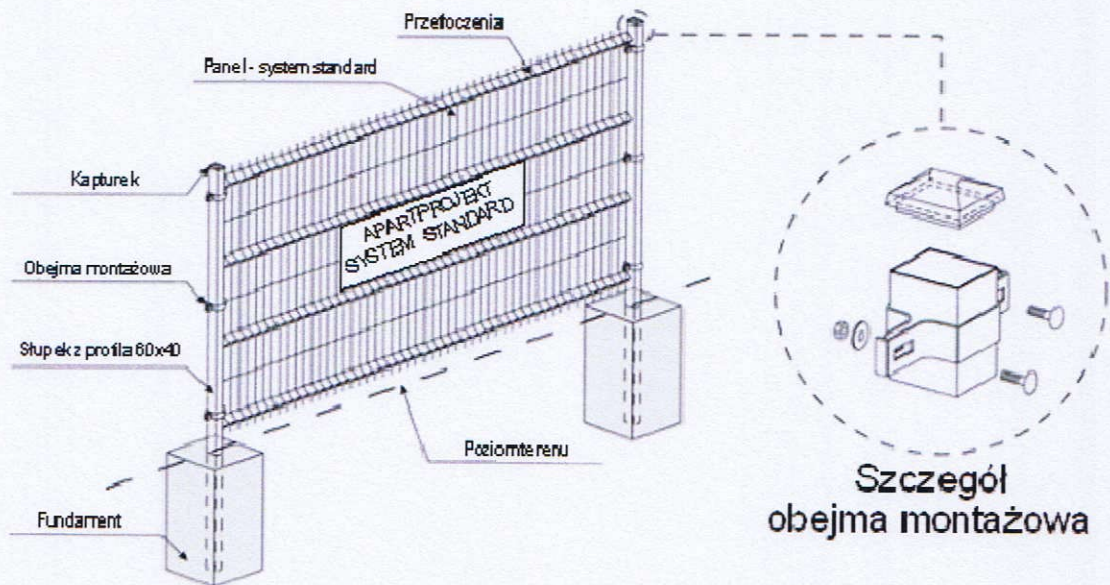
- aktualny poziom ścieków w zbiorniku
- nastawiony poziom załączenia pomp
- nastawiony poziom wyłączenia pomp
- nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy
- liczba załączeń każdej z pomp
- liczba godzin pracy każdej z pomp
- prąd pobierany przez pompy
- poziom sygnału GSM wyrażony w procentach
- zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora:
 - poziomu załączenia pomp
 - poziomu wyłączenia pomp
 - poziomu dołączenia drugiej pompy
 - zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej
 - zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego
- prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach:
 - każdej z pomp
 - zasilania
 - wystąpieniu poziomu suchobiegu
 - wystąpieniu poziomu przelewu
 - błędnym podłączeniu pływaków
 - sondy hydrostatycznej
 - włamaniu
- naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia
- automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy z możliwością wyłączenia opcji
- blokada załączenia pompy na podstawie minimalnego czasu postoju pompy – redukuje częstotliwość załączeń pomp, funkcja z możliwością wyłączenia
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp
- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp
- pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in.:
 - pobieranej mocy
 - zużytej energii

- napięcia na poszczególnych fazach
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej

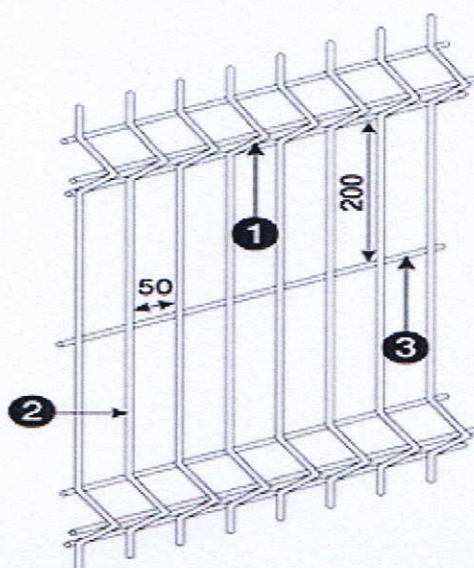
5 Ogrodzenie przepompowni

Panele przetłaczane:

Panele zgrzewane są z drutów pionowych i poziomych ϕ 5 mm w formę kraty o oczkach 50x200 mm. Cechą charakterystyczną tego typu paneli są wzdłużne przetłoczenia, które znacząco zwiększają sztywność ogrodzenia oraz podnoszą jego walory estetyczne. Liczba przetłoczeń, jaką posiadają panele, jest odpowiednio dobrana do ich wysokości w celu zachowania właściwej stabilności i sztywności. Panele przetłaczane występują w gamie wysokości 2030 mm. Szerokość paneli jest stała i wynosi 2500 mm.



PANEL PRZETŁACZANY SYSTEM STANDARD



- ❶ PRZETŁOCZENIE USZTYWNIAJĄCE
- ❷ DRUTY PIONOWE
- ❸ DRUTY PIONOWE

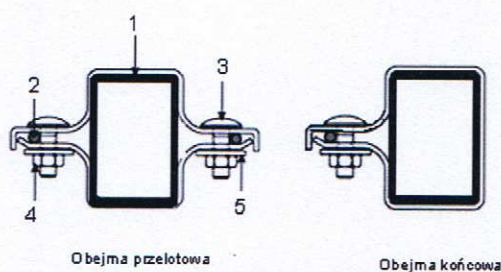
Słupki ogrodzeniowe:

Słupki wykonane są z kształtownika prostokątnego 60x40 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Wysokość słupków dostosowana jest do wymiarów poszczególnych paneli. Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2590 mm. Słupki w standardowej wersji przeznaczone są do zabetonowania w ziemi.

Obejmy montażowe:

Obejmy montażowe służą do połączenia paneli ze słupkami ogrodzeniowymi. Kształt obejm zapewnia trwałe i solidne zamocowanie elementów ogrodzenia. Wyróżnia się trzy typy obejm: końcowe, pośrednie i narożne. Obejmy skręcane są za pomocą ocynkowanych śrub, nakrętek i podkładek M8. Istnieje możliwość zastosowania do obejm specjalnych nakrętek samozrywalnych, które uniemożliwiają zdemontowanie ogrodzenia. Liczba obejm zakładanych na słupki zależy od wysokości ogrodzenia.

Obejmy montażowe

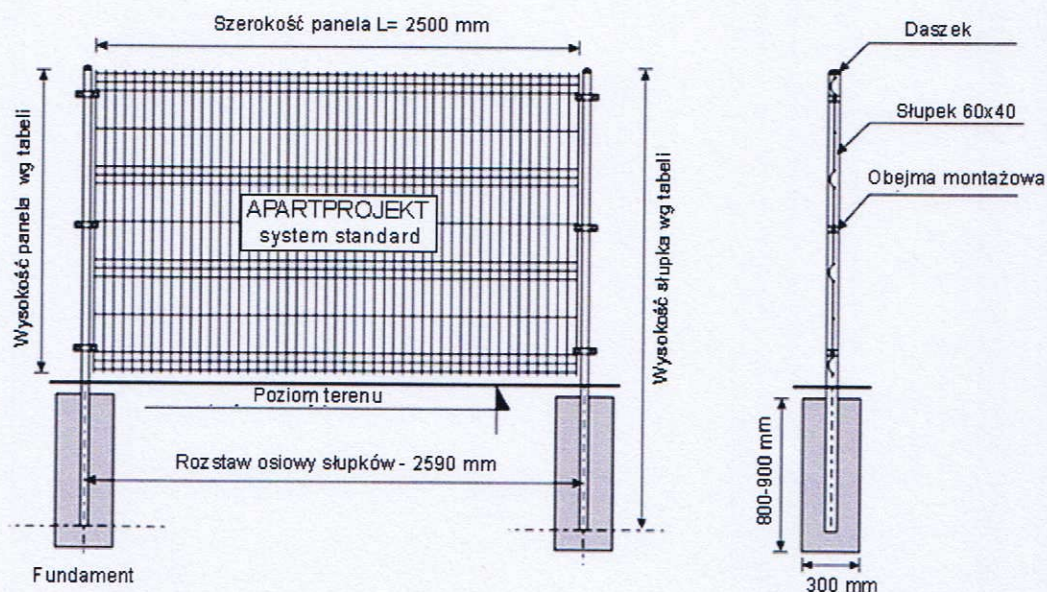


- 1 Słupek 60x 40
- 2 Drut pionowy
- 3 Śruba ocynkowana M8x25
- 4 Nakrętka ocynkowana M8
- 5 Podkładka ocynkowana

Zabezpieczenie antykorozyjne

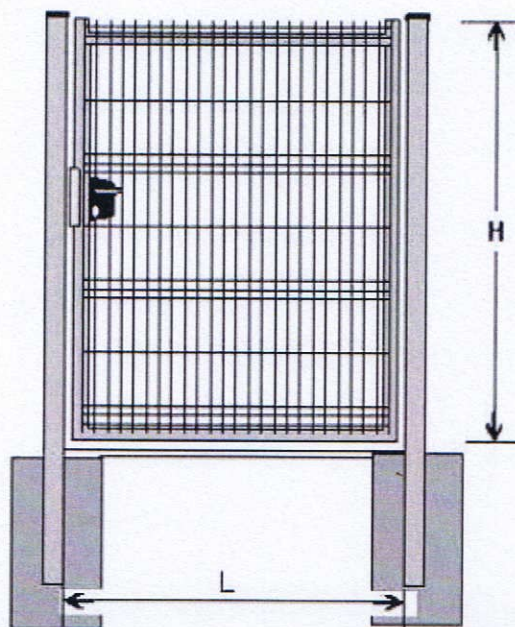
- ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo (standard RAL 6005- zielony)

Ogrodzenie panelowe STANDARD



FURTKA OGRODZENIOWA

Zaprojektowano 1 furkę ogrodzeniową, jednoskrzydłową, uchylną ocynkowaną i malowaną proszkowo o wymiarach L x H = 1250 x 2200 mm. Wypełnienie furki: panel ogrodzeniowy
Zawiasy: zawiasy regulowane Zamek: zamek zwykły z wkładką Wersja: Furka ogrodzeniowa ocynkowana i malowana proszkowo

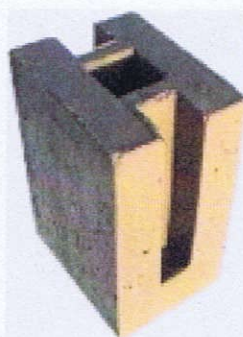


Fundament słupków bramy betonowy oddzielony o wymiarach 40 x 40 cm. Głębokość posadowienia 1,20 m od poziomu terenu. Słupki kształtownika prostokątnego 60x40 mm. Rozstaw słupków wynosi 1,25 m. Słupki zabetonowane do stopy fundamentowej. Długość kotwienia słupków w fundamencie 90 cm

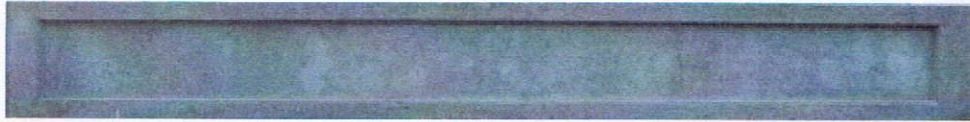
PODMURÓWKI PREFABRYKOWANE

Do ogrodzenia panelowego zastosować podmurówkę wykonaną z prefabrykowanych elementów betonowych składającą się z białych słupów oraz płyt. Zaletami tego typu podmurówki jest duża wytrzymałość i odporność na działanie czynników atmosferycznych. Systemowa podmurówka stanowi nie tylko estetyczne dopełnienie ogrodzenia, ale także pełni funkcję zabezpieczenia przed podkopywaniem się zwierząt i bariery oporowej dla ziemi (kostki brukowej).

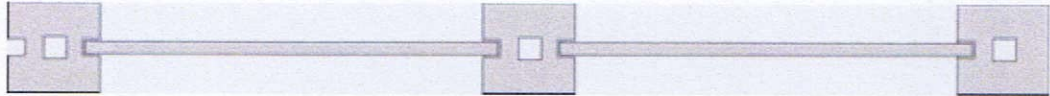
Błoczki podmurówki



Płyta podmurówki



Sposób montażu



Należy zwrócić szczególną uwagę na staranne zagęszczenie zasyпки wokół przepompowni.

mgr inż. WOJCIECH OPAŁKA
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr. upr. PDK/0211/PWOS/10

mgr inż. Andrzej Rygiel
Upr. bud. Nr E-127/75
35-209 Rzeszów, ul. Mikołajczyka 5A
tel. (0-17) 863-09-28

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bieliniec 955/13 położonych w Gminie Ulanów

2. Nazwa inwestora oraz jego adres

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację

Wojciech Opalka
37-110 Żołyńca ul. Raki 50
mgr inż. Andrzej Rygiel nr upr E-127/75

mgr inż. WOJCIECH OPAŁKA
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr. upr. PDK/0211/PWOS/10

mgr inż. Andrzej Rygiel
Upr. bud. Nr E-127/75
35-209 Rzeszów, ul. Mikołajczyka 5A
tel. (0-17) 863-09-28

II. CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót.

Inwestycja obejmuje remont przepompowni ścieków sanitarnych obejmuje wymianę na nowe zbiorniki z polimerobetonu; średnice bez zmian jak na części rys.; przepompowni położonych w Wólka Tanewska na dz. nr 275/3 P-2 i 21/3 P-1, Wólka Bielińska dz. nr 112 P, Glinianka dz. nr 887 P, Bieliny dz. nr 1052/1 P-2, a Bieliny dz. nr 1296/4 P-1, Bieliniec 955/13 P – zbiorniki pozostają bez zmian, a całe wyposażenie wew. i szafy sterownicze zostaną wymienione na nowe.

1. Kolejność wykonywania robót.

- 1.1. Odcięcie dopływu ścieków do przepompowni. Zamknięcie kanału dopływowego przy pomocy korka pneumatycznego.
- 1.2. Wyłączenie z ruchu pompowni ścieków.
- 1.3. Wietrzenie przepompowni przez 20 minut.
- 1.4. Wypompowanie pozostałych ścieków i osadów z przepompowni, kilkakrotne jej wypłukanie wodą pod ciśnieniem i umycie. Do czyszczenia użyć posiadany przez Inwestora samochód wuko.
- 1.5. Tymczasowe na czas wykonywania robót zaślepienie rurociągów dopływowego i tłoczego ścieków.
- 1.6. Zdemonstować istniejące pompy, rurociągi i całe wyposażenie przepompowni.
- 1.7. Przeprowadzić remont przepompowni objęty zakresem projektu uszczelnienie zbiorników i wymianę zbiornika przepompowni PD.
- 1.8. Po wykonaniu wszystkich prac usunąć tymczasowe zamknięcie rurociągu dopływowego ścieków.
- 1.9. Wznović dopływ ścieków do przepompowni.
- 1.10. Uruchomić przepompownię ścieków.

2. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- szkolenie pracowników w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Prace związane z wejściem do zbiornika przepompowni winny wykonywać min. 2 osoby, z których jedna schodzi do zbiornika, a druga zabezpiecza ją na zewnątrz. Przed wejściem do przepompowni należy otworzyć właz na przepompowni i sąsiednich studzienkach i odczekać 15 minut. Przy pomocy przyrządu wielogazowego EX-OXG-TOX Multigas III (jest w posiadaniu Inwestora) sprawdzić stężenie gazów w studni przepompowni. Przyrząd musi mieć aktualną kalibrację. Jeżeli wskazania w/w przyrządu są pozytywne można wejść do zbiornika przepompowni. Pracownik schodzący do zbiornika musi być wyposażony w maskę gazową całotwarzową MT 213/2 współpracującą z pochłaniaczem wielogazowym P 22/1 –W (maski i pochłaniacze są w posiadaniu Inwestora). Ponadto pracownik schodzący powinien być wyposażony w szelki i linkę asekuracyjną, którą ubezpieczać go będzie 2-gi pracownik znajdujący się na powierzchni terenu. Ponadto należy przestrzegać instrukcji BHP, która wykonana została dla oczyszczalni ścieków (jest w posiadaniu Inwestora). Dz.U. nr 96 z dn.15.10.1993, poz. 437. Należy przestrzegać Rozp. MGPIB z dn. 1 paźdz.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

3.1. Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami)
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się)

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- wykopy o głębokości większej od niż 1,0 m należy umocnić. Należy wykonać zejście do wykopu. W projekcie przyjęto wykop szerokoprzestrzenny o nachyleniu skarp min. 1:0,6, co eliminuje zastosowanie umocnień skarp.
- składowanie urobku z wykopu jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, a jeśli wykop jest nie umocniony składowanie urobku może mieć miejsce poza strefą klina naturalnego odłamu gruntu.

- ruch środków transportu obok wykopu powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

3.2. Roboty montażowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych

- potrącenie pracownika rurą podczas wykonywania robót montażowych przy zrzucie rury do wykopu
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu)
- przed obsunięciem się z powodu obciążenia klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu
- zgrzewanie rur polietylenowych

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Prace spawalnicze powinny być wykonywane przez osoby posiadające „zaświadczenie o ukończeniu szkolenia” albo „świadczenie egzaminu spawacza” lub „książkę spawacza”, wystawione w trybie określonym w stosownych przepisach.
- Urządzenia i osprzęt stanowiące wyposażenie stanowisk spawalniczych powinny mieć udokumentowane potwierdzenie spełnienia przez nie wymagań bezpieczeństwa określonych w przepisach i (lub) w Polskich Normach. Rodzaje dokumentów potwierdzających spełnienie tych wymagań dla poszczególnych urządzeń i osprzętu określają stosowne przepisy.
- Stanowisko spawacza powinno być wydzielone w sposób zabezpieczający inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok. W czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy.
- Przy użytkowaniu elektrycznych urządzeń zgrzewających, spawalniczych i osprzętu należy w szczególności przestrzegać następujących wymagań bezpieczeństwa:
 - prace związane z instalowaniem, demontażem, naprawami i przeglądami elektrycznych urządzeń zgrzewających i spawalniczych powinni wykonywać pracownicy mający uprawnienia określone w stosownych przepisach
 - obwód prądu spawania nie powinien być uziemiony, z wyjątkiem przypadków, gdy przedmioty spawane są połączone z ziemią
 - przewody spawalnicze łączące przedmiot spawany ze źródłem energii powinny być połączone bezpośrednio z tym przedmiotem lub oprzyrządowaniem, jak najbliżej miejsca spawania.

- do zasilania uchwytu elektrody i do masy należy stosować wyłącznie przewody oponowe - spawalnicze, o właściwie dobranym przekroju

- każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony

- Przy użytkowaniu gazowych urządzeń spawalniczych i osprzętu należy w szczególności przestrzegać następujących wymagań bezpieczeństwa:

- urządzenia i osprzęt powinny być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zasilane gazami o właściwościach oraz ciśnieniach określonych w instrukcji eksploatacyjnej dostarczonej przez producenta

- palniki o niezidentyfikowanych dyszach i elementach układu mieszanki palnej, o nieznanym ciśnieniu zasilania oraz nieznanym rodzajach gazów, do jakich są przeznaczone, nie powinny być użytkowane

- niedopuszczalne jest dokonywanie zamiany podobnych konstrukcyjnie elementów urządzeń różnych typów lub wielkości

- wąż spawalniczy powinien mieć średnicę znamionową zgodną ze średnicą znamionową przyłączy zastosowanych w źródle i odbiorniku gazu, końce węża nasunięte na końcówki przyłączy powinny być zaciśnięte za pomocą opasek nie powodujących uszkodzeń węża

- poziom cieczy w bezpieczniku wodnym powinien być sprawdzany każdorazowo przed rozpoczęciem pracy i po każdym cofnięciu się płomienia do palnika, a w ruchu ciągłym - co najmniej raz na zmianę

- nie dopuszczalne jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w określonych przez producenta ustawieniach układów regulacji ciśnienia i zaworów bezpieczeństwa

- w czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego

- Przy użytkowaniu butli z gazami należy w szczególności przestrzegać następujących wymagań:

- transport i magazynowanie butli powinno odbywać się zgodnie z zasadami określonymi w stosownych przepisach

- ręczne przetaczanie butli jest dopuszczalne tylko w obrębie stanowiska spawalniczego

- butle powinny być ustawiane w pozycji pionowej lub zbliżonej do pionowej, zaworem do góry i zabezpieczone przed przewróceniem się

- butle powinny być chronione przed nagrzaniem do temperatury przekraczającej 35° C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomienia, iskier i gorących cząstek stałych

- zawory butli z pokrętłami powinny być otwierane bez użycia narzędzi, do otwierania i zamykania zaworu butli bez pokrętła powinien być stosowany odpowiedni klucz
 - naprawy butli, w tym naprawa zaworów, powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia określone w stosownych przepisach
- Podczas wykonywania prac spawalniczych niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała.
 - Przy używaniu zgrzewarek ręcznych należy uważać aby się nie oparzyć płytą grzewczą zgrzewarki.
 - Prace przy łączeniu rur metodą zgrzewania powinny być wykonywane przez dwie osoby gdzie jedna będzie wykonywać połączenie a druga obsługiwać zgrzewarkę.
 - Przy zgrzewaniu rur o średnicy powyżej dn 50 mm stosować specjalny uchwyt do łączenia rur.

3.3. Roboty wykończeniowe.

Przy wykonywaniu badań i prób ciśnieniowych i wytrzymałościowych należy zachować szczególną ostrożność przy wytwarzaniu ciśnień próbnych z uwagi na niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała w przypadku rozszczelnienia lub zniszczenia sieci.

3.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych

- Pochwycenie kończyny dolnej lub górnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu).
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzona strefy niebezpiecznej).

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń. Operatorzy dźwigu, kierowcy wózków, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadza się w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania prac. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż sześć miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownikom powinny być udostępnione w sposób ciągły do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania

po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków. Ze względu na zagrożenie gazowe przy pracy w obiektach kanalizacji sanitarnej konieczne jest ściśle przestrzeganie zasad BHP. Przyrządem wielogazowym EX-OXG-TOX Multigas III sprawdzać stężenie gazów w obiektach kanalizacyjnych. Przy przekroczeniu dopuszczalnych norm nie wolno wchodzić do studzienki i zbiornika przepompowni. Należy prowadzić dalsze wietrzenie i dopiero po otrzymaniu pozytywnych wyników można wejść do zbiornika przepompowni. Pracownik wchodzący do zbiornika musi być zabezpieczony maską gazową całotwarzową MT 213/2 współpracującą z pochłaniaczem wielogazowym P 22/1 –W. Ponadto powinien być wyposażony w szelki i linkę asekuracyjną, którą ubezpieczać go musi drugi pracownik znajdujący się na powierzchni.

5. Środki techniczne nadzór organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym nadzór wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

1. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
2. niewłaściwe polecenia przełożonych,
3. brak nadzoru,
4. brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
5. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
6. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
7. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

1. niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
2. nieodpowiednie przejścia i dojścia,
3. brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

1. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożeni,
2. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
3. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
4. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
5. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
6. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

1. zastosowanie materiałów zastępczych,
2. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

1. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

1. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
2. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
3. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinny być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest zobowiązany do informowania pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późn.zm.)

- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. O dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. I. Nr 151 poz. 1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej 28 maja 1996r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 62 poz. 278)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Rozp. Min. Gosp. Przestrz. i Budownictwa z dn. 1 paźdz. 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

mgr inż. WOJCIECH OPAŁKA
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
 instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
 gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
 nr. upr. PDK/0211/PWOS/10

mgr inż. Andrzej Rygiel
 Upr. bud. Nr E-127/75
 35-209 Rzeszów, ul. Mikołajczyka 5A
 tel. (0-17) 863-09-28

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany :

Wojciech Opalka

(imię nazwisko projektanta/sprawdzającego)

Uprawnienia nr ***PDK/0211/PWOS/10***

Jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym :

PDK/IS/0027/11

(zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu)

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst z 2010r Dz. U. Nr 243, póź. 1623, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 tej ustawy oświadczam, że projekt.:

Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bielinięc 955/13 położonych w Gminie Ulanów
(rodzaj obiektu)

obejmujących: dz. w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bielinięc 955/13
(lokalizacja, nr działki)

dla: **Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów**

(inwestor)

**sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Żołyńia dn. Czerwiec 2014r.
(miejscowość, data)



(podpis)

Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany :

Andrzej Rygiel

(imię nazwisko projektanta/sprawdzającego)

Uprawnienia nr ***E-127/75***

Jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym :

PDK/IE/0718/02

(zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu)

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst z 2010r Dz. U. Nr 243, póź. 1623, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 tej ustawy oświadczam, że projekt.:

Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bieliniec 955/13 położonych w Gminie Ulanów
(rodzaj obiektu)

obejmujących: dz. w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bieliniec 955/13
(lokalizacja, nr działki)

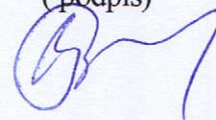
dla: **Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów**

(inwestor)

**sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej**

Żołynia dn. Czerwiec 2014r.
(miejsowość, data)

(podpis)



**SCHEMAT SZAF STEROWNICZYCH DLA KAŻDEJ
PRZEPOMPOWNI - analogia**

RSP2-DXX-C-1-6a,d,f,g

Sterownik Bluster

Opcje

Przekładnik prądowy

Gniazdo agregatu

Ogranicznik przepięć klasy C

Gniazdo serwisowe 400VAC

Automat zmiernicowy

Gniazdo serwisowe 24VAC

Amperomierze

Panel operatorski HMI

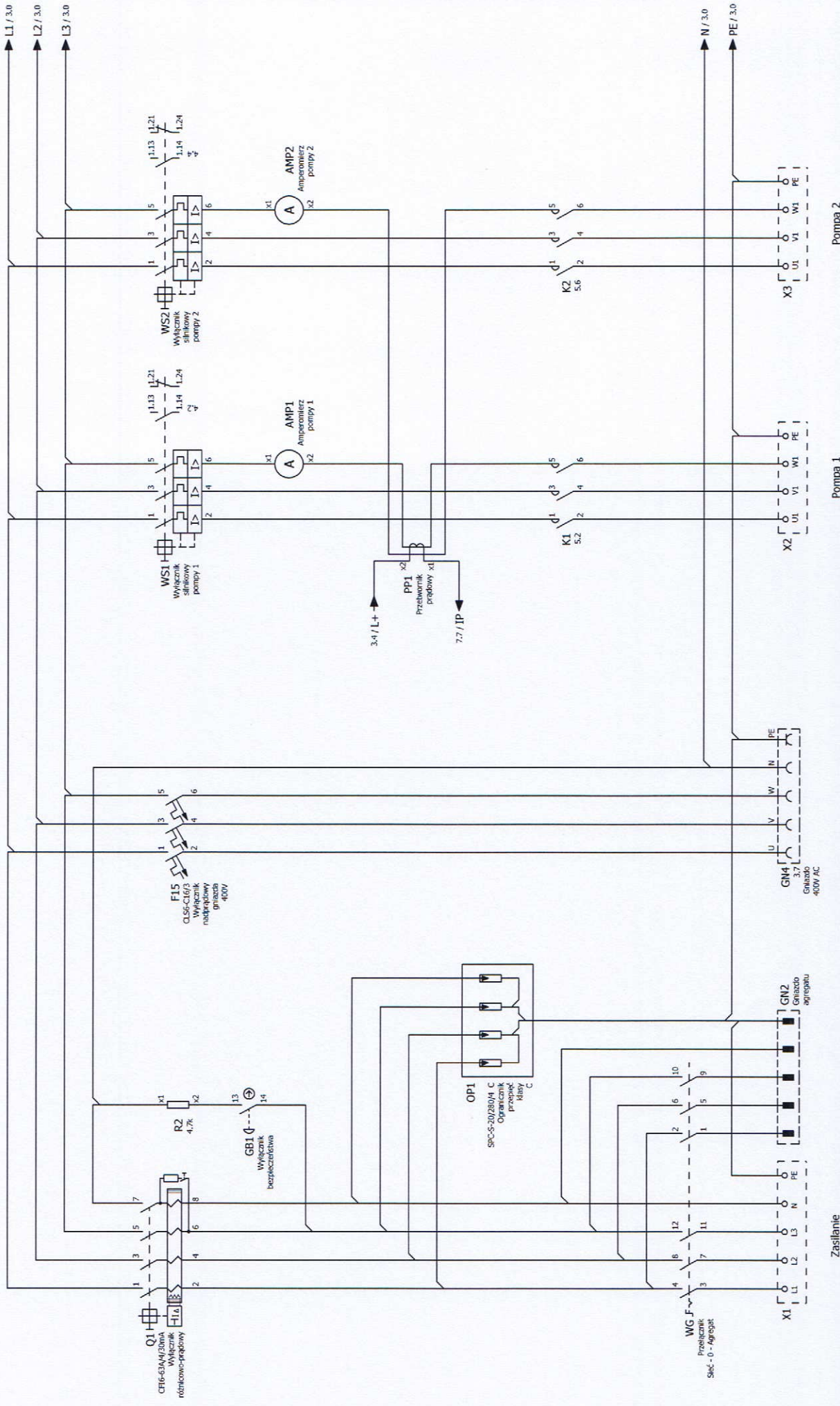
Ilość stron 9

mgr inż. Andrzej Rygiel

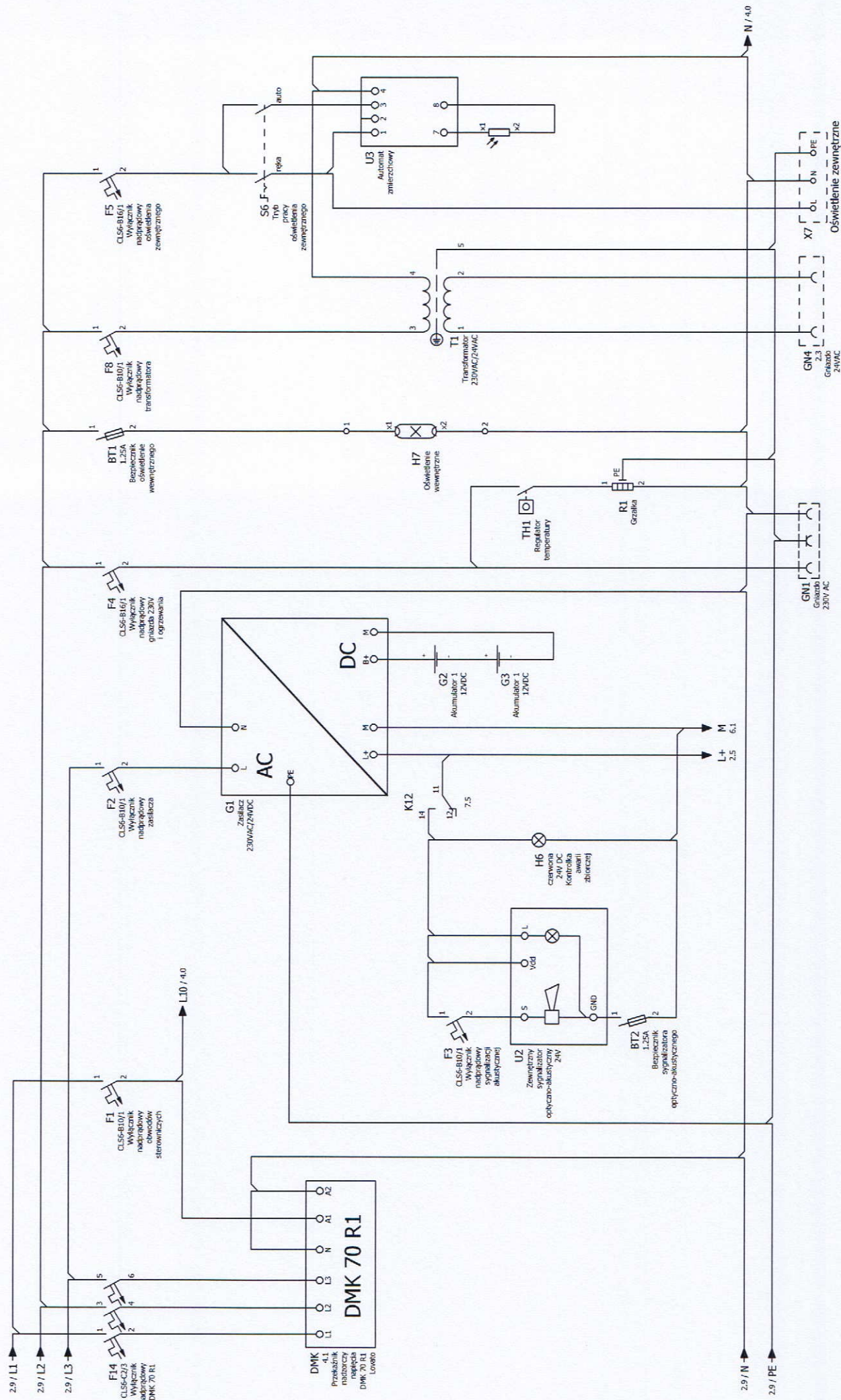
Upr. bud. Nr E-127/75

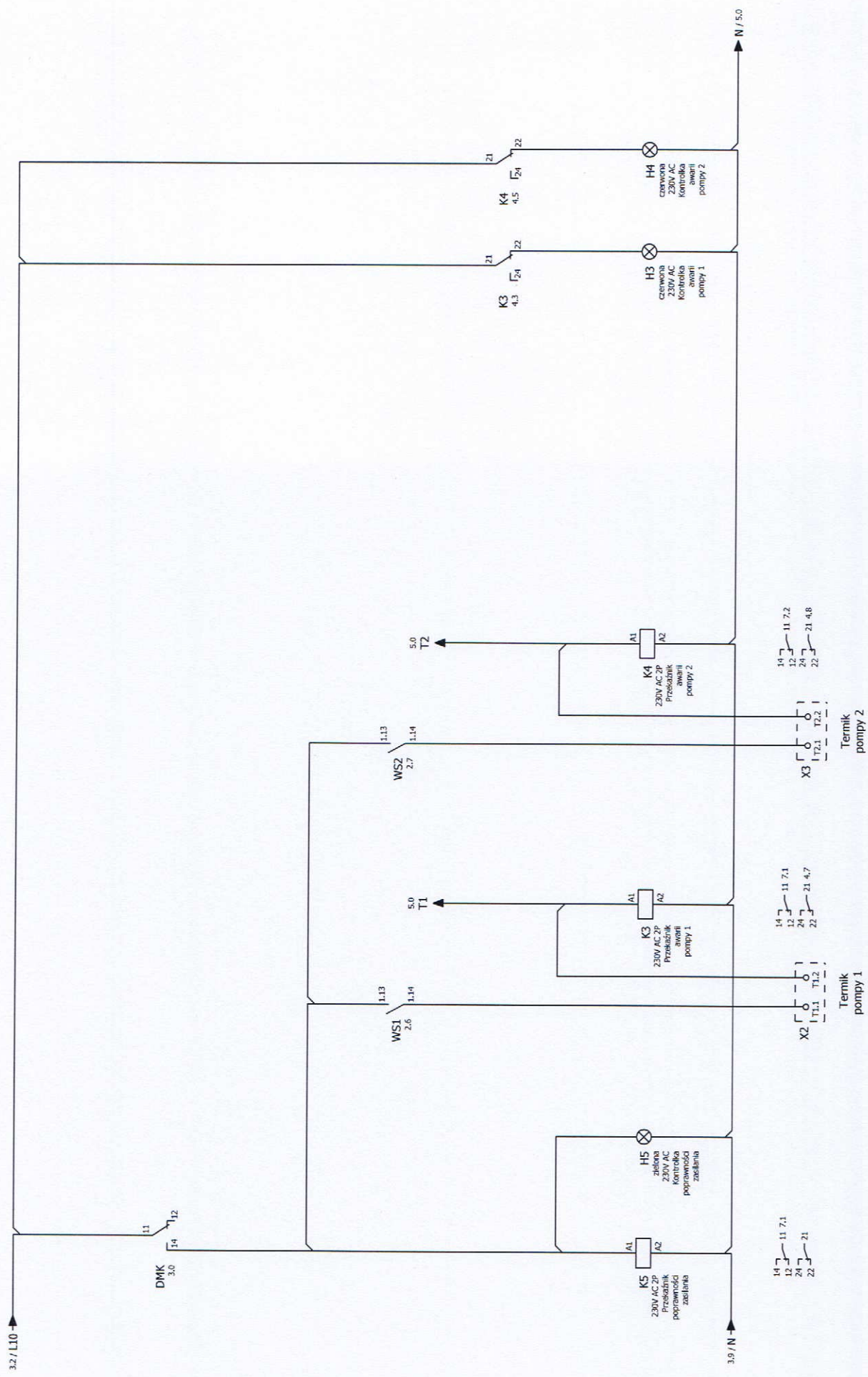
35-209 Rzeszów, ul. Mikołajczyka 5A

tel. (0-17) 863-09-28



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Projekt										
RSP2-DXX-C-1-6a,d,f,g										
									Strona	2
									Liczba	9
									Tory silniczkowe	





Zabezpieczenia pomp

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Projekt										
RSP2-DXX-C-1-6a,d,f,g										
									Strona	4
									Liczba stron	9

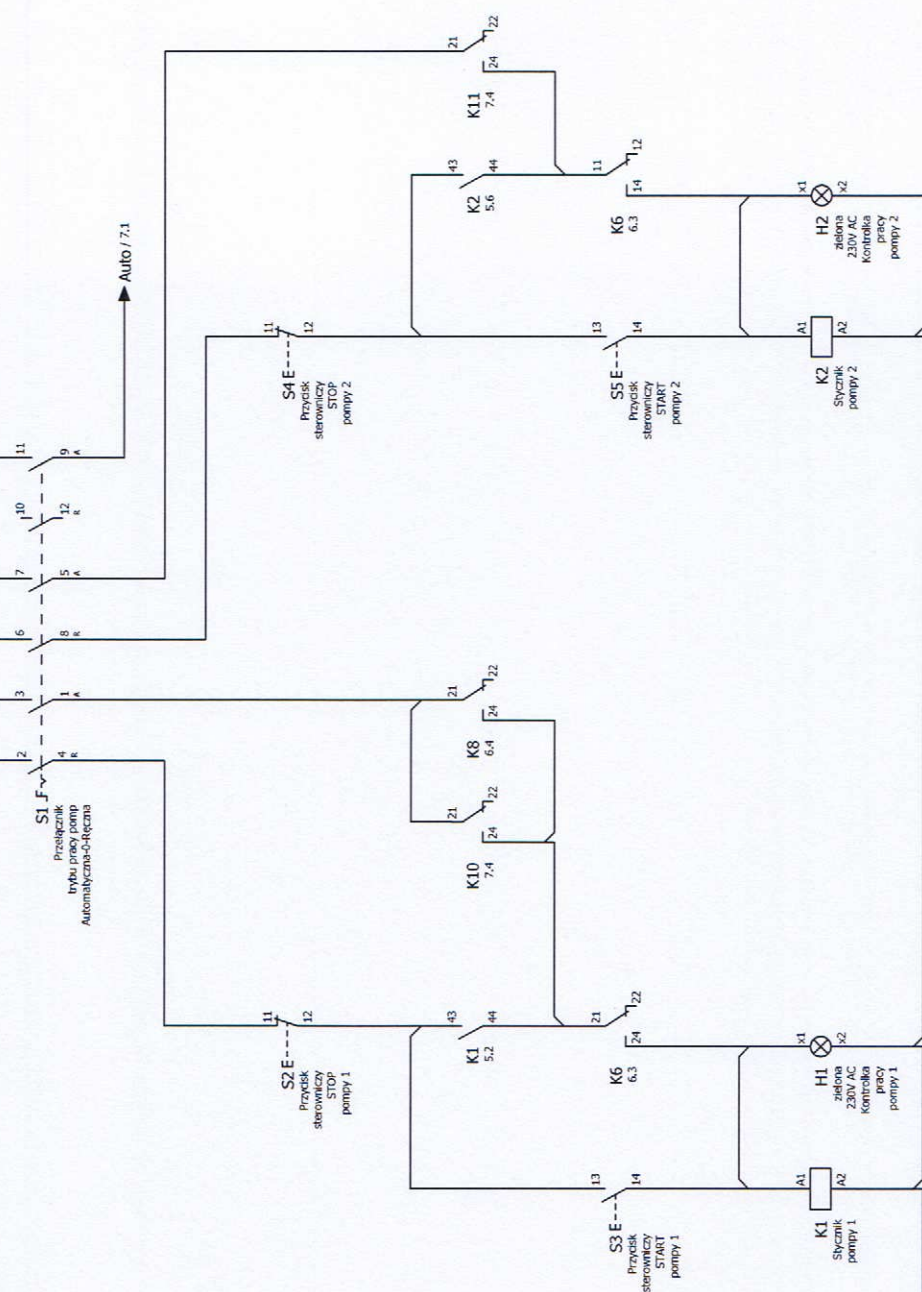
5.9 / L4 →

4.5 / T2 →

4.3 / T1 →

Auto / 7.1

4.9 / N →



- 1 2 2.7
 3 4 2.8
 5 6 2.8
 13 14
 54 53 7.5
 83 84
 61 62
 71 72
 43 44 5.6

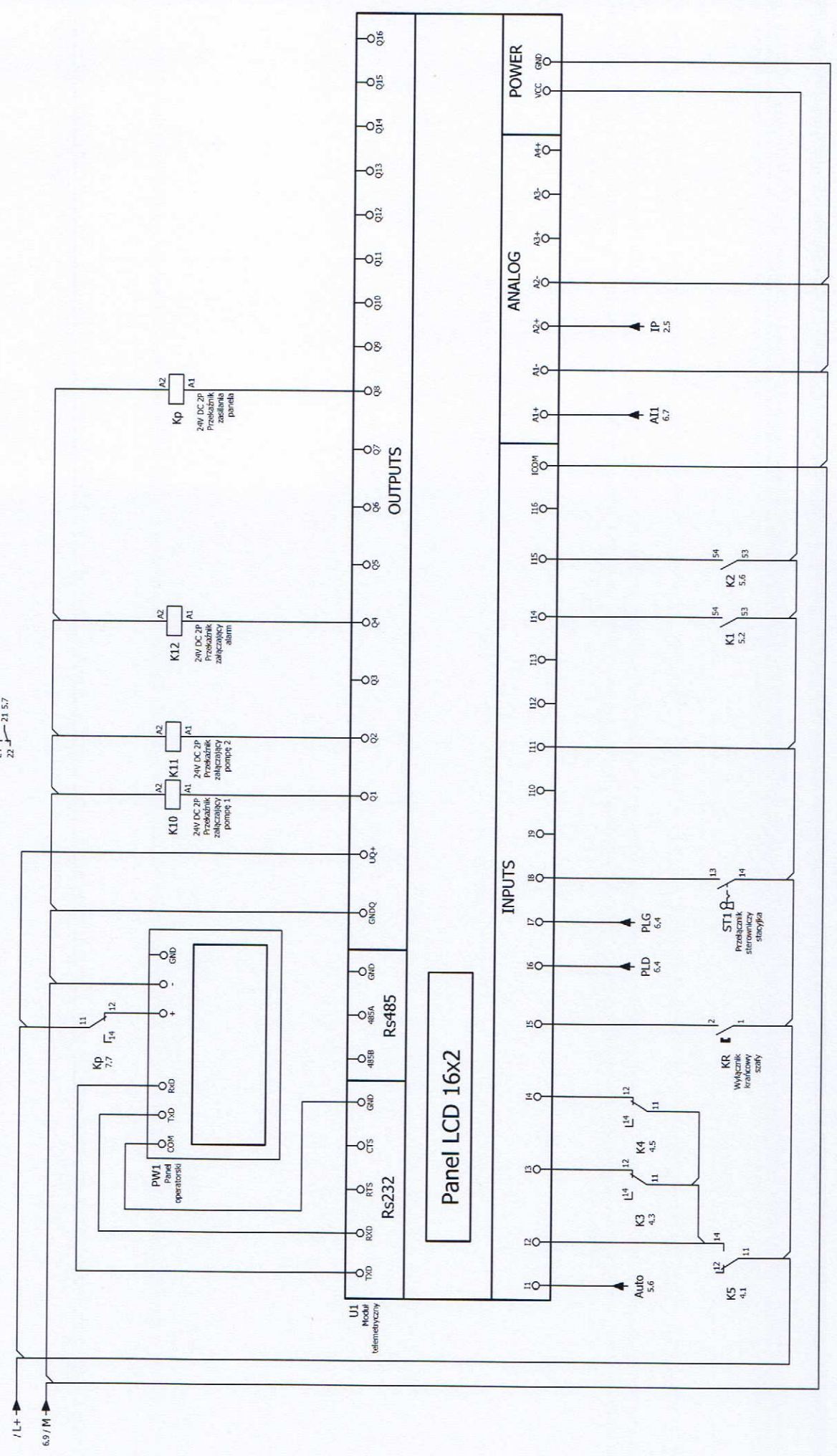
- 1 2 2.6
 3 4 2.6
 5 6 2.6
 13 14
 54 53 7.5
 83 84
 61 62
 71 72
 43 44 5.2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Sterowanie pompami										
Projekt										
RSP2-DXX-C-1-6a,d,f,g										
									Strona	5
									Liczba stron	9

14 11
12 11.3.4
24 21
22 21

14 11
12 11.3.4
24 21
22 21

14 11
12 11
24 21.5.7
22 21.5.7



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Sterownik										
Projekt										
RSP2-DXX-C-1-6a,d,f,g										
									Strona	7
									Liczba	9
									stron	

Lista elementów

Oznaczenie	Opis	Plasowanie
AMP1	Amperomierz pompy 1	2.6
AMP2	Amperomierz pompy 2	2.8
BT1	Bezpiecznik oświetlenie wewnętrzne	3.6
BT2	Bezpiecznik sygnalizatora optyczno-akustycznego	3.2
BT3	Bezpiecznik sondy hydrostatycznej	6.6
DNK	Przełącznik nadzorczy napięcia DMK 70 R1 Lovato	3.0
F1	Wyłącznik nadprądowy obwodów sterowniczych	3.2
F2	Wyłącznik nadprądowy zasilacza	3.4
F3	Wyłącznik nadprądowy sygnalizacji akustycznej	3.2
F4	Wyłącznik nadprądowy gniazda 230V i ogrzewania	3.5
F5	Wyłącznik nadprądowy oświetlenia zewnętrznego	3.8
F8	Wyłącznik nadprądowy transformatora	3.7
F14	Wyłącznik nadprądowy DMK 70 R1	3.0
F15	Wyłącznik nadprądowy gniazda 400V	2.3
G1	Zasilacz 230VAC/24VDC	3.4
GB1	Wyłącznik bezpieczeństwa	2.2
GN1	Gniazdo 230V AC	3.5
GN2	Gniazdo agregatu	2.1
GN4	Gniazdo 400V AC	2.3
GN4	Gniazdo 24VAC	3.7
H1	Kontrolka pracy pompy 1	5.2
H2	Kontrolka pracy pompy 2	5.6
H3	Kontrolka awarii pompy 1	4.7
H4	Kontrolka awarii pompy 2	4.8
H5	Kontrolka poprawności zasilania	4.2
H6	Kontrolka awarii zbiorczej	3.4
H7	Oświetlenie wewnętrzne	3.6
K1	Stycznik pompy 1	5.2
K2	Stycznik pompy 2	5.6
K3	Przełącznik awarii pompy 1	4.3
K4	Przełącznik awarii pompy 2	4.5
K5	Przełącznik poprawności zasilania	4.1
K6	Przełącznik poziomu suchobiegu	6.3
K8	Przełącznik poziomu alarmowego	6.4
K10	Przełącznik złączający pompę 1	7.4
K11	Przełącznik złączający pompę 2	7.4
K12	Przełącznik złączający alarm	7.5
KR	Wyłącznik krańcowy szafy	7.3
Kp	Wyłącznik zasilania panela	7.7
OP1	Przełącznik zasilania panela	2.2
PP1	Ogranicznik przepięć klasy C	2.5
PW1	Przetwornik prądowy	7.2
Q1	Panel operatorski	7.2
R1	Wyłącznik różnicowo-prądowy	2.0
R1	Grzałka	3.6
S1	Przełącznik trybu pracy pomp Automatyczna-0-Ręczna	5.4
S2	Przyciśnięcie sterowniczy STOP pompy 1	5.2
S3	Przyciśnięcie sterowniczy START pompy 1	5.2
S4	Przyciśnięcie sterowniczy STOP pompy 2	5.6
S5	Przyciśnięcie sterowniczy START pompy 2	5.6
S6	Tryb pracy oświetlenia zewnętrznego	3.8
ST1	Przełącznik sterowniczy stacylka	7.3
T1	Transformator 230VAC/24VAC	3.7
TH1	Regulator temperatury	3.6
UI	Moduł telemetryczny	7.1

Lista elementów

Oznaczenie	Opis	Plasowanie
U2	Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny 24V	3.2
U3	Automat zmierniczkowy	3.8
WG	Przełącznik Sieć - 0 - Agregat	2.0
WS1	Wyłącznik silnikowy pompy 1	2.6
WS2	Wyłącznik silnikowy pompy 2	2.7

mgr inż. Andrzej Rygiel

Upr. bud. Nr 512775

35-209 WARSZAWA, ul. MIKOŁAJCZYKA 5A

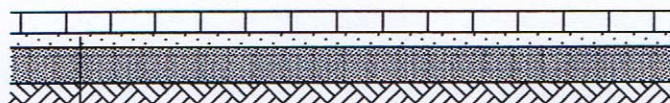
tel. (0-17) 863-09-28

Lista elementów

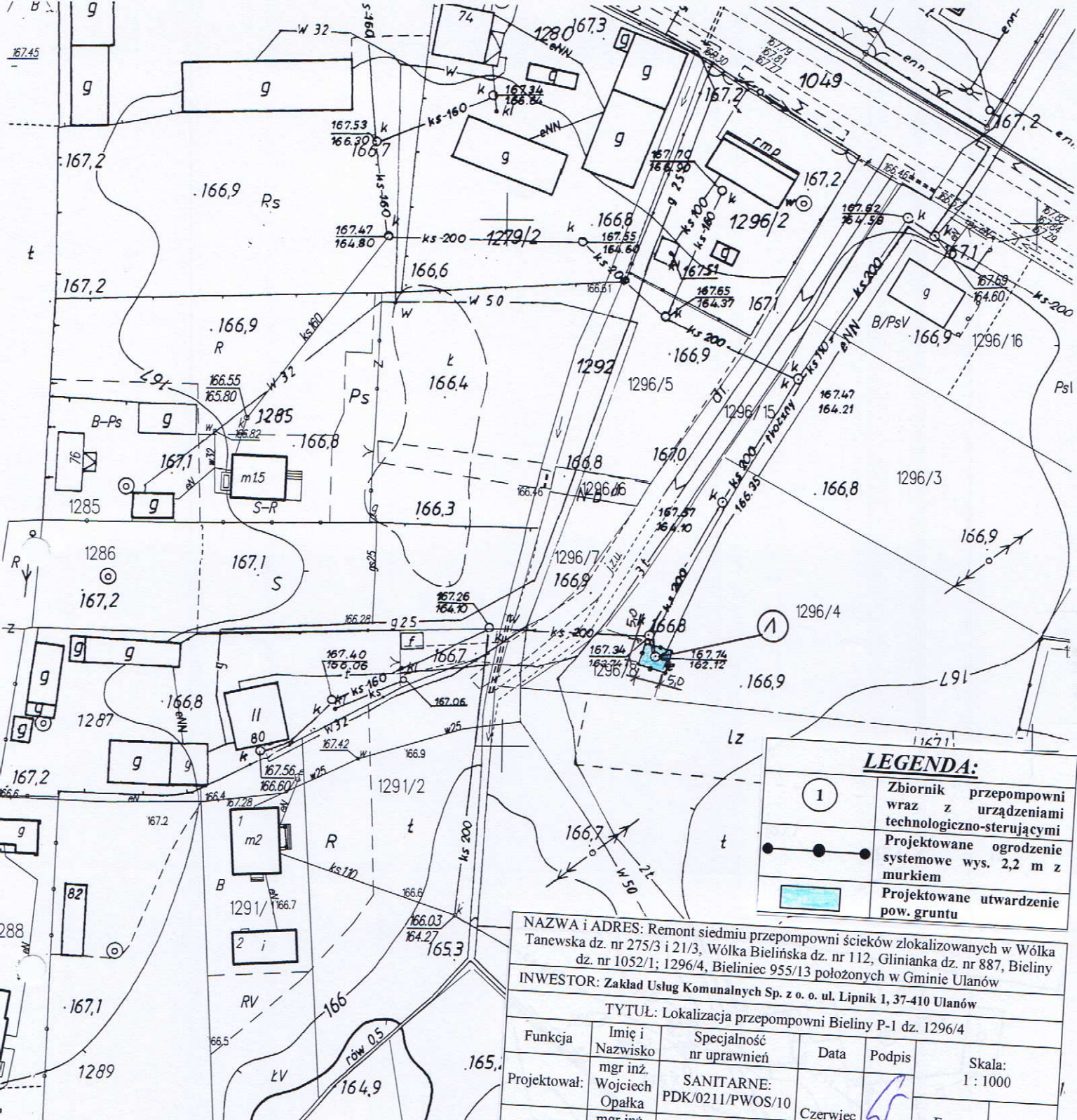
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							Projekt		Strona	9
							RSP2-DXX-C-1-6a,d,f,g		Liczba stron	9

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY CHODNIKA

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ



kostka betonowa	- 6cm
podsyпка cementowo- piaskowa	- 4cm
warstwa odsączające z piasku	- 10cm
grunt rodzimy	



LEGENDA:

①	Zbiornik przepompowni wraz z urządzeniami technologiczno-sterującymi
—●—●—●—	Projektowane ogrodzenie systemowe wys. 2,2 m z murkiem
■	Projektowane utwardzenie pow. gruntu

NAZWA i ADRES: Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bieliniac 955/13 położonych w Gminie Ulanów

INWESTOR: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów

TYTUŁ: Lokalizacja przepompowni Bieliny P-1 dz. 1296/4

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Data	Podpis	Skala: 1 : 1000
Projektował:	mgr inż. Wojciech Opalka	SANITARNE: PDK/0211/PWOS/10	Czerwiec 2014		Faza: Projekt budowlany
Projektował:	mgr inż. Andrzej Rygiel	ELEKTRYCZNE: E-127/75			

Poświadczam, że niniejsza kopia z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego jest zgodna z oryginałem.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: **STAROSTA NIZAŃSKI**

Nazwa materiału zasobu: **MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**

Obręb: **BIELINY**

Skala: **1:1000**

Godło: **7.134.32.28.2**

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: **G6621-6-219-2014**

Data wykonania kopii: **29 MAJ 2014**

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: **Mieczysław Kata**

Wydano dla celów opiniodawczych

Z UP. STAROSTY
 Mieczysław Kata
 Podinspektor
 Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA NIŻAŃSKI

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Obręb Wólka Bielinińska

Skala 1:1000

Godło 7 134 32 12 2

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

GG624.6.219.2014

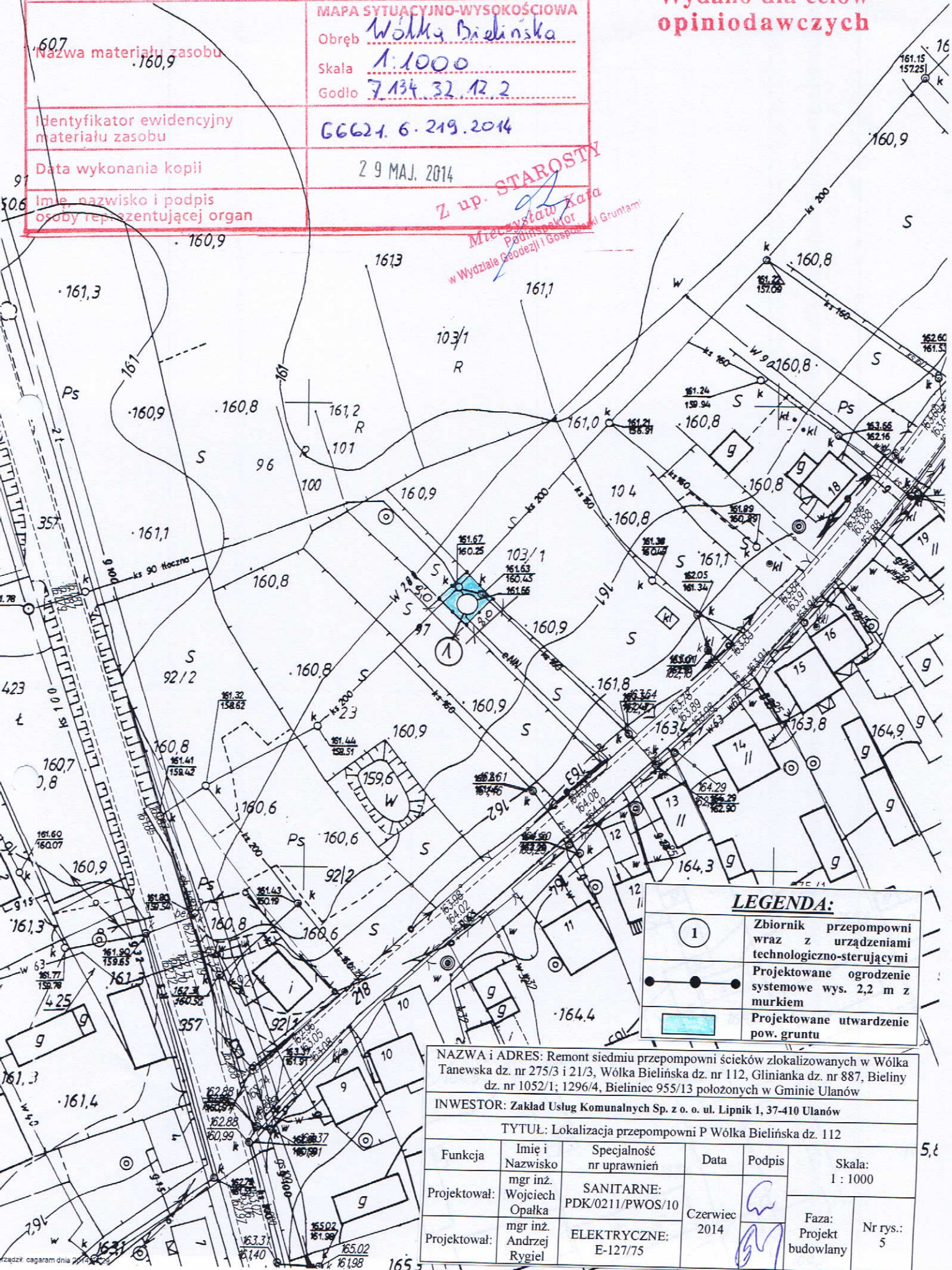
Data wykonania kopii

29 MAJ, 2014

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Z up. STAROSTY
Mieczysław Kala
Pełniący funkcję
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Gruntami

Wydano dla celów opiniodawczych



LEGENDA:

1	Zbiornik przepompowni wraz z urządzeniami technologiczno-sterującymi
—●—●—●—	Projektowane ogrodzenie systemowe wys. 2,2 m z murkiem
■	Projektowane utwardzenie pow. gruntu

NAZWA i ADRES: Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielinińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bielinięc 955/13 położonych w Gminie Ulanów

INWESTOR: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów

TYTUŁ: Lokalizacja przepompowni P Wólka Bielinińska dz. 112

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Data	Podpis	Skala: 1 : 1000
Projektował:	mgr inż. Wojciech Opalka	SANITARNE: PDK/0211/PWOS/10	Czerwiec 2014		Faza: Projekt budowlany
Projektował:	mgr inż. Andrzej Rygiel	ELEKTRYCZNE: E-127/75			

**Wydano dla celów
opiniodawczych**

zgodności z przepisami niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA NIŻAŃSKI

Nazwa materiału zasobu

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Obręb *Wólka Tanewska*

Skala *1:1000*

Godło *F.135.32.012*

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

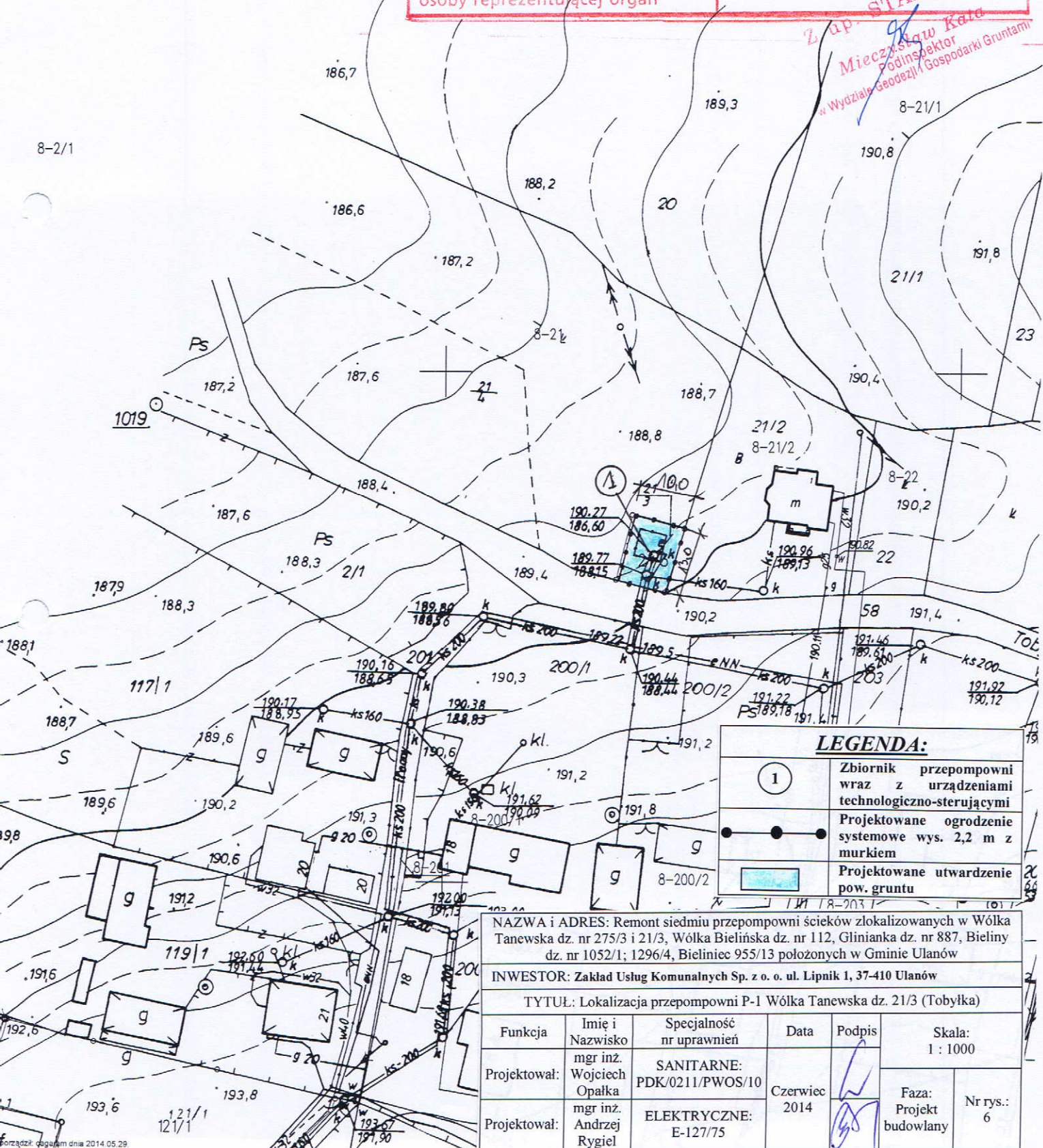
GG6216.213.2014

Data wykonania kopii

29 MAJ. 2014

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Zup. STAROSTY
Mieczysław Kala
Podinspektor
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Gruntami



LEGENDA:

	Zbiornik przepompowni wraz z urządzeniami technologiczno-sterującymi
	Projektowane ogrodzenie systemowe wys. 2,2 m z murkiem
	Projektowane utwardzenie pow. gruntu

NAZWA i ADRES: Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bieliniec 955/13 położonych w Gminie Ulanów

INWESTOR: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów

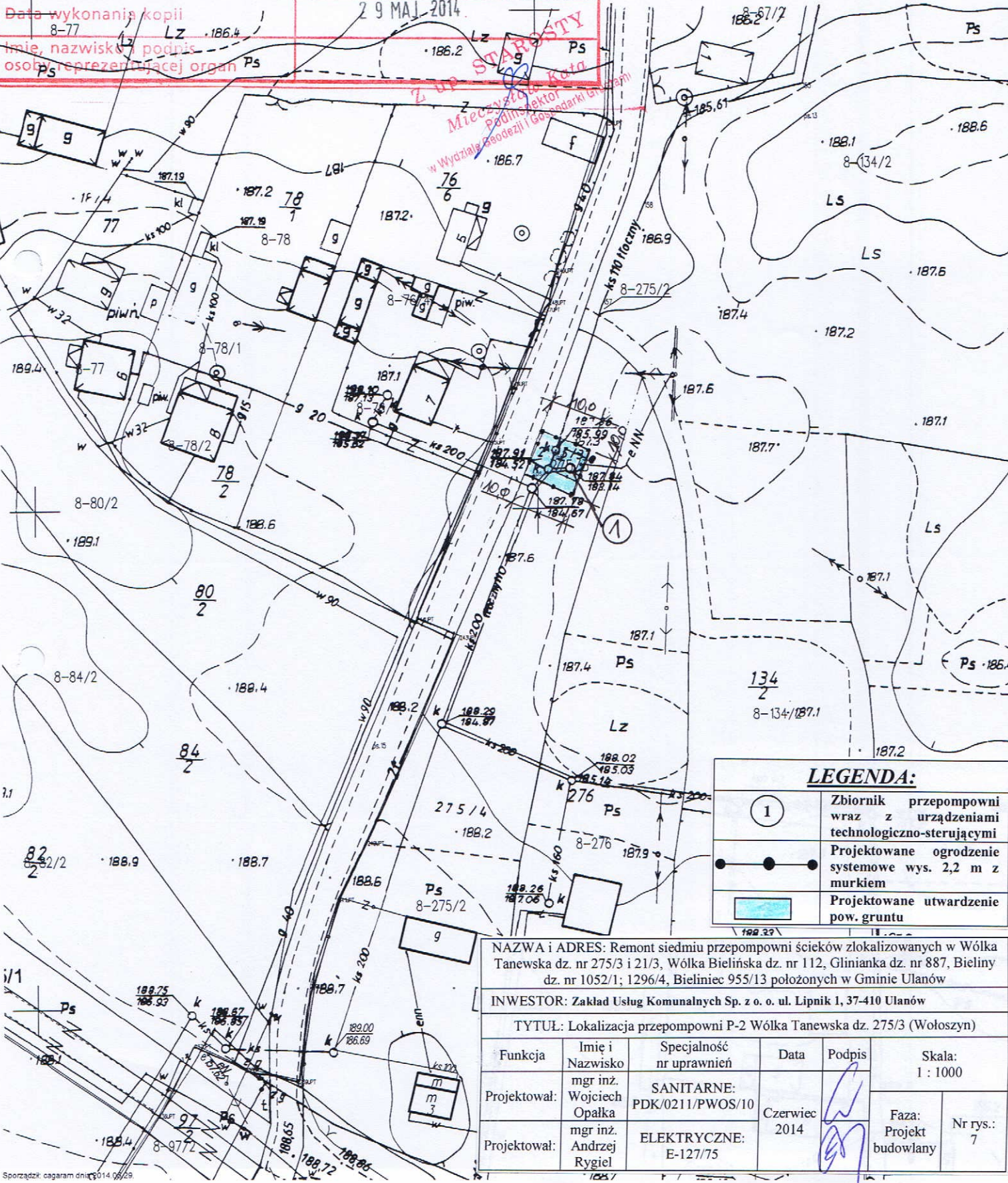
TYTUŁ: Lokalizacja przepompowni P-1 Wólka Tanewska dz. 21/3 (Tobyłka)

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Data	Podpis	Skala: 1 : 1000
Projektował:	mgr inż. Wojciech Opalka	SANITARNE: PDK/0211/PWOS/10	Czerwiec 2014		Faza: Projekt budowlany
Projektował:	mgr inż. Andrzej Rygiel	ELEKTRYCZNE: E-127/75			

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA NIŻAŃSKI
Nazwa materiału zasobu	MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA Obręb <u>Wólka Tanewska</u> 8-76/51a <u>1:1000</u> Godło <u>7.135.32.01.3</u>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	<u>G6624.6.219.2014</u>
Data wykonania kopii	<u>29 MAJ 2014</u>
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>[Signature]</i>

Wydano dla celów opiniodawczych



LEGENDA:

①	Zbiornik przepompowni wraz z urządzeniami technologiczno-sterującymi
—●—●—●—	Projektowane ogrodzenie systemowe wys. 2,2 m z murkiem
■	Projektowane utwardzenie pow. gruntu

NAZWA i ADRES: Remont siedmiu przepompowni ścieków zlokalizowanych w Wólka Tanewska dz. nr 275/3 i 21/3, Wólka Bielińska dz. nr 112, Glinianka dz. nr 887, Bieliny dz. nr 1052/1; 1296/4, Bieliniac 955/13 położonych w Gminie Ulanów

INWESTOR: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Lipnik 1, 37-410 Ulanów

TYTUŁ: Lokalizacja przepompowni P-2 Wólka Tanewska dz. 275/3 (Woloszyn)

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Data	Podpis	Skala: 1:1000
Projektował:	mgr inż. Wojciech Opalka	SANITARNE: PDK/0211/PWOS/10	Czerwiec 2014	<i>[Signature]</i>	Faza: Projekt budowlany
Projektował:	mgr inż. Andrzej Rygiel	ELEKTRYCZNE: E-127/75			

PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0098/10

Rzeszów, 2010-12-31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity*: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan WOJCIECH OPAŁKA

inżynier inżynier

(kierunek studiów - inżynieria środowiska)

ur. 07 września 1977 r., miejsce urodzenia - Żołynia
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0211/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliński

inż. Stanisław Dolegowski

Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

Pan Wojciech Opałka

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych, w szczególności objętej niniejszymi uprawnieniami, i sprawowania nadzoru autorskiego,
2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3. kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
5. sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowanie w procesie budowy lub remontu.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Przyjmuję:
1. Pan Wojciech Opałka
ul. Rak 50
pl. 10 Zolynia
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa

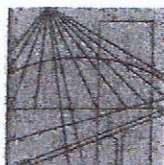


Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliński

inż. Stanisław Dolegowski



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2013-12-17

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Wojciech Opałka

Pan/Pani

ul. Raki 50

miejsce zamieszkania

37-110 Żołynia

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **PDK/IS/0027/11**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia **2014-02-01** do dnia **2015-01-31**

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Detyna

DUPLIKAT

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RZESZOWIE

STWIERDZENIE
PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie
Nr E - 127/75

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3 poz. 46) stwierdza się, że Ob. RYGIEL ANDRZEJ - mgr inż., urodzony 26 marca 1946 r. w Paczkowie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta kierownika budowy w specjalności instalacji elektrycznych, upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
- 4/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

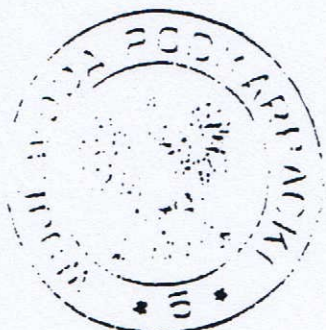
Oryginał uprawnień budowlanych podpisał z up. Wojewody mgr Kazimierz Beres, Dyrektor Wydziału.

Rzeszów, dnia 22.XI.1975 r. Pieczęć okrągła z godłem i napisem w stożku Urząd Wojewódzki w Rzeszowie.

Duplikat wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego Delegatura w Tarnobrzegu.

Rzeszów, 2006 - 01 - 18

R.VIII.A.7132-1/2/06



URZĄD WOJEWÓDZKI PODKARPACKI
RZESZÓW
DZIAŁ BUDOWNICTWA
M. B. BERES
Kazimierz Beres
Dyrektor Wydziału
Budownictwa i
Architektury
Miejscowej

