

EGZ. NR 4

PIASECKI

Piasecki Bartłomiej, 87-312 Pokrzydowo, Pokrzydowo 130
NIP: 874-129-37-84 REGON: 871690450 TEL +48 531 940 777

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mostowa 13, 87-300 Brodnica

Obiekt: Modernizacja przepompowni ścieków w
Karbowie przy ul. Liliowej

Adres: ul. Liliowa, Karbowo, gm. Brodnica
dz. nr 449/28, obręb 0007 Karbowo

PROJEKT BUDOWLANY

branża elektryczna

Zakres opracowania: Instalacje elektryczne pompowni PS i modernizacja
istniejącej pompowni ścieków.

Projektant: inż. Bartłomiej Piasecki

Brodnica, maj 2017 r.

Oświadczenie Projektanta

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

Bartłomiej Piasecki

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Nr PESEL **73041715714**

zamieszkały w **Pokrzydowie**

ul. **Pokrzydowo 130**

kod pocztowy **87-312**

poczta **Pokrzydowo**

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z dnia **12 maja 2017 r.**)
dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji):

Modernizacja przepompowni ścieków w Karbowie przy ul. Liliowej

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę Inwestora)

Gmina Brodnica

ul. Mazurska 13, 87-300 Brodnica

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia

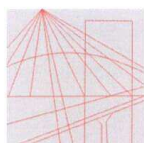
czytelny podpis
składającego
oświadczenie

12 maja 2017 r.

.....

* wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. –Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 ze zmianami)

** niepotrzebne skreślić



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0057/10

Bydgoszcz, dnia 22 grudnia 2010 r.

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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Bartłomiejowi Szymonowi Piaseckiemu
inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 17 kwietnia 1973 r. w Brodnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0158/POOE/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Szymon Piasecki
Pokrzydowo 130
87-312 Pokrzydowo
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

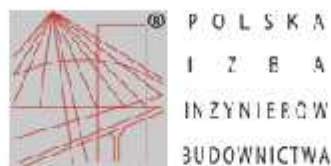
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Bartłomiej Szymon Piasecki** jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane

bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jacek Kołodziej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-CCM-KCM-XG9 *

Pan BARTŁOMIEJ PIASECKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0409/04

adres zamieszkania , 87-312 POKRZYDOWO 130

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-17 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zawartość opracowania

<u>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA</u>	<u>2</u>
<u>1. PODSTAWA OPRACOWANIA.</u>	<u>7</u>
<u>2. ZAKRES OPRACOWANIA.</u>	<u>7</u>
<u>3. MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEJ POMPOWNI ŚCIEKÓW</u>	<u>7</u>
5.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU.	7
3.2. ROZDZIELNICA „RG”	7
3.3. UKŁAD STEROWANIA	8
3.4. INSTALACJA WYRÓWNAWCZA.	8
3.5. POWIADAMIANIE O STANACH AWARYJNYCH.	9
3.6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA DODATKOWA	9
3.9. UWAGI KOŃCOWE	9
<u>5. WYTYCZNE DO INFORMACJI BIOZ</u>	<u>11</u>
<u>6. RYSUNKI I SCHEMATY.</u>	<u>14</u>

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie i umowa z Inwestorem.
2. Wytyczne technologiczne.
3. Projekt budowlany branży sanitarnej.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- trasy przewodów zasilających
- obwody zasilania,
- układ sterowania,

3. Modernizacja istniejącej pompowni ścieków

5.1. Ogólna charakterystyka techniczna obiektu.

W istniejącej pompowni ścieków PS zostania wymienione pompy na pompy Flygt NP 3153.181 SH/274, dn80, P2=11kW. Moc przyłączeniowa pompowni wynosi 18 kW przy zabezpieczeniu przelicznikowym typu SH203 B32. W przypadku zadziałania zabezpieczeń przelicznikowych należy wystąpić do operatora sieci o zwiększenie mocy przyłączeniowej do 22 kW przy zabezpieczeniach przelicznikowych typu WTN-1 gF 40 A:

3.2. Rozdzielnica „RG”

Rozdzielnica RG wykonana jest jako szafa wolnostojąca posadowiona na fundamencie prefabrykowanym. W obudowie rozdzielniczy zainstalowane są aparaty zabezpieczająco sterującą

pracą pomp. W związku z projektowanym zastosowaniem inteligentnego układu SmartRun SRC311 do sterowania, rozruchu i zabezpieczenia pomp należy odłączyć dotychczasowe pompy pozostawiając tory zasilania pomp bez zmian dla ewentualnego wykorzystania w przypadkach awaryjnych. Należy pozostawić jako czynny wyłącznik pływakowy poziomu awaryjnego wraz z układem powiadamiania GSM. Na konstrukcji nośnej rozdzielnicy należy zabudować dodatkową obudowę z blachy stalowej o minimalnych wymiarach $s=50\text{ cm}$ $h=50\text{ cm}$ $g=25\text{ cm}$ i stopniu szczelności IP44. Skrzynkę wyposażyć w listwę zaciskową ZUG. W skrzynce zamontować układy SmartRun SRC311 do sterowania projektowanych pomp. Układy zasilić z zabezpieczenia różnicowoprądowego rozdzielni RG przewodem typu LgY 6 mm^2 . Jako ochronę przeciwprzepięciową zastosowano ogranicznik przepięć klasy C, które należy zainstalować w rozdzielnicy głównej

3.3. Układ sterowania

Sterowanie pracą pomp w trybie automatycznym i ręcznym zapewnia układ SmartRun SRC311 wraz z sondą poziomu i wyłącznikiem pływakowym

3.4. Instalacja wyrównawcza.

Do zacisku PE rozdzielni głównej należy podłączyć przewodem LY 16 mm^2 wszystkie metalowe elementy pompowni, w tym kolektory, drabinki, włazy.

3.5. Powiadamianie o stanach awaryjnych.

Stany awaryjne zostaną przekazane poprzez układ telefonii komórkowej na wybrane numery telefoniczne

3.6. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa

Dla zapewnienia właściwej dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci odbiorczej **TN-C-S** zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe

odbiorczej **TN-C-S** według normy **PN-HD-60364-4** „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk”. Sposób wykonania dodatkowej ochrony powinien odpowiadać normie **PN-HD-60364-4-41** „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”.

Punkt PE rozdzielnic RG połączyć taśmą stalową FeZn25x4mm z uziomem (wymagana rezystancja uziomu ochronnego **$R_a < 30 \Omega$**).

Po wykonaniu wszystkich zmian montażowych wykonać pomiary sprawdzające zgodnie z normą **PN-IEC 60364-6-61** „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze”.

3.9. Uwagi końcowe

1. Wszelkie roboty elektroinstalacyjne wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, oraz normami **PN-HD-60364-4** ark. 41- 61.

2. W celu zapewnienia właściwej ochrony wszystkie dostępne części przewodzące obudów urządzeń elektrycznych należy przyłączyć do przewodu ochronnego prowadzonego wspólnie z przewodami roboczymi i zerowym. Należy wykonać połączenia wyrównawcze pomiędzy przewodem ochronnym **PE** a dostępnymi elementami przewodzącymi. Przewód **PE** należy połączyć z uziomem obiektu.

3. W przypadku zamiany pompy lub każdego innego urządzenia na inne niż jest w projekcie (moc inna niż moc przewidywana w projekcie, inny układ połączeń) należy dokonać sprawdzenia i ewentualnej wymiany urządzeń współpracujących z tym urządzeniem tj: wyłącznika instalacyjnego, stycznika i przekaźnika termicznego dostosowując je do wartości prądu i mocy. Należy także sprawdzić dobór kabla zasilającego na spadek napięcia i Idd kabla, a połączenia wykonać zgodnie z dostarczoną wraz z urządzeniem DTR-ką.

5. W celu zapewnienia właściwej ochrony wszystkie dostępne części przewodzące obudów urządzeń elektrycznych należy przyłączyć do przewodu

5. Wytyczne do Informacji BIOZ

Zakres robót

Prace instalacyjne branży elektrycznej polegać będą na następujących robotach:

- montaż rozdzielni elektrycznych
- montaż słupów oświetleniowych
- układaniu linii kablowych
- wykonaniu uziomu
- pomiarów instalacji elektrycznych;
- prac wykończeniowych.

Przewidywane zagrożenia

- upadek z wysokości – prace na wysokości
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia stykowe przy przedłużaczach itp.
- uderzenia spadającymi przedmiotami,
- wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

- szkolenie wstępne – po przyjęciu pracownika do pracy – inspektor BHP,
- instruktaż stanowiskowy – przed przystąpieniem do pracy na placu budowy – kierownik lub wyznaczona osoba,
- szkolenie podstawowe – w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy
- szkolenie okresowe – dla stanowisk robotniczych 1 raz w roku

- Świadectwa odbycia szkolenia znajdują się w aktach osobowych pracownika lub są odnotowane w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu

- wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich specyfikacjami,
- wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 844);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 1999 Nr 80 poz. 912)
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów;

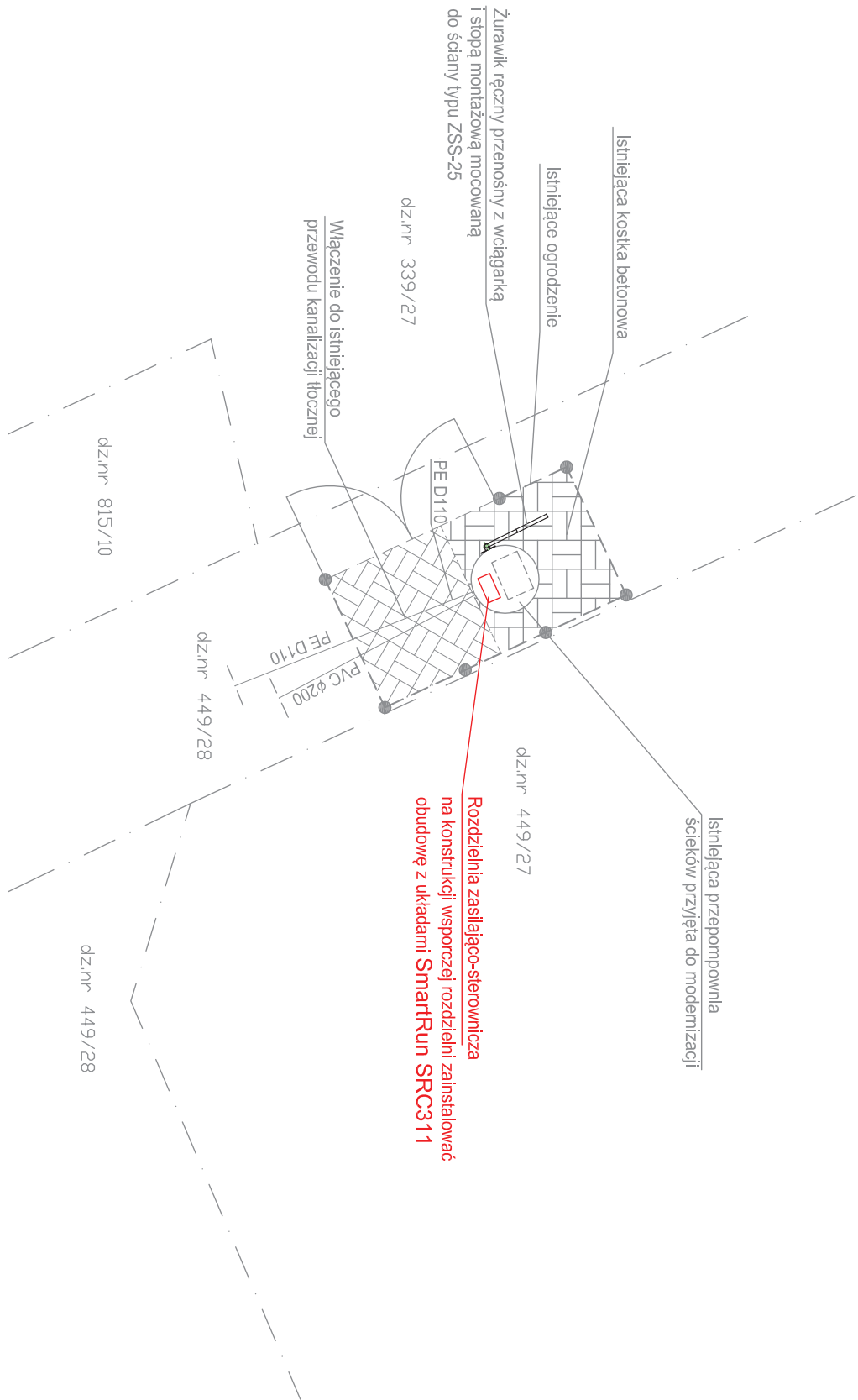
Przed przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące w/w zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten powinien być zatytułowany „Szkolenie stanowiskowe” i zawierać m.in. następujące rubryki:

- data szkolenia,
- nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu,

- nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru, przeprowadzającego szkolenie ze strony wykonawcy,
- tematyka szkolenia,
- podpis szkolonego,
- podpis szkolącego.

Na terenie budowy powinien przebywać przez cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje inspektor nadzoru ze strony inwestora. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp. Do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p-poż należy stosować niepalne ubrania, gaśnice proszkowe lub śniegowe, koc gaśniczy, apteczkę przenośną.

SZCZEGÓŁ ZAGOSPODAROWANIA PRZEPOMPOWNI
SKALA 1:100



- OZNACZENIA TECHNICZNE
- _____ projektowane przewody kanalizacji sanitarnej tłocznej
 - _____ istniejące przewody kanalizacji sanitarnej tłocznej
 - _____ istniejące przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
 - - - - - granice działek

Inwestor		Buro projektowe	
Gmina Brodnica ul. Mazurska 13, 87-300 Brodnica		Usługi inżynierskie "NOVUMINZ"	
Kamieński Karłowia gmina Brodnica		87-300 Brodnica ul. Wileńska 11A	
Branża		tel. 509-165-181	
dz. nr 449/28, obręb Karbowo		e-mail: novuminz@p.p.pl	
elektryczna		Data oprac.	
05/2017		Stanowisko	
Projektant		Projekt budowlany	
inż. Bartłomiej Piasecki KUP/0158/P00E/10		Specjalność: instalacje elektryczne bez ogólnych	
specjalność: instalacje elektryczne bez ogólnych		Problemy	
Obiekt		Typu projektu	
Modernizacja przepompowni ścieków		Szczegół zagospodarowania terenu	
		Skala	
		-	
		Nr projektu	
		E1	