

## **Teczka zawiera:**

- 1. Część ogólna**
- 2. Opis techniczny**
- 3. Zestawienie materiałów**
- 4. Rysunki:**

- |   |                      |
|---|----------------------|
| - Rozdzielnica RG. Stan istniejący.   | <b>Rys. nr IE-01</b> |
| - Rozdzielnica RG. Stan istniejący.<br>Schemat włączenia agregatu prądotwórczego. | <b>Rys. nr IE-02</b> |
| - Pomieszczenie agregatu.<br>Rozmieszczenie urządzeń.                             | <b>Rys. nr IE-03</b> |
| - Pomieszczenie agregatu.<br>Plan instalacji elektrycznych.                       | <b>Rys. nr IE-04</b> |
| - Pomieszczenie agregatu.<br>Plan instalacji uziemiających.                       | <b>Rys. nr IE-05</b> |
| - Pomieszczenie agregatu.<br>Rozdzielnica RGA. Schemat ideowy 0.4/0.23 kV AC.     | <b>Rys. nr IE-06</b> |

## **1. Część ogólna.**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem
- inwentaryzacja pomieszczenia agregatu

### **1.1. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem przyłączenie do sieci n.n. Szpitala zespołu prądotwórczego wraz z liniami kablowymi oraz stosownymi elementami pomocniczymi.

## **2.Opis techniczny**

### **2.1. Przyłączenie**

Projektowany zespół prądotwórczy przyłączony zostanie do istniejącej rozdzielnicy RGNN Szpitala za pomocą linii kablowej typu 4x2xYKXS 1x120 ułożonej na uchwytych na tynku jak pokazano na rysunku.

Równolegle z linią zasilającą ułożone zostaną:

- linia kontrolująca napięcie na sekcji rezerwowanej rozdzielnicy RGNN typu YKSY 7x2.5 wyprowadzona z zabezpieczeń zabudowanych w polu agregatu rozdzielnicy RGNN
- linia sterownicza typu YKSY 7x2.5 do sterownika XR208-240 wyłącznika NZM3-A630 w polu agregatu rozdzielnicy RGNN.

### **2.2. Dostosowanie rozdzielnicy RGNN**

W ramach niniejszego zadania inwestycyjnego istniejąca rozdzielnica RGNN zostanie dostosowana do przyłączenia nowego agregatu prądotwórczego poprzez:

- wymianę istniejącego wyłącznika NZM3=AE500 na wyłącznik NZM3=AE630 w polu agregatu
- wymianę przekładników prądowych 500/5A na przekładniki 630/5A dla zasilania analizatora sieci zabudowanego w polu agregatu.

### **2.3. Linia kablowa**

Projektowana linia kablowa od szafy przyłączowej agregatu do rozdzielnicy RGNN ułożona zostanie według trasy pokazanej na planie w istniejącym kanale kablowym. W pomieszczeniu agregatu kanał kablowy zasypany zostanie piaskiem.

Równolegle z linią zasilającą ułożone zostaną:

- linia kontroli napięcia
- linia sterująca wyłącznikiem w polu agregatu

### **2.4. Rozdzielnica RGA**

W miejscu pokazanym na planie zabudowana zostanie tablica RGA z której wyprowadzone zostaną:

- obwód oświetlenia ogólnego pomieszczenia agregatu
- obwody gniazd wtyczkowych dla przyłączenia ogrzewaczy elektrycznych pomieszczenia agregatu
- obwody gniazd wtyczkowych serwisowych dla doraźnego przyłączenia urządzeń niezbędnych do konserwacji agregatu.

## **2.5. Instalacje elektryczne**

### **2.5.1. Instalacja oświetlenia ogólnego**

Instalacja wykonana zostanie przewodem typu YDYżo 3x1.5 ułożonym na tynku według tras pokazanych na planie.

Dla celów oświetlenia zastosowane zostaną oprawy LED 50 W (IP65) zabudowane na stropie w miejscach pokazanych na planie.

Oświetlenie awaryjne zostanie wykonane za pomocą opraw LED 4x1W wyposażonych w baterie akumulatorów umożliwiających 1 godzinną pracę od chwili zaniku napięcia zasilającego.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą wyłącznika zabudowanego w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi wejściowych na wysokości 1.4m.

### **2.5.1. Instalacja gniazd wtyczkowych**

Instalacja wykonana zostanie przewodem typu YDYżo 3x2.5 ułożonym na tynku z zastosowaniem osprzętu natynkowego według tras pokazanych na planie.

Gniazda wtyczkowe zabudowane zostaną na tynku w miejscach pokazanych na planie na wysokości 1.0m.

### **2.5.2. Instalacje uziemiające**

Dla pomieszczenia agregatu prądotwórczego wykonane zostanie:

- uziemienie robocze punktu „0” agregatu - za pomocą bednarki stalowej ocynkowanej 35x4 ułożonej jak pokazano na planie i przyłączonej do istniejącego uziomu otokowego budynku stacji
- uziemienie ochronne obudowy agregatu - za pomocą bednarki stalowej ocynkowanej 35x4 ułożonej jak pokazano na planie i przyłączonej do istniejącego uziomu otokowego budynku stacji poprzez zacisk probierczy zabudowany w miejscu pokazanym na planie.

## **2.6. Instalacje i elementy nieelektryczne wyposażenia pomieszczenia agregatu**

### **2.6.1. Instalacja odprowadzenia spalin**

Instalacja odprowadzenia spalin z agregatu wykonana zostanie za pomocą rur stalowych obudowanych izolacją termiczną wyprowadzonych nad dach pomieszczenia agregatu.

W ciągu w/w rur w miejscu pokazanych na planie zabudowany zostanie tłumik wydechu dostosowany do wielkości agregatu dostarczony wraz agregatem prądotwórczym.

Wypust „wydechu” nad dachem zabezpieczony zostanie przed dostawaniem się wody deszczowej do układu wydechowego.

#### **2.6.2. Instalacja chłodzenia agregatu**

Dla odprowadzenia ciepła wytwarzanego przez agregat prądotwórczy w czasie jego pracy wykonane zostaną:

- tunel kierujący powietrze pomiędzy żaluzją w otworze wywiewu a chłodnicą agregatu wykonany z blachy stalowej.
- żaluzja w otworze wywiewu z układem samoczynnego mechanicznego otwierania
- żaluzje w otworach nawiewu z układem samoczynnego mechanicznego otwierania

### **3. Zestawienie materiałów**

– agregat prądotwórczy o mocy 400 kVA do pracy ciągłej z panelem przyłączowo-sterującym, zbiornikiem paliwa i tłumikiem wydechu	kpl.	1
– orurowanie „wydechu” agregatu	kpl.	1
– tunel kierujący powietrze chłodzące	kpl.	1
– żaluzja wywiewu powietrza z samoczynnym otwieraniem	kpl.	1
– żaluzja nawiewu powietrza z samoczynnym otwieraniem	kpl.	3
– kabel elektroenergetyczny typu YKSY 1x120	mb.	240
– głowica kablowa 1x120 Cu	kpl.	16
– końcówka kablowa 120 Cu	kpl.	16
– kabel sygnalizacyjny typu YKSY 7x2.5	mb.	60
– wyłącznik typu NZM3=AE630	kpl.	1
– przekładnik prądowy 1 kV 630/5A	kpl.	3

#### **Tablica RGA**

– obudowa natynkowa typu NEDBOX 3x12	kpl.	1
– wyłącznik mechanizmowy FR303/100	kpl.	1
– wyłącznik nadmiarowoprądowy S304/B25	kpl.	1
– ochronnik przepięciowy kl.II	kpl.	4
– wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym typu P312/B10-30-A	kpl.	2
– wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym typu P314/B16-30-A	kpl.	1
– wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym typu P312/B16-30-A	kpl.	2
– wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym typu P314/B20-30-A	kpl.	2

#### **Instalacje elektryczne**

– oprawa oświetleniowa LED 50W IP65	kpl.	4
– oprawa ośw. awaryjnego LED 4x1W 1 h	kpl.	3
– gniazdo wtyczkowe 3f/16A	kpl.	1
– gniazdo wtyczkowe 1f/16A n/t	kpl.	4
– kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 5x10	mb.	30
– przewód instalacyjny typu YDYżo 3x15	mb.	40

- przewód instalacyjny typu YDYżo 5x2.5 mb. 10
- przewód instalacyjny typu YDYżo 3x2.5 mb. 40

**Instalacje uziemiające**

- bednarka stalowa ocynkowana 35x4 mb. 40
- zacisk probierczy kpl. 1