

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa postępowania: „Optymalizacja parametrów pracy sieci energetycznej w kompleksie wojskowym w Radzionkowie przy ul. Knosały”.

Miejsce wykonywania prac:

- 1) kompleks wojskowy w Radzionkowie, 41-922 Radzionków, ul. Knosały 26,

Nazwa i kod CPV: 4531 0000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

4531 5000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach.

Nazwa i adres zamawiającego: 4 Wojskowy Oddział Gospodarczy,
ul. Gen. Wł. Andersa 47, 44-121 Gliwice

Wykonał: Joachim Panek

Zatwierdziła: Joanna Ostrowska
4 Wojskowego Oddziału Gospodarczego
.....Joanna OSTROWSKA.....
Z-ca Kierownika Infrastruktury

W przyłączy energetycznym kompleksu wojskowego w Radzionkowie przy ul. Knosały 26, przyłączy P1, nr licznika energii elektrycznej: 50581895

- 1) rozszerzyć zakres pracy istniejącego urządzenia kompensacji mocy biernej, dopasowując jego parametry do charakteru sieci elektroenergetycznej kompleksu na podstawie wykonanej analizy,
- 2) układ kompensacji zaprojektować dla zakładanego wzrostu urządzeń generujących moc bierną pojemnościową o 20% dla przyłączy kompleksu w Radzionkowie.
- 3) dodatkowe dławiki zabudować w osobnej szafce, którą należy przymocować do ściany rozdzielnicy,
- 4) efektem optymalizacji powinna być minimalizacja kosztów ponoszonych w wyniku pojawiania się składowej mocy biernej pojemnościowej, $\cos \phi$ sieci odbiorczej powinien mieścić się w granicach 0,97 – 0,99;

Wymagany termin realizacji zamówienia: 35 dni od zawarcia umowy.

1. Wykonawca, po zawarciu umowy zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego o przewidywanym czasie wyłączenia zasilania w energię elektryczną i terminie zabudowy kompensatora w okresie co najmniej siedmiu dni przed realizacją zadania (dla przyłączy, w których nie jest wymagane wyłączenie średniego napięcia) oraz osiemnastu dni dla przyłączy, w których istnieje konieczność powiadomienia dystrybutora energii i wyłączenia przez niego średniego napięcia zasilającego przyłączy.
2. Koszt zdemontowania plomb układu pomiarowego pokrywa Wykonawca.
3. Koszty manipulacyjne usługi wyłączenia średniego napięcia przez dystrybutora energii elektrycznej pokrywa Zamawiający.
4. Wszelkie prace związane z tematem zamówienia w zakresie organizacyjnym i eksploatacyjnym należy prowadzić zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. (Dz. U. z 2021r, poz. 1210), Wykonawca ponosi odpowiedzialność za organizację i bezpieczne wykonanie prac zgodnie z w/w rozporządzeniem.
5. Miejsce zabudowy urządzenia, montażu - pomieszczenie rozdzielnicy, uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego – pracownikiem SOI Bytom.
6. Dobór urządzenia, analizę należy dokonać w oparciu o co najmniej 3-dniową (zaleca się tygodniową) analizę parametrów energii w miejscu przyszłego montażu kompensatora (zakłada się, iż jest to rozdzielnica główna kompleksu. W ramach analizy należy określić m.in.: moc czynną, moc bierną, wartości prądów na poszczególnych fazach, symetrię/asymetrię obciążenia, wartość współczynnika $\tan \phi$, odkształcenia prądu i napięcia oraz ich zmienność w czasie. Analiza powinna umożliwić prawidłowy dobór urządzenia kompensującego (moc bierną indukcyjną jak i pojemnościową) z **podaniem wartości brzegowych parametru indukcyjności i pojemności elementów wykonawczych** wraz z jego wyposażeniem.
7. Wymaga się zabudowę aktywnych kompensatorów mocy biernej SVG z filtrami harmonicznymi H3, H5, H7.

8. Kompensator powinien być wyposażony w wyświetlacz podstawowych parametrów sieci wraz z wskazaniami $\cos \phi$.
9. Układ powinien być zabezpieczony od zwarc, przeciążeń i asymetrii zasilania.
10. Urządzenie powinno być podłączone do systemu energetycznego (szyn rozdzielni 400V) za układem pomiarowym a przed rozplływem energii na poszczególne odbiory, patrząc od strony zasilania, poprzez aparaturę umożliwiającą bezpieczne odłączenie układu kompensacyjnego dla trzech faz zasilania (pomiar w każdej fazie) .
11. Usługa obejmuje montaż i uruchomienie kompletnego urządzenia kompensującego wraz z sterownikiem – wyświetlaczem parametrów, przekładnikami, okablowaniem, dławikami (kondensatorami), elementami prowadzenia okablowania i innym osprzętem niezbędnym do funkcjonowania urządzenia.