

## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

### 1. Nazwa zamówienia:

Dostawa reklozera wraz z szafką sterowniczo/zabezpieczeniową do zabudowy na linii 20kV GPZ Jeleń - 15 -go Grudnia w miejsce reklozera z izolacją próżniową o numerze ŁBDJ2600 dostosowanego do automatyki FDIR dla TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie.

### 2. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa reklozera z szafką sterowniczo/zabezpieczeniową do zabudowy na linii 20kV o następujących wymaganiach technicznych i parametrach równoważności:

Wymagania techniczne do wyposażenia szafki sterowniczo/zabezpieczeniowej. Wyposażenie, konstrukcja szafki sterowniczo/zabezpieczeniowej oraz pozostałe elementy punktu reklozerowego powinno być zgodne ze „Standardem technicznym nr 46/2023 – punkt reklozerowy napowietrzny do zabudowy w sieci dystrybucyjnej SN w TAURON Dystrybucja S.A.”

1. Reklozer THO-RC27 lub równoważny wraz szafką sterowniczą przystosowaną do telemechaniki dostosowanej do automatyki FDIR z zabezpieczenie telemechaniki 230VAC wykonano w osobnej skrzynce do montażu na słupie rozkracznym.
  - 1.1 Reklozer THO-RC27 lub równoważny z napędem + Cewki Rogowskiego (sensory prądowe) + dzielniki napięciowe + przewód sterowniczy dostosowany do wysokości montażu - 1szt. lub równoważny
  - 1.2 Szafa obiektowa SRC-1Mx 1kpl. lub równoważny wyposażona w :
    - Automatyyczny reklozer napowietrzny THO-RC27 lub równoważny
    - Zabezpieczenie do reklozera SO-54-SR-111 REK 1.4 - Bateria lub równoważny
    - akumulatorów 2x12V 18Ah. lub równoważny
    - Antena GSM/GPRS AK/MW z przewodem 5mb lub równoważny
    - Zabezpieczenie układu telemechaniki ( zamontowane w szafie ( SBI B+C) lub równoważny
    - Odgromnik Rosenberger do anteny TETRA - zamontowany w szafie lub równoważny
  - 1.3 . Antena TETRA dookólna Lambda BC415-3G-5.15 dBI lub równoważny
    - Konektory zaciskane na kable – 1 kpl ,
    - Kabel typu CNT-400 x 15 mb. lub równoważny
  - 1.4 Transformator potrzeb własnych DAC-PW 21000/230VAC (500VA) lub równoważny
  - 1.5 Ograniczniki przepięć SN AZBD 302 ( w kpl osłonka p. ptakom i wspornik ) x 6szt. lub równoważny
  - 1.6 Zestaw montażowy - 1 kpl ( w kpl przewody , zaciski ZGU, osłony OZGU i rury osłonowe do połączeń obwodów wtórnych )
  - 1.7 Komplet konstrukcji do zamontowania powyższych urządzeń na istniejącym słupie – belki na słup rozkracznym aby umieścić reklozer- BSW-14 struno beton rozkracznym.
  - 1.8 WAŻNE: Reklozer nie może posiadać izolacji w postaci gazu SF6

**Oferta ma spełniać Standardy techniczne nr 32/2019****Parametry podstawowe**

<b>Parametr</b>	<b>Zakres wartości</b>
Napięcie znamionowe (U )	27kV
Napięcie wytrzymałościowe o częstotliwości sieciowej	50/60 KV
Napięcie udarowe piorunowe wytrzymywane (1,2/50 $\mu$ s)	125/145 kV
Częstotliwość znamionowa (f )	50/60 Hz
Prąd znamionowy ciągły (I )	630A
Prąd znamionowy wyłączeniowy	12,5kA
Prąd znamionowy załączeniowy	31,5 kA
Odporność na zwarcie łukowe (1s)	16 kA
Stopień ochrony	IP 67 (zespół łączeniowy) IP 65 (zespół napędowy) IP 54 (zespół sterowniczy)
Wytrzymałość mechaniczna	(30000 C-O)
Wymiary, mm	1092x1120x4045

**Wymagania dzielników napięciowych**

<b>Napięcie Znamionowe Pierwotne</b>	<b><math>24/\sqrt{3}</math></b>
Najwyższe dopuszczalne napięcie dzielnika	27kV
Znamionowe napięcie probiercze izolacji	55
Napięcie wytrzymywane udarowe piorunowe 1,2 50 $\mu$ s	125kV
Pojemność kondensatora zabudowanego w izolatorze	31pF
Pojemność kondensatora dolnego we wzmacniaczu	200nf
Znamionowe napięcie wtórne	$6,5/\sqrt{3}$ V
Klasa Dokładności pomiaru po uwzględnieniu współczynników korelacji amplitudy napięcia	1/3P
Zakres temperatury	-40°C +60 °C
Wykonanie	Napowietrzne

#### Wymagania techniczne cewki Rogowskiego

Napięcie Znamionowe	0,66kV
Najwyższe dopuszczalne napięcie przekładnika	0,72kV
Częstotliwość znamionowa	50Hz
Znamionowe napięcie probiercze izolacji 50Hz	3kV
Znamionowy krótkotrwały prąd cieplny 1sek	30kA
Znamionowy prąd szczytowy	75kA
Zakres pomiarowy	0,5- 2000A
Czułość	1,0mV/1A
Dokładność	+/-1%
Obciążenie znamionowe	Robc>50kΩ
Rezystancja uzwojenia wtórnego	R2=82Ω +/-1%
Temperatura pracy	-55°C...+55 °C
Masa przekładnika	2,5kg

#### Wymagania techniczne do wyposażenia szafki telemechaniki

Wyposażenie, konstrukcja szafki telemechaniki/sterowniczej oraz pozostałe elementy podlegające wymianie dla punktu rozłącznikowego powinno być zgodne ze „Standardem technicznym nr 32/2019 – punkt rozłącznikowy napowietrzny sterowany, do zabudowy w sieci SN w TAURON Dystrybucja S.A.”

Dodatkowo powinny być spełnione następujące wymagania:

1. Komunikacja do SCADA powinna się odbywać dwoma drogami łączności:
  - a) Poprzez GPRS w protokole IEC 60870-5-104
  - b) Poprzez TETRĘ w protokole DNP 3.0
  - c) Reklozer powinien posiadać możliwość miejscowego załączenia bądź wyłączenia w przypadku uszkodzenia bądź czasowego demontażu urządzenia sterowniczo-zabezpieczeniowego (sterownika). Jeżeli oferowany reklozer nie posiada takiej funkcjonalności to należy dostarczyć wraz z reklozerem zewnętrzne urządzenie które umożliwi lokalnie załączenie bądź wyłączenie reklozera.
2. Dostarczone urządzenia powinny być dostosowane do automatyki FDIR uruchomionej na obszarze zabudowy reklozera.
3. W szafce powinny być zabudowane i połączone wszystkie niezbędne urządzenia: zasilające, sterownicze i łączności itd. Szafka sterowniczo/zabezpieczeniowa powinna umożliwiać zamontowanie jej do konstrukcji słupa na wysokości około 1,3m od powierzchni gruntu. Należy ją wyposażać w niezbędne uchwyty.
4. Należy dostarczyć niezbędne przewody i kable do podłączenia wszystkich elementów na słupie.
5. Ze sterownikiem telemechaniki i zabezpieczeniem reklozera należy dostarczyć oprogramowanie umożliwiające ich samodzielne uruchomienie i konfigurację. Oprogramowanie ma spełniać wymagania wspomnianego „Standardem technicznym nr 46/2023 – punkt reklozerowy napowietrzny do zabudowy w sieci dystrybucyjnej SN w TAURON Dystrybucja S.A.”. Dostawca udzieli niezbędnego wsparcia Zamawiającemu do uruchomienia telemechaniki z łącznika do SCADA SN.

6. Po stronie Dostawcy leży uruchomienie, skonfigurowanie, przetestowanie telemechaniki i modułu zabezpieczeniowego. Należy również uruchomić i przetestować telemechanikę do SCADA SN.
7. Modem TETRA wraz z oprzyrządowaniem nie leży w zakresie dostawy. Szafka, sterownik telemechaniki ma być przygotowana do zabudowy i uruchomienia łączności TETRA. W szafce sterowniczo/zabezpieczeniowej zostanie zabudowany istniejący modem TETRA wraz z oprzyrządowaniem. Szafka i sterownik telemechaniki należy przystosować do współpracy z infrastrukturą TETRA jaka pracuje na terenie TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie.

## 2. Pozostałe wymagana.

1. Wykonawca udzieli gwarancji na przedmiot umowy na okres określony przez producenta jednak nie krótszy **niż 24 miesiące** od daty dostawy, jednak nie mniej niż określa to gwarancja producenta.
2. Niezgodności w dostawie są powodem do nie przyjęcia materiału.
3. Wykonawca zobowiązany jest:
  - zapewnić aby wszystkie wyroby wchodzące w skład przedmiotu zamówienia pochodziły z bieżącej produkcji, nowo wytworzone od podstaw w 100% z części nowych nigdy wcześniej nie używanych, tożsame lub równoważne zgodnie z zamówieniem odpowiadającym wymaganiom Zamawiającego.
  - zapewnić opisy na obudowach wyrobów oraz instrukcje montażu i eksploatacji w języku polskim.
4. Oferowany asortyment materiałowy musi posiadać:
  - **karty katalogowe** producenta, zawierające dane techniczne w zakresie wystarczającym dla jednoznacznej oceny jego właściwości, parametrów, zakresu stosowania i możliwości współpracy z innymi aparatami lub elementami osprzętu sieciowego, zawierać informację o norach, w oparciu o które wyrób będzie wyprodukowany. Karty katalogowe należy załączyć do oferty składanej w postępowaniu.
  - **deklaracja zgodności.**

Deklaracja zgodności oraz karta katalogowa powinny być sporządzone w języku polskim. W przypadku dokumentów opracowanych w języku obcym Zamawiający wymaga, aby były przetłumaczone na język polski. Dokumenty te będą przekazane Zamawiającemu nieodpłatnie.
5. Wykonawca zobowiązany jest dostarczać towar wolny od wad fizycznych. W przypadku stwierdzenia wad przy odbiorze dostawy Wykonawca zobowiązany jest w terminie obustronnie uzgodnionym jednak nie dłuższym niż 14 dni od daty ujawnienia wady towaru, do usunięcia wad fizycznych towaru lub dostarczeniu towaru wolnego od wad, jeżeli wady te powstały z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
6. Wykonawca przy dostawie powinien dostarczyć dokument DTR.
7. Wykonawca, wystawiając fakturę VAT zobowiązany jest do dokonania opisu przedmiotu umowy w sposób rzetelny.
8. W celu zapewnienia terminowej obsługi należności Wykonawca zobowiązany jest do

dostarczania wszelkich dokumentów obciążeniowych, tj. faktur VAT, rachunków, not obciążeniowych za świadczone na rzecz **TAURON Dystrybucja S.A.** Oddział w Będzinie dostawy oraz korespondencji dotyczącej wzajemnych rozliczeń na adres :

**TAURON Dystrybucja S.A**  
Skrytka Poczтовая nr 2708  
40-337 Katowice

9. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która spełnia wymagania zawarte w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia oraz zawiera najniższą cenę wykonania Zamówienia.
  10. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: 4 tygodnie od daty zamówienia.
  11. Transport na miejsce dostawy wraz z rozładunkiem do niżej wymienionych miejsc dostaw na koszt Wykonawcy.
  12. Miejsce dostawy:
    - **TAURON Dystrybucja SA** Oddział w Będzinie, 43-603 Jaworzno, ul. Wojska Polskiego 1.
- Dostawy winny być realizowane w godz. 7:30 do 12:30 w dni robocze; o planowanej dostawie należy uprzedzić na 3 dni robocze przed dostawą.
13. Zamówienie pisemne będzie wysłane Wykonawcy pocztą elektroniczną.
  14. Dokumentem potwierdzającym odbiór przez Zamawiającego wykonania dostawy jest dowód WZ podpisany przez obie strony.
  15. Koordynatorem realizacji warunków umowy ze strony Zamawiającego będzie przedstawiciel SWS Jaworzno Rudzki Piotr

Starezy mistrz

Jacek Smolarek

Mistrz ds. sieci SN i nN

Piotr Rudzki

