

PROJEKTOWANIE-NADZORY
inż. Wiesław Król,
20-621, Lublin, ul. Żniwna 26/2
tel. (081) 525 63 80, kom.:0 502 269 162

INSTRUKCJA WSPÓŁPRACY AGREGATU
PRĄDOTWÓRCZEGO Z SIECIĄ ZE

OBIEKT: **POMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH P1**

ADRES: **KONOPNICA , GMINA KONOPNICA**
DZ. NR 899/19

INWESTOR: **GMINA KONOPNICA**
21-030 MOTYCZ
KOZUBSZCZYŻNA 127A

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. Mariusz Rola**
upr. bud. LUB/0048/PWOE/04

Lublin, MAJ 2015r

SPIS TREŚCI

- A. Karta zmian
- B. Opis techniczny
- C. Rysunki:
 - Schemat zasilania

Wzrost wzrostu wpił 2011

Gentrum Dyspozytorskie
Lublin-Miasto

KIEROWNIK
[Signature]
Jerzy Zdziński

A. Karta zmian

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest instrukcja współpracy z siecią energetyki zawodowej agregatu prądotwórczego zasilania awaryjnego w energię elektryczną urządzeń zainstalowanych w przepompowni ścieków P1 w miejscowości Konopnica gmina Konopnica.

Celem instrukcji jest pouczenie personelu o czynnościach ruchowo-łączeniowych dla awaryjnego zasilania przepompowni przy braku napięcia w sieci energetycznej. Zgodnie ze schematem zasilania układ uniemożliwia przekazywanie energii z agregatu do sieci energetyki.

2. Podstawa opracowania

- Prawo Energetyczne Dz. Ustaw 2003r nr.153 poz.1504 Art. 9g punkt 4.
- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne wykonania instalacji elektrycznych dla przepompowni
- Aktualnie obowiązujące przepisy techniczno-prawne w zakresie projektowania i budowy urządzeń energetycznych i PNE

3. Projekty współzależne

- Instalacje elektryczne na potrzeby pompowni ścieków sanitarnych P1 w miejscowości Konopnica, gmina Konopnica działka nr 899/19.

4. Zasilanie w energię elektryczną

Przepompownia będzie zasilana ze złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego w linii ogrodzenia pompowni. Układ sieci zasilającej TT.

Dla potrzeb przepompowni zainstalowana zostanie tablica zasilająco-sterująca - fabryczna zasilona kablem YKY4x10mm² ze złącza kablowego, umieszczona na terenie przepompowni wyposażona w przełącznik rodzaju zasilania, posiadający trzy pozycje pracy:

- poz. "0" – pozycja neutralna
- poz. "1" – zasilanie z ZE
- poz. "2" – zasilanie z agregatu

5. Agregat prądotwórczy

Przepompownia ma być zasilana z przewoźnego agregatu prądotwórczego o mocy znamionowej minimum 7,2kVA.

6. Opis współpracy agregatu prądotwórczego z siecią energetyczną PGE Dystrybucja S.A.

Po stwierdzeniu braku napięcia w sieci i informacji z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, Rejon Energetyczny – Lublin Miasto o długości przerwy w dostawie energii, użytkownik podejmie decyzję w porozumieniu z dyżurnym obszarowego Centrum Dyspozytorskiego Lublin-Miasto (CD1) o zasileniu z przewoźnego agregatu prądotwórczego.

I. Zasilanie z agregatu prądotwórczego

W tym celu w tablicy TP przewidziano gniazdo siłowe 63A do podłączenia agregatu.

Zgodnie ze schematem ideowym załączonym do niniejszego opracowania przed uruchomieniem agregatu należy:

- 1. Przełącznik „SIEĆ - 0 - AGREGAT” umieszczony w tablicy RZS ustawić w pozycję „ 0” / pozycja neutralna/.**
- 2. Podłączyć agregat do gniazda siłowego.**
- 3. Uruchomić agregat prądotwórczy.**
- 4. Po uruchomieniu agregatu przełącznik ustawić w położenie „2”/zasilanie z agregatu.**

Takie ustawienie przełącznika pozwala na zasilanie urządzeń podtrzymujących nieprzerwaną pracę urządzeń przepompowni. Uwaga: Przed podaniem napięcia z agregatu sprawdzić prawidłowość kolejności faz na agregacie. (kolejność faz L1, L2, L3).

II. Powrót do zasilania z sieci ZE

W chwili powrotu napięcia zasilania podstawowego z sieci PGE Dystrybucja S.A. pracownik obsługujący agregat zobowiązany jest skonsultować obecność napięcia z dostawcą energii elektrycznej tj. Obszarowym Centrum Dyspozytorskim Lublin-Miasto. Po potwierdzeniu powrotu napięcia pracownik obsługi zobowiązany jest do:

- 1. Wyłączyć urządzenia w tablicy TP.**
- 2. Ustawić przełącznik „ SIEĆ- 0- AGREGAT” w pozycję najpierw „0”.**
- 3. Wyłączyć agregat prądotwórczy.**
- 4. Odłączyć agregat od gniazda siłowego.**
- 5. Ustawić przełącznik w pozycję „1”/ zasilanie z sieci ZE.**
- 6. Załączyć odbiorniki w tablicy przepompowni.**

Takie rozwiązanie uniemożliwia pojawienie się napięcia ze źródła zasilania awaryjnego, jakim jest agregat prądotwórczy w sieci ZE.

7. Dane techniczne odbiorcy

- | | |
|---|--------|
| – moc szczytowa PS | 4,4 kW |
| – moc urządzeń wymagających zasilania z agregatu | 4,4kW |
| – prąd szczytowy Is | 7,4A |
| – współczynnik mocy cos ϕ | 0.8 |
| – system ochrony ujęcia wody | TT |
| – granica stron : zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorcy. | |

UWAGA: W czasie przekazywania obiektu do eksploatacji Inwestor na roboczo ustali z PGE Dystrybucja S.A. listę osób odpowiedzialnych za kontakty pomiędzy stronami w sprawach dostawy energii elektrycznej, oraz konserwowania tych urządzeń zarówno ze strony Inwestora jak i Zakładu Energetycznego.

Obowiązki użytkownika:

1. Do obowiązków użytkownika należy w szczególności:
 - zapoznać się z instrukcją obsługi agregatu prądotwórczego oraz treścią niniejszej instrukcji.
 - utrzymywać w pełnej sprawności instalację zasilania z agregatu prądotwórczego oraz wykonać ją w sposób przewidziany niniejszą instrukcją.
2. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan przełącznika typu SIEĆ-O-AGREGAT oraz właściwą jego pracę i konserwację.

Nie wolno pod żadnym pozorem dokonywać zmian przyłączenia agregatu, A gdy taka konieczność zaistnieje może odbywać się tylko i wyłącznie za wiedzą i zgodą Zakładu Energetycznego co wymaga również zmian w niniejszej instrukcji.

3. Użytkownik odpowiada za ewentualne wypadki porażenia prądem elektrycznym lub inne powstałe zdarzenia w skutek niewłaściwego przyłączenia zespołu prądotwórczego.

OBOWIĄZKI ZAKŁADU ENERGETYCZNEGO

1. PGE Dystrybucja S.A. zobowiązany jest do dostarczenia energii elektrycznej i świadczenia pozostałych usług zgodnie z zawartą Umową o sprzedaży energii elektrycznej.
2. Informowania odbiorcy o terminach przerw i zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej zgodnie z Rozporządzeniem MG (Dz.U.2000 nr 85 poz. 957).
3. Niezwłocznego likwidowania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej.
4. Zakład Energetyczny zastrzega sobie prawo podania napięcia bez uprzedzenia.

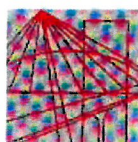
Lista osób odpowiedzialnych za kontakty w sprawie dostaw energii elektrycznej

Użytkownik:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Wykaz osób Centrum Dyspozytorskiego LUBLIN-MIASTO upoważnionych do prowadzenia rozmów ruchowych i wydawania poleceń:

Lp.	Nazwisko i Imię	Stanowisko	Upoważniony do wydawania poleceń ruchowych	Upoważniony do udzielania informacji	Telefon
1	JERZY ZDZISIŃSKI	Kierownik CD		TAK	(81) 4451121
2	GAWRYSZUK GRZEGORZ	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
3	GORAJEK ROMAN	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
4	SOKOŁOWSKI GRZEGORZ	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
5	PAWŁOWSKI ARTUR	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
6	SZEWCZYK HENRYK	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
7	DROZD MARIUSZ	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
8	SZŁAPA JAROSŁAW	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
9	WRZEŚNIEWSKI MAREK	Dyspozytor CD	TAK	TAK	991 (81) 4451115
10					
11					
12					



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 28 maja 2004 r.

LOIB.OKK.7131/13/-7132/10/04

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 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Mariusz Krzysztof ROLA

magister inżynier
urodzony dnia 25 lipca 1972 r. w Michowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0048/PWOE/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/2004 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Mariusz Krzysztof ROLA posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

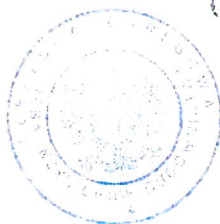
dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Krzysztof Majchyzak

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Rola
ul. Rubinowa 2/31
20-575 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane
w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

Pana Mariusza Krzysztofa Rola

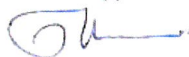
uprawniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

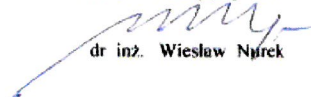
Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust.4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Przewodniczący OKK

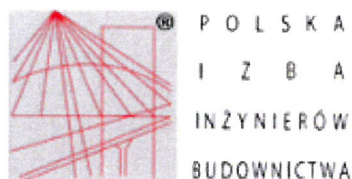


prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK



dr inż. Wiesław Njrek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-JJQ-EBH-WX7 *

Pan Mariusz Krzysztof Rola o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0476/04

adres zamieszkania ul. Jaspisowa 3/10, 20-583 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-09-01 do 2015-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-08-13 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

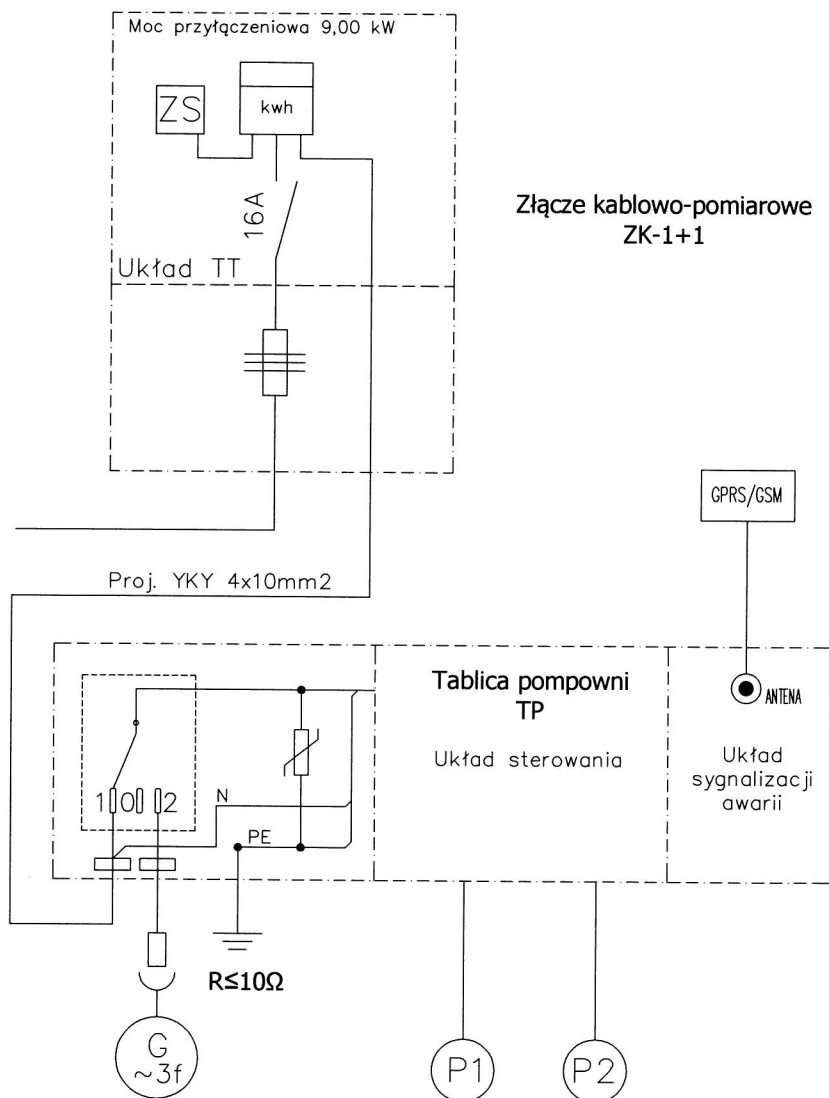


SCHEMAT ZASILANIA POMPOWNI ŚCIEKÓW

OBIEKT: POMPOWNI ŚCIEKÓW SANITARNYCH P1
ADRES: KONOPNICA, GM. KONOPNICA, NR 899/19
INWESTOR: GMINA KONOPNICA,
KOZUBSZCZYŻNA 127A, 21-030 MOTYCZ

PROJEKT
PRZEPOMPOWNI:

PROJEKTOWANIE-NADZORY
inż. Wiesław Król,
20-621, Lublin, ul. Żniwna 26/2



Przełącznik rodzaju zasilania do zasilania rezerwowego z agregatu prądotwórczego posiadającego trzy pozycje pracy:

- poz."0" - pozycja neutralna
- poz."1" - zasilanie z ZE
- poz."2" - zasilanie z agregatu

.....
Podpis projektanta