

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**  
96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel. (046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA/ INWESTCJI	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE			
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – ZASILANIA I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
NAZWA OBIEKTU	INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZASILANIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
ADRES BUDOWY	OBRĘB EWIDENCYJNY: 00031 ZIELONKI WIEŚ JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143207_2 GMINA: STARE BABICE POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI WOJ.: MAZOWIECKIE DZ. NR EWID.: obr. ew. Zielonki Wieś – dz. nr ew.613			
INWESTOR	GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE "EKO BABICE" Sp. z o.o. 05-082 STARE BABICE, UL. KUTRZEBY 36			
STADIUM PROJ.	PROJEKT BUDOWLANY			
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA				
I. CZĘŚĆ OPISOWA II. ZAŁĄCZNIKI III. RYSUNKI				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	AL. PIERZAKA	EGZ. NR
Projektował	Projektant Aleksander Ozyp	Nr St-142/75	do kierowania, nadzoru i projektowania specjalność energetyka 96-500 Sochaczew, ul. Staszica 54 m.12 kom. 697 701 115	1
DATA: październik .2018 r				

## OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji elektrycznych - zasilania i AKPiA przepompowni ścieków PP  
w m Zielonki Wieś gm. Stare Babice, dz. Nr ewid. 613

### I. Podstawa opracowania

- zlecenie i umowa podpisana z Inwestorem,
- projekt kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków,
- warunki przyłączenia nr 18-G1/WP/02301 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Pruszków z dnia 20.09.2018 r.
- uzgodnienie przez Urząd Gminy Stare Babice lokalizacji przepompowni ścieków, kabli zasilających, rozdzielni sterującej oraz masztu antenowego na działce nr ew. 613.
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- dane techniczne uzyskane od dostawcy przepompowni,
- obowiązujące przepisy i normy

### II. Zakres projektu

zakresem projektu objęto:

- ogólną charakterystykę przepompowni,
- zasilanie przepompowni ścieków,
- pomiar energii,
- instalacje odbiorcze przepompowni,
- ochronę od porażen,
- uwagi końcowe.

### Dane energetyczne przepompowni:

Typ pompy :SEV.80.80.40.2.51D

#### Rzeczywiste parametry pracy 1 pompy

Moc nominalna silnika	- 4,0 [kW]
Moc wyjściowa	- 4,8 [kW]

#### Parametry silnika

Typ silnika	- Silnik standardowy
Moc nominalna	- 4,0 [kW]
Obroty znamionowe	- 2925 [obr/min]
Napięcie	- 3x380-415 [V]
Prąd znamionowy	- 8,7 – 8,5 [A]
Współczynnik mocy	- 0,78
Sprawność silnika	- 0,82-0,79

### III. Ogólna charakterystyka przepompowni

Projekt kanalizacji sanitarnej przewiduje wybudowanie przepompowni ścieków w m. Zielonki Wieś, gm. Stare Babice, dz. Nr ewid. 613. Lokalizację przepompowni podano na planie sytuacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego projektu – rys. 1.

Przepompownia wykonana będzie jako budowla podziemna prefabrykowana w formie zbiornika w postaci walca wykonanego z żelbetu. Wewnątrz przepompowni zainstalowane będą dwie pompy z silnikami 3 fazowymi. Jedna pompa stanowi czynną rezerwę. Sterowanie pracą pomp samoczynne za pomocą czujników poziomu zainstalowanych w zbiorniku przepompowni.

Rozdzielnica zasilająco-sterująca „RP” zostanie zamontowana w pobliżu zbiornika. Teren przepompowni zostanie oświetlony oprawą oświetleniową SGP340 50W lub równoważną

zamontowaną na aluminiowym słupie na wysokości 3 m.

#### **IV. Zasilanie przepompowni ścieków**

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia przepompownia PT zasilana będzie z projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego ZKL-1 usytuowanego w pobliżu projektowanej przepompowni PT, zlokalizowanej przy projektowanej przepompowni.

Montaż przyłącza kablowego wykonany będzie według odrębnego projektu realizowanego na podstawie warunków przyłączenia wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. Pruszków nr 18-G1/WP/02301 z dnia 20.09.2018 r.

Zgodnie z wymaganiami dostawcy energii elektrycznej w zakresie budowy instalacji odbiorcy projektuje się :

- Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.u.Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami

Wytyczne dla układu pomiarowego i zabezpieczeń :

- Układ pomiarowo- rozliczeniowy :złącze kablowo-pomiarowe nN zainstalowane będzie w pasie drogowym
- Zastosowany będzie bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
- Układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w "Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. Oraz "Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A."
- Zabezpieczenie główne – wkładki bezpiecznikowe topikowe o wartości prądu znamionowego 40 (A) usytuowane będzie w projektowanym ZK-2(GTR-2) + SL-2
- Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 (A) usytuowany będzie w projektowanej szafce pomiarowej.
- Dodatkowym systemem ochrony od porażen będzie samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach.
- Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV : TN-C

Zasilanie zestawu złączowo-pomiarowego ZK-2 zostanie zrealizowane przez dostawcę energii.

Pozostały zakres robót obejmuje wykonanie WLZ kablem YKY 5 x 12 mm<sup>2</sup>, wyprowadzonym z zestawu złączowo-pomiarowego do rozdzielnicy zasilająco-sterującej "RP" stanowiącej wyposażenie przepompowni.

Trasę projektowanej rozdzielnicy zasilająco sterującej „RP” podano na planie sytuacyjnym w skali 1:500 – rys.1. Schemat zasilania przepompowni stanowi załącznik – rys.2.

#### **V. Pomiar energii.**

Pomiar pobieranej energii odbywać się będzie licznikiem bezpośrednim 3 fazowym energii czynnej. Licznik zainstalowany będzie w szafce z tworzywa sztucznego w II klasie ochronności. Szafka licznikowa SL wraz z zabezpieczeniem zainstalowana będzie nad złączem kablowym ZK-2(GTR-2) + SL-2. Szafka pomiarowa jest jednym z elementów zestawu złączowo-pomiarowego ZK-2(GTR-2) + SL-2. Zestaw ten objęty jest odrębnym opracowaniem.

## **VI. Instalacje odbiorcze przepompowni**

### **Opis ogólny rozdzielniczy zasilająco-sterującej**

Rozdzielnicę zasilająco sterującą zaprojektowano w obudowie z poliestru IP66 model THALASSA 745x535x300 firmy Schneider Electric lub równoważną. Zaprojektowano także umieszczenie w niej drzwi wewnętrznych NSYP75 na elewacji których zostaną zamieszczone elementy łączeniowe, kontrolki pracy i awarii oraz włącznik główny i gniazdo serwisowe. Elementy układu sterowania (zabezpieczenie przepięciowe, różnicowoprądowe, napędowe, wyłączniki silnikowe, styczniki, sterownik PLC, przekaźniki, konwerter radiomodem, odgromnik itp.) należy zamontować na płycie montażowej NSYMM75 wewnątrz szafy. W celu oświetlenia wnętrza szafy projektuje się montaż oprawy oświetleniowej w szafie. Szafa będzie ustawiona na konstrukcji z kątowników ze stali nierdzewnej, a boki zabudowane ryflowaną blachą aluminiową. Za ogrzewanie szafy odpowiada grzejnik rezystancyjny sterowany termostatem – włączanie grzejnika po obniżeniu się temperatury w szafie poniżej 10°C. Do zasilania rezerwowego pompowni przewidziano możliwość podłączenia agregatu przenośnego (wtyczka odbiornikowa 5x32A). Schemat i rozmieszczenie elementów na płycie montażowej oraz na drzwiach wewnętrznych pokazano na rysunkach 4a-4h, 5,6. Kable do rozdzielniczy wprowadzone będą od dołu poprzez dławiki uszczelniające przejście. Dopuszcza się stosowanie obudowy wg. Standardów montowanych obecnie przez Inwestora na terenie Gminy Stare Babice.

Zasilanie rozdzielniczy zasilająco – sterującej wykonać kablem YKY 5x12 mm<sup>2</sup> wyprowadzonym z zestawu złączowo-pomiarowego ZK-2(GTR-2) + SL-2.

### **Opis układu sterowania pompowni**

Pompownia wyposażona jest w dwie pompy trójfazowe ściekowe o mocy nominalnej 4,0 kW każda.

Pompy mogą pracować w trybie automatycznym lub ręcznym, przy czym w tym drugim poziom dolnego pływak (tzn. Suchobieg) nie jest brany pod uwagę. Automatyczny tryb sterowania odbywa się z wykorzystaniem sterownika PLC IC200UDR002, sondy hydrostatycznej oraz dwóch sygnalizatorów pływakowych. Praca pomp odbywa się na podstawie porównania poziomu w pompowni z zaprogramowanymi poziomami załączenia/wyłączenia. Pompy pracują na zasadzie naprzemienności ze zrównywaniem czasów pracy z rozdzielczością mionutową. Dodatkowo istnieje drugi, awaryjny układ załączania pomp, jeśli poziom dojdzie do górnego sygnalizatora pływakowego. W tej sytuacji startują obie pompy i zostają wyłączone po osiągnięciu poziomu pływak dolnego. Stan pracy i awarii pomp jest odzwierciedlony na kontrolkach na elewacji drzwi wewnętrznych. Awaria pompy jest sygnalizowana gdy układ kontroli trójfazowego napięcia zasilającego sygnalizuje nieprawidłowe napięcie, pompa jest przegrzana (zadziałał termokontakt w uzwojeniach silnika lub zadziałał wyłącznik silnikowy), Poziomy załączenia/wyłączenia pomp można wprowadzić zdalnie z systemu nadrzędnego drogą radiową.

Na elewacji drzwi wewnętrznych zamontowany jest trójpołożeniowy wyłącznik główny umożliwiający wybór trybu zasilania pomiędzy sztywnym zasilaniem sieciowym, z zasilaniem z agregatu prądotwórczego. W obu przypadkach układ kontroluje poprawność zasilania trójfazowego i kierunek wirowania faz. Obecność zasilania sygnalizowana jest kontrolką zainstalowaną na drzwiach wewnętrznych. Do komunikacji z systemem nadrzędnym wykorzystywany jest system radiowy oparty na radiomodemie SATELINE 3AS. Radiomodem komunikuje się ze stacją bazową w trybie nasłuchu, a odebrane dane wysyła do sterownika w protokole MODBUS RTU.

Odebrane od sterownika informacje są odsyłane do stacji bazowej. Przewiduje się przesyłanie następującej listy pomiarów:

- › Poziom ścieków
- › Pompa P1 – potwierdzenie pracy

- › Pompa P2- potwierdzenie pracy
- › Pompa P1 sprawna
- › Pompa P2 sprawna
- › Prawidłowość zasilania trójfazowego
- › poziom suchobiegu
- › Poziom maksymalny
- › poziom wyłączenia LL
- › poziom wyłączenia L
- › Poziom załączenia H
- › Poziom załączenia HH
- › Poziom zadziałania pływaka poziomu suchobiegu
- › Poziom zadziałania pływaka poziomu maksymalnego

Radiomodem trzeba umieścić wewnątrz rozdzielnicy zasilająco – sterującej. Na instalacji antenowej należy zamontować odgromnik gazowy LP400-TNC lub równoważny. Anteną do komunikacji jest antena kierunkowa CAY+++ lub równoważna mocowana na maszcie antenowym (h=3m) zainstalowanym przy rozdzielnicy zasilająco- sterującej. Projektuje się zainstalowanie słupa oświetleniowego jako masztu dla anteny kierunkowej. Instalację wykonać przewodem K1000 z pozłacanymi końcówkami. Na słupie projektuje się montaż oprawy oświetleniowej SGP340 50W na wysokości 3m. Oprawa sodowa w wykonaniu w drugiej klasie ochronności o wskaźniku IP 66 dla komory optycznej, korpus z odlewanej ciśnieniowo aluminium, reflektor paraboliczny jednoczęściowy, klosz płaski, szklany, odporny mechanicznie i temperaturowo. Oprawa winna być wykonana z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu oraz posiadać certyfikat jakości ENEC i CE. We wnęce słupa montować izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK, kable w słupach zabezpieczać palczką termokurczliwą. Oprawę instalowaną na słupie należy zabezpieczać wkładkami bezpiecznikowymi 6A. Zasilanie oprawy wykonać przewodem YDY 2x1,5 mm<sup>2</sup> wciągniętym w słup. Oprawę montować na słupie na uchwycie. Załączanie oświetlenia ręcznie przełącznikiem zainstalowanym na drzwiach wewnętrznych rozdzielnicy zasilająco- sterującej. Kable nN układać w rowie kablowym na głębokość 0.7 m na 10 cm warstwie piasku. Kable przykryć warstwą piasku o takiej samej grubości oraz folią ostrzegawczą w kolorze niebieskim. Odległość folii od kabla powinna wynosić min. 0,25 m. Kable układać linią falistą. Lokalizację masztu pokazano na planie sytuacyjnym – rys.1.

Na drzwiach wewnętrznych zainstalowane jest jednofazowe gniazdo remontowe o obciążalności 10A.

Pompy i czujnik poziomu wyposażone są w przewody sterowniczo – zasilające. Wymienione przewody na odcinku od rozdzielnicy zasilająco – sterującej „RP” do zbiornika przepompowni należy ułożyć w rurze osłonowej typu DVR 100. Wewnątrz zbiornika przepompowni przewody mocować na konstrukcji. Połączenia przewodów do rozdzielnicy zasilająco – sterującej „RP” wykonać zgodnie z DTR przepompowni.

Razem z kablami zasilającymi pompy układać kable dla zasilania oprawy oświetleniowej w wykonaniu EX (typ 113-03Ex/C/W 1x200W projektowanej w przepompowni

**Tabelaryczny wykaz obwodów PiA (pomiarów i automatyki)**

	Obwód	Opis	
-X1	Zaciski WDU6	LISTWA ZACISKOWA KABLI ZASILAJĄCYCH	
-X3	Zaciski WDU4+PCE 525-6d	LISTWA ZACISKOWA + WTYCZKA ODBIORNIKOWA AGREGATU	
-Q1	IK40	WYLACZNIK GŁÓWNY	
-F1	SPC-S-20/280/4kl. B+C	OCHRONNIKI PRZEPIĘĆ KLASA B+D	

-F2	CFI6-40/4/003-DE	WYŁACZNIK RÓŻNICOWO PRĄDOWY	
-K0	CKF-B	CZUJNIK KOLEJNOŚCI I ZANIKU FAZ	
-F8	DR 230 FML	OCHRONNIKI PRZEPIĘĆ KLASA D	
-F3	CLS6-C10-DP	GNIAZDO SERWISOWE -GNI	Gnizdo 2P+Z
-F3a	CLS6-C10-DP	OŚWIETLENIE TERENU -So_ter	Zaciski WDU 2,5
-F3a	CLS6-C10-DP	OŚWIETLENIE SZAFKI-So_sz	Oprawa Sz 4155
-F4	CLS6-C2-DP	OŚWIETLENIE KOMORY	Zaciski WDU 2,5
-F4	CLS6-C2-DP	GRZEJNIK REZYSTANCYJNY	
-F5	CLS6-C2-DP	ZASILACZ 24V-MDR-20-24	
-F5	CLS6-C2-DP	PROGRAMATOR PLC	
-RM1	SATELINE 3AS	RADIOMODEM	
-X2/M1	PKZM0	ZASILANIE SILNIKA M1	
-F6	NHI-E-11-PKZ0	ZASILANIE STEROWANIA SILNIKIEM M1	
-X2/M2	PKZM0	ZASILANIE SILNIKA M2	
-F6	NHI-E-11-PKZ0	ZASILANIE STEROWANIA SILNIKIEM M2	
-X2/B1		CZUJKA POZIOMU - SUCHOBIEG	Zaciski WDU 2,5
-X2/B2		CZUJKA POZIOMU -MAKSIMUM	Zaciski WDU 2,5
-X2/sonda		SONDA HYDROSTATYCZNA	
-CON1	VIR693FU101	PRZETWORNIK SYGNAŁU	

## VII. Ochrona przeciwporażeniowa

Dodatkową ochroną od porażen prądem elektrycznym będzie samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania realizowane za pomocą wyłącznika różnicowo – prądowego zainstalowanego w szafie „RP”. Żył przewodów ochronnych pomp ściekowych należy podłączyć do zacisku „PE”, który zostanie połączony z żyłą ochronną kabla zasilającego rozdzielnicę zasilającą – sterującą „RP”. Połączenie żyły „PE” z projektowanym uziomem wykonać przy zestawie złączowo – pomiarowym. Uziom szpilkowy zaprojektowano z 2-ch prętów stalowych Ø20 długości 6 m każdy. Oporność projektowanego uziomu nie może być większa od 5 Ω. Dla ochrony urządzeń przepompowni przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi w rozdzielnicy zasilającej – sterującej „RP” winne być zainstalowane ochronniki przepięciowe sprowadzające przepięcia do 1,5 kV. Ochronę od porażen wykonać zgodnie z normą PN IEC 60 364-4-41.2000.

## VIII. Uwagi końcowe

1. Opis stanowi integralną część projektu.
2. Trasę projektowanej linii kablowej wytyczyć geodezyjnie.
3. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, DTR oraz obowiązującymi normami PN/E i przepisami BHP. Wszystkie prace winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście w teren zarządzającego drogą.

## IX. Obliczenia techniczne

### 2.1. Moc instalowana

Zestawienie mocy projektowanej:

- silniki pomp - 2x4,0 kW

- odbiory własne rozdzielnic RP - 0,5 kW
- oświetlenie terenu - 0,05kW

Pi=8,55 kW

Ps=5,64 przy kj=0,66

## 2.2. Dobór zabezpieczeń projektowanego obwodu

Prąd obciążenia wynosi :

$$I_s = \frac{P}{\sqrt{3} \times U \times \cos \phi} = \frac{5,64}{1,73 \times 0,4 \times 0,87} = 9,4 \text{ A}$$

Gdzie:

Ps – moc pobierana

Is – prąd obciążenia

U – napięcie sieci

ALEKSANDER OZYP  
Up. nr ew. 81-142/75  
do kierowania, nadzoru i projektowania  
specjalność elektroenergetyka  
96-500 Sochaczew, ul. Staszica 54 m.12  
kom. 697 701 115

Warszawa, dnia 16 grudnia 1975 r.

Nr ewidencyjny St-142/75

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 p. 2 i ust. 2 p. 2, § 5 ust. 1 p. 2 i ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 p. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

**STWIERDZAM**

że Ob. ALEKSANDER PAWEŁ O Z Y P s. Wojciecha  
technik elektryk w zakresie specjalności elektroenergetyka  
urodzony(a) dnia 20.01.1941 r. Brwinów  
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

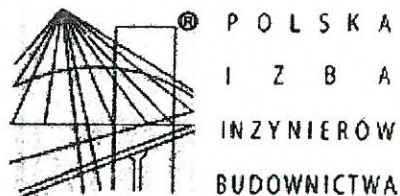
- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki  
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6IW-2ET-FM3 \*

Pan ALEKSANDER PAWEŁ OZYP o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3394/02  
adres zamieszkania ul. STASZICA 54/12, 96-500 SOCHACZEW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Pruszków, 20-09-2018 r.

18-G1/S/02301

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-G1/UP/02301 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

EKO-BABICE Sp. z o.o.  
Stare Babice  
ul. gen. Tadeusza Kutrzeby 36  
05-082 Stare Babice

Warunki przyłączenia nr 18-G1/WP/02301 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków sanitarnych

Lokalizacja: gmina Stare Babice, miejscowość Zielonki-Wieś, nr dz. 613

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 24-08-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: proj. złącze kablowe.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 8,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. z proj. złącza kablowego realizowanego wg warunków przyłączenia 18-G1/WP/00058 wyprowadzić przyłącze kablowe YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> i zakończyć złączem kablowym ZK-2 + GTR-2 + SL-2.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
  - 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1. wkładki bezpiecznikowe topikowe o wartości prądu znamionowego 40 [A] proj. ZK-2 (GTR-2) + SL-2,
  - 9.2. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A] proj. szafka pomiarowa.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\text{tg } \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
  - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
  - 15.2. Projekt zasilania uzgodnić w RE Pruszków,
  - 15.3. Sieć niskiego napięcia zasilana jest ze stacji 15/0,4kV Zielonki Sportowa [01-1745],
  - 15.4. Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączenia nr 18-G1/WP/00058

Warunki przyłączenia opracował:

Witold Baczewski

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Pruszków  
Dyrektor  
Wojciech Wojtkowski

Znak sprawy: OD.6630.498.2018

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**przeprowadzonej w dniach od 06.09.2018 r. do 13.09.2018 r. w sprawie usytuowania**  
**projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Miejsce narady:	-
Lokalizacja:	w. Zielonki - Wieś drogi dojazdowe /gm./ dz. ew. 613, 614, 615, 617, 618 oraz ul. Władysława Pustola /dr.gm./ dz. ew. 616 gm. Stare Babice.
Przedmiot narady:	kanalizacja sanitarna grawitacyjna z odrzutami, tłoczna wraz z przepompownią, kable energetyczne NN, złącze kablowe, szafa sterownicza, maszty antenowy
Wnioskodawca:	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA ul. Porzeczkowa 20, 96-500 Sochaczew
Inwestor:	GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE "EKO BABICE" SP. Z O.O. ul. Kutrzewy 36, Stare Babice
Przewodniczący:	Marcin Rąbek
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	27.08.2018 r.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący Narady elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Marcin Rąbek
2	EKO Babice elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	
3	NETFAŁA elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela NETFAŁA.  Na co najmniej 3 dni robocze przed planowanym rozpoczęciem robót należy skontaktować się pod tel. 533 300 302	Stanisław Borko

4	<b>PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków</b> elektroniczny	<b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b> Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004. Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kable należy przepusty dwudzielne.	<b>Bogdan Farys</b>
5	<b>Przedstawiciel Gminy Stare Babice</b> elektroniczny	<b>Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie.</b> Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	
6	<b>PSG Sp. z o.o.</b> elektroniczny	<b>Uzgodniono pozytywnie z uwagami</b> W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polska Spółka Gazownictwa oddz. w Warszawie; 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4a.	<b>Paweł Bieńkowski</b>
7	<b>Regionalne Centrum Informatyki Warszawa</b> elektroniczny	<b>Uzgodniono pozytywnie</b> Bez uwag	<b>Ewa Kaczmarska</b>
8	<b>Wydz. Arch. i Bud.</b> elektroniczny	<b>Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie.</b> Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	
9	<b>Wydz. Ochr. Środow.</b> elektroniczny	<b>Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie.</b> Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

W wyroku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji  
Projektowej

Z up. STAROSTY



.....

Podpis przewodniczącego narady

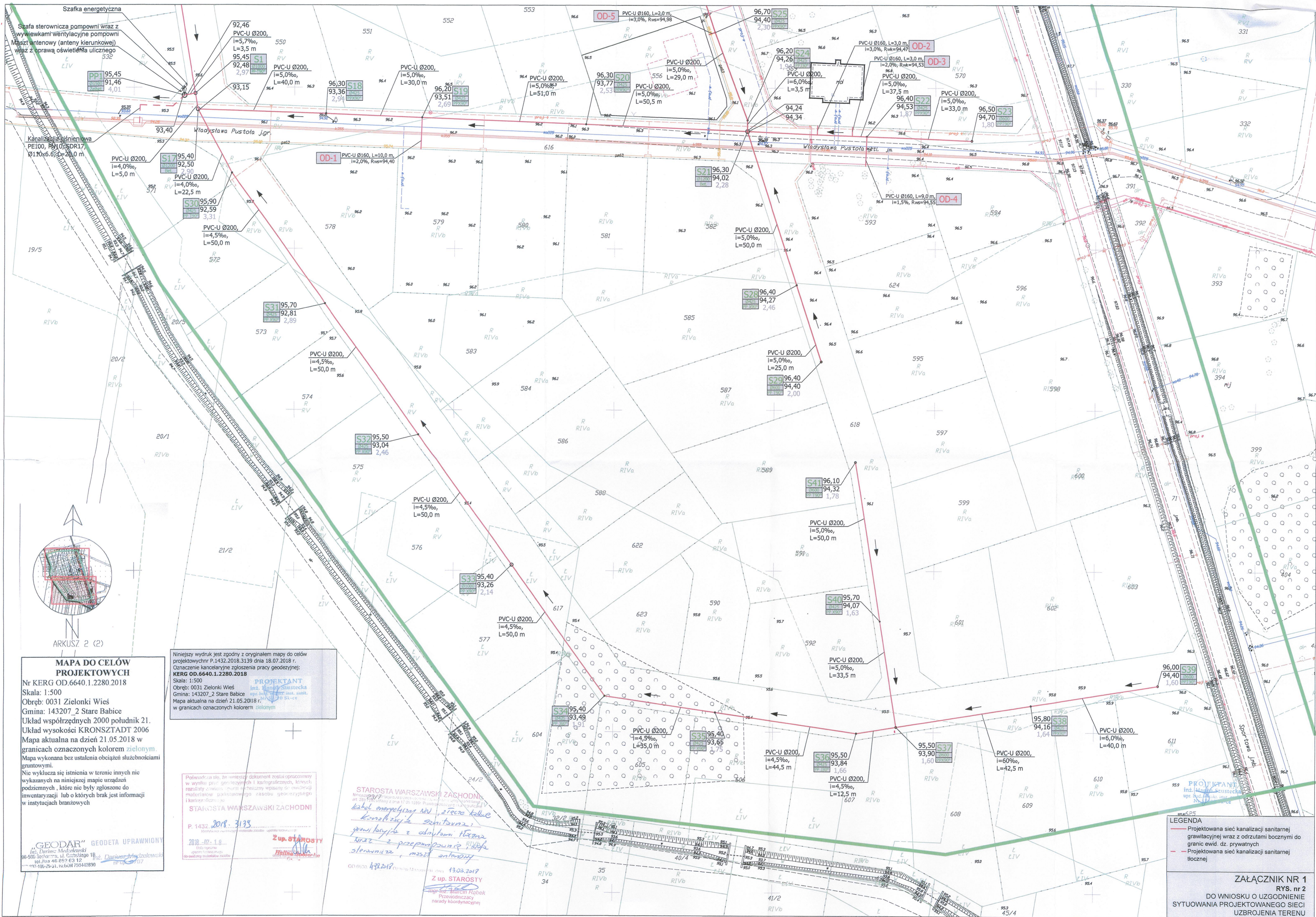
#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami

narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

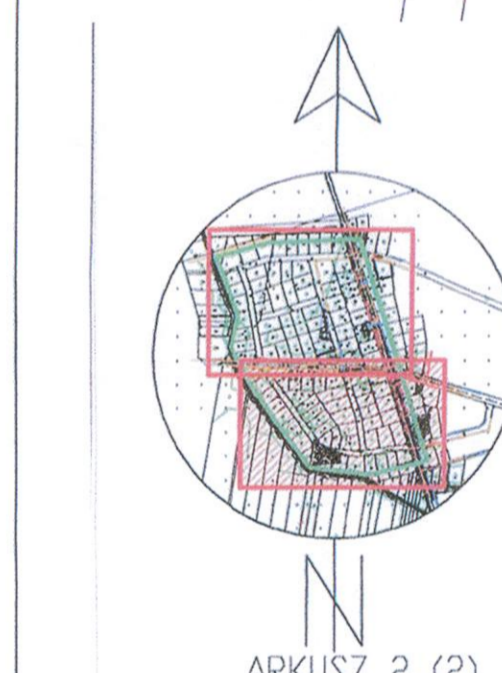
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) i lub złączonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyśnej pozytywnej opinii.

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).



Szafka energetyczna  
 Szafa sterownicza pompowni wraz z wentylkami wentylacyjne pompowni  
 Maszt antenowy (anteny kierunkowej) wraz z oprawa oświetlenia ulicznego

Kanalizacja ściekowa PE100, PN10, SDR17, Ø110x6.6 mm, L=20,0 m



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Nr KERG OD.6640.1.2280.2018  
 Skala: 1:500  
 Obręb: 0031 Zielonki Wś  
 Gmina: 143207\_2 Stare Babice  
 Układ współrzędnych 2000 południk 21.  
 Układ wysokości KRONSTADT 2006  
 Mapa aktualna na dzień 21.05.2018 w granicach oznaczonych kolorem zielonym.  
 Mapa wykonana bez ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi.  
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Niniejszy wydruk jest zgodny z oryginałem mapy do celów projektowych nr P.1432.2018.3139 dnia 18.07.2018 r. Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: KERG OD.6640.1.2280.2018

Skala: 1:500  
 Obręb: 0031 Zielonki Wś  
 Gmina: 143207\_2 Stare Babice  
 Mapa aktualna na dzień 21.05.2018 r. w granicach oznaczonych kolorem zielonym

**PROJEKTANT**  
 inż. Marek Szałas  
 ul. Dąbrowskiego 18  
 05-800 Szczytno, tel. 22 653 63 12  
 e-mail: m.szałas@poczta.onet.pl

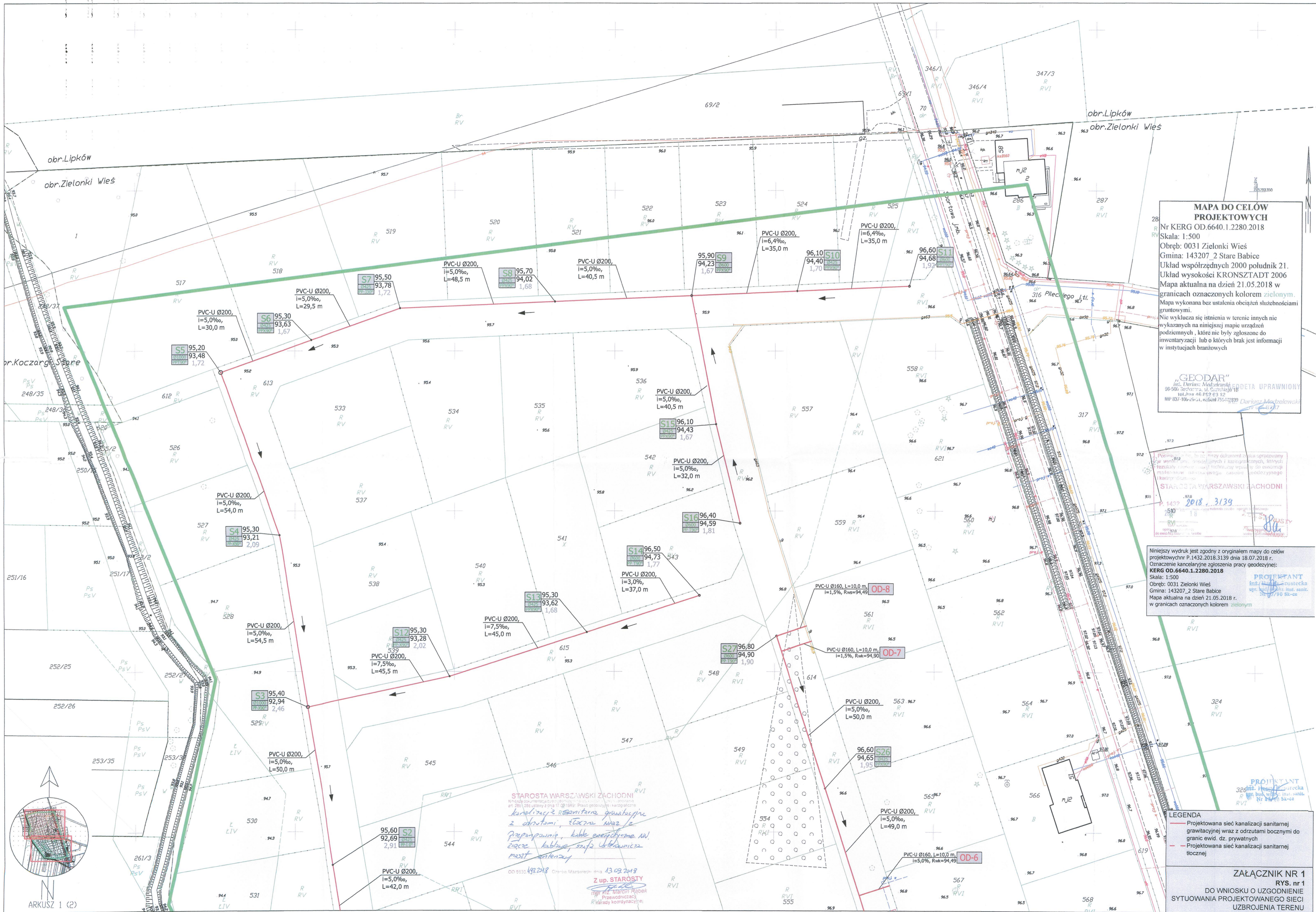
Podawano się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku pracy geodezyjnych i kadrowych, których rezultaty zostały opublikowane w formie mapy geodezyjnej i kartograficznej. W rzeczywistości nie ma takiej mapy geodezyjnej i kartograficznej.

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI  
 P. 1432.2018.3139  
 2018-07-18  
 Z up. STAROSTY  
 inż. Andrzej Rubek  
 Przewodniczący  
 komisji koordynacyjnej

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI  
 Kanał energetyczny AW, szafa kablowa  
 Kanalizacja ściekowa  
 maszt z przepompownią i szafką sterowniczą z masztami antenowymi  
 OD 6520 13.03.2018  
 Z up. STAROSTY  
 inż. Andrzej Rubek  
 Przewodniczący  
 komisji koordynacyjnej

**LEGENDA**  
 - Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odzłami bocznymi do granic ewid. dz. prywatnych  
 - Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

**ZALĄCZNIK NR 1**  
 RYS. nr 2  
 DO WNIOSKU O UZGODNIENIE SYTUOWANIA PROJEKTOWANEGO SIECI UZBROJENIA TERENU



**MAPA DO CEŁÓW  
PROJEKTOWYCH**  
 Nr KERG OD.6640.1.2280.2018  
 Skala: 1:500  
 Obręb: 0031 Zielonki Wleś  
 Gmina: 143207\_2 Stare Babice  
 Układ współrzędnych 2000 południk 21.  
 Układ wysokości KRONSTADT 2006  
 Mapa aktualna na dzień 21.05.2018 w  
 granicach oznaczonych kolorem zielonym.  
 Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami  
 gruntowymi.  
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie  
 wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
 podziemnych, które nie były zgłoszone do  
 inwentaryzacji lub o których brak jest informacji  
 w instytucjach branżowych

**GEODAR**  
 inż. Dariusz Machulski  
 98-506 Szymbark, ul. Gwiazdy 1B  
 tel./fax +48 25 29 63 12  
 NIP 637-116-23-61, REGON 145447293  
 Dariusz Machulski  
 00-00000000

Posiadam prawo do tego dokumentu i stąd uprawniony  
 w tym zakresie, nie ponosi odpowiedzialności, których  
 rezultatami nie będą skutki i konsekwencje, których  
 odpowiedzialność należy do projektanta i wykonawcy  
 wdrożenia przedsięwzięcia. Zawieszam odpowiedzialność  
 i konsekwencje z tego tytułu.

**STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI**  
 P. 1432 2018.3139  
 25.05.2018

Niniejszy wydruk jest zgodny z oryginałem mapy do celów  
 projektowych nr P.1432.2018.3139 dnia 18.07.2018 r.  
 Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:  
**KERG OD.6640.1.2280.2018**  
 Skala: 1:500  
 Obręb: 0031 Zielonki Wleś  
 Gmina: 143207\_2 Stare Babice  
 Mapa aktualna na dzień 21.05.2018 r.  
 w granicach oznaczonych kolorem zielonym

**PROJEKTANT**  
 inż. Dariusz Machulski  
 ul. Gwiazdy 1B, Szymbark  
 98-506 Szymbark  
 tel./fax +48 25 29 63 12  
 NIP 637-116-23-61, REGON 145447293

**STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI**  
 Niniejszy dokument jest zgodny z oryginałem mapy do celów  
 projektowych nr P.1432.2018.3139 dnia 18.07.2018 r.  
 art. 28(1) § 2 pkt 2 ustawy z dnia 17.09.1999r. Prawo geodezyjne i kartograficzne  
 kancelaryjne z oznaczeniem granic  
 z druciami, które wraz z  
 przepisaniami, które zostały  
 przez kabinę sąsiedztwa  
 miejscowości

OD 5310 18.07.2018  
 inż. Dariusz Machulski  
 13.03.2018  
 Z up. STAROSTY  
 inż. Marcin Piątek  
 Przewodniczący  
 Rady koordynacyjnej

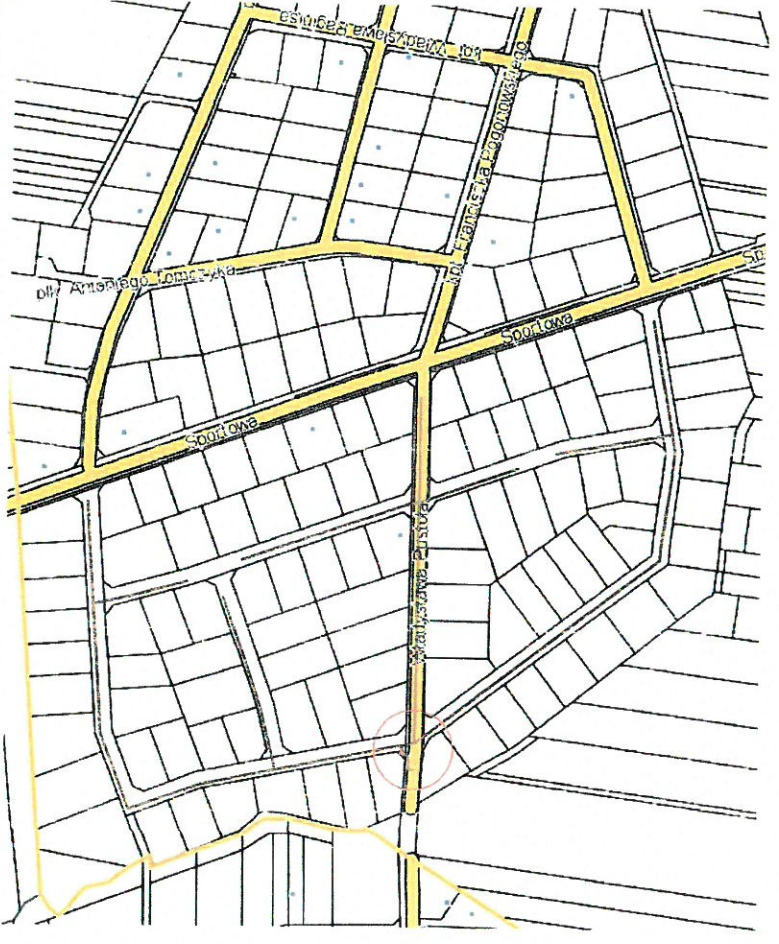


**LEGENDA**

- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odzrotami bocznymi do granic ewid. dz. prywatnych
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

**ZAŁĄCZNIK NR 1**  
 RYS. nr 1  
 DO WNIOSKU O UZGODNIENIE  
 SYTUOWANIA PROJEKTOWANEGO SIECI  
 UZBROJENIA TERENU

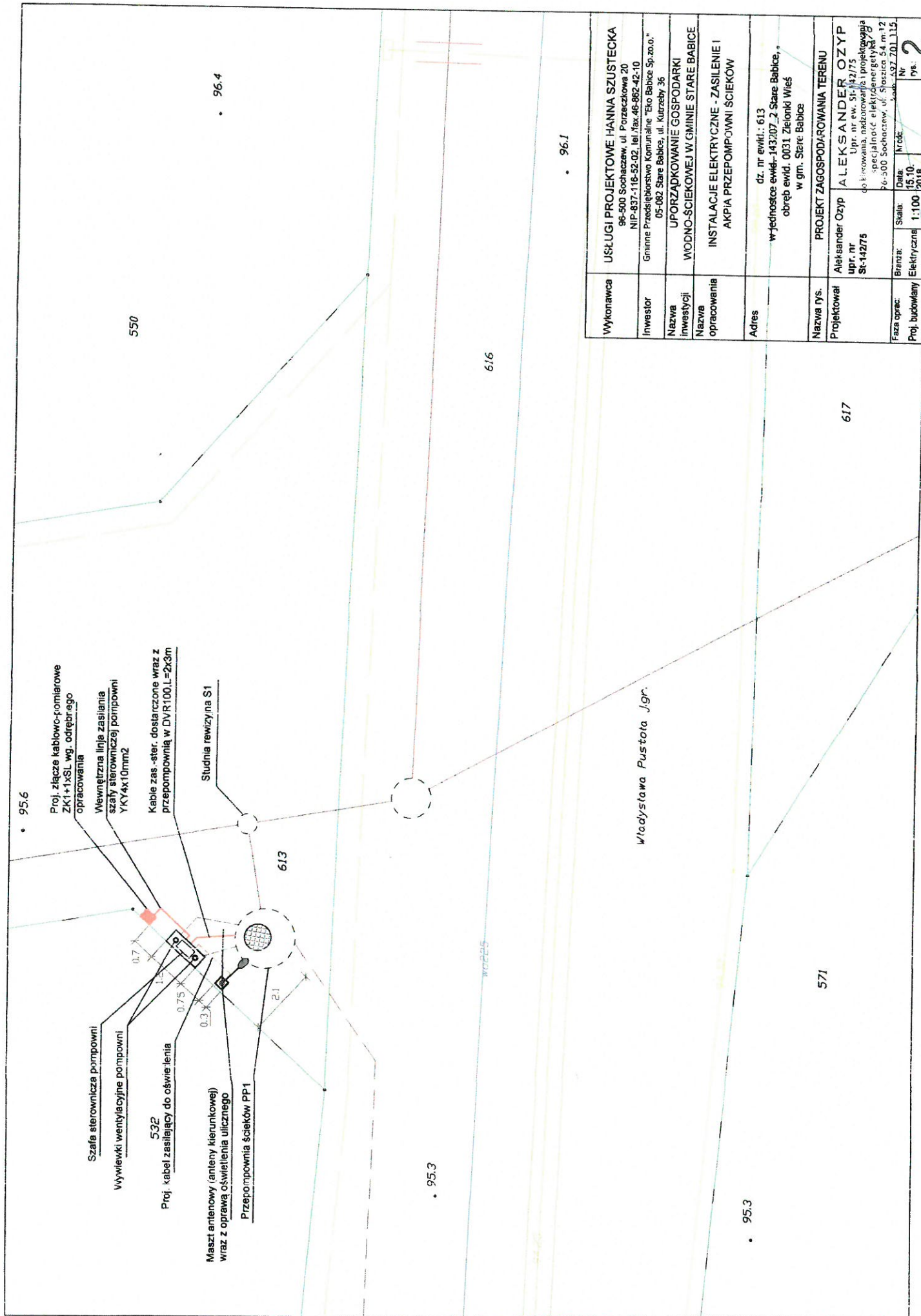




**LEGENDA**

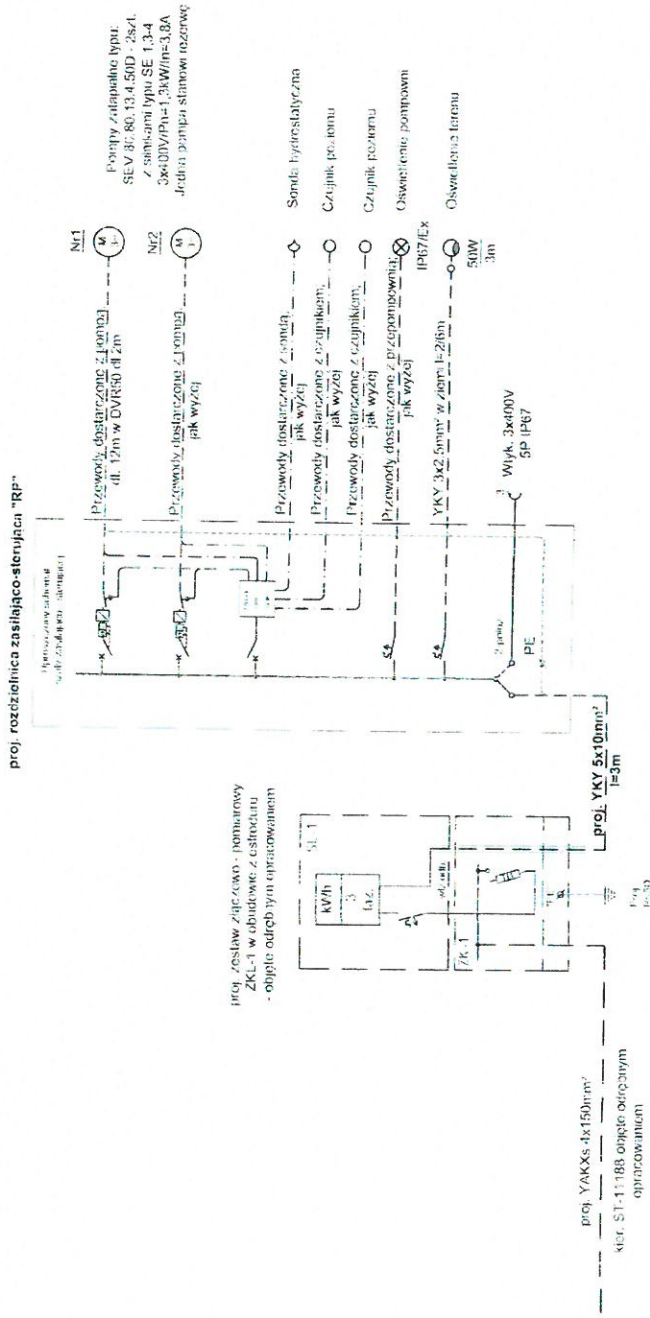
Projektowana trasa kanalizacji sanitarnej  
 grawitacyjnej wraz z odczutami PVC-U lite  
 SN8 Ø160-200 tłocznej PE100, SDR17  
 Ø110x6.6

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 86-500 Sochaczew, ul. Poronczkowska 20 NIP: 837-116-52-02, tel./fax: 46-862-42-10
Inwestor	Gmina Przebiegnoswo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 02-062 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI
Nazwa opracowania	WODNO-SKIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEFOWIPOWNI SCIEKÓW
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207, 2 Stare Babice, okręg ewid. 0031 Zielonki Wiśń w gm. Stare Babice
Nazwa P/V	MAPA ORIENTACYJNA
Projektował	Aleksander OzyP NIP: nr ew. 51-142/75 Biuro Mapy Kanał nadzoru w/w i projektowania specjalność elektryczna
Faza oprac.	Bransza: Elektryczna Data: 15.10.2018 Nr: 1



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP:837-116-52-02, tel./fax:46-862-42-10
Investor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI
Nazwa opracowania	WODNO-SCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Adres	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW  dz. nr ewid. : 613 w jednostce ewid.-143,207 2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektował	Aleksander Ozyp upr. nr ew. SI-142/75 do kierowania, nadzorowania i projektowania specjalności: elektrodynamika / 8 26-300 Sochaczew, ul. Słowicza 54, m.12
Faza oprac.	Skala: 1:100 Data: 15.10.2018 Nr: 597.201.115
Proj. budowlany	Elektryczny 1:100 Lp. 2

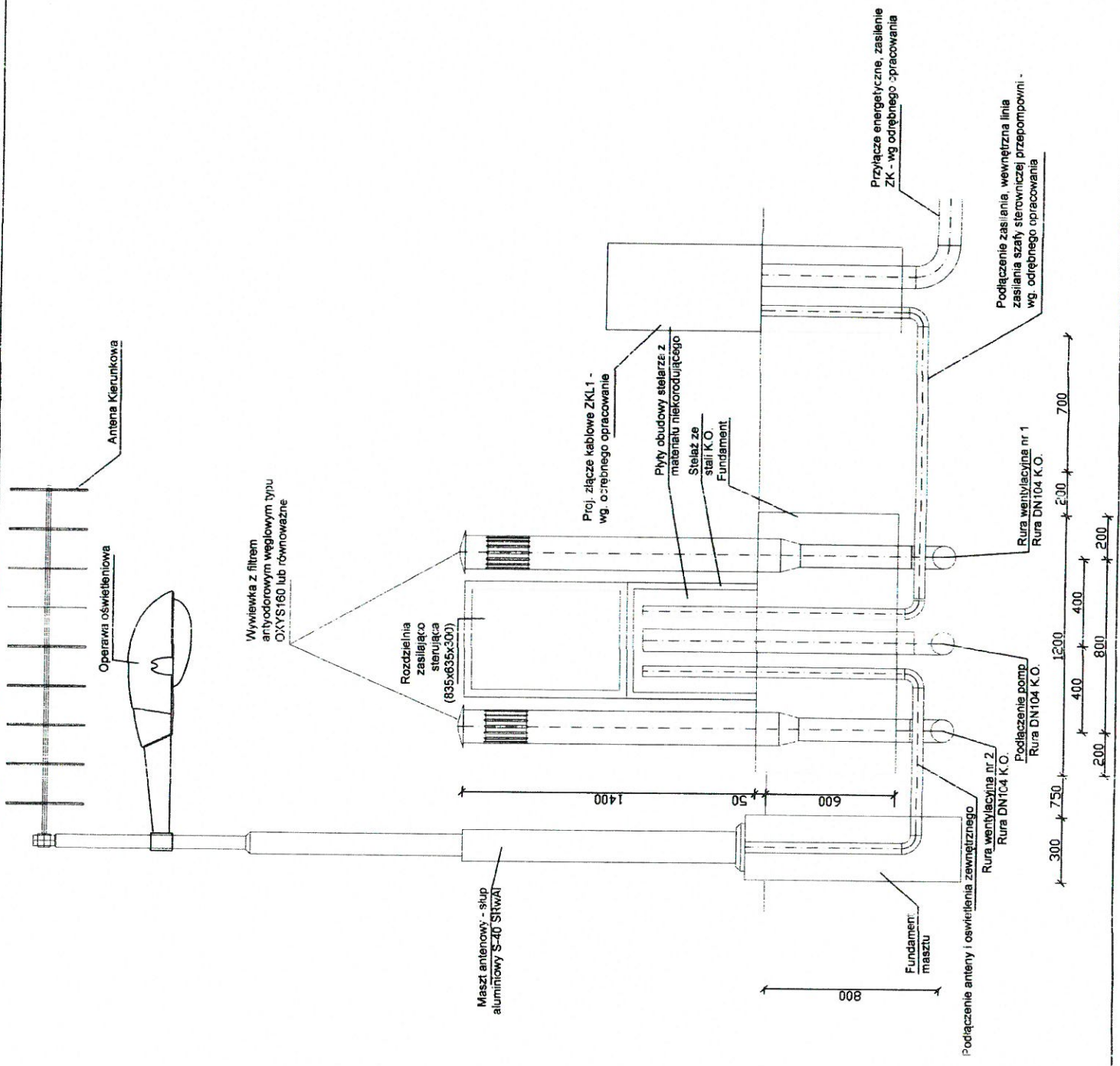
# SCHEMAT ZASILANIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P1 ZIELONKI WIEŚ, GM. STARE BABICE dz. nr 613



Pompy z napędem typu:  
 SEV 82.80.33.4.50D - 28x1  
 z silnikami typu SE 1.3-4  
 3x600V/Pu=1,3kW/In=3,8A  
 Jedną pompę stanowi rozrząd

Sonda hydrostatyczna  
 Czujnik poziomu  
 Czujnik poziomu  
 Oświetlenie pompy

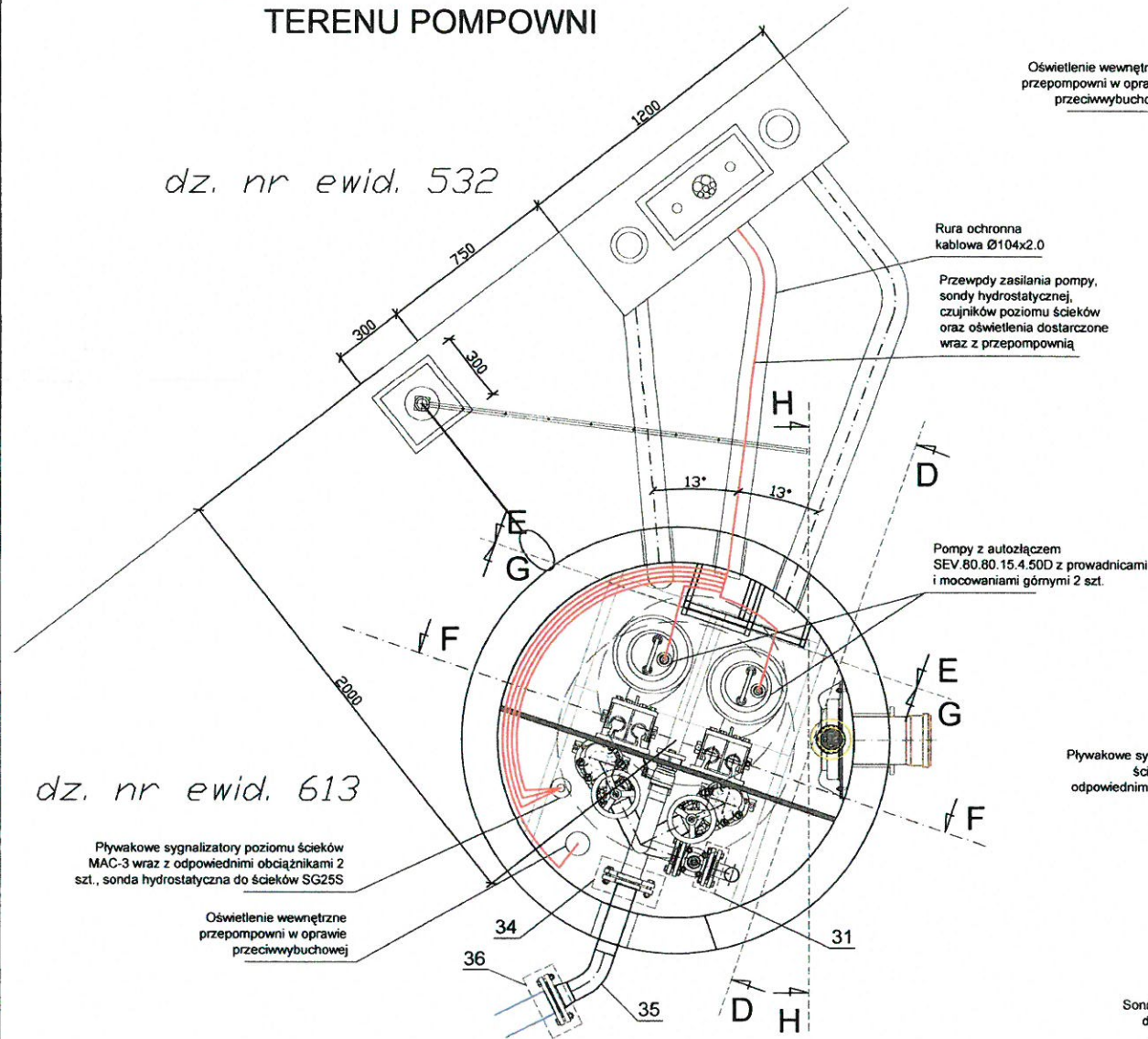
<b>Wykonawca</b>	<b>USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA</b> 95-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP:837-116-52-02, tel./fax:46-862-42-10	
<b>Inwestor</b>	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36	
<b>Nazwa Inwestycji</b>	<b>UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI          WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE</b>	
<b>Nazwa opracowania</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I          AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW</b>	
<b>Adres</b>	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207.2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice	
<b>Nazwa rys. Projektował</b>	<b>SCHEMAT ZASILANIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW</b> <b>Aleksander Ozyf</b> Upr. nr ew. 51142/75 ds. kierowania, nadzoru i projektowania specjalność: elektryczna i energetyka 76-000 Sochaczew, ul. Koszarna 54 m.12 tel. 267 70 112	
<b>Faza oprac.</b>	Branża: Elektryczna	Data: 15.10.2018
<b>Prof. budowlany</b>	Nr rys.: 3	Nr rys.: 3



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP: 837-116-52-02, tel./fax: 46-862-42-10		
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice" Sp.zo.o. 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI		
Nazwa opracowania	WODNO-SIECIKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Adres	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI SCIEKOW dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	SZCZEGÓŁ. MONTAŻU ROZDZIELNICY ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ		
Projektował	Aleksander Ozyj Jędrzej Aleksander Ozyj ul. Pr. nr ew. St-1/2175 86-142 Babina, niekorodujący / projektowania specjalność: elektroenergetyka 76-200 Białobrzegi, ul. Świerca 54 m.12 Kont. 597 701 115		
Faza oprac.	Bransza:	Skala:	Data: Nr odb. Nr rys.
Proj. budowlany	Elektryczne		15.10.2018 4

**RZUT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU POMPOWNI**

dz. nr ewid. 532



dz. nr ewid. 613

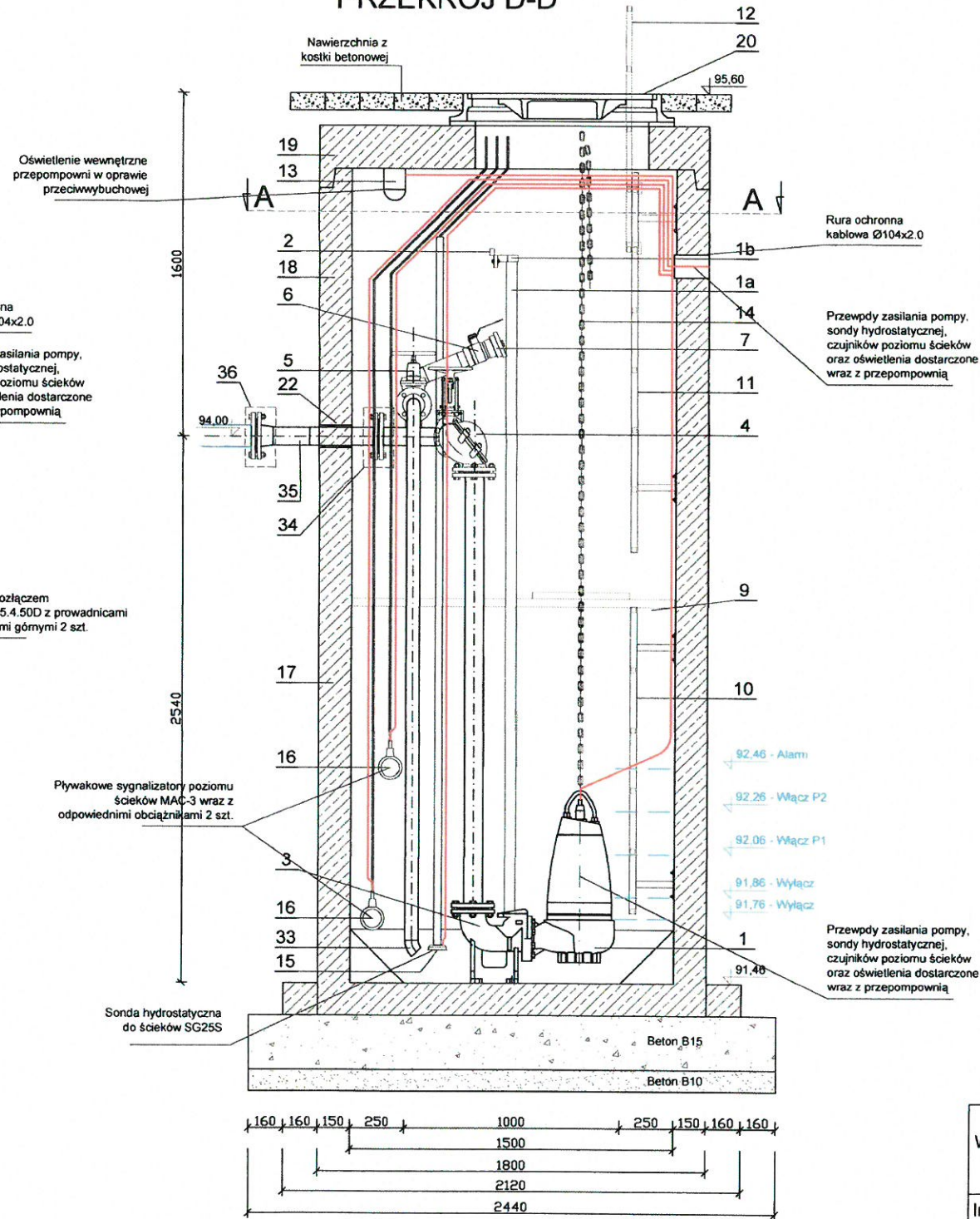
Pływakowe sygnalizatory poziomu ścieków MAC-3 wraz z odpowiednimi obciążnikami 2 szt., sonda hydrostatyczna do ścieków SG25S

Oświetlenie wewnętrzne przepompowni w oprawie przeciwwybuchowej

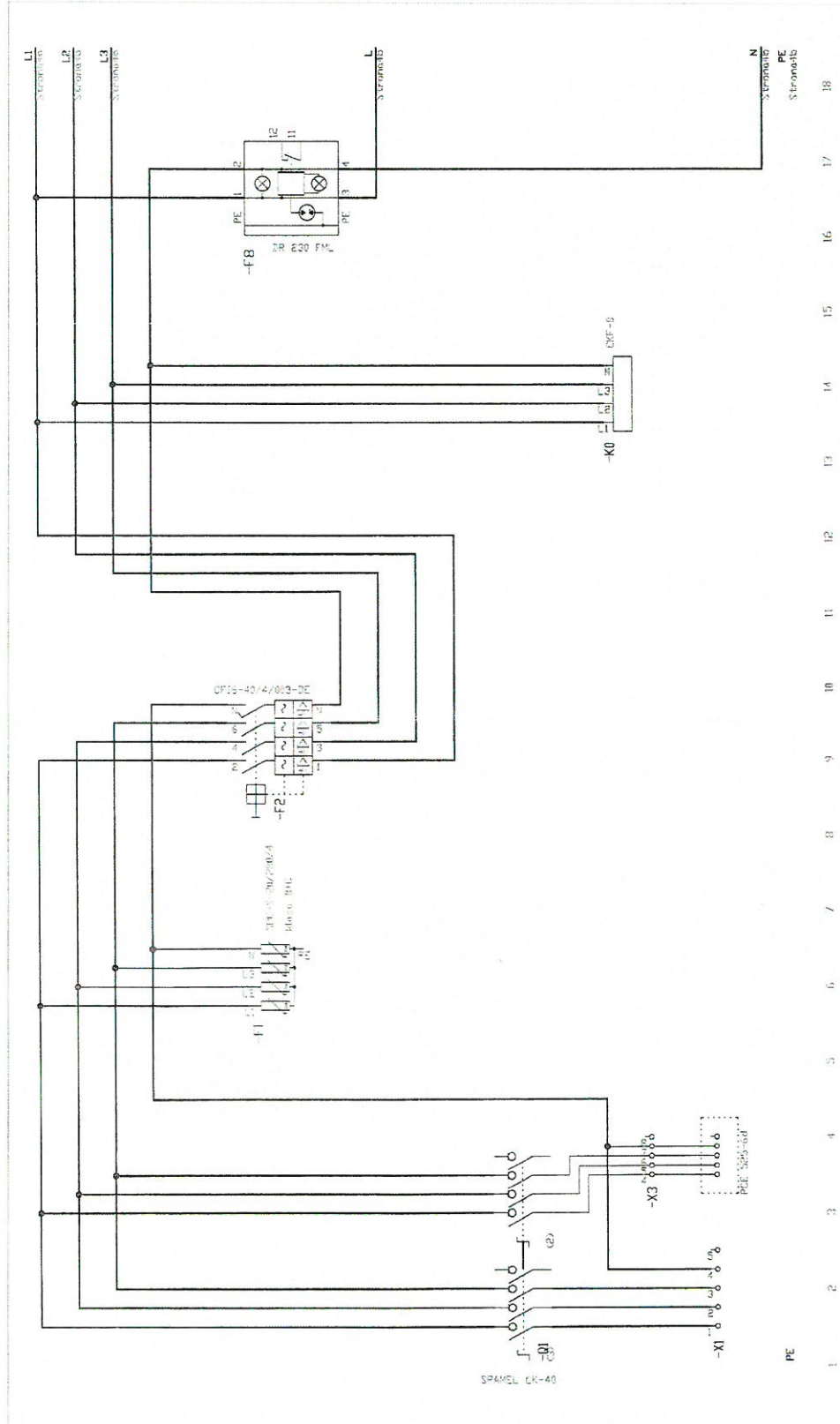
**PRZEKRÓJ A-A**

dz. nr ewid. 613

**PRZEKRÓJ D-D**

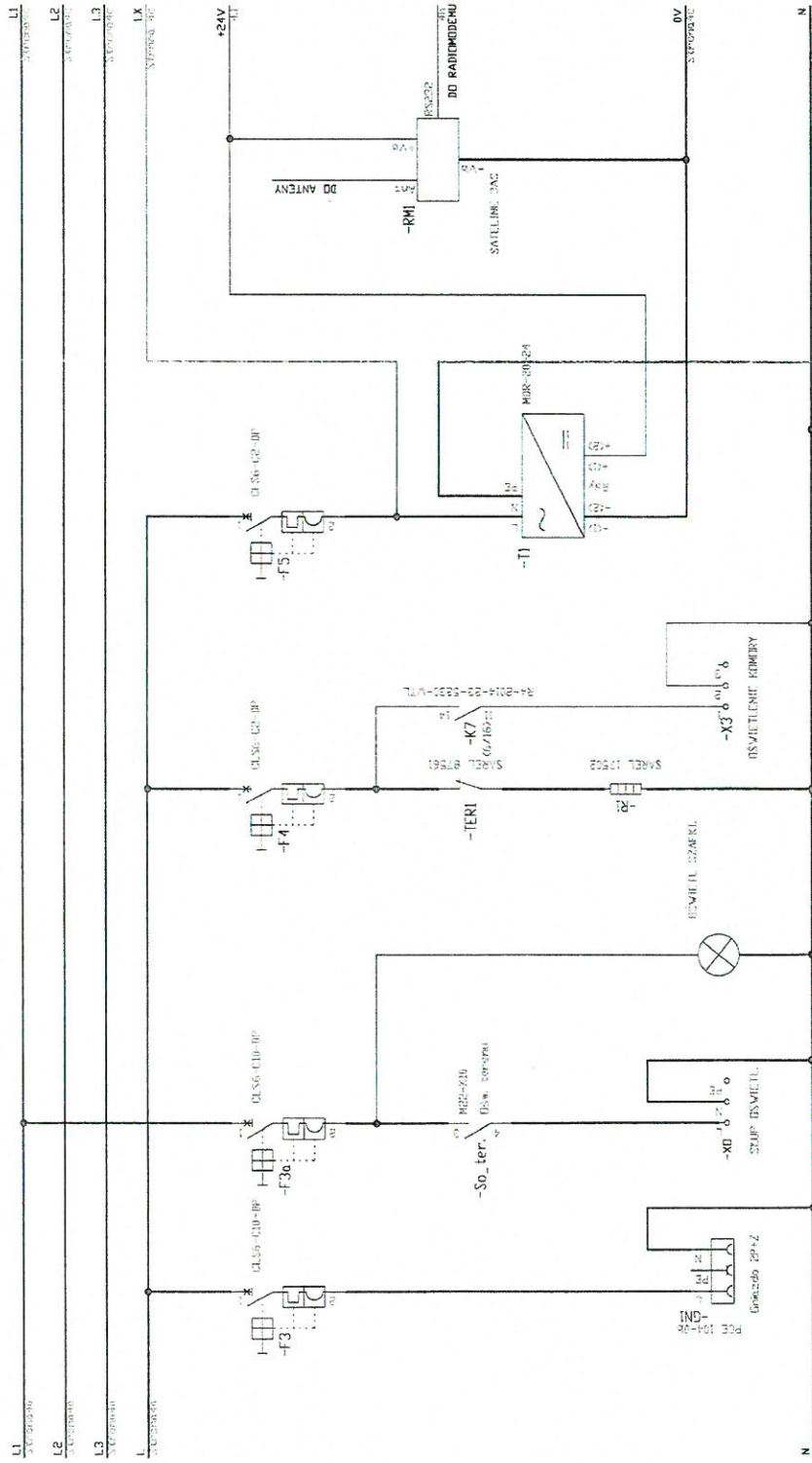


Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10			
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.oz.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36			
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE			
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice			
Nazwa rys.	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
Projektował	Aleksander Ozyp upr. nr St-142/75	ALEKSANDER OZYP upr. nr ew. St-142/75 do kierowania, nadzorowania, projektowania sprawności elektroenergetyka 96-500 Sochaczew, ul. Słazica 54 m.12 kdm.697 701 115		
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr od:
Proj. budowlany	Elektryczna	1:20	15.10. 2018	Nr rys.: <b>5</b>



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP: 837-116-82-02, tel./fax: 46-882-42-10
Inwestor	Gmina Przesieklaborstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-062 Stare Babice, ul. Kulturzy 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obrub ewid. 0031 Zielonki Włes w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIENICA - ZASILAJĄCO-STERUJĄCA
Projektował	Aleksander Ozyb Up. nr ew. 1-142/75 8142/75 do kierownika, nadzoru i projektowania specjalność: elektroenergetyka 96-500 Sochaczew, ul. Staszycy 12 tel. 46-837-70-113
Faza oprac.	Skala: - Data: - Nr odb: - Nr: 6
Proj. budowlany	Elektryczna - PS: -

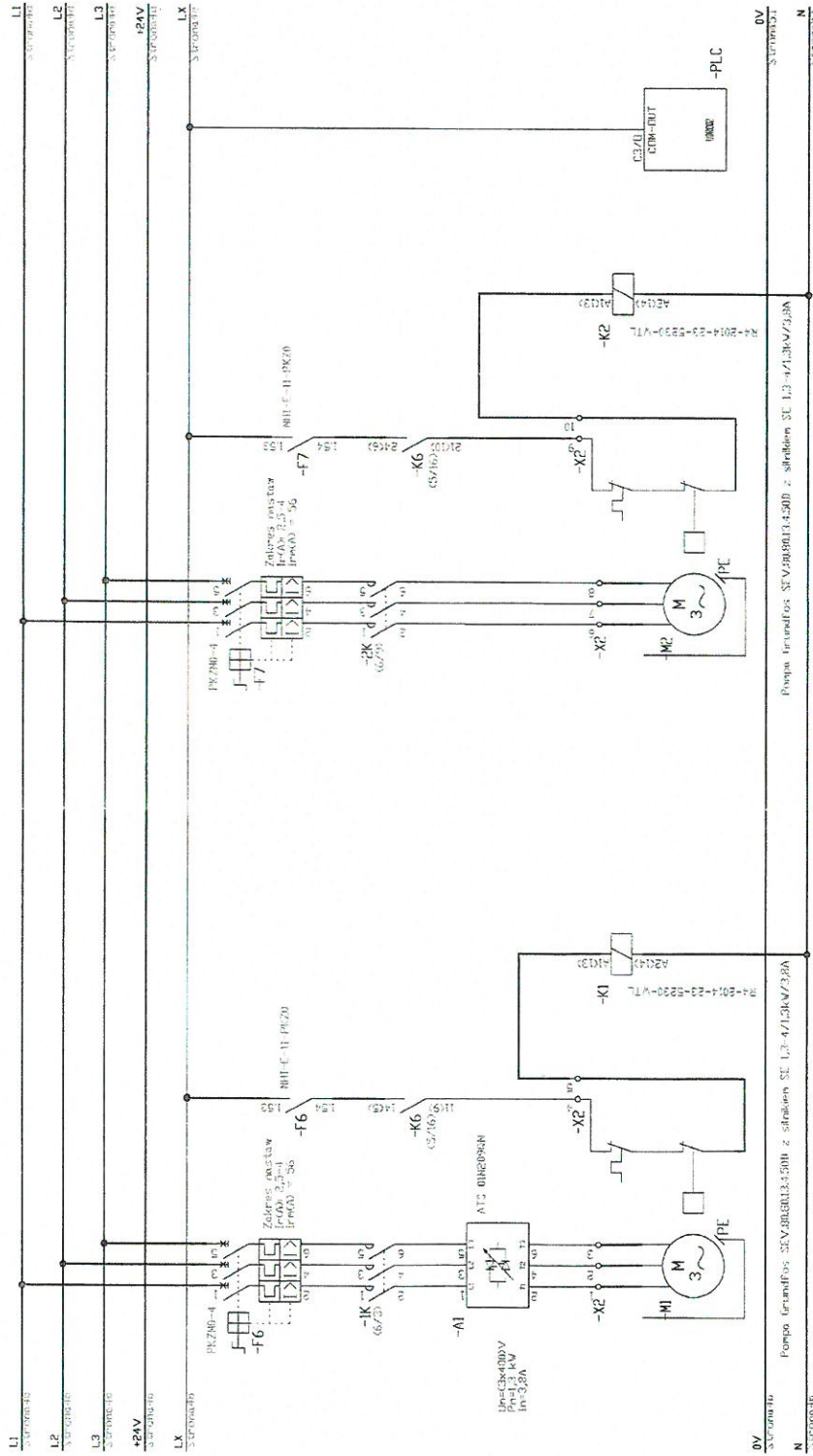
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Strona 18																	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Strona 18																	

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax. 46-862-42-10
Investor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 35
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-SIECIOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid.: 163207.2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Włosek w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIELNICA - ZASILACZO-STERUJĄCA
Projektował	Aleksander OzyP upr. nr St-142/75
Faza oprac.	Branda
Proj. budowlany	Elektryczny
	nr: <b>7</b>

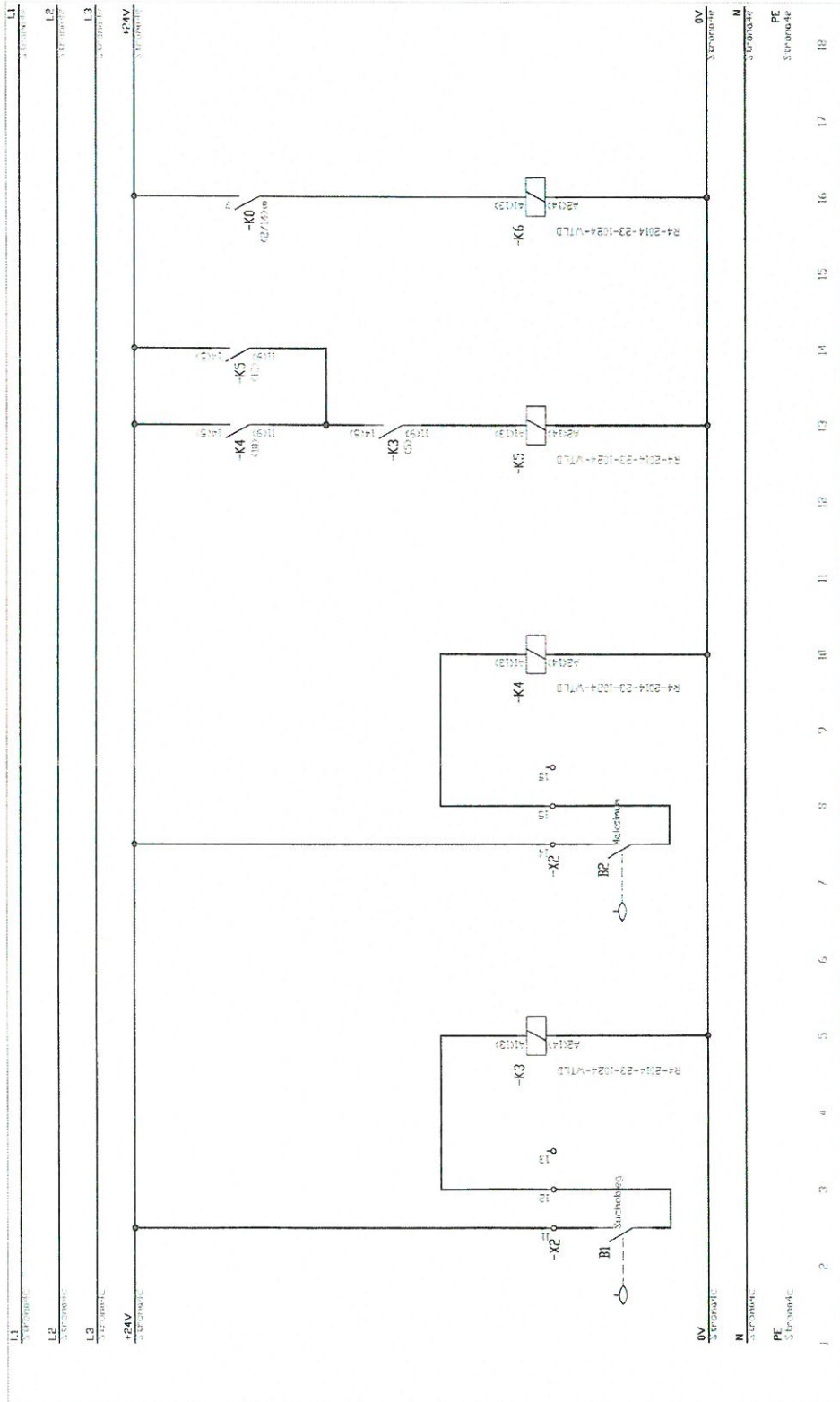
do kierownika nadzoru inwestycyjnego i projektowania	Upr. nr: St-142/75
specjalność: Elektroenergetyka	96-200 Sochaczew, ul. Staszica 34 m. 12
Proj. budowlany	Elektryczny
	nr: <b>7</b>



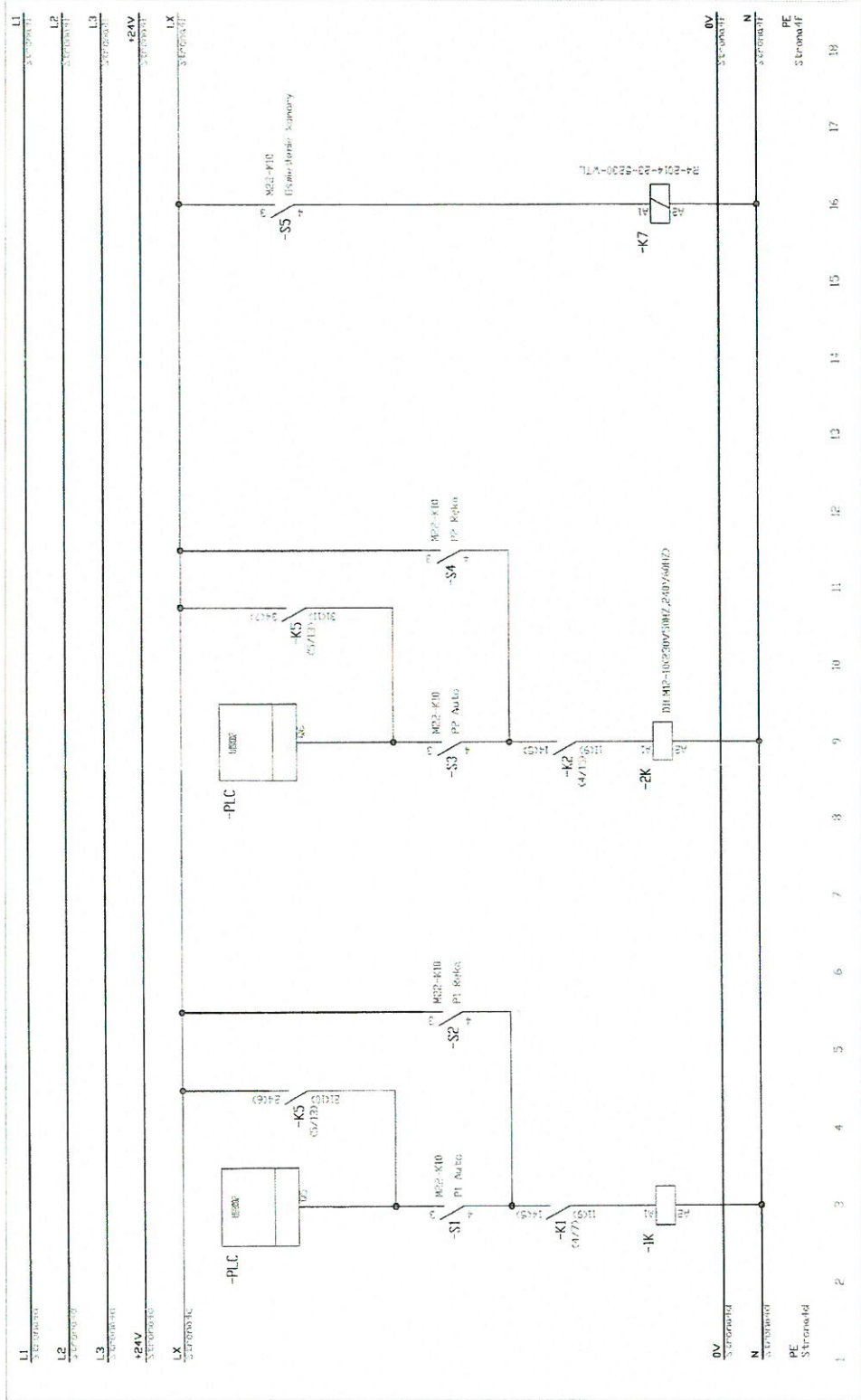
0V 500mA/10  
 N 500mA/10  
 PE 500mA/10  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
 Pompa Grundfos: 35V38R8L3.4500 z silnikiem SE L3-4/1,2kW/230A  
 Pompa Grundfos: 35V38R8L3.4500 z silnikiem SE L3-4/1,2kW/230A

Wykonawca	USLUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP: 837-116-52-02, tel./fax: 46-862-42-10
Investor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPOZDOKONANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILANIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207.2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Włose w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIELNICA - ZASILAJĄCO-STERUJĄCA
Projektował	Aleksander Ozyp SI-14276
Opisał	Aleksander Ozyp SI-14276
Upr. nr ewid.	SI-14275
do której jest upoważniony i projektował	Specjalnie upoważniony i projektował 7/6-500 Sochaczew, ul. Sochaczewska 12
Specjalność	energetyka
Branoz	SI-14276
Shabn	SI-14276
Datac	14.07.2011
Nr. doc.	1113
Proj. budowlany	Elektryczna
	rys. 8



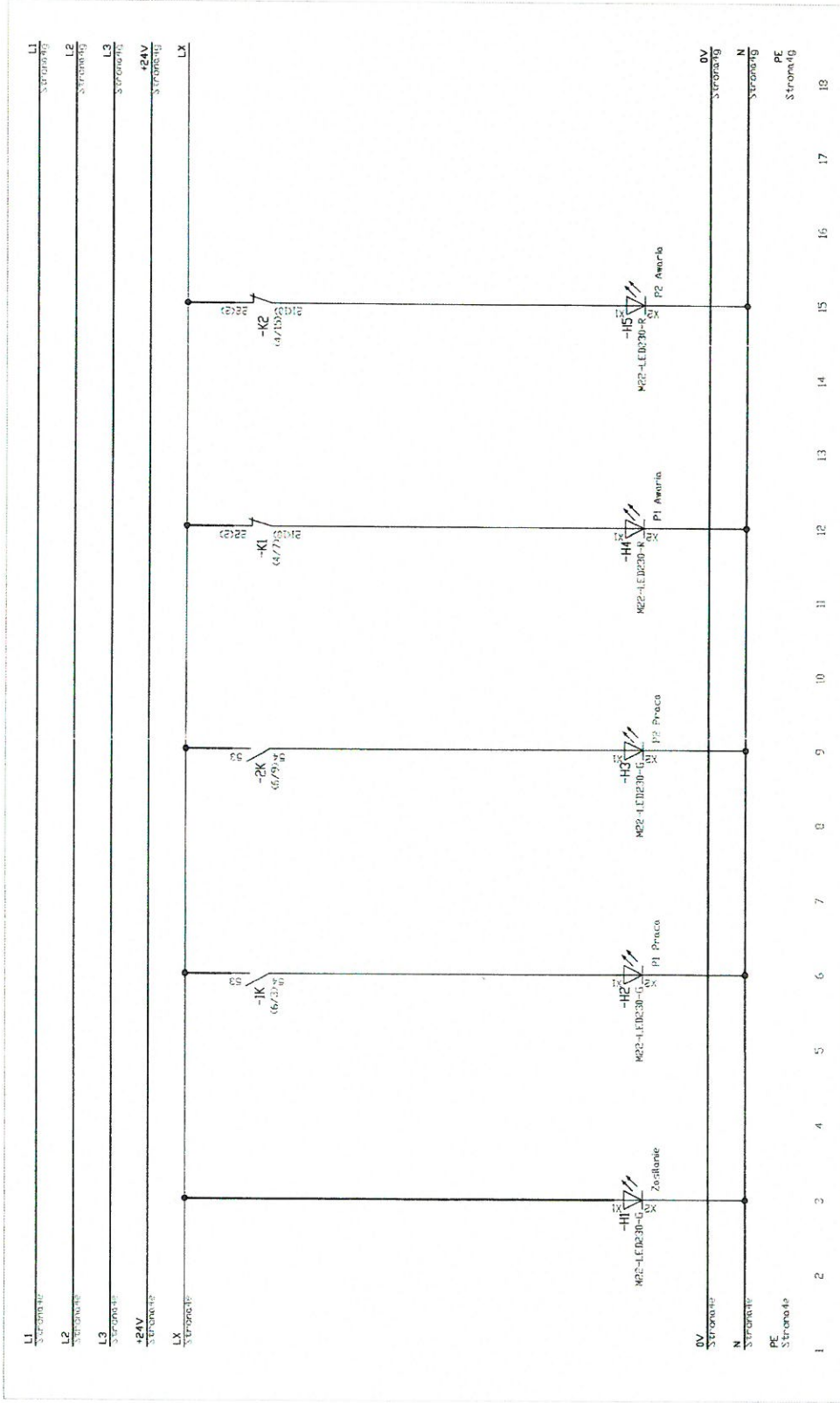


Wykonawca	USLUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Pomoczkowa 20 NIP: 837-118-52-02, tel./fax: 46-862-42-10		
Investor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW		
Adres	dz. nr ewid.: 1513 w jednostce ewid.: 143207_2 Stare Babice, obręb ewid.: 0031 Zielonki Wios w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIELNICA - ZASILAJĄCO-STERUJĄCA		
Projektował	Aleksander Ozympa nr. ewid.: 14373 upr. nr. 14373 do kierowania pracami specjalność: elektrycznyka		
Faza oprac.	Branaż:	Skala:	Data: 04.07.15
Proj. budowlany	Elektryczna		rys.: 9

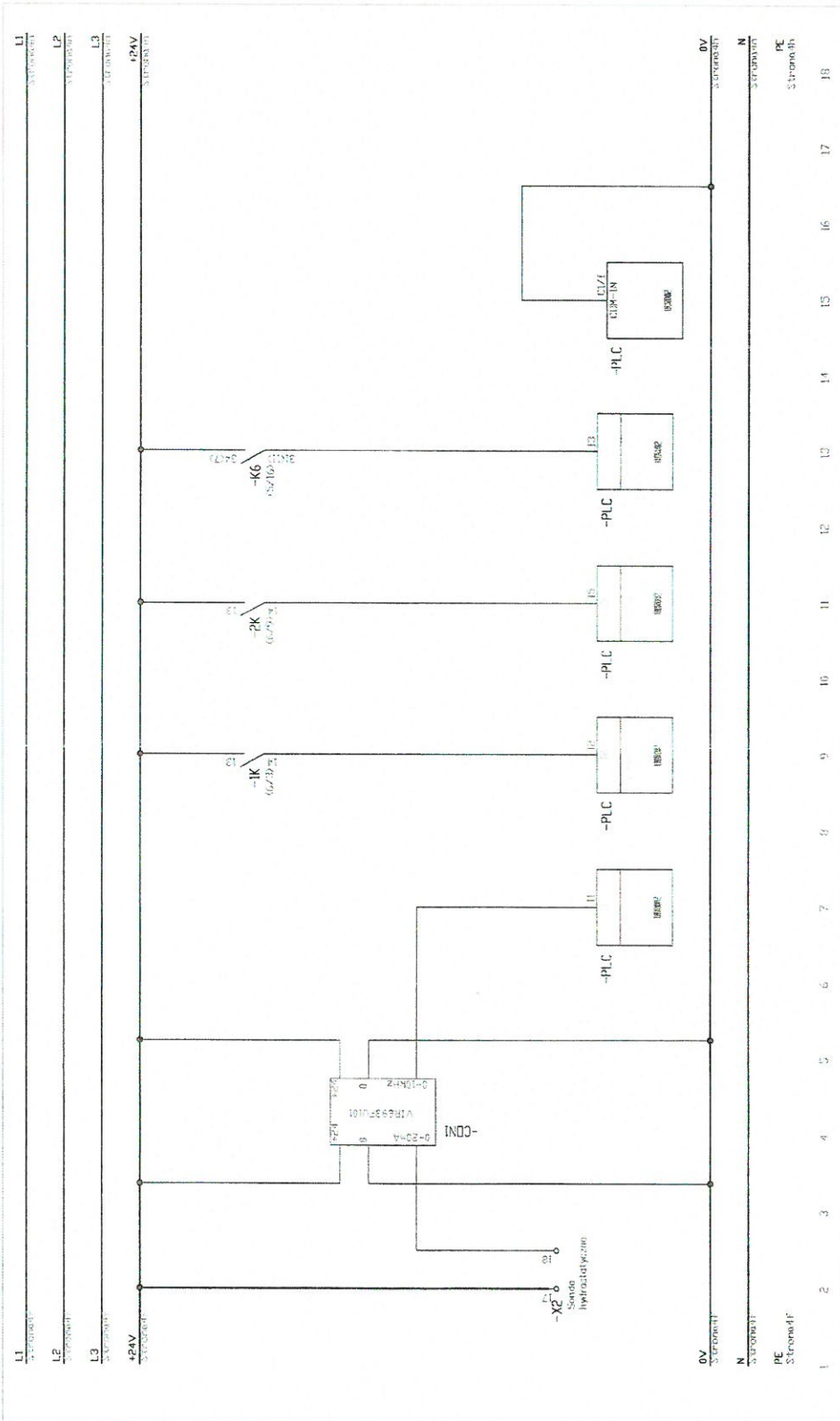


Wykonawca	USLUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeźkowska 20 NIP: 837-118-52-02, tel./fax: 46-892-42-10				
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-802 Stare Babice, ul. Kurneów 36				
Nazwa Inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-SIECIOWEJ W GMINIE STARE BABICE				
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW				
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207.2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zelenki Włoc w gmin. Stare Babice				
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIelnICA - ZASILAJĄCO-STERUJĄCA				
Projektował	Aleksander Ozyf upr. nr Sk-14275				
Faza oprac.	Branża	Skala	Wzrost	Wzrost	Wzrost
Proj. budowlany	Elektryczna	-	-	-	-
					rys. 10

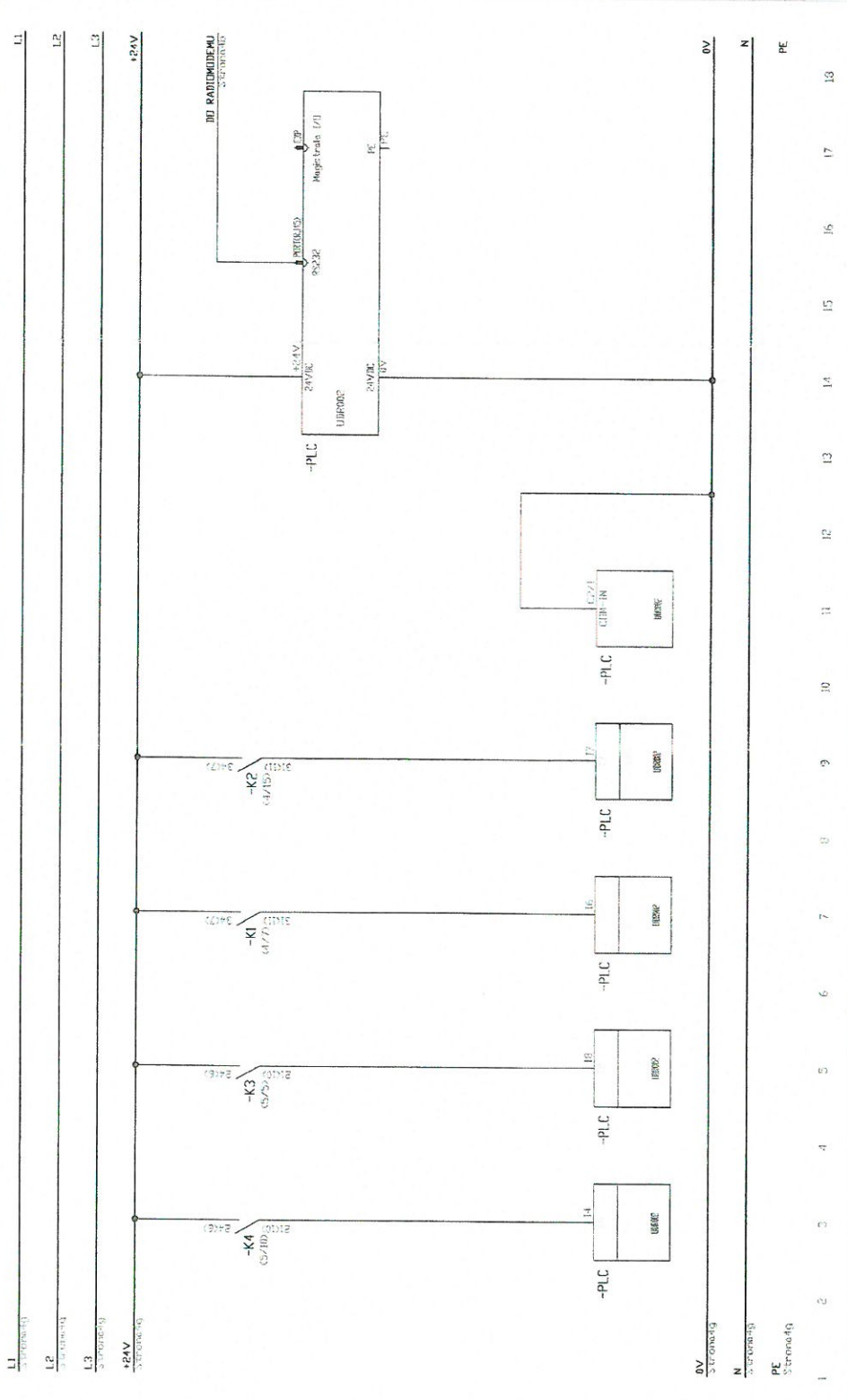
Aleksander Ozyf  
ul. Kurneów 36, 05-802 Stare Babice  
Specjalność: elektryczna  
96-500 Sochaczew, ul. Porzeźkowska 20, NIP: 837-118-52-02, tel./fax: 46-892-42-10



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-600 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP: 637-116-52-02, tel./fax: 46-862-42-10
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI
Nazwa opracowania	WODNO-SIECIKOWEJ W GMINIE STARE BABICE INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWY SCIEKÓW
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gmin. Stare Babice
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIENICA - ZASILAJĄCO-STERUJĄCA
Projektował	Aleksander Ozyzp ALEKSANDER OZYZP upr. nr 51-42/75 do kierownika, nadzoru i projektowania SI-14275 Instytut Energetyki 74-500 Sochaczew, ul. Sochaczewska 25 m.12
Faza oprac.	Skala: 1:800 Data: 18.04.2015
Proj. budowlany	Elektryczna - 18

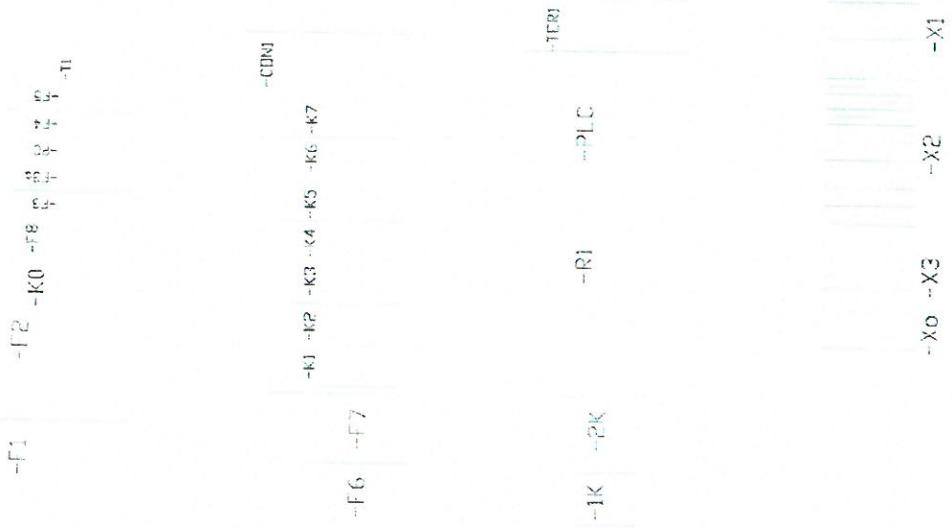


Wykonawca	USLUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP: 537-118-52-02, tel./fax: 46-862-42-10
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kulturzy 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-SIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI SCIEKOW
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207.2 Stare Babice, obrep ewid. 0031 Ziełonki Włes w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIELNICA - ZASILAJĄCI-STERUJĄCA
Projektował	ALEXANDER OZYPI upr. nr 42/75 SK-142/75 dł. Kierownik, nadzorca i wykonawca specjalność: elektroenergetyka 76-500 Sochaczew, ul. Staszica 14, m. 12
Faza oprac.	Brak
Proj. budowlany	Skala: -
Elektryczna	Data: 10.07.2015 kom. 12/15 rys. 12



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP: 637-116-52-02, tel./fax: 46-862-42-10
Investor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPIMPOWNI ŚCIEKÓW
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielenki Wieś w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	SCHEMAT IDEOWY - ROZDZIAŁNICA - ZASILANIE
Projektował	Aleksander Ozyj upr. nr 51-142/75 51-142/75 Wojewódzki Instytut Energistyki i Przemysłowej Energetyki ul. Armii Krajowej 26 m. 12 05-235 Złota, pow. Radziejowski, pow. radziejowski tel./fax: 46-829-17-15
Wzrost	165 cm
Waga	65 kg
Wykształcenie	inż.
Dotyczy rys.	13

PLYTA MONTAZOWA



Wykonawca	USLUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 VIP-837-116-52-02, tel./fax: 46-662-42-10		
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.zo.o." 05-382 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-SIECIKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Nazwa opracowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW		
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207.2, Stara Babice, obrab. ewid. 0031 Zlećniki Wleś w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	PLYTA MONTAZOWA ROZDZIELNICY ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ		
Projektował	Aleksander Ożyp	ALEKSANDER OŻYP	
upr. nr	Sk-14275	Upr. nr ew. Sp.142/75 dd kierownika, nadzorczyzna projektowania specjalności elektrycznej/energetyka 96-500 Sochaczew, ul. Staszica 54 m.12 Kontakt: 607 701 115	
Faza oprac.	Bransz:	Skala:	Data:
Proj. budowlany	Elektryczny		
			Nr rys.: 14

DRZWI WEWNĘTRZNE

PUMPA NR 1  
START/STOP/AUTO

-S1-

PRACA

-RP-

AWARIA

-H-

DSM TERENU

-S1-

PUMPA NR 2  
START/STOP/AUTO

-S1-

PRACA

-RP-

AWARIA

-H-

DSM KUMERY

-S1-

ZASILANIE

ZOBOWIĄC

-S1-

AGREGAT/WYL./SIŁC

-H-

Wykonawca	USLUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 VIP-837-116-52-02, tel./fax: 6-892-42-10	
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-382 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36	
Nazwa inwestycji	WODNO-SCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE	
Nazwa opłacowania	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZASILENIE I AKPIA PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW	
Adres	dz. nr ewid.: 613 w jednostce ewid. 143207 z. Stare Babice, obrab. ewid. 0031 Ziełkinki Włes w gm. Stare Babice	
Nazwa rys.	DRZWI WEWNĘTRZNE RCZDZIELNICY ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ	
Projektował	Aleksander Ozyp upr. nr SI-14275	ALEKSANDER OZYP ul. pr. nr ew. SI-14275 do kierowania, nadzorowania i projektowania specjalności elektroenergetyka 26-300 Sochaczew, ul. Słozice 54 m. 12 tel. 6-597-701
Faza oprac.	Blansz:	Data:
Proj. budowlany	Elektryczny	Nr rys.
		15