

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na dostawie, montażu i uruchomieniu układów kompensacji mocy biernej dla dla budynku Placówki Terenowej Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Biłgoraju przy ul. Włosiankarskiej 5, 23-400 Biłgoraj oraz budynku Placówki Terenowej Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Chełmie przy al. Żołnierzy I Armii Wojska Polskiego 8a, 22-100 Chełm, w podziale na dwie części:

- 1) Placówka Terenowa Biłgoraj, ul. Włosiankarska 5, 23-400 Biłgoraj,
- 2) Placówka Terenowa Chełm, al. Żołnierzy I Armii Wojska Polskiego 8a, 22-100 Chełm.

z materiałów trwałych zachowujących wysoką odporność na eksploatację i zniszczenia z zachowaniem kryterium estetycznego i ekonomicznego w standardzie, jakości odpowiadającemu spełnieniu wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.), oraz potencjalnych użytkowników miejsca celem zmniejsza opłat (o co najmniej 95 %) za energię bierną względem opłat, które występowały przed przystosowaniem układu kompensacji mocy biernej.

Szczegółowy zakres wymaganych prac:

Zamawiający przewiduje i zaleca dokonanie wizji lokalnej przed przystąpieniem do przygotowania oferty na realizację przedmiotu zamówienia, po uprzednim uzgodnieniu jej terminu z przedstawicielem Zamawiającego w celu określenia miejsca robót, uzyskania szczegółowych, niezbędnych, informacji, które mogą być konieczne do określenia kompletnego zakresu prac, przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i realizacji zamówienia.

Termin i czas przeprowadzenia wizji lokalnej należy uzgodnić telefonicznie pod wskazanymi nr telefonów z kierownikami Placówek Terenowych Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego:

- 1) kierownik Placówki Terenowej Oddziału Regionalnego Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Biłgoraju Pan Jan Rój, nr tel.: 084/ 604 00 11, tel. kom.: 519 319 172;
- 2) kierownik Placówki Terenowej Oddziału Regionalnego Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Chełmie Pani Monika Tatys, nr tel.: 084/ 606 00 11, tel. kom.: 519 319 153;

lub

- 3) z Panem Łukaszem Kruzelem – Wydział Administracyjno – Gospodarczy Oddziału Regionalnego Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, nr tel.: 081/ 759 35 35;

lub osobami wyznaczonymi.

Za prawidłowe ustalenie niezbędnych danych ilościowo – technicznych przedmiotu zamówienia oraz określenie i wycenę kompletnego zakresu prac odpowiada wyłącznie Wykonawca. Zamawiający zaznacza, iż podstawą do określenia całości prac i obliczenia ryczałtowej ceny oferty jest wizja lokalna oraz zapisy umowy.

Po podpisaniu umowy, Wykonawca nie może kwestionować wielkości ofertowych, na bazie których została złożona oferta. Wizja lokalna może odbyć się w dni robocze, w godzinach od 8⁰⁰ do 15⁰⁰. Koszt przeprowadzenia wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

Zamawiający zaznacza, że w przypadku nie ujęcia w wycenie pozycji koniecznych do wykonania z punktu widzenia kompletności wykonania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca zobowiązany jest do ich wykonania bez dodatkowego wynagrodzenia. Oferta musi zawierać koszty wszystkich prac związanych z przedmiotem zamówienia pod względem technicznym oraz wizualnym.

Roboty objęte zamówieniem winny być wykonane z należytą starannością, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, gwarantującymi spełnienie wszelkich wymagań technologicznych i prawnych oraz zapewniającymi właściwą jakość wykonywanych prac.

Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie i na własny koszt wszystkie materiały, elementy i narzędzia niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, jak również zapewni swoim pracownikom niezbędny sprzęt i wszelkie dodatkowe wyposażenie w celu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca we własnym zakresie zapewni warunki socjalne (zaplecze) i inne przewidziane prawem świadczenia dla podległych mu pracowników.

Wykonawca w ramach przedmiotu umowy, zobowiązany jest (dla obu części przedmiotu zamówienia) do:

- doboru odpowiedniego urządzenia - przedstawienie do akceptacji propozycji Zamawiającemu, po uruchomieniu układu należy dokonać pomiarów współczynnika tg φ. Wyniki pomiarów załączyć do dokumentacji doboru oraz dokumentacji powykonawczej;

- montażu nowego układu kompensacji mocy biernej;
- zapewnienie nadzoru nad realizacją prac;
- wykonanie wszystkich niezbędnych połączeń układu kompensacji mocy biernej z istniejącą instalacją elektryczną w budynku;
- wykonania uszczelnień przejść przez ściany (jeśli zajdzie potrzeba);
- uruchomienia układu kompensacji mocy biernej;
- regulacji układu oraz ocena jego pracy w zakresie zgodności z przepisami bhp i ppoż. W tym eliminacja drgań mechanicznych oraz akustycznych generowanych przez urządzenie, które mogą być uciążliwe dla użytkowników i mogą prowadzić do uszkodzeń lub awarii urządzenia;
- wykonania pomiarów i badań po montażowych oraz sporządzenie stosownych protokołów z tych czynności
- wykonanie drobnych prac naprawczych po montażowych (jeśli zajdzie potrzeba);
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej (schemat rozdzielni z zaznaczonym miejscem włączenia układu, atesty, certyfikaty, aprobaty, instrukcja obsługi, DTR, karty gwarancyjne, protokoły z badań i pomiarów);
- sprawowania nadzoru i ewentualnych korekt w ustawieniach w czasie trwania okresu gwarancji.

Ponadto:

- prace porządkowe w tym przywrócenie elementów infrastruktury do stanu pierwotnego w przypadku uszkodzenia,
- wykonania innych czynności niewymienionych w opisie, a niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy;
- w okresie udzielonej gwarancji jakości, Wykonawca zobowiązuje się do przyjazdu, ustalenia powstałego uszkodzenia i usunięcia wady lub usterki w przedmiocie umowy w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, z wyłączeniem dni wolnych od pracy Zamawiającego;
- jakakolwiek usterka lub awaria, która nastąpi w okresie gwarancji będzie usunięta przez Wykonawcę bezpłatnie, łącznie z dojazdem, kosztami części i robocizny;
- wykonania przedmiotu umowy z materiałów i urządzeń zapewnionych we własnym zakresie i na własny koszt.

Wymagania Zamawiającego:

1. Miejsce montażu układu kompensacji mocy biernej na etapie doboru musi być uzgodnienie z Zamawiającym;
2. Po uruchomieniu układu należy dokonać pomiarów współczynnika $\text{tg } \phi$. **Wyniki pomiarów załączyć do dokumentacji doboru oraz dokumentacji powykonawczej;**
3. Układ automatycznej, hybrydowej kompensacji mocy biernej o mocy min. 10 kVar, powinien być wyposażony w dławiki i kondensatory umożliwiające kompensację obciążeń asymetrycznych (z regulacją mocy biernej z możliwością pracy w układzie z pomiarem mocy na poszczególnych fazach i sterowaniem stopniami regulacyjnymi) wyposażony w moduł analizatora sieci;
4. Układ przeznaczony jest do kompensacji sieci zasilającej odbiorniki o znacznej asymetrii obciążenia w związku z czym musi być zbudowany z co najmniej 12 stopni (min. 4 na każdą fazę) oraz konieczna jest instalacja trzech przekładników prądowych oraz niwelowanie strat każdej fazy niezależnie;
5. Dopuszczalna jest regulacja mocy biernej przy jednoczesnej pracy dławików kompensujących oraz kondensatorów, układ kompensacji ma być oparty na sterowaniu i pomiarze parametrów sieci dla każdej fazy oddzielnie oraz pomiaru średniego współczynnika całego układu sieci. Człony wykonawcze układu kompensacji mocy biernej winny być tak dobrane i włączane aby zlikwidować zjawisko oddawania mocy biernej do sieci;
6. Powinien być możliwy odczyt energii czynnej oraz biernej, oraz zapewnienie szybkiego wyłączenia stopni pojemnościowych w przypadku przekompensowania wywołanego skokową zmianą obciążenia dla włączonej baterii kondensatorów – czas reakcji baterii kondensatorów na wyjście ze stanu przekompensowania wynosi max. 5 sekund.
7. Algorytm regulacji mocy biernej musi dopuszczać do jednoczesnej pracy dławików i kondensatorów;
8. Układ kompensacji mocy biernej należy dobrać z około 50% zapasem mocy;
9. Układ powinien spowodować uzyskanie współczynnika $\text{tg } \phi$ w granicach od 0,0 do 0,4 (likwidacja opłat za energię bierną pojemnościowa oraz indukcyjną);
10. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia zmian w instalacji elektrycznej i rozdzielni w miejscu instalacji w miarę potrzeb wynikających z konieczności realizacji przedmiotu zamówienia;

11. Uruchomienie i ciągła praca urządzenia w miejscu instalacji będzie zgodna z przepisami ppoż., BHP oraz innymi dotyczącymi lokalizacji i eksploatacji urządzeń danego rodzaju;
12. Pracownicy Wykonawcy wyznaczeni do montażu w obiektach Zamawiającego urządzenia stanowiącego przedmiot niniejszego zamówienia zobowiązani są posiadać Świadectwa Kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci o napięciu do 1 kV;
13. Dostarczone urządzenie musi posiadać gwarancję i być fabrycznie nowe, nieuszkodzone, nieużywane, nieobciążone prawami podmiotów trzecich;
14. Dostarczone urządzenie może być wyprodukowane nie wcześniej niż na 40 dni przed jego instalacją;
15. Urządzenia mają być dostarczone w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach producenta;
16. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również wykonywanie serwisu gwarancyjnego/przebiegów serwisowych (zgodnie z wymogami gwarancji producenta) przedmiotowego urządzenia w ramach wynagrodzenia Wykonawcy wynikającego z umowy;

Minimalne wymagania stawiane urządzeniom:

1. Napięcie znamionowe 3 x 230 V, częstotliwość 50 Hz.
2. Do sterowania kompensatorem pomiar napięcia i prądu z trzech faz.
3. Automatyczne sterowanie - każda faza indywidualnie.
4. Każda faza odrębnie kompensowana jednofazowymi dławikami kompensacyjnymi 230V.
5. W każdej fazie 3 człony dławików kompensacyjnych.
6. Moc dobranej baterii uwzględnia 50% ewentualny wzrost obciążenia pojemnościowego.
7. Automatyczna wentylacja - termostat + wentylatory.

Wszystkie oferowane materiały i wyroby powinny być fabrycznie nowe i posiadać gwarancję.

Podane w opisie nazwy własne należy traktować, jako wzorcowe, których Zamawiający użył w celu precyzyjniejszego określenia przedmiotu zamówienia oraz wymaganych minimalnych parametrów technicznych, jednocześnie dopuszczając zastosowanie produktów innych producentów o parametrach równoważnych. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie produkt posiadający, co najmniej takie same lub wyższe parametry jak produkt wzorcowy wskazany w opisie przedmiotu zamówienia.

Przed wbudowaniem urządzenia Wykonawca zobowiązuje się do okazania Zamawiającemu wszelkich dokumentów wymaganych w powszechnie obowiązujących przepisach prawa, stwierdzających jakość materiałów i wyrobów oraz atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności dopuszczające materiały i urządzenia do stosowania w obiektach użyteczności publicznej. Wszystkie czynności i zastosowania użytych materiałów i elementów powinny być zgodne z zaleceniami Producentów, oraz spełniać wszystkie normy i wymagania.

Ponadto Wykonawca powinien:

- posiadać odpowiednią wiedzę, doświadczenie i dysponować stosowną bazą, posiadać uprawnienia do wykonania przedmiotu umowy oraz wykonać przedmiot umowy przy zachowaniu należytej staranności,
- dokonać wizji lokalnej w miejscu gdzie będzie realizowany przedmiot zamówienia, celem ustalenia szczegółów pełnego zakresu prac związanych z realizacją przedmiotu umowy oraz rodzaju materiałów i elementów koniecznych do realizacji przedmiotu umowy;
- przedmiot umowy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami z zachowaniem wysokiej, jakości użytych materiałów i zrealizowanych robót oraz dotrzymać umówionych terminów przy zachowaniu należytej staranności,
- zapewnić elementy przedmiotu zamówienia spełniające stawiane kryteria techniczne oraz normy eksploatacyjne, posiadające wymagane atesty, certyfikaty dotyczące użytkowania w budynkach użyteczności publicznej, wykonane z wysokiej jakości materiałów, spełniające wszelkie normy dotyczące eksploatacji i zapewniające bezpieczeństwo;

Wykonywanie wszelkich czynności montażowych typu wiercenia, kucia, cięcia itp. Wykonawca wykona z odpowiednim zabezpieczeniem, aby nie uszkodzić pozostałych elementów budowlanych oraz w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym. W przypadku nie zachowania powyższego wymogu Zamawiający wstrzyma roboty z winy Wykonawcy, a Wykonawca zobowiązany będzie do naprawy w sposób przywracający poprzedni stan techniczny i estetyczny wszelkich uszkodzeń powstałych z jego winy w trakcie realizacji zamówienia.

Wykonawca przy organizacji robót i sposobie ich wykonywania weźmie pod uwagę fakt, że prace odbywać się będą w funkcjonującym obiekcie użyteczności publicznej. Zamawiający nie przewiduje wyłączenia budynku z eksploatacji na czas wykonania przedmiotu zamówienia. W związku, z czym wszystkie prace muszą być wykonywane, tak, aby była możliwa pełna obsługa interesantów i praca pracowników Zamawiającego z bezpiecznym dostępem do budynku.

Zamawiający zastrzega sobie prawo przerywania prac, które zakłócać będą pracę Zamawiającego – bez względu na ich stan, zakres i zaawansowanie. Doraźne przerwy z tego tytułu nie mogą stanowić argumentu o dodatkowe wynagrodzenie lub niedotrzymanie czy też konieczność wydłużenia terminu zakończenia umowy.

Wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia miejsca w trakcie prac przed ingerencją osób trzecich, należy odpowiednio zabezpieczyć i oznaczyć przed każdym z mogących potencjalnie wystąpić zagrożeń.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zabezpieczyć ochronę własności publicznej i prywatnej, ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody wynikłe w trakcie realizacji robót i następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich przebywających w rejonie prowadzonych prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia na terenie Zamawiającego a także za szkody wynikające ze zniszczenia obiektów, materiałów, sprzętu i innego mienia, będących skutkiem realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót przy przestrzeganiu przepisów w zakresie bhp i p.poż. obowiązujących na terenie obiektu.

Wykonawca może realizować przedmiot zamówienia od poniedziałku do piątku w godzinach od 7³⁰ do 15⁰⁰, z wyłączeniem prac generujących duże hałasy. Prace o nadmiernym natężeniu dźwięku muszą być wykonane po godzinach pracy Placówek Terenowych Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Biłgoraju i Chełmie, czyli po godz. 15¹⁵, w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym. Wykonawca ustali z Zamawiającym termin wszystkich prac związanych z dużym hałasem.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu prac w należytym porządku, w tym także sprzątnięcia dróg komunikacyjnych (teren parkingu, droga pożarowa) wykorzystywanych przez pracowników Wykonawcy do transportu materiału. Po zakończeniu prac zobowiązany jest do przywrócenia porządku i czystości, ponadto zachowa szczególną ostrożność w trakcie dowozu materiałów do w/w prac.

Proponowane wynagrodzenie ryczałtowe uwzględnia wszystkie wymagane opłaty, koszty i materiały niezbędne do zrealizowania całości przedmiotu zamówienia, bez względu na okoliczności i źródła ich powstania, w tym również koszty usunięcia wad w okresie rękojmi i gwarancji.

Zamawiający przed podpisaniem umowy, żąda przedłożenia przez Wykonawcę: wykazu osób upoważnionych do realizacji przedmiotu umowy.

Wszelkie wątpliwości związane z organizacją prac należy konsultować z kierownikiem Wydziału Administracyjno – Gospodarczego Oddziału Regionalnego Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Lublinie Panem Grzegorzem Wiślińskim lub osobami wyznaczonymi.

Wymagania końcowe:

- przed wbudowaniem, na materiały podlegające wbudowaniu Wykonawca okaże Zamawiającemu atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności dopuszczające materiały do stosowania w obiektach użyteczności publicznej zgodne z wymaganiami w powszechnie obowiązujących przepisach prawa, stwierdzających jednocześnie jakość oferowanych materiałów i wyrobów;
- odbiór końcowy dokonany komisyjnie zostanie potwierdzony protokołem potwierdzającym wykonanie prac bez wad i w terminie umownym, ewentualnie wykaz wad i usterek

Wymagany minimalny okres gwarancji: **60 miesięcy**

- Termin realizacji : **do 15 grudnia 2023 r.**