



Dział Zamówień Publicznych

tel. 0-12 614 22 61, fax. 0-12 614 34 86

e-mail: przetargi@szpitaljp2.krakow.pl

Kraków, 26.06.2019

DZ.271.2.619.2019

Szanowni Wykonawcy,

dotyczy: postępowania nr **DZ.271.2.2019** 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”

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, ul. Prądnicka 80 w Krakowie, powiadamia zainteresowane strony, że w związku z ww. postępowaniem, zostały zadane następujące pytania,

Pytania blok nr 1

1. Czy prace instalatorskie na budynkach należy uzgadniać i konsultować z konserwatorem zabytków.
2. Czy należy uwzględnić serwis i materiały eksploatacyjna w czasie trwania gwarancji.
3. Z uwagi na charakter prac oraz specyfikę przetargu zwracamy się z uprzejmą prośbą o wyznaczenie daty odbycia wizji lokalnej w celu szczegółowego zapoznania się z zakresem prac oraz warunków ich wykonania.

Budynek A-VII:

1. Brak informacji jaką liczbę podgrzewaczy potrzeba wymienić i jakiego typu (przepływowy czy pojemnościowy). Prosimy o podanie ilości podgrzewaczy do wymiany z rozróżnieniem na przepływowe i pojemnościowe.
2. Barak informacji o ilości liczników do opomiarowana. Prosimy o podanie ilości liczników do opomiarowana

Budynek M-II:

2. Jak należy rozumieć dostosowanie instalacji zapotrzebowania na ciepło do zmniejszonego zapotrzebowania na ciepło (wymiana samej instalacji, instalacji z grzejnikami z zaworami i głowicami) ?
3. Brak szczegółowych prac i ilości odnośnie wymiany instalacji cwu. Prosimy o podanie.
4. Co należy rozumieć pod pojęciem opomiarowania instalacji chłodu? W których miejscach instalacji należy dokonać opomiarowania i co ono ma na celu?

Budynek M-IV:

1. Brak danych odnośnie centrali KNW1. Prosimy o podanie.
2. Brak danych w jakich pomieszczeniach (jakiego typu, wielkość) będzie wykonana nowa instalacja. Prosimy o podanie. Czy należy przewidzieć specjalistyczne nawiewniki z filtrami HEPA (np. stropy laminarne) ?
3. Prosimy o wyjaśnienie ilości sztuk central do wymiany (Podano 10 szt. oraz następujące zestawienie oznaczeń central: 3K N-W, 4K N-W, 5K N, 5A W, 5B W, 6K N, 6K W, 7K N, 7K W, 8K N-W, 9K N-W, 10K N-W, KNW1).
4. Brak informacji gdzie znajduje się maszynownia (miejsce montażu central i agregatów wody lodowej). Prosimy o podanie.
5. Czy należy przewidzieć nowe konstrukcje pod urządzenia?
6. Prosimy o potwierdzenie że faktycznie w budynku należy przewidzieć demontaż dachu o pow. 800m² w celu demontażu istniejących urządzeń.
7. Brak informacji o mocach agregatów wody lodowej. Czy agregaty mają obsługiwać tylko chłodnice wymienianych central wentylacyjnych i nowo projektowane klimakonwektory ?
8. Prosimy o wyjaśnienie jak rozumieć odtworzenie brakującej izolacji. Tylko na elementach wentylacji nowo montowanych czy na istniejącej instalacji są braki. Prosimy o podanie orientacyjnych ilości.
9. Brak szczegółowych danych odnośnie klimakonwektorów zlokalizowanych w oszklonej poczekalni (moc i ilość urządzeń, albo wielkość i zapotrzebowanie na chłód pomieszczenia). Prosimy o podanie.
10. Prosimy o podanie ilości i miejsca istniejących agregatów freonowych do demontażu.
11. Prosimy o podanie wilgotności powietrza do jakiej mają działać nawilzacze.
12. Prosimy o potwierdzenie, że jest doprowadzona woda do maszynowni do podłączenia nawilzaczy.
13. Prosimy o informacje czy w przypadku nie wystarczającej mocy grzewczej węzła na cele ct przewidywana jest rozbudowa wymiennikowni ewentualnie sieci doprowadzającej ciepło technologiczne do kotłowni.
14. Prosimy o dokładne podanie ilości liczników do opomiarowania.
15. Prosimy o informacje czy będzie wymagane czyszczenie, dezynfekcja instalacji wentylacji po zakończeniu prac modernizacyjnych.

Budynek M-V:

1. Brak szczegółowych prac i ilości odnośnie wymiany instalacji cwu w budynku A. Prosimy o doszczegółowienie.
2. Brak danych odnośnie centrali W9. Prosimy o podanie.
3. Brak informacji gdzie znajduje się maszynownia (miejsce montażu central i agregatów wody lodowej). Prosimy o podanie.
4. Czy należy przewidzieć nowe konstrukcje pod urządzenia ?
5. Prosimy o potwierdzenie, że faktycznie w budynku należy przewidzieć demontaż dachu o pow. 800m² w celu demontażu istniejących urządzeń.
6. Brak informacji o mocach agregatów wody lodowej. Czy agregaty mają obsługiwać tylko chłodnice wymienianych central wentylacyjnych) ?
7. Prosimy o informacje czy w przypadku nie wystarczającej mocy grzewczej węzła na cele ct



przewidywana jest rozbudowa wymiennikowni ewentualnie sieci doprowadzającej ciepło technologiczne do kotłowni.

8. Prosimy o podanie wilgotności powietrza do jakiej mają działać nawilzacze.

9. Prosimy o potwierdzenie, że jest doprowadzona woda do maszynowni do podłączenia nawilzaczy.

10. Prosimy o podanie ilości i miejsca istniejących agregatów freonowych do demontażu.

11. Prosimy o informacje czy będzie wymagane czyszczenie, dezynfekcja instalacji wentylacji po zakończeniu prac modernizacyjnych.

Budynek M-VII:

1. Brak informacji gdzie znajduje się maszynownia (miejsce montażu central i agregatów wody lodowej). Prosimy o podanie.

2. Czy należy przewidzieć nową konstrukcję pod urządzenie?

3. Prosimy o potwierdzenie faktycznie w budynku należy przewidzieć demontaż dachu o pow. 800m² w celu demontażu istniejących urządzeń.

4. Brak informacji o mocach agregatów wody lodowej. Czy agregaty mają obsługiwać tylko chłodnice wymienianych central wentylacyjnych) ?

5. Prosimy o informacje czy w przypadku nie wystarczającej mocy grzewczej węzła na cele ct przewidywana jest rozbudowa wymiennikowni ewentualnie sieci doprowadzającej ciepło technologiczne do kotłowni.

6. Prosimy o potwierdzenie, że jest doprowadzona woda do maszynowni do podłączenia nawilzaczy.

7. Prosimy o wyjaśnienie jak rozumieć odtworzenie brakującej izolacji. Tylko na elementach wentylacji nowo montowanych czy na istniejącej instalacji są braki. Prosimy o podanie orientacyjnych ilości.

8. Prosimy o podanie ilości i miejsca istniejących agregatów freonowych do demontażu.

9. Prosimy o podanie wilgotności powietrza do jakiej mają działać nawilzacze.

16. Prosimy o potwierdzenie, że jest doprowadzona woda do maszynowni do podłączenia nawilzaczy.

17. Prosimy o informacje czy będzie wymagane czyszczenie, dezynfekcja instalacji wentylacji po zakończeniu prac modernizacyjnych.

Budynek M-VIII:

1. Brak informacji gdzie znajduje się maszynownia (miejsce montażu central i agregatów wody lodowej). Prosimy o podanie.

2. Czy należy przewidzieć nowe konstrukcje pod urządzenia?

3. Prosimy o potwierdzenie, że faktycznie w budynku należy przewidzieć demontaż dachu o pow. 800m² w celu demontażu istniejących urządzeń.

4. Brak informacji o mocach agregatów wody lodowej. Czy agregaty mają obsługiwać tylko chłodnice wymienianych central wentylacyjnych) ?

5. Prosimy o informacje czy w przypadku nie wystarczającej mocy grzewczej węzła na cele ct przewidywana jest rozbudowa wymiennikowni oraz ewentualnie sieci doprowadzającej ciepło technologiczne do kotłowni.

6. Prosimy o podanie ilości i miejsca istniejących agregatów freonowych do demontażu.

7. Prosimy o podanie wilgotności powietrza do jakiej mają działać nawilzacze.

8. Prosimy o potwierdzenie, że jest doprowadzona woda do maszynowni do podłączenia nawilzaczy.

9. Prosimy o dokładne podanie ilości liczników do opomiarowania.

10. Prosimy o informacje czy będzie wymagane czyszczenie, dezynfekcja instalacji wentylacji po zakończeniu prac modernizacyjnych.

Odpowiedzi blok nr 1

Pytania ogólne

Ad. 1

dokumentację projektową dla budynków A-VII i M-VIII należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków, prace na tych budynkach należy wykonywać pod nadzorem Kierownika budowy z odpowiednimi kwalifikacjami (doświadczenie min. 2 lata przy budynkach zabytkowych) oraz zgodnie z warunkami Pozwolenia na budowę oraz Pozwoleniem konserwatorskim.

Ad. 2

Należy uwzględnić materiały eksploatacyjne oraz serwis jeżeli jest niezbędny do utrzymania gwarancji.

Ad. 3

Zamawiający wyznacza termin wizji lokalnej na dzień07.02.2019

Zamawiający informuje, że z odbyciem wizji lokalnej nie ma zupełnie żadnych problemów i każdy Wykonawca może umówić się na wizję lokalną telefonicznie zgodnie z zapisami SIWZ. Wystarczające jest w tej materii powiadomienie Zamawiającego o chęci odbycia takiej wizji z jednodniowym wyprzedzeniem.

A-VII

Ad. 1

8 szt.podgrzewaczy poj. 5l., 230V. 1 szt. Podgrzewacz przepł. 1- faz. 5,5 kW.

Ad. 2

Ilość liczników do opomiarowania została zobrazowana w tabeli w piśmie nr DZ.271.2.618.2019 z .26.06.2019 odpowiedź na pytanie nr 4.

M-II

Ad. 2

Wymiana dotyczy tylko samej instalacji grzewczej.

Ad. 3

Szczegółowy zakres prac i ilość zostanie określona na etapie dokumentacji projektowej, Zamawiający szacuje że będzie to ok. 600Mb

Ad. 4

Opomiarowanie instalacji wody lodowej zespołu centrali N1 obsługującej wentylację I piętra pawilonu M-2 polega na zamontowaniu licznika ciepła w instalacji wody lodowej. Lokalizacja zgodnie z projektem wykonanym przez Wykonawcę. Cel montażu określa Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. 2014 poz. 1200) wraz z aktami wykonawczymi.

M-IV

ad. 1 KNW1 – centrala Verhulst z wymiennikiem krzyżowym, wydajność nawiewu 3325 m³/h i wywiewu 3225 m³/h, nagrzewnica wodna 40,5 kW, 3 sztuki elektrycznych 1,2 kW, chłodnica 23,1 kW.

ad. 2 Zamawiający nie przewiduje wykonania nowej instalacji wentylacji. Przewidywana jest natomiast zmiana rozkładu nawiewników central KNW-5 i KNW-7, co nie będzie miało znaczenia dla wydajności i charakterystyki pracy powyższych central. *Czy należy przewidzieć specjalistyczne*

nawiewniki z filtrami HEPA (np. stropy laminarne) ? System KNW9 należy wyposażyć w filtry specjalistyczne zgodnie z wymogami prawa atomowego i jego aktami wykonawczymi.

ad. 3 Poniższa tabela przedstawia spis central na pawilonie M-4 przewidywanych do przeprojektowania i dostosowania do wymagań rozporządzenia – 1253/2014 w sprawie wykonania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla systemów wentylacyjnych.

Lp	System wentylacyjny	Q (m ³ /h)	Filtr wstępny	Nagrzew. wstępna (kW)	Wymiennik ciepła	Chłodnica (kW)	Nagrzewn. wtórna (kW)	Filtr dokładny	Nawilżacz parowy	Ilość kratek nawiewno/wywiewnych
Pawilon M-4										
Parter										
1	N1/W1 (VERHULST)	N-3325 W-3225	G4	-	Krzyżowy	23,1	Wodna 40,5 Elektryczna 3 szt x 1,2	G7	Armstrong BEL	9/7
2	N3/W3 (VERHULST)	N-2320 W-2400	G4	-	Glikolowy	16,0	Wodna 28,0 Elektryczna 3 szt x 1,2	G7	Armstrong BEL	3/3
3	N4/W4 (VERHULST)	N-1660 W-1330	G4	-	Krzyżowy	10,9	20,0	G7	Armstrong BEL	6/2
4	N5 (VERHULST) W5a (kanałowy Ostberg RKC200) W5b (kanałowy Ostberg RKC250)	N-1650 Wa-950 Wb-625	G4	16,7	-	11,2	6,1	G7	Armstrong BEL	8/7
5	N6 (VERHULST) W6 (kanałowy Oestberg RKC315)	N-1600 W-1620	G4	16,0	-	10,6	7,0	G7	Armstrong BEL	3/4
6	N7 (VERHULST) W7 (kanałowy Ostberg RKC250)	N-1350 W-1350	G4	14,0	-	9,4	5,8	G7	Armstrong BEL	4/6
7	N8/W8 (VERHULST)	N-1250 W-1400	G4	-	Krzyżowy	-	14,7	G7	-	2/4
8	N9/W9 (VERHULST)	N-1150 W-1150	G4	-	Krzyżowy	7,0	17,0	G7	Armstrong BEL	3/4
9	N10/W10 (VERHULST)	N-2800 W-2850	G4	-	Krzyżowy	20,2	35,3	G7	Armstrong BEL	7/8

ad. 4 Maszynownia z centralami znajduje się na poziomie -1. Agregat wody lodowej na dachu pawilonu.

ad. 5 Konstrukcje fundamentowe, wsporcze i inne są obiektami projektowanymi przez Wykonawcę. Do czasu przedstawienia programu doboru central oraz prowadzenia przewodów wentylacyjnych przez Wykonawcę, Zamawiający nie jest w stanie odpowiedzieć na to pytanie.

ad. 6 Nie ma konieczności demontażu dachu.

ad. 7 Dobór agregatu wody lodowej, określenie jego mocy chłodniczej będzie wynikiem doboru układu chłodniczego central jak również klimakonwektorów przez Wykonawcę.

ad. 8 Izolacje zaprojektowane przez Wykonawcę oraz te, które zostaną zniszczone w trakcie wymiany urządzeń i przewodów wentylacyjnych.

ad. 9 Klimakonwektory mają być zaprojektowane przez Wykonawcę. Na dzień dzisiejszy nie są zainstalowane.

ad. 10 agregaty wody lodowej nie podlegają wymianie

ad. 11 Warunki mikroklimatyczne zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

ad. 12 Tak, jest doprowadzona.

ad. 13 Realizacja zadania ma na celu zmniejszenie mocy grzewczej CT, co jest podstawą odbioru instalacji wentylacji.

Ad. 14

Ilość liczników podana w odpowiedziach dla budynku A-VII, dodatkowo projektowane centrale wentylacyjne muszą być wyposażone w:

a/ ciepłomierz na instalacji wymiennika glikolowego

b/ ciepłomierz na instalacji nagrzewnicy wstępnej

c/ ciepłomierz na instalacji nagrzewnicy wtórnej

d/ ciepłomierz na instalacji chłodnicy wodnej

e/ przepływomierz na instalacji wody do nawilżacza

f/ licznik energii elektrycznej pobieranej przez nawilżacz

g/ licznik energii elektrycznej pobieranej przez system napędowy centrali nawiewnej i wywiewnej

h/ licznik energii elektrycznej pobieranej przez agregat wody lodowej

Oczywiście ilość liczników energii zależeć będzie od projektowanej przez Wykonawcę centrali wentylacyjnej czy też klimatyzacyjnej.

ad. 15 Warunki odbioru instalacji po modernizacji zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

M-V

Ad. 1

Szczegółowy zakres prac i ilość zostanie określona na etapie dokumentacji projektowej, Zamawiający szacuje że będzie to ok. 600Mb

ad. 2 Centrala W9 nie istnieje.

ad. 3 Maszynownia z centralami znajduje się na poziomie -1 oraz +4. Lokalizacja agregatu wody lodowej zależy od Wykonawcy.

ad. 4 Konstrukcje fundamentowe, wsporcze i inne są obiektami projektowanymi przez Wykonawcę. Do czasu przedstawienia programu doboru central oraz prowadzenia przewodów wentylacyjnych przez Wykonawcę, Zamawiający nie jest w stanie odpowiedzieć na to pytanie.

ad. 5 Nie ma konieczności demontażu dachu.

ad. 6 Dobór agregatu wody lodowej, określenie jego mocy chłodniczej będzie wynikiem doboru układu chłodniczego central przez Wykonawcę.

ad. 7 Realizacja zadania ma na celu zmniejszenie mocy grzewczej CT, co jest podstawą odbioru

instalacji wentylacji.

ad. 8 Warunki mikroklimatyczne zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

ad. 9 Tak, jest doprowadzona.

ad. 10 Cztery sztuki poziom +4, Jedna sztuka poziom -1.

ad. 11 Warunki odbioru instalacji po modernizacji zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

M-VII

ad. 1 Maszynownia z centralami znajduje się na poziomie +2. Lokalizacja agregatu wody lodowej zależy od Wykonawcy.

ad. 2 Konstrukcje fundamentowe, wsporcze i inne są obiektami projektowanymi przez Wykonawcę. Do czasu przedstawienia programu doboru central oraz prowadzenia przewodów wentylacyjnych przez Wykonawcę, Zamawiający nie jest w stanie odpowiedzieć na to pytanie.

ad. 3 Nie ma konieczności demontażu dachu.

ad. 4 Dobór agregatu wody lodowej, określenie jego mocy chłodniczej będzie wynikiem doboru układu chłodniczego central przez Wykonawcę.

ad. 5 Realizacja zadania ma na celu zmniejszenie mocy grzewczej CT, co jest podstawą odbioru instalacji wentylacji.

ad. 6 Nie.

ad. 7 Izolacje zaprojektowane przez Wykonawcę oraz te, które zostaną zniszczone w trakcie wymiany urządzeń i przewodów wentylacyjnych.

ad. 8 Jedna sztuka. Poziom gruntu.

ad. 9 Warunki mikroklimatyczne zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

ad. 16 Nie.

ad. 17 Warunki odbioru instalacji po modernizacji zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

M-VIII



ad. 1 Maszynownia z centralami znajduje się na poziomie -1. Agregaty na poziomie gruntu.

ad. 2 Konstrukcje fundamentowe, wsporcze i inne są obiektami projektowanymi przez Wykonawcę. Do czasu przedstawienia programu doboru central oraz prowadzenia przewodów wentylacyjnych przez Wykonawcę, Zamawiający nie jest w stanie odpowiedzieć na to pytanie.

ad. 3 Nie ma konieczności demontażu dachu.

ad. 4 Dobór agregatu wody lodowej, określenie jego mocy chłodniczej będzie wynikiem doboru układu chłodniczego central przez Wykonawcę.

ad. 5 Realizacja zadania ma na celu zmniejszenie mocy grzewczej CT, co jest podstawą odbioru instalacji wentylacji.

ad. 6 Nie ma agregatów freonowych.

ad. 7 Warunki mikroklimatyczne zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

ad. 8 Tak.

Ad. 9

Ilość liczników podana w odpowiedziach dla budynku A-VII, dodatkowo projektowane centrale wentylacyjne muszą być wyposażone:

a/ ciepłomierz na instalacji wymiennika glikolowego

b/ ciepłomierz na instalacji nagrzewnicy wstępnej

c/ ciepłomierz na instalacji nagrzewnicy wtórnej

d/ ciepłomierz na instalacji chłodnicy wodnej

e/ przepływomierz na instalacji wody do nawilżacza

f/ licznik energii elektrycznej pobieranej przez nawilżacz

g/licznik energii elektrycznej pobieranej przez system napędowy centrali nawiewnej i wywiewnej

h/ licznik energii elektrycznej pobieranej przez agregat wody lodowej

Oczywiście ilość liczników energii zależeć będzie od projektowanej przez Wykonawcę centrali wentylacyjnej czy też klimatyzacyjnej.

ad. 10 Warunki odbioru instalacji po modernizacji zawarte są w „Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.” (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/materialy-pomocnicze>)

Pytania blok nr 2

1. W PFU Zamawiający opisał że „W ramach zadania należy również wykonać odwzorowania pracy układów klimatyzacyjnych na stacji BMS w pawilonie M-V (w tym budynku znajdują się główne serwery systemu BMS) w oparciu o system INDUSOFT lub równoważny w przypadku systemu

innego niż INDUSOFT niezbędny jest zakup licencji oraz dostawa stacji roboczej/serwera do niniejszych potrzeb. Wszelkie dane wynikające z opomiarowania powyższych systemów winny być przekierowywane na istniejący lub dostarczony serwer z możliwością obróbki przez oprogramowanie Dreamraport lub równoważne.”

Prosimy Zamawiającego o odpowiedzi na następujące pytania:

- a) Czy Zamawiający ma pełny dostęp z poziomu administratora do edycji i zmian w systemie BMS?
- b) Czy Zamawiający posiada licencję na istniejący system BMS?
- c) Czy Zamawiający posiada kody źródłowe istniejącego systemu BMS?
- d) Czy Zamawiającemu skończyła się gwarancja na istniejący system BMS?

e) Czy są dostępne protokoły komunikacyjne (jakie) do połączenia z istniejącym systemem BMS?

Jeśli któraś z odpowiedzi Zamawiającego będzie NIE, prosimy o potwierdzenie, że wyżej opisane wymaganie będzie realizowane w ramach odrębnej umowy nie związanej z obecnie prowadzonym postępowaniem, osobno płatnej, zleconej bezpośrednio przez Zamawiającego wykwalifikowanej firmie obsługującej i serwisującej BMS u Zamawiającego.

2. W PFU Zamawiający opisał że „W ramach zadania należy również wykonać odwzorowania pracy układów klimatyzacyjnych na stacji BMS w pawilonie M-V”

Prosimy Zamawiającego o odpowiedzi na następujące pytania:

a) Czy Zamawiający posiada infrastrukturę techniczną łączącą budynki między sobą z możliwością bezpośredniego dojścia okablowaniem do M-V (np. kanalizację kablową)?

Jeśli tak to prosimy o udostępnienie dokumentacji technicznej połączeń/kanalizacji włącznie z informacją o:

- odległościach jakie należy przyjąć do oszacowania potrzebnego okablowania,
- dostępnościach wolnych przestrzeni do prowadzenia nowego okablowania,
- rodzaju ułożonego istniejącego okablowania w kanalizacjach (poziom napięć kabli, typy, przekroje, itp.),
- istniejących kablach do wykorzystania na potrzeby transmisji danych (typy, ilość wolnych par, itp.)

Jeśli Zamawiający nie posiada gotowej infrastruktury umożliwiającej podłączenia do istniejącego BMS w M-V, prosimy o umożliwienie wykonania lokalnego BMS w danym obiekcie i rezygnację z wymogu wykonania odwzorowania w istniejącym BMS.

3. W PFU Zamawiający opisał że „Wprowadzenie systemów automatyki budynkowej w zakresie ogrzewania, oświetlenia, wentylacji i klimatyzacji. Zintegrowanie systemów BMS należy wykonać w oparciu o wdrożone na terenie szpitala oprogramowanie Indusoft.”

Prosimy Zamawiającego o odpowiedzi na następujące pytania:

a) Czy Zamawiający ma pełny dostęp z poziomu administratora do edycji i zmian w systemie Indusoft?

b) Czy Zamawiający posiada licencję na istniejący system Indusoft?

c) Czy Zamawiający posiada kody źródłowe istniejącego systemu Indusoft?

d) Czy Zamawiającemu skończyła się gwarancja na istniejący system Indusoft?

e) Czy są dostępne protokoły komunikacyjne (jakie) do połączenia z istniejącym systemem Indusoft?

Jeśli któraś z odpowiedzi Zamawiającego będzie NIE, prosimy o potwierdzenie, że wyżej opisane wymaganie będzie realizowane w ramach odrębnej umowy nie związanej z obecnie prowadzonym postępowaniem, osobno płatnej, zleconej bezpośrednio przez Zamawiającego wykwalifikowanej firmie obsługującej i serwisującej systemy u Zamawiającego. Zwracamy uwagę, że jednoznaczne wskazanie systemu Indusoft jest ograniczeniem konkurencji w prowadzonym postępowaniu publicznym i jest niezgodne z zapisami ustawy o zamówieniach publicznych.

4. W PFU Zamawiający opisał że „Dla potrzeb prawidłowego działania, diagnostyki jak i

monitoringu efektu modernizacyjnego należy zamontować nowe ciepłomierze c.o., c.w.u. i c.t. i połączyć z systemem zarządzania i nadzoru z bazą w budynku T-VII.”

Prosimy Zamawiającego o odpowiedzi na następujące pytania:

a) Czy Zamawiający posiada infrastrukturę techniczną łączącą budynki między sobą z możliwością bezpośredniego dojścia okablowaniem do T-VII (np. kanalizację kablową)?

Jeśli tak to prosimy o udostępnienie dokumentacji technicznej połączeń/kanalizacji włącznie z informacją o:

- odległościach jakie należy przyjąć do oszacowania potrzebnego okablowania,
- dostępnościach wolnych przestrzeni do prowadzenia nowego okablowanie,
- rodzaju ułożonego istniejącego okablowania w kanalizacjach (poziom napięcie kabli, typy, przekroje, itp.),
- istniejących kablach do wykorzystania na potrzeby transmisji danych (typy, ilość wolnych par, itp.)

Jeśli Zamawiający nie posiada gotowej infrastruktury umożliwiającej podłączenia do istniejącego systemu zarządzania w T-VII, prosimy o umożliwienie wykonania lokalnego systemu zarządzania w danym obiekcie i rezygnację z wymogu wykonania odwzorowania w istniejącym systemie zarządzania.

5. W PFU Zamawiający opisał że „Dla liczników energii elektrycznej (łącznie z fotowoltaiką jeśli występuje) należy wykonać dodatkowe ekrany synoptyczne w istniejącej SDADA, oraz skonfigurować raportowanie”.

Prosimy Zamawiającego o odpowiedzi na następujące pytania:

- a) Czy Zamawiającemu chodziło o system SCADA?
- b) Czy Zamawiający ma pełny dostęp z poziomu administratora do edycji i zmian w systemie SCADA (SDADA)?
- c) Czy Zamawiający posiada licencję na istniejący system SCADA(SDADA)?
- d) Czy Zamawiający posiada kody źródłowe istniejącego systemu SCADA(SDADA)?
- e) Czy Zamawiającemu skończyła się gwarancja na istniejący system SCADA(SDADA)?
- f) Czy są dostępne protokoły komunikacyjne (jakie) do połączenia z istniejący system SCADA(SDADA)?
- g) Czy odzwierciedlenie w istniejącym systemie SCADA(SDADA) ma być lokalne w danym obiekcie?
- h) Czy odzwierciedlenie w istniejącym systemie SCADA(SDADA) ma być zdalne w innym obiekcie (jakim)?
- i) Czy jeśli odzwierciedlenie w istniejącym systemie SCADA(SDADA) ma być zdalne w innym obiekcie to czy jest możliwość wykorzystania istniejących połączeń kablowych (prosimy podać typy kabli, ilość wolnych par, itp.) ?

6. W PFU dla obiektu M-VIII określił wymóg wymiany pokrycia dachu. Prosimy o sprecyzowanie o jaki Zakres Zamawiającemu konkretnie chodzi?

7. W PFU dla obiektu M-VIII określił wymóg wymiany pokrycia dachu. Czy Zamawiający wykonał ekspertyzę konstrukcji poszycia dachowego, mówiącą o możliwości pozostawienia starej konstrukcji? Prosimy o jej udostępnienie.

8. W PFU dla obiektu M-VIII określił wymóg wymiany pokrycia dachu. Prosimy o potwierdzenie Zamawiającego że jeśli w ramach realizacji umowy dotyczącej obecnego postępowania przetargowego okaże się że konieczna jest wymiana nie tylko poszycia dachowego, ale również konstrukcji pokrycia dachu realizacja tych prac będzie wykonywana na osobne zlecenie płatne odrębnie poza umową dotyczącego prowadzonego postępowania.

9. W PFU dla obiektu M-VIII określił wymóg wymiany pokrycia dachu. Prosimy o potwierdzenie Zamawiającego że odpady związane z tymi pracami będą odbierane od Wykonawcy przez Zamawiającego i będą własnością Zamawiającego oraz będą utylizowane przez Zamawiającego na

jego koszt.

10. W PFU Zamawiający określił konieczność modernizacji i wymiany instalacji oświetlenia. Prosimy o potwierdzenie Zamawiającego że odpady związane z tymi pracami będą odbierane od Wykonawcy przez Zamawiającego i będą własnością Zamawiającego oraz będą utylizowane przez Zamawiającego na jego koszt.

Odpowiedzi blok nr 2

ad. 1, 2, 3 Dla potrzeb instalacji klimatyzacyjnych i CT, Zamawiający zmienia w PFU dla wszystkich pawilonów:

Akapit nr 1 dla wszystkich budynków otrzymuje nowe brzmienie:

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 żądaniami 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 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.

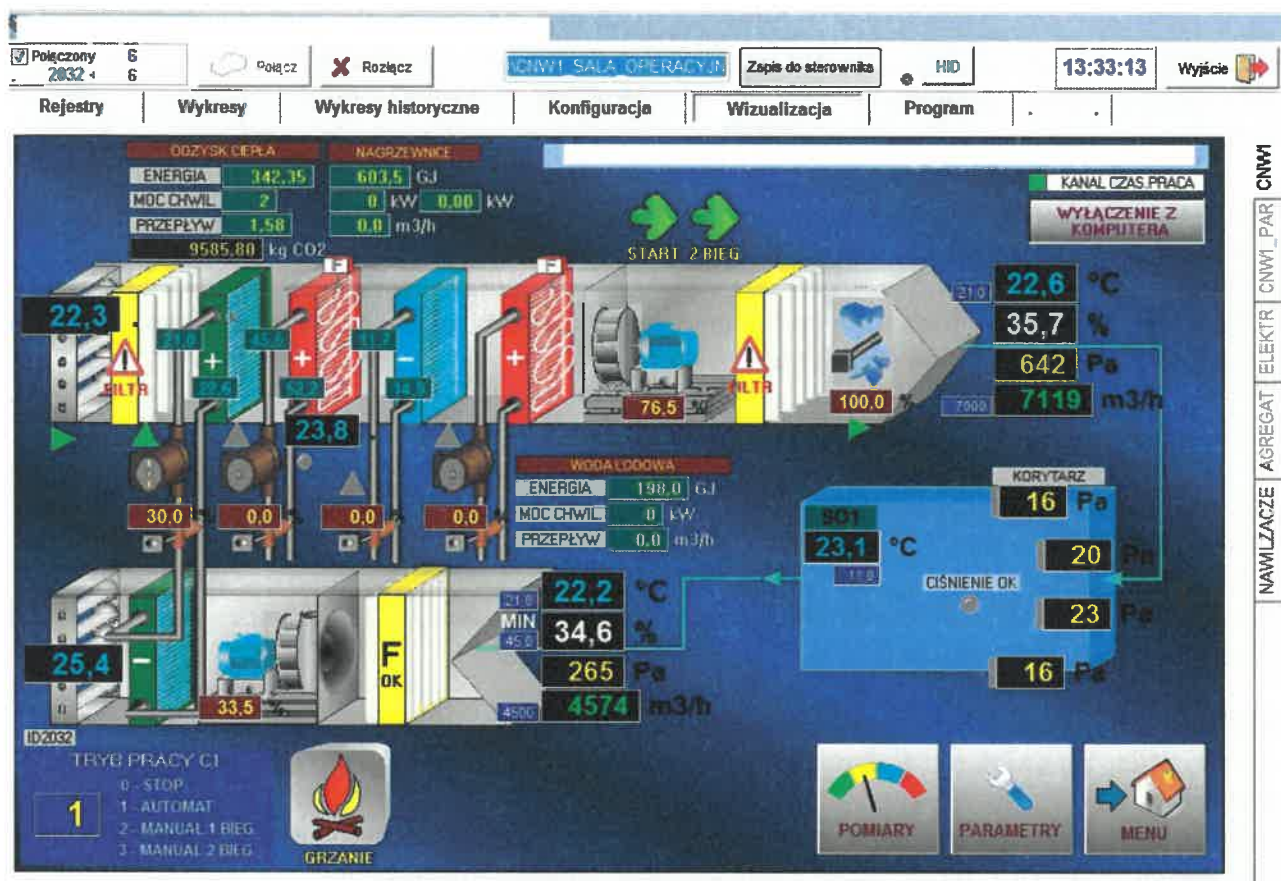
e/ Całe oprogramowanie i dokumentacja Wykonawca dostarczy w języku polskim.

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)

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.



Uwaga: Wykonawca bezwzględnie prześle 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

Ad. 4

Zamawiający posiada sieć ethernet łączącą budynki między sobą, okablowanie od danego licznika należy doprowadzić do najbliższego switcha (odległość nie większa niż 100mb), następnie transmisja po sieci ethernetowej Zamawiającego.

Ad. 5

a) tak, wdrożony na obiektach Zamawiającego system SCADA nazywa się [StruxureWare](#).

b) tak

c) Zamawiający posiada licencję na oprogramowanie lecz nie posiada licencji na dodatkowe urządzenia będące przedmiotem tego postępowania.

d) nie

e) tak

f) Np. Ethernet, szczegółowe informacje dostępne są na stronie internetowej dostawcy oprogramowania [Schneider Electric](#)

g) tak

h) tak

i) połączenie serwera Scady ze stacjami operatorskimi realizowane jest przez istniejącą sieć ethernet Zamawiającego

Według informacji które posiada Zamawiający, brak jest możliwości dokupienia licencji do Scady którą posiada Zamawiający. W ramach zadania należy zrobić upgrade Scady oraz bazy SQL oraz dostarczyć rackowy serwer wraz z oprogramowaniem.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie Scady innego producenta pod warunkiem wpięcia istniejących urządzeń w nową Scadę oraz wykonanie dla nich wizualizacji.

Ad. 6

Zgodnie z audytem należy wymienić poszycie dachu które jest w złym stanie technicznym, dokumentację uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków oraz uzyskać pozwolenie na budowę.

Ad. 7

Zamawiający nie posiada ekspertyzy konstrukcyjnej.

Ad. 8

Przedmiotem tego postępowania jest wymiana pokrycia dachowego. Zamawiający nie przewiduje udzielania Wykonawcy dodatkowych zleceń na prace powiązane z zakresem przedmiotu zamówienia.

Ad. 9 i 10

Odpady związane z termomodernizacją budynków Szpitala będące przedmiotem zamówienia Wykonawca będzie utylizował na własny koszt, przedstawiając Zamawiającemu protokoły utylizacji.

Z poważaniem
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Techniczno-Exploatacyjnych


mgr inż. Adrian Zak

