

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej, dostawę, montaż i uruchomienie układu kompensacji mocy biernej pojemnościowej wraz zapewnieniem systemów monitoringu oraz transmisją danych PC realizowaną przez baterię kondensatorów w rozdzielni Uniwersytetu Artystycznego im. Magdaleny Abakanowicz w Poznaniu przy ul. 23 lutego 20.

Zakres przedmiotu zamówienia:

- a) wykonanie pomiarów jakości energii elektrycznej, na podstawie których należy dobrać baterie kondensatorów, dławiki oraz inne urządzenia i instalacje mające na celu kompensację mocy biernej dla układu zasilania w energię elektryczną w rozdzielni przy ul. 23 lutego 20 w Poznaniu,
- b) zaprojektowanie automatycznego układu kompensacji mocy biernej tak, żeby chwilowe wartości mocy biernej były śledzone przez układ pomiarowy mikroprocesorowego regulatora,
- c) zbudowanie baterii z urządzeń kompensacyjnych i instalacji towarzyszących dobranych do potrzeb systemu,
- d) transport i rozładunek przedmiotu zamówienia w budynku przy ul. 23 lutego 20 w Poznaniu,
- e) realizacja kontroli załączania styczników w postaci sygnalizacji świetlnej umieszczonej na elewacji drzwi szafy baterii, wskazująca: zasilanie, pracę ciągłą, błąd,
- f) **dostarczenie, skonfigurowanie i uruchomienie oprogramowania** – minimum 1 licencji bezterminowej z dożywotnią aktualizacją, kompatybilnej z Windows 10 Pro, umożliwiającej monitorowanie pracy systemu automatycznej kompensacji mocy biernej, odczyt aktualnych wartości pomiarowych, wizualizację, archiwizację, analizę i eksport danych pomiarowych,
- g) wyposażenie układu kompensacji mocy biernej w moduł komunikacyjny i układ transmisji danych kompatybilny z dostarczonym oprogramowaniem,
- h) przeprowadzenie testów kontrolnych potwierdzonych protokolarnie wraz z wydaniem pełnej dokumentacji urządzenia (w tym instrukcji obsługi w języku polskim),
- i) przeszkolenie minimum 2 przedstawicieli Zamawiającego w obsłudze i diagnostyce urządzenia po zainstalowaniu i odbiorze urządzeń,
- j) przegląd pogwarancyjny.

Oczekiwana funkcjonalność układu:

- a) uzyskanie w miesięcznych okresach rozliczeniowych min. 90-procentowej oszczędności w kosztach, ponoszonych dotychczas z tytułu występowania mocy biernej (wymagana wartość współczynnika mocy na poziomie umownym $\text{tg}\phi$ 0,4),
- b) rzeczywisty podgląd zużycia mocy biernej wraz z funkcją analizy i eksportu danych w formacie .csv lub .xlsx, wyświetlany na urządzeniu PC posiadający system Windows 10 Pro,
- c) dostosowany do dalszej rozbudowy oraz modernizacji w przyszłości.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został zawarty w załącznikach do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia, tj. w:

- a. załączniku nr 1 - fotografie rozdzielni,
- b. załączniku nr 2 – dane z analizatora sieciowego,
- c. załączniku nr 3 – charakterystyka przyłącza,
- d. załączniku nr 4 - raport od operatora systemu dystrybuującego w cyklach 15 min,

Wizja lokalna:

Zamawiający informuje, że złożenie oferty nie musi być poprzedzone odbyciem wizji lokalnej. Zamawiający dopuszcza odbycie wizji lokalnej na miejscu wykonania usługi w asyście przedstawiciela Zamawiającego, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu wizji. Wizja lokalna może odbyć się w dni powszednie (poniedziałek-piątek) w godz. 7.30-15.30.

Wymagania dotyczące robót:

- a) Wykonawca oświadcza, że gwarantuje dostawę i montaż urządzeń wysokiej jakości, fabrycznie nowych i kompletnych,
- b) Zamawiający wymaga, aby wykonawca posiadał umiejętności oraz uprawnienia niezbędne do realizacji objętych zamówieniem robót,
- c) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca pracy zgodnie z przepisami bhp i ppoż.,
- d) Zamawiający wymaga, aby wykonawcza dokumentacja projektowa automatycznego układu kompensacji mocy biernej była wykonana i podpisana przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- e) Zamawiający wymaga zainstalowania automatycznego układu kompensacji mocy biernej na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej przez osobę/osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonania tego rodzaju robót elektrycznych,
- f) jeżeli prace będą prowadzone w czynnym budynku użyteczności publicznej, w godzinach od 7:30 do 15:30 Zamawiający wymaga, aby w trakcie badań i pomiarów zapewnione było normalne zasilanie obiektu w energię elektryczną oraz bezpieczeństwo użytkowania obiektu pod względem BHP i ppoż. oraz kontroli dostępu,
- g) prace, dla których konieczne będzie wyłączenie lub ograniczenie zasilania obiektu w energię elektryczną, będą wykonywane poza godzinami pracy w terminie i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym,
- h) zakres prac obejmuje wykonanie wszystkich prac, obliczeń, dostawę materiałów i urządzeń niezbędnych do wykonania zadania,
- i) po wykonaniu instalacji Wykonawca przeprowadzi próby pomontażowe obejmujące badania i pomiary. Z prób rozruchowych (pomontażowych) Wykonawca sporządzi protokoły i załączy do dokumentacji powykonawczej,
- j) po zakończeniu robót Wykonawca uruchomi instalację i wykona prace końcowe.

Odbiór robót

Według zapisów umowy.

Gwarancja:

- a) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił minimum 24-miesięcznej gwarancji jakości od protokolarnego przekazania przedmiotu umowy bez wad i usterek oraz wyraził zgodę, aby rękojmia była równa okresowi udzielonej gwarancji,
- b) zapewnienie wsparcia technicznego (asysty technicznej) w zakresie obsługi urządzeń, udzielanego telefonicznie lub elektronicznie w dni robocze (poniedziałek-piątek) w godzinach uzgodnionych z Wykonawcą,
- c) zapewnienie dostępności części zamiennych przez okres minimum 7 lat od daty podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru końcowego.

Inne informacje:

- a) Zamawiający może udostępnić na zapytanie Wykonawcy faktury za energię elektryczną. Osobą do kontaktu ze strony Zamawiającego jest Pan Rafał Roguszka, e-mail: rafal.roguszka@uap.edu.pl,
- b) materiały niezbędne do realizacji prac powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów w przedmiotowym zakresie, Polskich Norm oraz posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca,
- c) Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy oraz koszty ewentualnych odszkodowań za szkody powstałe w trakcie realizacji przedmiotu umowy,
- d) po wykonaniu zamówienia, Wykonawca przedstawi „Dokumentację powykonawczą” w wersji papierowej i elektronicznej (.doc, .pdf) w ilości min. 1 egzemplarza, załącznikami powinny być m.in.: wyniki elektrycznych pomiarów ochronnych, obliczenia techniczne, protokoły z wykonanych prób rozruchowych (pomontażowych), schematy techniczne, opis wykonanych prac, atesty i certyfikaty zastosowanych materiałów, potwierdzenie uzyskania wymaganej wartości współczynnika mocy dla obiektu – $\text{tg}\phi$ 0,40, wykaz posiadanych uprawnień.