

*Przebieg  
Kierownik  
7125-1/2*

URZĄD GMINY CZOSNÓW Warszawa, dn. 19.03.2020 r.

Wpłynęło dnia 2020-03-30

GR/PP/PB/227/2020

Nr 3216

podpis pracownika



PP/1054434

2020-03-30 13:50:08  
2020-03-30  
Urząd Gminy Czosnów

Gmina Czosnów  
ul. Gminna 6  
05-152 Czosnów

**Dotyczy: Warunków przyłączenia agregatu prądotwórczego o mocy 15 kVA rezerwowującego zasilanie Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej przy ul. Warszawskiej 59 w Czosnowie.**

W odpowiedzi na wniosek z datą wpływu 02.03.2020r. uprzejmie informujemy, że zainstalowanie agregatu prądotwórczego będzie możliwe po zrealizowaniu niżej podanych warunków:

1. Agregat prądotwórczy należy zainstalować w sposób uniemożliwiający przeniesienie napięcia zwrotnego na sieć PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa. Konieczne jest wcześniejsze kontrolowane przerwanie połączenia (np. przez wyłącznik, stycznik próżniowy) instalacji z siecią elektroenergetyczną zakładu przed podaniem zasilania na tak wydzieloną instalację za pomocą automatyki samoczynnego załączania rezerwy (SZR) z blokadą mechaniczną i elektryczną lub za pomocą przełącznika trójpołożeniowego.
2. Moc rezerwowanych odbiorników należy dostosować do mocy agregatu.
3. Należy opracować dokumentację techniczną zasilania rezerwowego oraz uzgodnić ją w Wydziale Telemechaniki PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa. Informacji w zakresie przyłączenia przedmiotowego agregatu udzieli Andrzej Petrykowski, tel. (22) 512-12-21.
4. Należy opracować i uzgodnić Instrukcję Ruchu i Eksploatacji agregatu prądotwórczego.
5. Po zrealizowaniu inwestycji należy zgłosić instalację agregatu prądotwórczego do odbioru technicznego w Rejonie Energetycznym w Legionowie. Na odbiorze należy przedstawić opracowaną i uzgodnioną uprzednio przez Wydział Telemechaniki i Centralną Dyspozycję Mocy:
  - powykonawczą dokumentację techniczną podpisaną za zgodność przez uprawnionego wykonawcę,
  - Instrukcję Ruchu i Eksploatacji agregatu prądotwórczego,oraz
  - protokoły pomiarów badania izolacji,
  - protokół skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Szczegółowe wytyczne dotyczące dokumentacji oraz odbioru technicznego stanowią załącznik do niniejszych warunków.

Załączniki:

1 – egz. wytycznych do instalowania agregatów prądotwórczych na terenie działania PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Departament Eksploatacji i Rozwoju

*Dariusz Korczak*  
Dariusz Korczak

k/o:

1. GR/PP
2. RE-Legionowo

PGE  
Dystrybucja S.A.

Wytyczne do instalowania agregatów prądotwórczych na terenie działania  
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.  
Załącznik do warunków przyłączenia agregatu

## I. PROJEKT TECHNICZNY.

Po uzyskaniu warunków przyłączenia agregatu należy opracować projekt techniczny. Projekt techniczny winien zawierać:

- 1) uprawnienia budowlane projektanta, potwierdzenie opłaty składki członkowskiej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa,
- 2) spis treści,
- 3) opis techniczny,
- 4) obliczenia zawierające:
  - dobór aparatów i urządzeń,
  - dobór przewodów i kabli,
  - sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (obliczenie pętli zwarcia w przypadku zasilania z sieci i z agregatu z podaniem źródła przyjętych do wyliczeń danych, załączyć ksero tych dokumentów),
- 5) schemat zasilania obiektu, który powinien zawierać:
  - parametry zastosowanych łączników i zabezpieczeń,
  - przekroje przewodów,
  - opis układu pomiarowego z podaniem przekładni przekładników,
  - numer i nazwę stacji transformatorowej, z której jest zasilany obiekt,
  - moc odbiorników, które będą załączone w momencie zasilania obiektu z agregatu,
  - dane znamionowe agregatu z jego tabliczki znamionowej, oraz dane zastosowanych łączników i zabezpieczeń agregatu,
  - ochrona od porażień,
  - dane znamionowe styczników głównych w sytuacji przyłączenia agregatu za pomocą SZR oraz oddzielny schemat automatyki SZR,
- 6) instalację przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową.

Opracowany projekt techniczny należy składać do uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa. w dwóch egzemplarzach wraz z pismem przewodnim zawierającym dane kontaktowe do osoby odpowiedzialnej za prowadzenie sprawy.

## II. INSTRUKCJA RUCHU I EKSPLOATACJI AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO.

Po uzgodnieniu projektu i zainstalowaniu agregatu należy opracować instrukcję ruchu i eksploatacji.

- 1) Instrukcję należy składać na dziennik w kancelarii PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa. w trzech egzemplarzach wraz z pismem przewodnim zawierającym dane kontaktowe do osoby odpowiedzialnej za prowadzenie sprawy.
- 2) Dostarczona do uzgodnienia instrukcja winna być opracowana na podstawie uprzednio wydanych warunków przyłączenia agregatu oraz opracowanego i uzgodnionego projektu technicznego oraz podpisana przez użytkownika obiektu.

*gjm*



- 3) Treść opracowanej instrukcji winna zawierać następujący spis treści:
- przedmiot instrukcji,
  - dokumenty i przepisy na podstawie których opracowano instrukcję,
  - opis układu zasilania,
  - dane techniczne agregatu i charakterystykę odbiorników,
  - czynności łączeniowe,
  - program pracy agregatu,
  - granice własności,
  - czynności eksploatacyjne i kontrolne uruchomienia,
  - podstawowe zasady bezpieczeństwa przy obsłudze agregatu,
  - podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej,
  - obowiązki i odpowiedzialność użytkownika,
  - obowiązki i uprawnienia zakładu energetycznego,
  - postępowanie w razie porażenia prądem elektrycznym,
  - wykaz minimum dwóch osób upoważnionych do obsługi agregatów z załączonymi kserokopiami ważnych zaświadczeń kwalifikacyjnych „E”,
  - schemat jednokreskowy zasilania obiektu oraz schemat automatyki SZR z blokadą elektryczną i mechaniczną.
- 4) Schemat jednokreskowy zasilania obiektu z sieci elektroenergetycznej oraz z agregatu prądotwórczego winien zawierać:
- parametry zastosowanych łączników, parametry zastosowanych urządzeń oraz przekroje przewodów,
  - opis układu pomiarowego (z podaniem przekładni przekładników),
  - numer lub nazwę stacji transformatorowej, z której jest zasilany obiekt,
  - moce odbiorników, które będą załączane w momencie zasilania obiektu z agregatu,
  - parametry wyłączników i zabezpieczeń agregatu,
  - sposób realizacji ochrony od porażenia oraz ochrony przeciwpożarowej,
  - naniesione dane znamionowe styczników głównych w sytuacji przyłączania agregatu za pomocą automatyki SZR,
  - oświadczenie wykonawcy (na schemacie), że instalacja zasilania obiektu z agregatu jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i projektem technicznym.
- 5) W przypadku przyłączenia agregatu za pomocą automatyki SZR, instrukcja podlega uzgodnieniu z Wydziałem Telemechaniki PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa. i winna zawierać schemat i opis działania automatyki.
- 6) W sytuacji przełączania zasilania pod obciążeniem z agregatu na zasilanie podstawowe, do instrukcji należy dołączyć DTR-kę przełącznika potwierdzającego taką możliwość.
- 7) Uzgodniona instrukcja może być przesłana drogą pocztową lub odebrana osobiście.

### III. ODBIÓR TECHNICZNY.

Zainstalowany agregat prądotwórczy należy zgłosić do odbioru technicznego we właściwym terenie Rejonie Energetycznym. Do odbioru technicznego należy przedstawić następujące dokumenty:

- 1) uzgodniony projekt techniczny,
- 2) uzgodnioną instrukcję ruchu i eksploatacji agregatu,
- 3) protokoły badania izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Wydział Telemechaniki  
  
Kierownik  
Andrzej Petrykowski

## **17. Oświadczenie Projektanta**

Warszawa, Kwiecień.2021r.

### **Oświadczenie**

**Ja, niżej podpisany**

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane  
(Dz.U. 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami)**

**oświadczam, że projekt techniczny dotyczący:**

**INSTALACJI AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO O MOCY 15 kVA  
ZASILAJĄCEGO REZERWOWO OBIEKT GMINNEGO OŚRODKA POMOCY  
SPOŁECZNEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 59 w CZOSNOWIE**

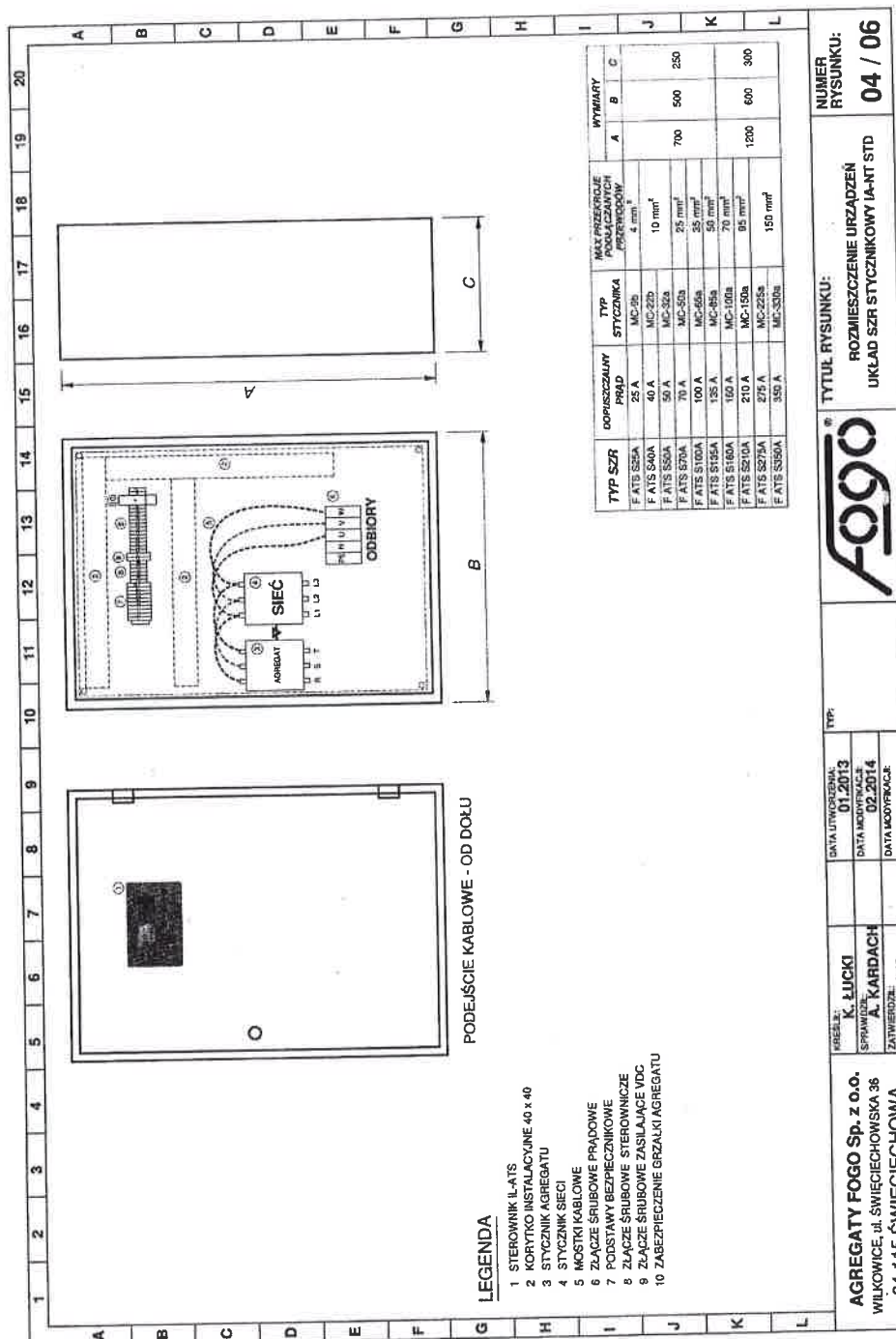
został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,  
a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

**Projektant:**

Przebieg  
Nr. 1332/2021  
WOE/13



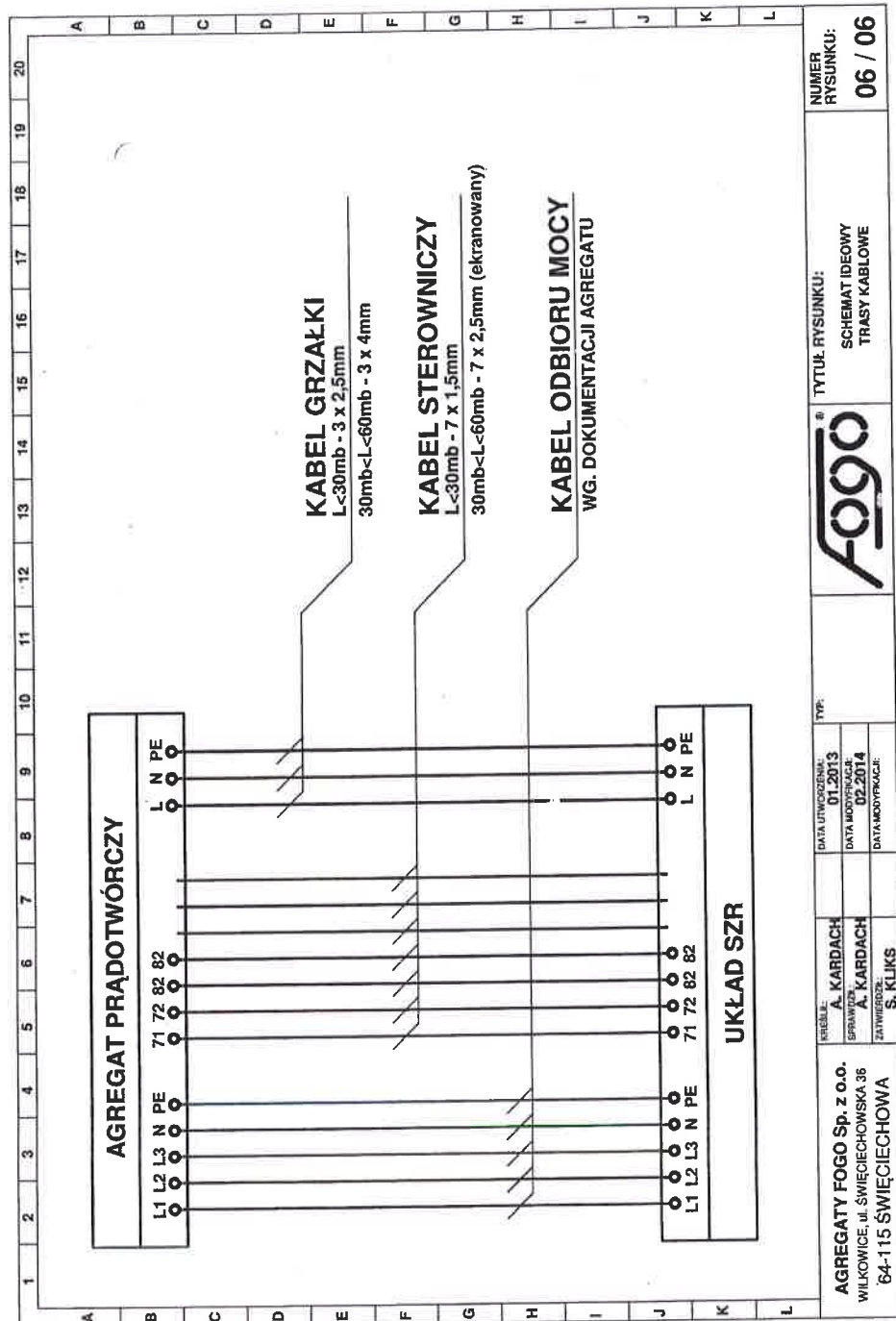




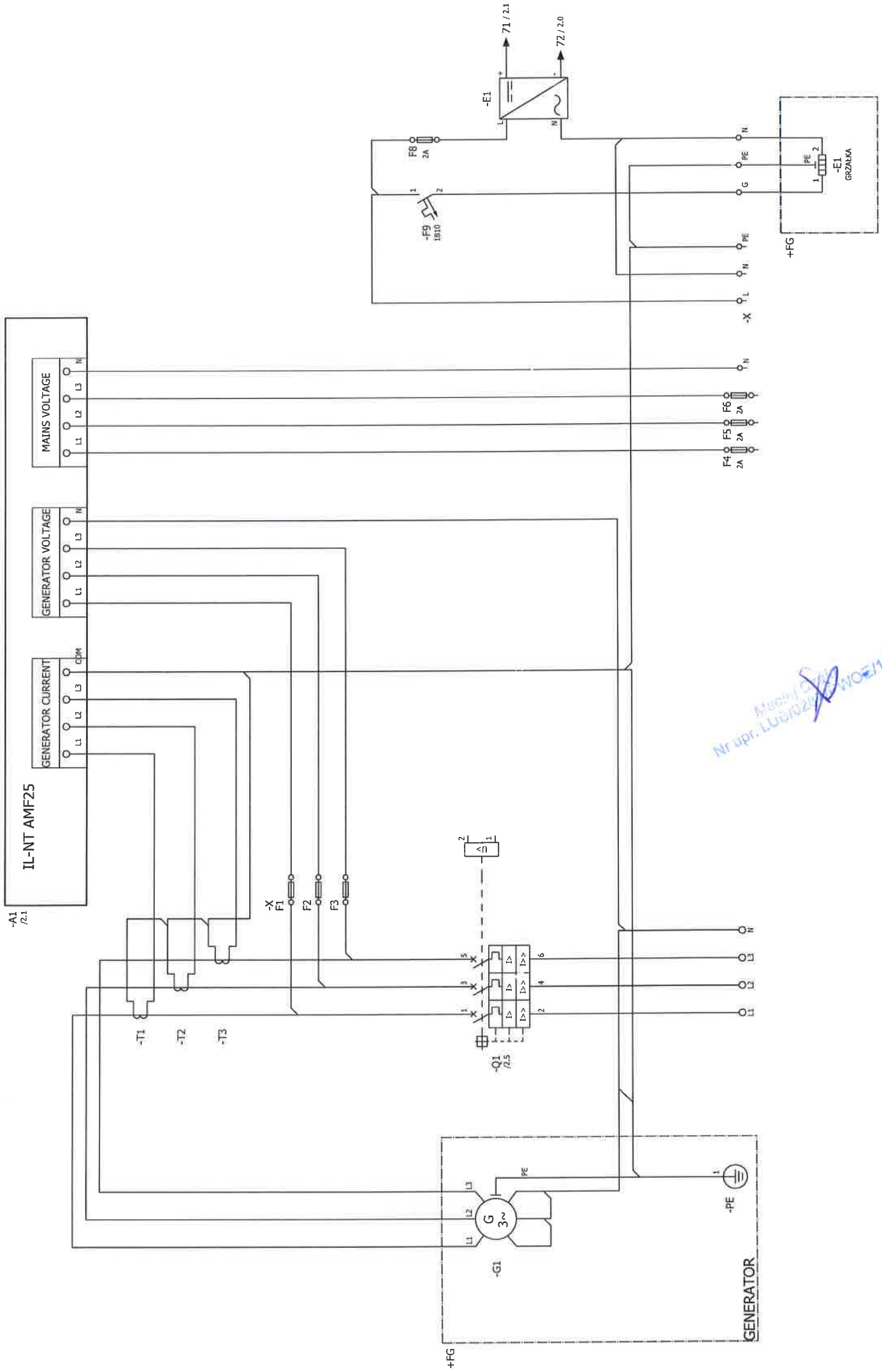
✓



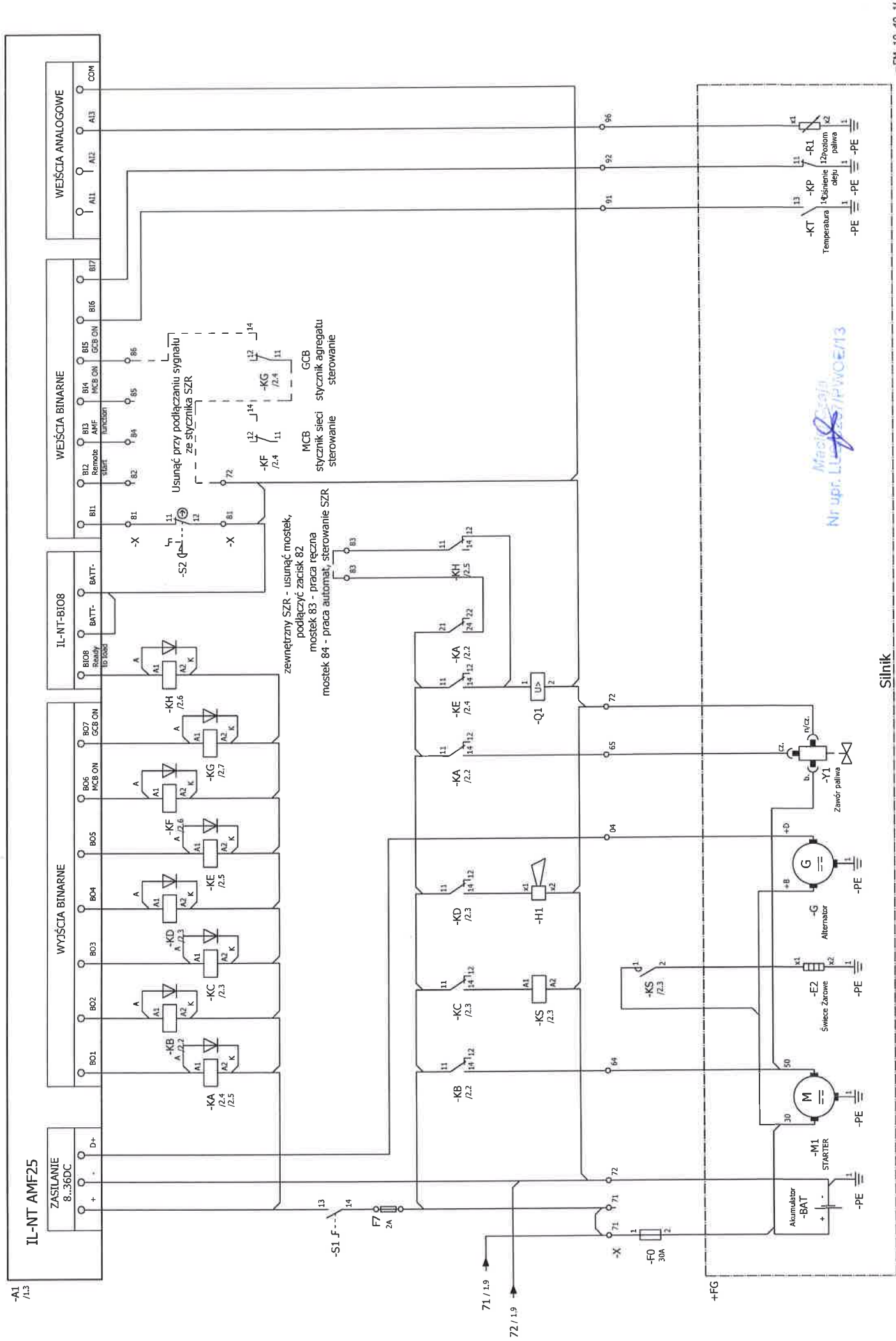
Projekt: 13  
Nr upr. LUD. 13/P/NOE/13







Nr upr. LUBOZ/2015/NOE/13  
Miejski Ośrodek Kultury





## FOCUSED ON GENERATORS ONLY

### Agregat prądowórczy FDG 15 M<sup>3</sup>

#### CECHY AGREGATU

Wysoka jakość, niezawodność.  
Sterownik ComAp IL-NT AMF 25.  
Przygotowany do współpracy z układem SZR.  
Praca ręczna lub automatyczna.  
Szeroki wachlarz opcji zdalnej komunikacji.

Bogate wyposażenie standardowe i opcjonalne.  
Grzałka bloku silnika – szybkie przyjęcie obciążenia.  
Wanna retencyjna.  
Antykorozyjne powłoki: rama- Zr, obudowa – Zr, Al- Zn.  
Prądnica bezszczotkowa.



Ilustracja pogładowa

#### DANE OGÓLNE

Kod agregatu	F.0015.MA.G
Moc maksymalna E.S.P. [kVA] / [kW]	16,2 / 12,9
Moc znamionowa P.R.P. [kVA] / [kW]	14,7 / 11,8
Prąd znamionowy P.R.P. [A]	21,2
Częstotliwość [Hz]	50
Napięcie [V]	400
Emisja spalin	non-emission
Rodzaj paliwa	Diesel (EN 590)
Zużycie paliwa dla obciążenia 50% [l/h]	2,7
75% [l/h]	3,4
100% [l/h]	4,3
110% [l/h]	4,7
Pojemność stand. zbiornika paliwa [l]	140
Autonomia dla obciążenia 100% [h]	32,6
Instalacja sterowania silnika[V]	12
Waga agregatu bez paliwa [kg]	~670
Wymiary D x S x W [mm]	1954 x 1005 x 1415
Gwarantowana moc akustyczna L <sub>wa</sub> [dBA]	91
Cięśnienie akustyczne z 7m L <sub>Pa</sub> [dBA]	60,1 ± 2,3

#### Moc znamionowa P.R.P.:

Określa maksymalną dostępną moc zespołu przy zmiennym obciążeniu w pracy ciągłej. Dopuszczalne przeciążenie +10% maksymalnie przez 1h na każde 12h pracy. Średni pobór mocy w ciągu 24h nie powinien przekraczać 70% PRP.

#### Moc maksymalna E.S.P.:

Określa maksymalną dostępną moc agregatu, przy ograniczeniu pracy do 200h rocznie. Średni pobór mocy w ciągu 24h nie powinien przekraczać 70% ESP. Brak możliwości przeciążenia.

#### Zastrzeżenia:

Parametry znamionowe określone dla standardowych warunków zewnętrznych, zgodnie z normą ISO 8528-1:2005.

#### Dyrektywy i normy:

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE
- Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/WE
- Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
- Dyrektywa Spalinowa 97/68/WE
- ISO 8528-1:2005, PN-ISO 8528-5:2013
- PN-EN ISO 8528-13:2016
- PN-EN 60204-1



## FOCUSED ON GENERATORS ONLY

### Agregat prądotwórczy FDG 15 M

#### WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

Silnik Mitsubishi S4L2-61SD	✓
Świece żarowe	✓
Termostat wysokiej temperatury silnika	✓
Grzałka silnika z termostatem	✓
Olej silnikowy Titan Cargo 15W40	✓
Płyn chłodzący Fuchs Maintain Fricofin LL-35	✓
Wlew płynu chłodzącego na dachu obudowy	✓
Zawór spustowy płynu chłodniczego	✓
Akumulator rozruchowy 75 Ah	✓
Ładowarka akumulatora	✓
Wyłącznik agregatu Schneider Z25/4	✓
Cewka wybijakowa wyłącznika generatora	✓
Sterownik IL-NT-AMF25	✓
Wyłącznik sterownika	✓
Sygnalizator dźwiękowy awarii	✓
Przycisk awaryjnego zatrzymania	✓
Obudowa wyciszona,	✓
Standardowy kolor RAL 7032	✓
Ramozbiornik z przestrzenią retencyjną	✓
Rama spawana ze zbiornikiem paliwa	✓
Zamykany wlew paliwa na zewnątrz obudowy	✓
Kontrola poziomu paliwa	✓
Wibroizolatory drgań silnika i prądnicy	✓
Tłumik spalin z kompensatorem drgań	✓
Uchwyty załadunkowe	✓

#### WYPOSAŻENIE I USŁUGI OPCJONALNE

Pomiar ciśnienia oleju	✓
Pomiar temperatury silnika	✓
Ręczna pompa do spustu oleju	✓
Filtr paliwa z separatorem wody	✓
Odłącznik akumulatora	✓
Wyłącznik agregatu 4- torowy wyłącznik typu S	✓
Gniazdo odbioru pełnej mocy	✓
Szafka odbioru mocy z gniazdami	✓
Układ SZR sterowany sterownikiem generatora	✓
Układ SZR z kontrolerem	✓
Układ SZR do zastosowań zewnętrznych	✓
Karta komunikacji GPRS	✓
Karta komunikacji Ethernet	✓
Karta komunikacji RS 485, RS 232	✓
Zdalny wyświetlacz	✓
Czujnik wycieku w przestrzeni retencyjnej	✓
Ręczna pompa spustu paliwa oraz retencji	✓
Niestandardowy zbiornik paliwa	✓
Dodatkowy zbiornik paliwa 1 000 – 10 000 l	✓
Zawór 3-drogowy z przyłączem zewn. zbiornika	✓
Układ uzupełniania paliwa w zbiorniku agregatu	✓
Niestandardowy kolor obudowy (paleta RAL)	✓
Podłączenie agregatu wraz z uruchomieniem	✓