EGZ. INWESTORA
Zał. nr 11

energia projektowanie | group

INSTRUKCJA WSPÓŁPRACY

pomiędzy

ENERGA – OPERATOR S.A. – Oddział w Płocku
Regionalna Dyspozycja Mocy
09-400 Płock, ul. Wyszogrodzka 106

a

Urząd Miasta Płocka
09-400 Płock, ul. Stary Rynek 1

Przy eksploatacji zasilania rezerwowego realizowanego za pomocą agregatu prądotwórczego typu GI 143 S o mocy 130kVA z pełną automatyką SZR.

Za zgodność z oryginałem 6.02.15.

Opracował :

mgr inż. Stanisław Ćwirko-Godycki
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. 239/01/W... nr ewid. 300/IE/2...12/02

INSPEKTOR NADZORU robót ...
Sylwester Siatkiewicz
upr. bud. 33/89
upr. proj. 46/93

ENERGA – OPERATOR S.A.
– Oddział w Płocku

Sprawdził:

Kierownik
Wydziału Zarządzania Ruchem

Mariusz Laskowski

Zatwierdził:

Kierownik
Biuro Regionalnej Dyspozycji Mocy

Piotr Ipatow

Urząd Miasta Płocka

PREZYDENT Miasta Płocka
Andrzej Nowakowski

Zatwierdził:

ZASTĘPCA PREZYDENTA MIASTA PŁOCKA
Cezary Lewandowski

Płock, sierpień 2014

DYREKTOR Wydziału Inwestycji i Remontów
Czesław Wrzesiek

INSPEKTOR ...
Sylwester ...

KIEROWNIK Oddziału Nadzoru Inwestycyjnego
Katarzyna Kępczyńska

ISO 9001

ENERGIA
Projektowanie Group Sp. z o.o.
ul. Otolińska 27 C
09-400 Płock

zep_inpro@zep.com.pl

Zarząd:
Wojciech Wudarski: Prezes Zarządu,

Nordea Bank Polska S.A. , nr konta: 93 1440 1101 0000 0000 0633 2455
Kapitał zakładowy: 381 500 zł

Sąd Rejonowy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000073541

NIP 774-215-87-57
Regon 610357537

Spis treści

1. Przedmiot opracowania
2. Dokumenty podstawowe i związane
3. Granica stron
4. Opis techniczny układu zasilania
5. Dokumentacja techniczno-ruchowa agregatu prądotwórczego
6. Obsługa ruchowa
7. Odpowiedzialność użytkownika
8. Ogólne zasady przeciwpożarowe
9. Ogólne zasady o udzieleniu pierwszej pomocy
10. Wykaz pracowników zapoznanych z instrukcja
11. Schemat ideowy zasilania

1. Przedmiot opracowania

1.1. Przedmiotem opracowania jest instrukcja określająca zasady współpracy ruchowej pomiędzy Urzędem Miasta Płocka a ENERGA – OPERATOR S.A. – Oddział w Płocku, Regionalna Dyspozycja Mocy w Płocku przy zasilaniu rezerwowym z agregatu prądotwórczego o mocy 130kVA z pełną automatyką SZR.

1.2. Instrukcja przeznaczona jest dla personelu nadzoru technicznego i konserwatora agregatu prądotwórczego oraz instalacji elektrycznej w Urzędzie Miasta Płocka w Płocku a ENERGA – OPERATOR S.A. – Oddział w Płocku, Regionalna Dyspozycja Mocy w Płocku przy ul. Granicznej 59.

2. Dokumenty podstawowe i związane

2.1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz.U. 1997r. Nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami).

2.2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2005r.).

2.3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. Nr 89 poz. 828 z 2003r.)

2.4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 81 poz. 351 z 1991r.) oraz wynikające z niej przepisy wykonawcze.

2.5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287 z 1996r.)

2.6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80 poz. 912 z 1999r.).

2.7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169 poz. 1650 z 2003r.).

2.8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288 z 1996r.).

3. Granica stron

3.1. Agregat prądotwórczy typu GI 143 S w wersji wyciszonej o mocy 130kVA stanowi własność majątkową i eksploatacyjną użytkownika

3.2. Szafa sterownicza i automatyki SZR oraz szafa sterowania przepompowni ścieków kanalizacji deszczowej stanowi własność użytkownika.

3.3. Granicę majątkową i eksploatacyjną stanowią zaciski prądowe w złączu kablowo- - pomiarowym typu PpT/R z półpośrednim układem pomiarowym zasilanym ze stacji S1-1261

3.4. Kable wewnętrznej linii zasilającej od zacisków prądowych w złączu kablowo- - pomiarowym typu PpT/R z półpośrednim układem pomiarowym zasilanym ze stacji S1-1261 w kierunku szaf sterowniczych stanowią własność użytkownika

4. Opis techniczny układu zasilania

Szafa sterownicza przepompowni ścieków kanalizacji deszczowej zasilana jest jednostronnie z linii kablowej niskiego napięcia ze stacji S1-1261. Ze złącza kablowo-pomiarowego typu PpT/R wyprowadzony jest obwód w kierunku szafy sterowniczej z automatyką SZR. Przedmiotowa szafa połączona jest z szafą sterowniczą przepompowni ścieków kanalizacji deszczowej i agregatem prądotwórczym.

Złącze kablowo-pomiarowe typu PpT/R wyposażone jest w zabezpieczenie przelicznikowe typu WT-00/gF 100A oraz półpośredni układ pomiarowy z przekładnikami typu IMW 100A.

Szafa sterownicza z automatyką SZR wyposażona jest w przełącznik typu ATS-I z kontrolą faz. W przypadku zasilania w układzie normalnym, przepompownia ścieków kanalizacji deszczowej zasilana jest z linii kablowej niskiego napięcia poprzez złącze kablowo-pomiarowe typu PpT/R, natomiast w przypadku awarii zostaje automatycznie przełączona na zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego typu GI 143 S o mocy 130kVA.

Instalacja elektryczna oraz agregat prądotwórczy pracują w układzie TN-C-S.

5. Dokumentacja techniczno-ruchowa agregatu

5.1. Dokumenty przyjęcia urządzenia do eksploatacji

5.2. Instrukcja eksploatacji

5.3. Schemat ideowy zasilania

5.4. Dokumenty dotyczące przeprowadzonych przeglądów i napraw

5.5. Książka oględzin i napraw

5.6. Dziennik pracy agregatu

6. Obsługa ruchowa

Ul. M. Płocka
Wydział Strategii i Rozwoju Miasta
Urbanistyki i Architektury
Referat Infrastruktury Miejsk

6.1. Agregat prądotwórczy obsługuje, konserwuje i eksploatuje

6.2. Agregat prądotwórczy nie wymaga obsługi ruchowej w przypadku braku zasilania podstawowego.

6.3. W przypadku zaniku napięcia czynności łączeniowe odbywają się automatycznie poprzez układ automatyki SZR z odpowiednimi blokadami.

6.4. Obsługa agregatu prądotwórczego ogranicza się do zabiegów eksploatacyjnych wymienionych w instrukcji obsługi agregatu prądotwórczego.

6.5. Niedopuszczalne jest blokowanie automatyki zabezpieczeniowej SZR mogące spowodować podanie napięcia z agregatu prądotwórczego na sieć energetyki zawodowej.

6.6. Z uwagi na brak możliwości podania napięcia z agregatu prądotwórczego, przy poprawnie ustawionych zabezpieczeniach, na sieć zasilającą energetyki zawodowej, nie wymaga się uzgodnień ruchowych pracy agregatu prądotwórczego z ENERGA – OPERATOR S.A. – Oddział w Płocku, Regionalna Dyspozycja Mocy w Płocku

7. Odpowiedzialność użytkownika

7.1. Właściwy stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznych oraz agregatu prądotwórczego.

7.2. Właściwe kwalifikacje osób obsługujących urządzenia elektroenergetyczne.

7.3. Właściwy nadzór techniczny.

7.4. Prowadzenie terminowej profilaktyki urządzeń elektroenergetycznych

7.5. Właściwą współpracę z dostawcą energii

8. Ogólne zasady przeciwpożarowe

W przypadku zauważenia pożaru należy powiadomić straż pożarną i przełożonych a następnie po wyłączeniu spod napięcia urządzeń elektroenergetycznych objętych lub zagrożonych pożarem, przystąpić do gaszenia pożaru. W tym celu należy stosować przede wszystkim gaśnic śniegowych, proszkowych lub piasku. W przypadku braku możliwości wyłączenia urządzenia spod napięcia dopuszcza się gaszenie pożaru pod napięciem lecz przy użyciu jedynie gaśnic śniegowych, zachowując odpowiednią odległość wylotu dyszy od urządzeń pod napięciem i źródła ognia.

9. Ogólne uwagi o udzieleniu pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy porażonemu prądem elektrycznym zobowiązane są do uwolnienia porażonego spod działania prądu elektrycznego poprzez wyłączenie napięcia właściwego obwodu elektrycznego lub odciągnięcie porażonego od urządzeń będących pod napięciem. Mając na uwadze własne bezpieczeństwo, w zależności od warunków i sytuacji w jakiej nastąpiło porażenie, ratujący musi dokonać sam wyboru metody i sposobu uwolnienia porażonego spod napięcia. Przy wszystkich tych czynnościach pamiętać należy o maksymalnym wykorzystaniu dostępu sprzętu ochrony zasadniczej i pomocniczej, wykluczając bezpośredniego dotknięcia porażonego i urządzeń.

Po uwolnieniu porażonego spod napięcia należy przystąpić do udzielenia pierwszej pomocy przedlekarskiej, starając się jednocześnie przez osoby trzecie, bezzwłocznie wezwać lekarza i powiadomić przełożonych o zaistniałej sytuacji, nie opuszczając porażonego do chwili jego przybycia.

Szczegółowe zasady udzielania pierwszej pomocy określają odrębne przepisy.

10. Wykaz pracowników zapoznanych z instrukcją

Wykaz pracowników Urzędu Miasta Płocka, którzy zapoznali się z instrukcją:

Lp.	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Grupa kwalifikacji	Telefon	Podpis
1	2	3	4	5	6
1	[redacted]		-	[redacted]	
2	[redacted]		-	[redacted]	
3	[redacted]		-	[redacted]	

Wykaz pracowników Urzędu Miasta Płocka, uprawnionych do prac przy agregacie prądotwórczym i instalacji elektrycznej przy przepompowni ścieków kanalizacji deszczowej w Płocku przy al. Piłsudskiego

Lp.	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Grupa kwalifikacji	Telefon	Podpis
1	2	3	4	5	6
1	[redacted]			[redacted]	
2	[redacted]			[redacted]	
3	[redacted]				

Zakład Usług Elektrycznych Telekomunikacyjnych
"ZUET"
09-400 Płock, ul. Piłsudskiego 28/3
KIEROWNIK BUDOWY
inż. [redacted] Uprawnienia Nr Wa-372/01

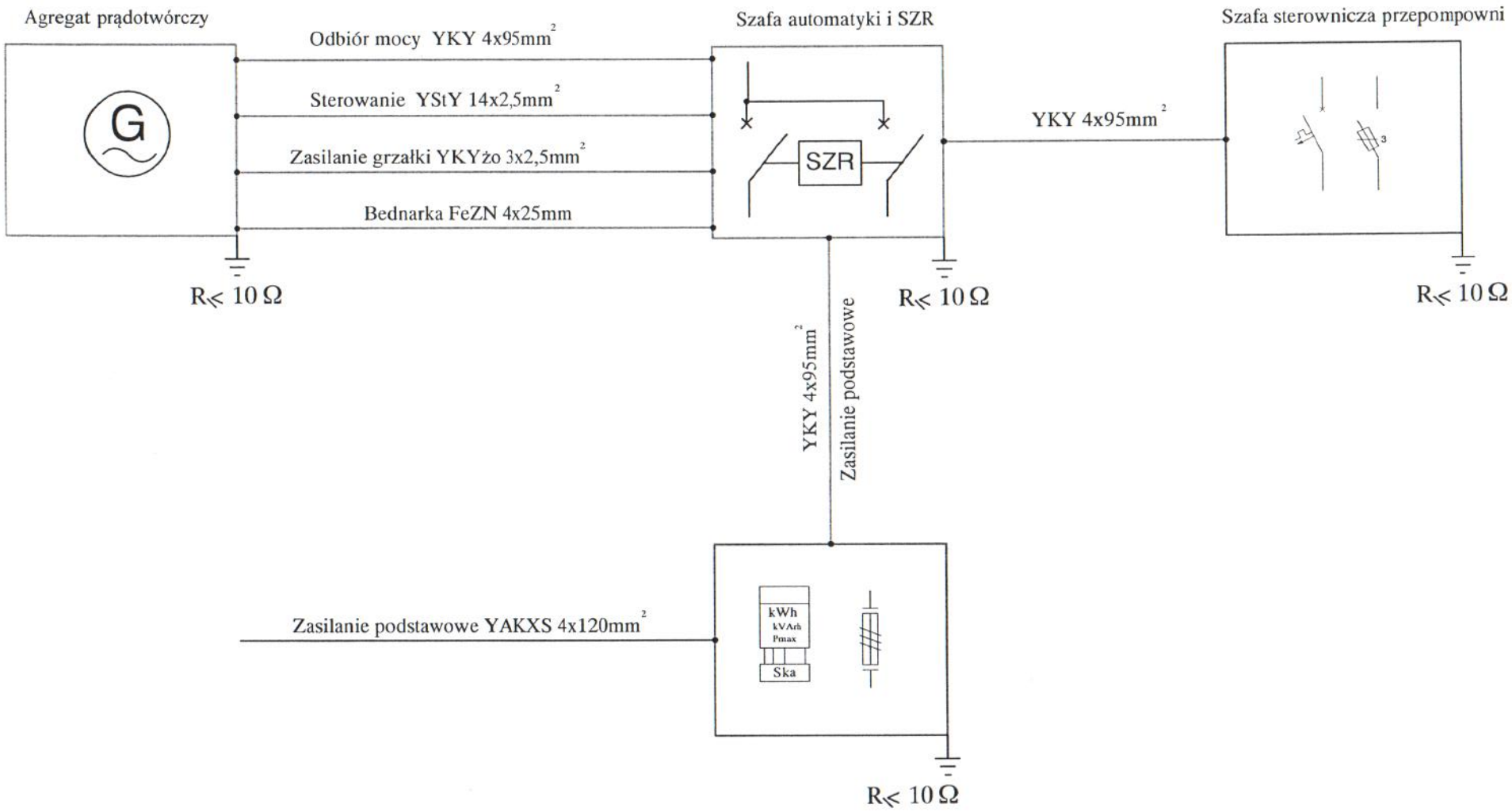
Wykaz osób ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku - Regionalna Dyspozycja Mocy upoważnionych do współpracy ruchowej

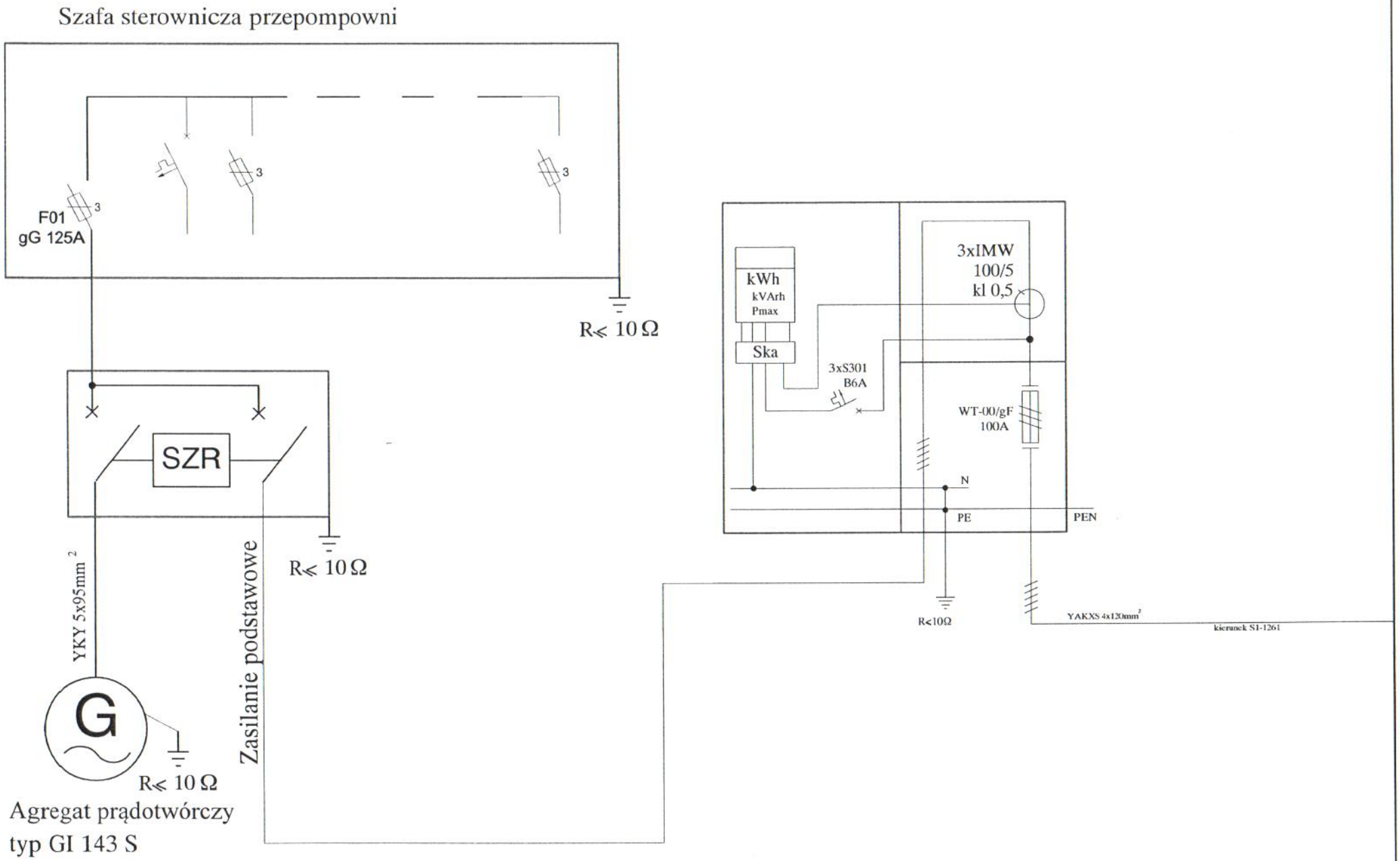
KIEROWNIK REGIONALNEJ DYSPOZYCJI MOCY
IPATOW Piotr 24 365 1044 piotr.ipatow@energa.pl
243 801 201

Fax 24 365 10 01
rdm.plock@energa.pl

NAZWISKO I IMIĘ	NR TELEFONU MIEJSKI	NR TELEFONU KOMÓRKA	e-mail	UPOWAŻNIENIA
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA RUCHEM				
Kierownik Wydziału Zarządzania Ruchem				
ŁASKOWSKI Mariusz	24 365 1071 24 380 1202	607 657 181	mariusz.laskowski@energa.pl	Upoważniony do wydawania i przyjmowania poleceń ruchowych dla przynależnej sieci WN, SN i nN
Kierownicy zmiany RDM				
STRZAŁKOWSKI Andrzej	24 380 1297 24 380 1298		andrzej.strzalkowski@energa.pl	Upoważnieni do wydawania i przyjmowania poleceń ruchowych dla przynależnej sieci WN, SN i nN (możliwość pełnienia funkcji Dyspozytora RDM w zakresie sieci WN, SN i nN.)
JAKUBOWSKI Zbigniew			zbigniew.jakubowski@energa.pl	
KRZESZEWSKI Marek			marek.krzeszewski@energa.pl	
NOWAKOWSKI Wojciech			wojciech.nowakowski@energa.pl	
GARŁOWICZ Janusz			janusz.garlowicz@energa.pl	
STANKOWSKI Krzysztof			krzysztof.stankowski@energa.pl	
Dyspozytorzy RDM				
AMBROZIAK Mirosław	24 380 12 97 24 380 12 98		miroslaw.ambroziak@energa.pl	Upoważnieni do kierowania przynależną siecią WN, SN i nN.
KORYCKI Jacek			jacek.korycki@energa.pl	
SOBECKI Mirosław			miroslaw.sobecki@energa.pl	
SETKOWSKI Tomasz	24 380 12 11 24 380 12 21 24 380 12 31 24 380 12 41 24 380 12 51 24 380 12 61 24 380 12 71		tomasz.setkowski@energa.pl	Upoważnieni do kierowania przynależną siecią SN i nN.
CHEŁMICKI Włodzimierz			włodzimierz.chelmicki@energa.pl	
DOBRZENIECKI Włodzimierz			włodzimierz.dobrzenieckl@energa.pl	
LIBUDZKI Bernard			bernard.libudzki@energa.pl	
PRĄTNICKI Waldemar			waldemar.pratnicki@energa.pl	
RYCHLEWSKI Zbigniew			zbigniew.rychlewski@energa.pl	
STAWICKI Piotr			piotr.stawicki@energa.pl	
SZCZEPAŃSKI Ryszard			ryszard.szczepanski@energa.pl	
GRĄCZEWSKI Konrad			konrad.graczewski@energa.pl	
SZYCHOWSKI Sebastian			sebastian.szychowski@energa.pl	
MACIEJEWSKI Antoni			antoni.macielewski@energa.pl	
KARAŚKIEWICZ Michał			michal.karaskiewicz@energa.pl	
TEMPCZYK Łukasz			lukasz.tempczyk@energa.pl	
ZAWACKI Janusz			janusz.zawadzki@energa.pl	
WYDZIAŁ PLANOWANIA RUCHU				
Kierownik Wydziału Planowania Ruchu				
DZIKIEWICZ Tomasz	24 380 1203 24 365 1044	609 44 39 45	tomasz.dzikiewicz@energa.pl	Upoważniony do: przyjmowania i przekazywania planów pracy sieci WN, SN, nN, programów uruchamiania urządzeń po modernizacji, danych dotyczących sieci, opracowywania i uzgadniania planów ograniczeń oraz doby pomiarowej, opracowywania i uzgadniania układów normalnych pracy sieci
SPECJALIŚCI ds. PRZYGOTOWANIA RUCHU				
PRZEMYŁSKI Tadeusz	24 365 10 46		tadeusz.przemylski@energa.pl	Upoważnieni do: przyjmowania i przekazywania planów pracy sieci WN, SN, nN, programów uruchamiania urządzeń po modernizacji, danych dotyczących sieci, opracowywania i uzgadniania planów ograniczeń oraz doby pomiarowej, opracowywania i uzgadniania układów normalnych pracy sieci
CHĄDZYŃSKI ROBERT	24 365 10 37		robert.chadzynski@energa.pl	
DOBRZYŃSKI Kamil	24 365 10 45		kamil.dobrzynski@energa.pl	

Opracował: Sprawdził: Zatwierdził:


Agregat prądotwórczy
G
Odbiór mocy YKY 4x95mm2
Sterowanie YStY 14x2,5mm2
Zasilanie grzałki YKYżo 3x2,5mm2
Bednarka FeZN 4x25mm
R≤ 10 Ω
Szafa automatyki i SZR
SZR
R≤ 10 Ω
YKY 4x95mm2
Szafa sterownicza przepompowni
R≤ 10 Ω
YKY 4x95mm2
Zasilanie podstawowe
Zasilanie podstawowe YAKXS 4x120mm2
kWh
kVArh
Pmax
Ska
R≤ 10 Ω


Szafa sterownicza przepompowni
F01
gG 125A
3
3
3
R≤ 10 Ω
SZR
R≤ 10 Ω
YKY 5x95mm 2
Zasilanie podstawowe
G
R≤ 10 Ω
Agregat prądotwórczy
typ GI 143 S
kWh
kVArh
Pmax
Ska
3xS301
B6A
3xIMW
100/5
kl 0,5
WT-00/gF
100A
N
PE
PEN
R<10Ω
YAKXS 4x120mm 2
kierunek S1-1261