

Załącznik nr 6 do SIWZ

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY z dnia 22/08/2017r.

Wymagania do adaptacji pomieszczeń w budynku p.n. ONCOR I, celem wymiany przyspieszacza liniowego wysokoenergetycznego.

W zakres przystosowania pomieszczeń wchodzi zaprojektowanie i wykonanie robót adaptacyjnych w budynku p.n. Oncor 1 pod zainstalowanie akceleratora liniowego. Roboty obejmują pomieszczenie sterowni, pomieszczenie akceleratora, przebieralnie pacjentów na poziomie 0,00 oraz pomieszczenia techniczne wentylatorowni na poziomie -1, zlokalizowane pod pomieszczeniem akceleratora i pomieszczenia central klimatyzacyjno- wentylacyjnych

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ETAPU PROJEKTOWEGO :

Opracować należy:

1. projekt adaptacji pomieszczeń we wszystkich branżach wraz z projektem ochrony radiologicznej, częścią technologiczną,
2. projekt konstrukcji- sprawdzenie przeniesienia obciążeń użytkowych od nowego aparatu, zaprojektowanie wzmocnień,
3. specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót oraz przedmiarami robót i kosztorysem robót (który nie może przekraczać wartości etapu 2 zadania). Uwzględnić należy również rozwiązania dotyczące drogi transportowej urządzeń
4. harmonogram prowadzenia robót, który podlega zatwierdzeniu przez szpital po jego analizie.

Lokalizacja – parter podpiwniczzonego budynku p.n. ONCOR I

Wykonawca projektu we własnym zakresie i na własny koszt uzyska wszelkie materiały niezbędne do celów projektowych. Zaleca się wykonać wizję lokalną, inwentaryzację, w przypadku potrzeby wykona odkrywkę Wykonawca przywróci stan poprzedni po jej zakończeniu.

W projekcie uwzględnić należy zasilanie pracowni w niezbędne media z wykorzystaniem istniejących w sąsiedztwie instalacji za wyjątkiem instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, którą należy wykonać jako nową autonomiczną zgodnie z wymaganiami dla tego typu pomieszczeń i zastosowanego typu aparatu (obecnie jest to wspólny układ z pracownią Brachyterapii). Lokalizacja nowej centrali wentylacyjnej pracującej na ciepłe technologiczne w istniejącej wentylatorowni na poziomie -1, adaptacji wymaga również czerpnia powietrza.

W zakresie zadania będzie również wyregulowanie pracy obecnej centrali wentylacyjnej do wydatku wynikającego z potrzeb obsługi pracowni Brachyterapii oraz adaptację kanałów wentylacji mechanicznej zgodnie z nowymi warunkami technicznymi dla pomieszczeń.

Oba układy nowy i modernizowany wymagają wykonania pomiarów sprawdzających osiągnięcie wymaganych ilości wymian powietrza na godzinę. Układy wentylacyjne powinny zostać wyregulowane.

Projekt powinien być pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę ds. higieniczno-sanitarnych, i rzeczoznawcę ds. p.poż. inspektora ds. ochrony radiologicznej oraz wszystkie wymagane przez obowiązujące prawo służby. Wykonawca obowiązany jest do uzyskania wszystkich wynikających z prawa zgłoszeń i pozwoleń do użytkowania pomieszczeń.

Projekt dostarczyć należy w pięciu egzemplarzach w wersji papierowej oraz w formie elektronicznej (pdf oraz wersja edytowalna dwg) - w terminie jednego miesiąca od daty podpisania umowy.

Przedmiary robót dostarczyć należy w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej (NORMA).

Kosztorys robót adaptacyjnych dostarczyć należy w jednym egzemplarzu (forma elektroniczna).

Przyjęte rozwiązania projektowe powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Wykonawca ponosić będzie wszelkie skutki błędów projektowych.

W zakres zamówienia wchodzi adaptacja wszystkich źródeł światła, we wszystkich pomieszczeniach oraz adaptacja rozdzielnic elektrycznej zasilającej urządzenie i pomieszczenia.

W obiekcie szpitala wykonany jest system BMS i AKPIA. Automatykę nowej oraz modernizowanej centrali należy zintegrować i zwizualizować w istniejącym systemie BMS COZL Zachowując standardy aktualnie wdrożonych rozwiązań.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie demontaż urządzeń i sprzętu zainstalowanego w przystosowywanych pomieszczeniach oraz w razie potrzeby ich utylizacja.

Zdemontowany akcelerator Oncor przekazać należy do utylizacji. Zamawiającemu przekazać należy kartę odpadu.

Istniejące zasilanie energetyczne: maksymalna moc urządzenia – 94 kW

W zakres zamówienia wchodzi również:

- wymiana wykładziny obiektowej na wykładzinę dostosowaną do wymagań aparatu i zgodnej z prawem.
- wymiana sufitu podwieszanego
- kompletne prace wykończeniowe ścian, podłóg i sufitów w pomieszczeniu akceleratora, sterowni, sanitariatach
- wymiana grzejników na wykonane w wersji higienicznej
- wykonanie przejścia ze sterowni do pomieszczenia gospodarczego wraz z montażem stolarki drzwiowej.
- wymiana okładziny ceramicznej ścian oraz umywalki w punkcie sanitarnym sterowni,
- wykonanie niezbędnej zabudowy meblowej w sterowni.
- wykonanie innych robót wykończeniowych warunkujących przekazanie pomieszczeń do użytkowania.

Dostarczenie balometru do regulacji wentylacji mechanicznej.

W kanałach wentylacyjnych przewidzieć należy rewizje do czyszczenia kanałów.

Wykonać należy monitorowanie w istniejącym BMS COZL w pomieszczeniu dozoru Budynek 4 pracy central wentylacyjno-klimatyzacyjnych, agregatu chłodu do wentylacji oraz agregatu wody lodowej do aparatu, rozdzielnic elektrycznej.

Centrale wentylacyjno-klimatyzacyjne powinny być sterowane z istniejącego BMS COZL z następującymi parametrami powietrza obrabianego:

- temperatura wywiewu czyli temperatura pomieszczenia obsługiwanego jako temperatura wiodąca,

- minimalna i maksymalna temperatura nawiewu,
- wilgotność powietrza w pomieszczeniu,
- wydajność powietrza nawiewanego (sterowanie falownikiem),
- wydajność powietrza wywiewanego (sterowanie falownikiem),

Centrale wentylacyjno-klimatyzacyjne powinny mieć monitorowane w istniejącym BMS COZL następujące parametry:

- temperatura wywiewu czyli temperatura pomieszczenia obsługiwanego,
- temperatura nawiewu,
- wilgotność powietrza w pomieszczeniu,
- wilgotność powietrza nawiewanego,
- położenie zaworu trójdrogowego wody lodowej,
- położenie zaworu trójdrogowego wody CT nagrzewnicy wstępnej,
- położenie zaworu trójdrogowego wody CT nagrzewnicy wtórnej,
- położenie zaworu nawilżacza,
- stan otwarcia odzysku ciepła (wymiennika krzyżowego),
- awaria silnika wentylatora lub innych elementów elektrycznych (styczniki przekaźniki itp.)
- zerwanie paska klinowego lub uszkodzenie wentylatora,
- zamrożenie czyli chwilowy lub długotrwały spadek temperatury powietrza nawiewanego za nagrzewnicą wstępną np. poniżej 5°C,
- położenie klap przeciwpożarowych (otwarte czy zamknięte).
- stan zabrudzenia filtrów powietrza (alarm przekroczenia wartości krytycznej spadku ciśnienia za filtrem) wraz z wizualizacją na elewacji centrali.
- ciśnienie (spręż) powietrza nawiewanego,
- ciśnienie (spręż) powietrza wywiewanego.

Agregat wody lodowej oraz chłodu powinien mieć monitorowane w istniejącym BMS COZL

następujące parametry:

- temperatura zadana (set point).
- stan pracy agregatu (zatrzymanie , praca),
- ciśnienie ssania czynnika chłodniczego (freonu)
- ciśnienie tłoczenia czynnika chłodniczego (freonu)
- temperatura odparowania czynnika chłodniczego (freonu)
- alarm niskiego ciśnienia czynnika chłodniczego, (freonu)
- alarm wysokiego ciśnienia czynnika chłodniczego (freonu)
- temperatura na wyjściu z agregatu pośredniego czynnika chłodniczego (glikolu)
- ciśnienie pośredniego czynnika chłodniczego (glikolu)
- stan pracy pompy glikolu (zatrzymanie , praca),

Wykonawca zobowiązany będzie w okresie gwarancji i rękojmi do nieodpłatnych przeglądów wszystkich zamontowanych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych raz na 6 miesięcy, zgodnie z wymogami dokumentów gwarancyjnych. Przeglądy powinny być potwierdzone stosownym protokołem i wpisem do karty gwarancyjnej.

Przewidzieć należy instalację gniazd sieciowych Rj45 standard 6 wraz z odpowiednią liczbą gniazd zasilających wraz z okablowaniem i włączeniem do istniejącego na tym samym poziomie PPD.

Wykonawca zobowiązany jest powołać kierownika budowy – czynnego członka Izby Inżynierów do którego obowiązków należeć będzie koordynacja całości prac wraz z firmami podwykonawczymi. .

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie wykonanie na własny koszt wszelkich prób, badań i sprawdzeń.

Roboty adaptacyjne prowadzi się należy z uwzględnieniem specyfiki pracy w czynnym obiekcie szpitalnym z zachowaniem możliwości świadczenia usług medycznych w sąsiednich pomieszczeniach. Szpital pracuje w godzinach 7 -19 wszelkie prace wymagające wyłączenia instalacji szpitalnych wymagają uzgodnień i akceptacji Działu Techniczno-Eksploatacyjnego szpitala.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletnie wykończone i gotowe do eksploatacji pomieszczenie z zamontowanym sprzętem.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie również przywrócenie do stanu pierwotnego innych pomieszczeń, w których realizowane będą roboty związane z uruchomieniem akceleratora.

Zabezpieczenie dostarczonego sprzętu do czasu uruchomienia należeć będzie do obowiązku Wykonawcy.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą wraz z projektem ochrony radiologicznej oraz wszystkie inne dokumenty niezbędne w celu odbioru przez służby państwowe i uzyskania pozwolenia na użytkowanie pracowni.

Wykonawca ma obowiązek dostarczenia następujących dokumentów:

- a) instrukcji obsługi (użytkowania) sporządzonych w języku polskim, uzupełnionego paszportu urządzeń, kart gwarancyjnych, dokumentacji techniczno-ruchowej, dokumentacji projektowej adaptacji (wszystkie branże) w formie papierowej sztuk 5 i elektronicznej (pdf i edytowalnej dwg, doc), przekazanie wszystkich niezbędnych haseł, kodów do sterowników poziomów administracyjnych i serwisowych, oprogramowania sterującego, algorytmów wentylacji w wersji elektronicznej (np. nośnik USB).
 - b) dokumentacji technicznej niezbędnej do prawidłowej eksploatacji,
 - c) zasad świadczenia usług przez autoryzowany serwis w okresie pogwarancyjnym,
- wykazu materiałów eksploatacyjnych wykorzystywanych w bieżącej eksploatacji instalacji. Przekazane elementy podlegają sprawdzeniu przez służby szpitalne.

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy „Prawo budowlane”, „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, „Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą”, innych ustaw i rozporządzeń, Norm Zharmonizowanych, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, oraz przepisów ustawy „Prawo zamówień publicznych”.