

Dział Zamówień Publicznych
tel. 0-12 614 22 61, fax. 0-12 614 34 86
e-mail: przetargi@szpitaljp2.krakow.pl

Kraków, 30.09.2019

DZ.271.97.966...2019

Szanowni Wykonawcy,

dotyczy: postępowania nr **DZ.271.97.2019** pn. „Modernizacja energetyczna budynków A-VII, T-VII, M-II, M-III, M-IV, M-V, M-VII, M-VIII w ramach zadania Projekt pn. „Modernizacja energetyczna wojewódzkich budynków użyteczności publicznej”, nr RPMP.04.03.03-12-1165/17 współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, 4 Oś Priorytetowa Regionalna polityka energetyczna, Działanie 4.3 Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym, Poddziałanie 4.3.3 Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – inwestycje regionalne” – **pytania Wykonawców i odpowiedzi Zamawiającego**

Blok I

Pytanie

Dot. SIWZ pkt. 5 C g) kierownika robót elektrycznych

Czy wymagana w treści warunku moc min. 200kW dotyczy przyłącza do budynku, w którym była wykonana m.in. instalacja fotowoltaiczna?

Odp.

Wymagana w treści SIWZ moc min. 200kW dotyczy mocy instalacji fotowoltaicznej a nie mocy przyłączeniowej budynku w którym była wykonana instalacja fotowoltaiczna.

Blok II

Pytanie

Zgodnie z rozdziałem 5 SIWZ na potwierdzenie spełnienia warunków udziału Wykonawca musi wykazać się m.in.: A a. minimum jednym zamówieniem na roboty budowlane polegającym na budowie instalacji fotowoltaicznych wraz z Systemem Zarządzania Energią zintegrowanym z BMS budynków, o wartości co najmniej 2 000 000 zł brutto i mocy min. 200kW, przy czym w zakres tego zamówienia musi wchodzić co najmniej wykonanie min. jednej instalacji o mocy co najmniej 110kW na jednym budynku. Powyższy warunek jest zbyt wygórowany, przez co ogranicza dostęp do zamówienia podmiotom, które posiadają wystarczające kwalifikacje dla zrealizowania przedmiotowego zamówienia. Wnosimy zatem o modyfikację w/w zapisów w następujący sposób: A a. minimum jednym zamówieniem na roboty budowlane polegającym na budowie instalacji fotowoltaicznych wraz z Systemem Zarządzania Energią zintegrowanym z BMS, o wartości co najmniej 2 000 000 zł brutto i mocy min. 200kW dot. całej instalacji elektroenergetycznej budynku/budynków. Spełnienie zmienionego warunku udziału gwarantować będzie Zamawiającemu wybór doświadczanego wykonawcy. Ponadto, biorąc pod uwagę fakt, że w poprzednim postępowaniu przy identycznie brzmiących warunkach udziału została złożona tylko jedna oferta, taka modyfikacja zwiększyłaby jego konkurencyjność.

Odp.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie rozproszonej instalacji fotowoltaicznej o dużej mocy, w celu prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia Zamawiający nie zgadza się na modyfikację warunków udziału w postępowaniu.

Blok III

Pytanie

Rozbudowa systemu SCADA o odwzorowanie klimatyzacji w budynkach M-IV, M-V, M-VII, M-VIII:

Proszę o wyjaśnienie, o jakie funkcjonalności inwestor przewiduje rozbudowę systemu SCADA dla systemu klimatyzacji w budynkach M-IV, M-V, M-VII, M-VIII?

Jakie parametry i w jakich ilościach mają być monitorowane lub sterowane dla każdego z budynku?

Czy znane są modele sterowników, protokoły komunikacyjne dla sterowników klimatyzacji?

Czy dla systemów klimatyzacji lokalnych istnieje już jakaś infrastruktura sieciowa?

Odp.

Dla potrzeb instalacji klimatyzacyjnych i CT, Zamawiający zmienia w PFU dla wszystkich pawilonów (M-IV, M-V, M-VII, M-VIII):

Akapit nr 1, punktu pn. Automatyka central wentylacyjnych w Programie Funkcjonalno- Użytkowym otrzymuje brzmienie (M-V- str.17, M-IV- str. 15, M-VII- str. 14, M-VIII- str. 16):

2

1. Automatyka central wentylacyjnych

Wymogi podstawowe

- Układ automatyki ma sterować pracą wentylatorów, wymiennika odzysku ciepła, nagrzewnic wstępnej i wtórnej, chłodnicy i nawilzacza, regulować przepływ powietrza, temperaturę i wilgotność, kontrolować czas pracy oraz inne wewnętrzne i zewnętrzne funkcje dobieranej centrali. Równocześnie musi być zapewniona komunikacja z silnikami stałoprądowymi EC wentylatorów układu tak aby zapewniony był stały wydatek na wentylatorach z narzuconym projektowanym offsetem pomiędzy wydajnością nawiewu i wywiewu celem utrzymania właściwych nadciśnień/podciśnień w zależności od funkcji systemu.

- **Nie dopuszcza się w centralach układów chłodniczych z bezpośrednim odparowaniem.**

- **Dodatkowo w pomieszczeniach klasy S1 należy przewidzieć montaż układów pomiaru różnicy ciśnień pomiędzy pomieszczeniami klasy S1 a przylegającymi.**

- W miejscach gdzie występują filtry nawiewnikowe, oraz nawiewy laminarne z filtracją HEPA należy zamontować układ pomiarowy różnicy ciśnień na filtrze, którego pomiar musi być przedstawiony na ekranach synoptycznych monitoringu.

- Układ automatyki central musi współpracować z energetycznymi układami pomiarowymi:
energii elektrycznej rejestrującej moc czynną, bierną i pozorną wszystkich silników centrali
energii elektrycznej rejestrującej moc czynną, bierną i pozorną nawilzacza
energii elektrycznej rejestrującej moc czynną, bierną i pozorną agregatu wody lodowej
energii cieplnej na odzysku ciepła centrali
energii cieplnej na chłodnicy centrali
energii cieplnej na nagrzewnicy wstępnej oraz wtórnej centrali.



- Należy przewidzieć możliwość podłączenia dodatkowego zadajnika lokalnego dla potrzeb regulacji temperatury przez personel medyczny, indywidualnie dla każdej z central wentylacyjnych.

Wymogi rozdzielnic automatyki

- Rozdzielnica zasilająco-sterująca zapewnia sygnalizację stanu pracy, awarii oraz doprowadzenia zasilania 24VAC do układu sterowania poprzez sygnalizatory świetlne na elewacji.
- Ponadto ma umożliwić zmienianie trybu załączenia i wyłączenia centrali bez wykorzystywania panelu operatorskiego.
- Niezależnie od miejsca montażu, niedopuszczalnym jest stosowanie rozdzielnic wykonanych z tworzywa sztucznego.
- Rozdzielnice mają zostać zaprojektowane pod kątem utrzymywania odpowiedniej temperatury instalacji wewnętrznej szaf automatyki niezależnie od warunków montażu.
- Rozdzielnica ma zostać zaprojektowana pod kątem zasilania obwodów oświetlenia central wentylacyjnych, pomp obiegowych, siłowników przepustnic i zaworów oraz zasilania wszystkich komponentów obsługujących centrale wentylacyjną. Zasilanie główne agregatów wody lodowej należy zapewnić z zewnętrznego źródła.
- Każda rozdzielnica automatyki musi być wyposażona w panel operatorski HMI z wyświetlaczem kolorowym, 10 calowym na którym będzie zamieszczona pełna wizualizacja procesu technologicznego obróbki powietrza central jak również odczyt parametrów charakterystycznych instalacji ze sterownika.
- Panel operatorski HMI musi być zamontowany na elewacji rozdzielnic.

Funkcjonalność oprogramowania

Sterowanie systemami klimatyzacyjnymi musi być oparte na systemie sterowników PLC swobodnie programowalnych z wymaganymi zadaniami Zamawiającego:

a/ Sterownik ma posiadać wbudowany wyświetlacz alfanumeryczny który można programować tak aby wyświetlał wcześniej zapisane przez Zamawiającego komunikaty. Z poziomu wyświetlacza Zamawiający musi mieć dostęp do wszystkich parametrów urządzenia.

b/ W sterowniku niedopuszczalna jest żadna blokada hasłowa.

b/ Do obsługi sterownika Wykonawca dostarczy bezpłatny program, zainstalowany na dowolnym nośniku zewnętrznym umożliwiający programowanie sterownika w logice drabinkowej. Program ten musi pozwolić Zamawiającemu "zaglądnąć" do wszystkich rejestrów sterownika oraz zdefiniować komunikaty pojawiające się na wyświetlaczu urządzenia jak również stworzyć dowolny „własny” program technologiczny i zapisać go do sterownika. Program ma umożliwić również wprowadzanie dodatkowych elementów graficznych, parametrów fizycznych do grafik wizualizacyjnych.

c/ Program ma komunikować się ze sterownikiem przez port RS232. W przypadku gdy komputer wykorzystany do programowania nie będzie posiadać portu RS232 łączność ma się odbywać za pośrednictwem portu USB lub RJ45 – TCP/IP.

d/ Program ma umożliwić „na bieżąco” śledzenie przez Zamawiającego wykonywanego programu w sterowniku oraz zmienianie bieżących ustawień wszystkich rejestrów. W przypadku gdy sterownik pracuje jako rejestrator, program ma pozwolić odczytać bufor z zarejestrowanymi danymi i zapisać je na dysk komputera. Dane mają być zobrazowane w postaci wykresów lub przygotowane do wczytania przez inne aplikacje jak na przykład Excel.

e/ Całe oprogramowanie i dokumentacja Wykonawca dostarczy w języku polskim.

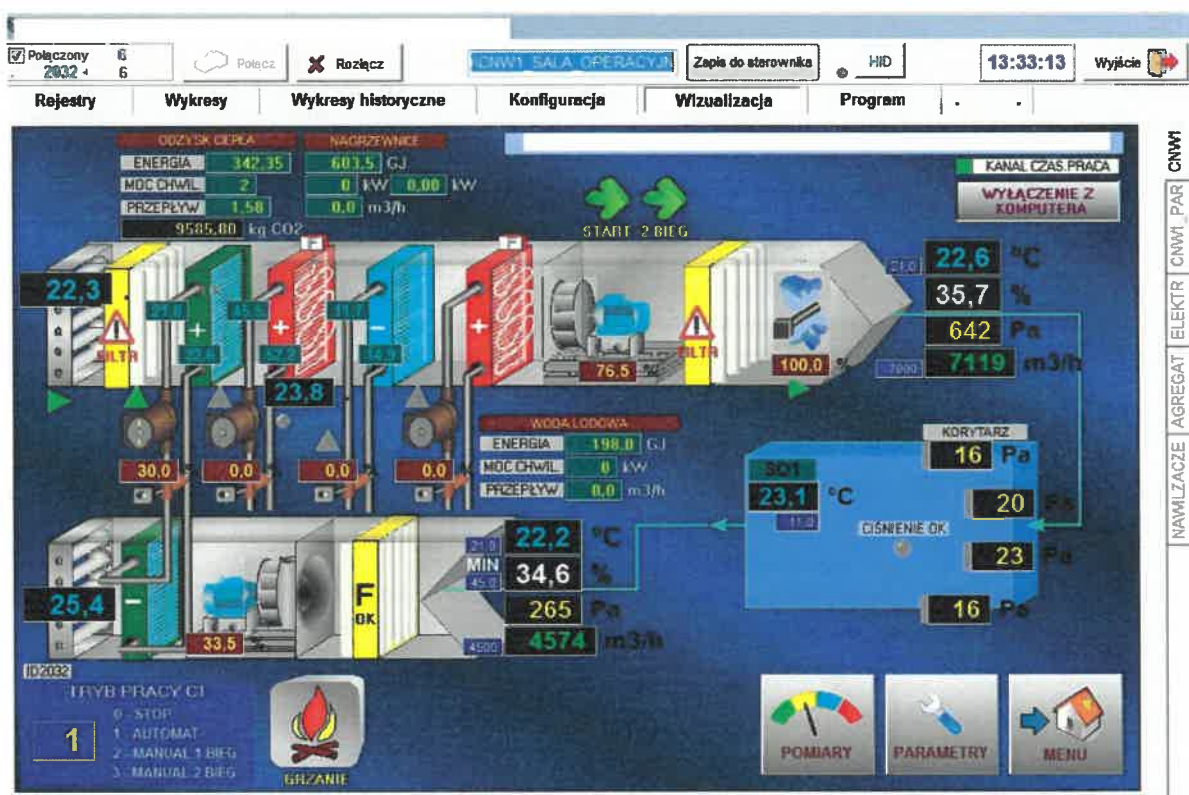
e/ Układ połączeń sterownika ma zapewnić wymianę danych przez ethernet i łączność z siecią wszystkich sterowników, przy czym wszystkie sterowniki (w zakresie jednego pawilonu) winny być połączone po jednej magistrali.

f/ Łącze do sieci ethernet zapewnia Zamawiający.



f/ W ramach zadania należy również wykonać odwzorowanie (monitoring) pracy układów wentylacyjnych oraz CT na dostarczonych przez Wykonawcę komputerach w lokalizacjach (pomieszczenie monitoringu pawilon M-5A oraz w pomieszczeniu technicznym T-7) oraz wyposażyć sekcje monitoringu w dwa mobilne systemy nadzoru i sterowania pracą systemów wentylacyjnych z zewnątrz obiektu.

g/ Wygląd ekranów synoptycznych, rejestrowanych danych, wykresów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym na etapie realizacji. Poniżej przykładowy ekran synoptyczny centrali klimatyzacyjnej zawierający podstawowe wymagania Zamawiającego. Grafiki, układ ekranu pozostawiamy w gestii Wykonawcy.



4

Uwaga: Wykonawca bezwzględnie przekaze Zamawiającemu prawa autorskie (wraz z prawem do wykonywania zależnego prawa autorskiego oraz prawem do udzielania zezwoleń na wykonywanie zależnego prawa autorskiego) do kodów źródłowych dla systemów automatyki nadzorujących systemy klimatyzacji i wentylacji pomieszczeń klasy S.

1. Nawilżanie powietrza

Dla celów nawilżania powietrza nawiewanego należy zastosować nawilżacze parowe rezystancyjne.

2. Instalacja chłodnicza

Źródłem chłodu dla central wentylacyjnych będą agregaty wody lodowej zlokalizowane w miejscu wyznaczonym przez Wykonawcę tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerowały w istniejące obiekty. Wielkość i moc chłodniczą agregatów Wykonawca dobierze w zależności od programu doboru central.

Izolacja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 wraz późniejszymi zmianami

1. Instalacja ciepła technologicznego

Źródłem ciepła dla central wentylacyjnych będą istniejące węzły ciepła. Włączenia do instalacji CT zostaną ustalone na etapie wykonawstwa. Wszystkie centrale zasilane będą wodą grzewczą o parametrach 80/60.

Rurociągi wykonane z rur stalowych łączonych za pomocą spawania.

Izolacja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 wraz późniejszymi zmianami

Warunki odbioru instalacji po modernizacji zawarte są w „Wytucznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

Blok IV

Pytania

1. Proszę o określenie jaki jest zakres prac budowlanych naprawczych/odtworzeniowych w pomieszczeniach w których będą wykonywane prace związane z wymianą instalacji. Nie jest określony ten zakres w sposób jednoznaczny. Proszę o określenie na jakiej powierzchni należy wykonać takie prace i w jaki stopniu- czy chodzi o naprawę bruzd po rozkuciach czy remont całych pomieszczeń. Zgodnie z art.29 i 30 ustawy PZP zakres powinien być określony w sposób jednoznaczny i wyczerpujący , a obowiązek ten spoczywa na Zamawiającym.
2. Czy budynki w których będą wymieniane tylko centrale (np. M-VII) mają bilanse powietrza dla poszczególnych pomieszczeń zgodne z obecnymi przepisami? Czy wymiana centrali nie implikuje wykonania nowych bilansów powietrza dla całego obiektu, a tym samym konieczność przebudowy całości lub części instalacji wentylacji (kanały, osprzęt i nawiewniki/wywiewniki)?
3. Czy zakres prac obejmuje regulację całości instalacji wentylacji po wymianie centrali wraz z regulacją przepustnic, zaworów wentylacyjnych itp.?
4. Czy istniejące kanały wentylacyjne są utrzymywane przez służby szpitala w czystości. Czy w ramach zadania należy przewidzieć czyszczenie całości instalacji wentylacji w budynkach w których jest ona wymieniana/modernizowana? Czy może szpital w ramach bieżącej obsługi wyczyści kanały wentylacyjne przed przekazaniem frontu robót?
5. Nowy agregat chłodniczy dla centrali budynku np. M –VII na poddaszu – Czy nośność stropu jest wystarczająca na takie rozwiązanie? Czy w przypadku konieczności dokonania wzmocnień stropów , których nie można teraz określić Zamawiający uzna takie prace jakie roboty dodatkowe?
6. Czy chłodnice agregatu mają być zlokalizowane na poddaszu czy może na zewnętrznej podkonstrukcji na dachu?
7. Czy na instalacji c.t. można zastosować wełnę zamiast kauczuku?
8. Budynek T-VII – zgodnie z PFU punkt I.1 należy wykonać projekt instalacji sanitarnych. Z materiałów przetargowych nie wynika, aby należało wykonać jakiekolwiek instalacje sanitarne. Proszę o wskazanie jakich instalacji ma dotyczyć projekt?
9. Prosimy o potwierdzenie, że wszystkie wymieniane centrale wentylacyjne objęte zadaniem należy dobrać zgodnie z wydajnością przepływu powietrza zabudowanych obecnie na obiekcie central wentylacyjnych. Czy może wiodącym ma być wg Zamawiającego inny parametr centrali?

Odp.

Ad. 1

Zakres wymiany instalacji będzie uszczegółowiony na podstawie dokumentacji projektowej wykonanej przez Wykonawcę.

Ściany i sufity gdzie będzie wykonywana rozbudowa instalacji należy przywrócić do stanu sprzed modernizacji.

Ad. 2

Należy wyłącznie wymienić centrale wentylacyjne oraz kanały w obrębie maszynowni. Nie ma konieczności wykonania nowego bilansu powietrza.

Ad. 3

Należy wykonać pełną regulację układu wentylacji.

Ad. 4

Istniejące kanały są utrzymywane przez służby szpitala. Po wymianie i przed dokonaniem odbioru Wykonawca musi wyczyścić wszystkie kanały wentylacyjne. Przed wykonaniem prac modernizacyjnych kanały są wyczyszczone.

Ad. 5

Wszystkie agregaty wody lodowej mają być usytuowane na zewnątrz budynków.

Ad. 6

Wszystkie skraplacze mają być usytuowane na zewnątrz budynków.

Ad. 7

Dla instalacji c.t. należy zastosować wełnę mineralną.

Ad. 8

W budynku T-VII nie ma konieczności wykonania nowych instalacji sanitarnych.

Ad. 9

Centrale należy dobrać zgodnie z wydajnością przepływu powietrza zabudowanych obecnie na obiekcie central wentylacyjnych.

Z uwagi na powyższe Zamawiający przedłuża termin składania i otwarcia ofert. Terminem obowiązującym składania i otwarcia ofert jest **17 października 2019** składanie ofert godzina 10:00, otwarcie ofert godz. 10:30.

Z poważaniem

6

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Techniczno-Eksploatacyjnych


mgr inż. Adrian Żak

