

Wytyczne termin:

Wykonanie zadania 5 tygodni od podpisania umowy

Wytyczne – wykonawca:

- wykonawca wybudował przynajmniej jedno PZO w ostatnich 3 latach dla zasilania transformatorów o łącznej mocy powyżej 1 MW
- posiada konserwację stacji transformatorowej o mocy powyżej 1 MW
- wykaz przynajmniej jednej roboty potwierdzającej wykonanie przełączeń sieci elektroenergetycznej o napięciu 15 kV, wyposażonej w transformator minimum 1000 kVA w ruchu ciągłym (bez przerw w dostawie energii) w ostatnich 3 latach
- ubezpieczenie OC firmy na kwotę minimum 8 000 000, 00 zł

Wytyczne – rozdzielnica

Rozdzielnice SN.

- a) Parametry rozdzielnic nie gorsze niż:
 - napięcie znamionowe – 25 kV,
 - liczba faz – 3,
 - poziom znamionowy izolacji – 125 kV/50 kV,
 - częstotliwość znamionowa – 50 Hz,
 - prąd znamionowy ciągły szyn zbiorczych – 630 A,
 - prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany – 20 kA / 1s,
 - prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany – 50 kA,
 - odporność na działanie łuku wewnętrznego – 16 kA / 1s,
- b) Rozdzielnice wewnętrzne, z torem szynowym w izolacji powietrznej, typu celkowego, z pojedynczym układem szyn zbiorczych, dwuprzędziałowa (przedział kablowy i przedział szyn głównych).
- c) Możliwość przyściennego ustawienia rozdzielnicy.
- d) Rozdzielnica w pełni przystosowana do instalowania w bezobsługowych stacjach elektroenergetycznych.
- e) Zastosowane rozwiązania powinny zapewniać duży stopień bezpieczeństwa. Rozdzielnica powinna być wykonana z materiałów niepalnych – konstrukcja metalowa wykonana z blach zapewniających odpowiedni stopień zabezpieczenia antykorozyjnego lub stalowe malowane obustronnie metodą proszkową. Obudowa wykonana z elementów giętych z blachy, łączonych przez skręcanie lub nitowanie.
Osłony powinny zapewniać stopień ochrony nie mniejszy niż IP 3X oraz powinny być umieszczone w bezpiecznych odległościach od części pod napięciem. Rozdzielnica powinna być wykonana, jako kompletna tzn. powinna być dostarczona gotowa do podłączenia z pozostałymi urządzeniami w stacji. Konstrukcja rozdzielni powinna zapewniać łatwy transport i montaż w stacji, łatwą wymianę aparatów w przypadku ich uszkodzenia oraz łatwy i bezpieczny dostęp do aparatów i urządzeń w czasie obsługi i konserwacji.
- f) Wszystkie pola wyposażone w pojemnościowy dzielnik napięcia, wskaźniki obecności napięcia powinny być wykonane w systemie LRM oraz spełniać wymagania normy IEC / PN-EN 61243-5 oraz

umożliwiać kontrolę zgodności faz bez konieczności otwierania pól rozdzielnicy i bezpośredniego dostępu do kabli.

- g) Wszystkie pola powinny być wyposażone we wskaźniki odwzorowania położenia stanu łączników lub widoczne ich położenie. Sygnalizacja stanu położenia łączników na czole rozdzielnicy powinna być jednoznaczna i niezawodna (nie przez elementy pośredniczące).
- h) Wszystkie pola muszą posiadać system blokad uniemożliwiający wykonanie czynności łączeniowych w złej kolejności. Blokad powinny uniemożliwiać jednoczesne manewrowanie uzemiennikiem i rozłącznikiem (odłącznikiem lub wyłącznikiem) oraz posiadać blokadę uniemożliwiającą otwarcie drzwi przy zamkniętym rozłączniku, odłączniku czy wyłączniku.
Nie dopuszcza się stosowania blokad przedziałów kablowych w postaci śrub, kłódek itp. Jednocześnie w/w przedziały powinny być tak skonstruowane aby umożliwić wykonanie pomiarów kabli (możliwe otwarcie uzemiennika – odziemienia kabli, przy otwartych drzwiach przedziałów kablowych).
- i) Wszystkie łączniki powinny być wyposażone w napęd, umożliwiający jednoczesne rozłączanie jak również załączanie wszystkich faz.
- j) Konstrukcja pól powinna umożliwić montaż styków pomocniczych informujących o stanie wszystkich zamontowanych w rozdzielnicy aparatów w ilościach wymaganych przez systemy dyspozytorskie jak również montaż napędów silnikowych wyłączników oraz rozłączników wykorzystywanych w systemach zdalnego sterowania.
- k) Obwody sterowania, zasilanie zabezpieczeń i sygnalizacji zasilane napięciem stałym 220 VDC. Napędy wyłączników zamontowanych w rozdzielnicy zasilane napięciem stałym 24 VDC. Wszystkie styki pomocnicze łączników i obwody wtórne wyprowadzone na listwę z czytelnym opisem listwy i przewodowania.
- l) Łączniki powinny posiadać możliwość zamknięcia napędu na kłódkę uniemożliwiającą manewrowanie napędem.
- m) Wymaga się, aby każdy łącznik posiadał możliwość manewrowania lokalnego, bez dostępnego napięcia pomocniczego (ręcznie).
- n) Na obudowie rozdzielnicy należy umieścić schemat układu połączeń rozdzielnicy w sposób trwały aby jednoznaczny określał lokalizację i stan położenia napędów wyłączników, rozłączników, odłączników i uzemienników.
- o) Wszystkie pola rozdzielnicy powinny posiadać uchwyty kablowe z materiału nieprzewodzącego.
- p) Konstrukcja rozdzielnicy powinna uniemożliwiać dostęp do elementów będących pod napięciem (szyny zbiorcze) po otwarciu przedziału kablowego.
- q) Maksymalna szerokość rozdzielnicy to 6520mm

3.1. Wyposażenie pola wyłącznikowego

- a) Pole powinno być wyposażone w trójfunkcyjny aparat łączący w sobie funkcje wyłącznika próżniowego z napędem elektrycznym, dwuprzerwowego odłącznika z widoczną przerwą od strony kabli zasilających oraz szyn zbiorczych oraz uzemiennika dolnego od strony linii zasilającej
- b) Konstrukcja czoła rozdzielni musi zapewniać możliwość mechanicznego zasterowania wyłącznikiem za pomocą zainstalowanego w nim przycisku WYŁĄCZ – WYŁĄCZENIE AWARYJNE.
- c) Wyłącznik ma być wyposażony we wtyk (złącze) umożliwiający rozłączanie obwodów niskiego napięcia,

- d) Dla prawidłowej pracy automatyki zabezpieczeniowej w polach zasilających powinny być zabudowane przekładniki prądowe oraz napięciowe. W polach odpływowych należy zabudować sensory prądowe typu CR1.
- e) Konstrukcja pola powinna umożliwiać zabudowę ograniczników przepięć o parametrach dobranych do sieci, w której będzie pracowała rozdzielnica.
- f) Maksymalna szerokość pola odpływowego wyłącznikowego – 500mm, zaś pól zasilających max 1000mm

3.2. Wyposażenie pola pomiarowego

- a) Pole pomiarowe wyposażone w odłącznik z uzmiennikiem z bezpośrednim, szybkim napędem ręcznym, sprężynowym zarówno dla odłącznika jak i uzmiennika.
- b) W polu należy zabudować komplet przekładników służących do rozliczeniowego układu pomiaru energii elektrycznej.
- c) Pole należy przystosować do zaplombowania napędów i przegród w celu uniemożliwienia ingerencji w układ pomiarowy.
- d) Maksymalna szerokość pola pomiarowego to 375 mm.