

**Oświadczenie o równoważności dla rozwiązań projektowych i zastosowanych urządzeń oraz materiałów**

**Załącznik do dokumentacji projektowej**

Przedmiotem przedsięwzięcia jest **dostosowanie pól 15kV nr 1 i nr 26 do współpracy ze źródłami wytwórczymi – GZP Sporysz** z uwzględnieniem zapewnienia prawidłowego funkcjonowania sieci z dopuszczeniem nowych jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Ilekoć mowa w projekcie technicznym (zwanymi dalej dokumentacją projektową) o poniższych materiałach i urządzeniach elektrycznych, oznacza to że materiały te i urządzenia elektryczne mogą zostać zastąpione każdymi innymi równoważnymi o nie gorszych parametrach technicznych i jakościowych.

**Parametry techniczne zastosowanych materiałów :**

**1. Aparaty sieciowe**

Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o odłączniku OWIII 20/6-1 należy przez to rozumieć każdy odłącznik spełniający poniższe parametry

- |  |                        |
|--|------------------------|
| • Napięcie znamionowe $U_r$  | <b>24kV</b>            |
| • Częstotliwość znamionowa - liczba faz $f_r$  | <b>50 Hz-3</b>         |
| • Znamionowe napięcie wytrzymywane o częstotliwości sieciowej - na sucho i pod deszczem -1min. $U_d$<br>- do ziemi i międzyfazowo<br>- bezpiecznej przerwy izolacyjnej | <b>50kV<br/>60kV</b>   |
| • Znamionowe napięcie wytrzymywane udarowe piorunowe 1,2/50ms $U_p$<br>- do ziemi i między fazowo<br>- bezpiecznej przerwy izolacyjnej                                 | <b>125kV<br/>145kV</b> |
| • Prąd znamionowy ciągły $I_r$   | <b>630A</b>            |
| • Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany $I_k$  | <b>20kA (1s)</b>       |
| • Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany $I_p$   | <b>50kA</b>            |

Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o odłączniku OWIII 20/6 UG-1 należy przez to rozumieć każdy odłącznik spełniający poniższe parametry

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • Napięcie znamionowe $U_r$   | <b>24kV</b>          |
| • Częstotliwość znamionowa - liczba faz $f_r$   | <b>50 Hz-3</b>       |
| • Znamionowe napięcie wytrzymywane o częstotliwości sieciowej - na sucho i pod deszczem -1min. $U_d$<br>- do ziemi i międzyfazowo | <b>50kV<br/>60kV</b> |

- bezpiecznej przerwy izolacyjnej
- Znamionowe napięcie wytrzymywane udarowe piorunowe 1,2/50ms  $U_p$ 
  - do ziemi i między fazowo 125kV
  - bezpiecznej przerwy izolacyjnej 145kV
- Prąd znamionowy ciągły  $I_r$  630A
- Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany  $I_k$  20kA (1s)
- Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany  $I_p$  50kA

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o napędzie odłącznika NRWO4-3-P/NO5/PS0-10 należy przez to rozumieć każdy napęd odłącznika spełniający poniższe parametry**

- Temperatura powietrza (-5°C +40°C)
- Maksymalna wilgotność względna powietrza przy temperaturze +30°C 90%
- Ciężno do połączenia napędu z aparatem o długości 2000mm

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o przekładnikach prądowych ATB 10-BS należy przez to rozumieć każde przekładniki prądowe spełniające poniższe parametry**

- Maksymalne napięcie pracy 17,5kV
- Napięcie probiercze 42/95kV
- Częstotliwość robocza 50Hz
- Znamionowy krótkotrwały prąd termiczny min.  $I_{th}1s$  40kA
- Znamionowy prąd pierwotny 300A
- Znamionowy prąd wtórny 5A
- Ilość rdzeni II
- Moc oraz klasa rdzeni
  - I – 10VA; kl. 0,2 FS5
  - II – 15VA; kl. 10P10

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o przekładnikach napięciowych VTB 20-K należy przez to rozumieć każde przekładniki napięciowe spełniające poniższe parametry**

- Przekładnia  $\frac{15}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} kV$
- Znamionowe napięcie pierwotne  $15/\sqrt{3}kV$
- Napięcie znamionowe wtórne 100V
- Parametry uzwojeń przekładników
  - I – 15VA; kl. 0,2 – legalizowany
  - II – 20VA; kl. 3P
  - III – 20VA; kl. 3P
- Maksymalny poziom izolacji 17,5/38/95kV
- Częstotliwość robocza 50Hz

**Ilekroć w dokumentacji projektowej mowa jest o wyłącznikach VD4 24.06.16 należy przez to rozumieć każdy wyłącznik spełniający poniższe parametry**

• Napięcie znamionowe	<b>24kV</b>
• Częstotliwość znamionowa	<b>50Hz</b>
• Prąd znamionowy	<b>630A</b>
• Znamionowy prąd wyłączalny	<b>16kA</b>
• Znamionowy prąd załączalny	<b>40kA</b>
• Znamionowy krótkotrwały prąd termiczny I <sub>th</sub> 3s	<b>16kA</b>
• Podziałka biegunowa	<b>275mm</b>
• Cykl działania W-0,3s-Z/W-15s-ZW	
• Znamionowe napięcie zasilania obwodów podgrzewania	<b>230VAC</b>
• Znamionowe napięcia zasilania obwodów sterowniczych i sygnalizacyjnych	<b>220VDC</b>
• Napięcie znamionowe zasilania napędów:	<b>220VDC</b>
• Ilość cewek załączających	<b>1</b>
• Ilość cewek wyłączających	<b>2</b>
• Wewnętrzny przekątnikowy układ blokady przeciw pompowaniu	<b>tak</b>

**Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o przekładnikach Ferrantiego I0-100-D należy przez to rozumieć każdy przekładnik Ferrantiego spełniający poniższe parametry**

• Maksymalny przekrój żył	<b>3x240mm<sup>2</sup></b>
• Zaciski wyjściowe	<b>k1-I2, k3-I3</b>

**Ilekoć w dokumentacji projektowej mowa jest o izolatorach wsporczych J4-125 należy przez to rozumieć każdy izolator spełniający poniższe parametry**

• Materiał	<b>masa C130</b>
• Napięcie znamionowe	<b>20kV</b>
• Maksymalne napięcie robocze	<b>24kV</b>
• Znamionowe napięcie wytrzymywane udarowe	<b>125kV</b>
• Częstotliwość robocza	<b>50Hz</b>
• Wysokość izolatora	<b>210mm</b>
• Znamionowa wytrzymałość na zginanie	<b>4kN</b>
• Minimalna znamionowa droga upływu	<b>400mm</b>
• Kolor szkliva	<b>biały</b>
• Okucia	<b>żeliwo szare</b>