



„Wykonanie niezależnej instalacji wentylacji dla odprowadzenia pary wodnej z pomieszczenia pralni w DS. Karolek ul. Rokietnicka 5E Poznań.”

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – „SOPZ”

Zamawiający: Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Adres: Dom Studencki Karolek, ul. Rokietnicka 5E, 60-806 Poznań.

1. Informacje ogólne

1.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest remont w obszarze pomieszczenia pralni w budynku D.S. Karolek, Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Zakres remontu obejmuje:

- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wraz z armaturą i elementami montażowymi,
- Montaż izolacji na wszystkich kanałach w pomieszczeniu,
- Roboty budowlane związane z remontem powierzchni ścian, posadzki i sufitu,
- Montaż elektrycznego przewodu zasilającego klapy p.poż.,

Na cele powyższego zadania opracowano stosowną dokumentację w postaci opisu przedmiotu zamówienia.

1.2. Termin realizacji:

Od dnia obustronnego podpisania Umowy 60 dni.

1.3. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia:

- 1.3.1. Dokumentacja powykonawcza istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej,
- 1.3.2. Niniejszy dokument – Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (SOPZ),
- 1.3.3. Karta materiałów i urządzeń,
- 1.3.4. Wytyczne do opracowania dokumentacji powykonawczej.

2. Zakres zadania:

I. Roboty wg branży sanitarnej:

W ramach zadania w zakresie instalacji sanitarnych należy wykonać:

- a) Projekt wykonawczy nowej instalacji wentylacji w pomieszczeniu pralni, który powinien zawierać: bilans powietrza uwzględniający ilość wszystkich urządzeń z wyrzutem pary wodnej, dobór wielkości i przekroju przewodów wentylacyjnych, dobór wentylatora (wentylator należyysterować poprzez sterownik z czujnikiem wilgotności powietrza), dobór nagrzewnicy, klapy p. poż. wraz z zasilaniem.



Załącznik nr 1 do umowy SOPZ

- b) montaż instalacji wentylacji mechanicznej w celu odprowadzenia nadmiaru wilgoci z pomieszczenia pralni w której znajduje się 10 pralko-suszarek,
- c) montaż wentylatora wyciągowego na kanale wywiewnym wraz z zasilaniem,
- d) montaż nagrzewnicy kanałowej wraz z zasilaniem,
- e) montaż kratki wywiewnych i nawiewnych
- f) montaż klap p. poż. wraz z wpięciem ich do systemu SSP – zakres dostosowania Systemu Sygnalizacji Pożaru opisano w wytycznych branży elektrycznej.

W projekcie wykonawczym należy zastosować rozwiązania wynikające z obowiązujących rozporządzeń, norm i obowiązujących przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować takie rozwiązania instalacji, które umożliwią współpracę części projektowanej z istniejącą bez zakłóceń, zarówno w trakcie realizacji jak i po zakończeniu inwestycji.

W projekcie należy zastosować rozwiązania i materiały zapewniające wysoki standard jakościowy oraz wieloletnią eksploatację instalacji i urządzeń bez konieczności dokonywania większych napraw.

Zaprojektowane urządzenia powinny posiadać parametry zapewniające jak najwyższą jakość i możliwie jak najniższe koszty eksploatacji.

Należy projektować kanały wentylacyjne o przekroju prostokątnym oraz okrągłym, zgodnie z normą PN-B-03434:1999 Wentylacja - Przewody wentylacyjne – Podstawowe wymagania i badania.

Klasa szczelności dla kanałów linii instalacji wentylacji (nawiewnej i wywiewnej) w budynku co najmniej D wg PN-B-76001.

Kanały izolować wełną mineralną z płaszczem z folii aluminiowej, mocowanie do kanałów za pomocą gwoździ samoprzylepnych oraz poprzecznie obwodowo co 0,5 m opaskami i klamrami bandowymi z tworzywa sztucznego.

Grubość oraz parametry izolacyjne zgodnie z tabelą 1.5 do załącznika nr 2 do Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz.1225). Kanały prowadzone w pomieszczeniach ogrzewanych – grubość 40 mm, w pomieszczeniach nieogrzewanych – grubość 80 mm.

Elementy bezpieczeństwa ppoż.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Przejścia przez ściany i stropy stanowiące granice stref pożarowych wykonać w specjalnych tulejach przeciwogniowych.

Ochrona przed porażeniem. Aby zapobiec niebezpieczeństwu porażenia prądem wszystkie urządzenia wentylacyjne podłączyć do instalacji uziemiającej.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdlużne przemieszczenie się przewodu w przegrodzie. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu: co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową, i co najmniej o 1cm, przy przejściu przez strop. Tuleje ochronne powinny być wykonane z tego samego materiału, co prowadzona rura.



Przewody prowadzone na przegrodach budowlanych mocować przy pomocy systemowych wsporników i uchwytów. Podpory, wsporniki i uchwyty muszą posiadać odpowiednie wymiary, wytrzymałość oraz zapewnić wydłużalność rurociągów, jej kompensacje oraz możliwość stałego zakotwienia

Kanały wentylacyjne przechodzące przez stropy lub ściany powinny być obłożone na grubości stropu lub ściany podkładkami amortyzującymi z wełny mineralnej lub innego materiału o podobnych właściwościach.

Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonywać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów lub przewodów z izolacją.

Wszystkie kanały należy izolować ze względów akustycznych.

Izolacje przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne.

Elementy usztywniające i inne elementy wyposażenia przewodów powinny być tak zamontowane, aby nie utrudniały czyszczenia przewodów. Elementy usztywniające wewnątrz przewodów o przekroju prostokątnym powinny mieć opływowe kształty, najlepiej o przekroju kołowym.

II. Roboty wg branży instalacji elektrycznych:

W ramach zadania w zakresie instalacji elektrycznych należy wykonać:

- a) zasilanie wentylatora z dostosowaniem układu sterowania do wytycznych opisanych w dalszej części opisu oraz wyłączenia z systemu SSP
- b) zasilanie iysterowanie nagrzewnicy kanałowej (jeśli jest wymagana) od temperatury w pomieszczeniu
- c) zasilanie zasilacza pożarowego

Zasilanie dla wentylatorów i czujnika wilgotności należy wykonać z rozdzielnic TPR. Zabezpieczenia oraz przewód zasilający typu YDY należy dostosować do mocy i potrzeb wentylatorów. W układzie zasilania wentylatora należy zastosować styczniki. Wentylator należyysterować poprzez sterownik z czujnikiem wilgotności powietrza. Załączenie wentylatora powyżej uzgodnionego z Zamawiającym progu wilgotności (np. 60%). W układzie sterowania wentylatora należy wyposażyć przełącznik z cewką na 24VDCysterowany z systemu SSP, które w przypadku wykrycia pożaru przez centralę SSP wyłączą zasilanie do wentylatora. Sygnał z systemu SSP o wyłączeniu wentylatora należy wykonać jako priorytetowe wyłączenie układu sterowania pracą wentylatora.

Nagrzewnicę (jeśli wymagana) należy zasilić z rozdzielnic TPR. W przypadku braku miejsca w rozdzielnic TPR należy zamontować obok rozdzielnic TPR rozdzielnicę TPR/1 w obudowie metalowej i wyprowadzić zasilanie do nowej rozdzielnic TPR/1 z rozdzielnic TPR. W przypadku braku mocy w rozdzielnic TPR należy wymienić zabezpieczenie (rozłącznik bezpiecznikowy) w rozdzielnic głównej na większe (np. 50A). Kabel zasilający rozdzielnicę TPR (YKY 5x35mm²) do pozostawienia.

Zasilacz pożarowy systemu SSP należy zasilić z rozdzielnic TG przy użyciu przewodu kabelkowego YDY 3x2,5mm². Zasilacz pożarowy zamontować w pobliżu klap pożarowych odcinających w miejscu ogólnie dostępnym.

W miejscu tras kablowych Zamawiający dopuszcza układanie kabli w trasach kablowych. Poza trasami przewody prowadzić w peszlach lub rurkach na uchwytach montowanych do stropu.

W zakresie dostosowania Systemu Sygnalizacji Pożaru należy:

- a) zamontować moduły zasilająco-sterownicze, które będą sterowały oraz monitorowały stan klap pożarowych oraz zasilacza pożarowego, i włączyć te moduły do najbliższej pętli



- b) zamontować zasilacz pożarowy np. ZSP 135D 5A-1, do zasilania zespołu modułów sterujących klapami. Jeden zasilacz może obsłużyć maksymalnie 4 zespoły modułów. Dla jednego zasilacza pożarowego dedykowane są akumulatory 17Ah w liczbie 2 szt (akumulatory należy dostarczyć z certyfikatem VDS)
- c) dokonać zmian w oprogramowaniu systemu SSP i przekazać program wsadowy Zamawiającemu

W obiekcie zamontowana jest centrala SSP firmy Polon-Alfa typu POLON 4900.

Okablowanie do pętli należy prowadzić przy użyciu kabla YnTKSYekw 2x1x1.

Rzuty i schematy instalacji elektrycznej oraz SSP a także zdjęcia rozdzielnic TPR przedstawiono w załączniku nr 1 do SOPZ.

III. Roboty wg budowlanej:

- a) Z uwagi na zły stan techniczny warstw wykończeniowych (ściany, sufit) w pomieszczeniu pralni należy przeprowadzić remont wg poniższych wytycznych.
 - b) Przed przystąpieniem do prac należy zabezpieczyć na czas remontu wszystkie instalacje i urządzenia w pomieszczeniu.
 - c) Ściany:
 - skucie zmurszałych okładzin tynkarskich i szpachlarskich,
 - osuszenie,
 - gruntowanie ścian,
 - odtworzenie okładzin (szpachla na bazie cementu),
 - malowanie farbą lateksową, 1 klasa odporności szorowania na mokro,
 - d) Sufit:
 - gruntowanie,
 - malowanie,
- Poniżej zdjęcia istniejącego stanu pomieszczenia:

3. Warunki realizacji zadania:

- 3.1. Wykonawca przyjmuje odpowiedzialność za kierowanie powierzonymi przez Zamawiającego robotami budowlanymi oraz jest świadomy obowiązków wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane związanych z kierowaniem budową i robotami budowlanymi, w szczególności poprzez zorganizowanie budowy i kierowanie robotami budowlanymi w sposób zgodny z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwem wykonywania robót budowlanych, organizacją ich przebiegu, zabezpieczeniem terenu budowy, przygotowywaniem odbiorów.
- 3.2. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić i ustanowić przy realizacji zadania kierownika robót , którego zadaniem będzie koordynacja całości robót.
- 3.3. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić zabezpieczenie terenu robót wraz z zapewnieniem właściwych warunków prowadzenia i wykonywania robót budowlanych,
- 3.4. Wykonawca zobowiązany jest skutecznie wygrodzić obszary prowadzenia robót budowlanych przed dostępem osób postronnych,
- 3.5. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić zaplecze socjalne na potrzeby pracowników,
- 3.6. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca, dla robót szczególnie niebezpiecznych i na bieżąco prowadzić szkolenia pracowników oddelegowanych do realizacji zadania. Wykonawca na każde żądanie Zamawiającego lub inspektora nadzoru, zobowiązany jest niezwłocznie przekazać aktualną listę szkoleń.



Załącznik nr 1 do umowy SOPZ

- 3.7. Pracownicy Wykonawcy oraz wszystkich dalszych podwykonawców zobowiązani są do przestrzegania przepisów BHP oraz do stosowania środków ochrony osobistej, w szczególności do noszenia kasków, kamizelek, obuwia roboczego,
- 3.8. Przekazanie terenu budowy oraz odbióry częściowe i końcowy nastąpią protokolarnie, w obecności Wykonawcy, kierownika robót, Zamawiającego oraz inspektora nadzoru,
- 3.9. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić zauważone podczas przekazania terenu usterki i uszkodzenia w pobliskiej infrastrukturze i żądać wpisania ich do protokołu,
- 3.10. Wszelkie zauważone podczas zleconych prac lub po ich zakończeniu usterki i uszkodzenia pobliskiej infrastruktury, co do których będzie zachodziło podejrzenie powstania w wyniku działalności Wykonawcy, a nie wpisane wcześniej do protokołu przekazania terenu, Wykonawca będzie zobowiązany naprawić na swój koszt,
- 3.11. Pracownicy Wykonawcy zobowiązani są do przebywania wyłącznie na przekazanym protokolarnie obszarze,
- 3.12. Na całości protokolarnie przekazanego terenu obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu oraz spożywania i przebywania pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.,
- 3.13. Wykonawca i kierownik robót zobowiązany jest do zabezpieczenia, wygradzenia oraz prawidłowego oznaczenia stref i tras podczas transportu materiałów i sprzętu,
- 3.14. Wykonawca przed przystąpieniem do robót, zobowiązany jest zabezpieczyć pobliską infrastrukturę zlokalizowaną wzdłuż tras komunikacyjnych mogącą ulec uszkodzeniu podczas realizacji zadania. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie posadzek oraz stolarki okienno-drzwiowej,
- 3.15. Ze względu na prace prowadzone w czynnym obiekcie, należy bezwzględnie przestrzegać wszelkich przepisów sanitarnych, BHP oraz PPOŻ, a wszelkie nieczystości powstałe poza remontowanymi pomieszczeniami muszą być natychmiast usuwane,
- 3.16. Wszelkie roboty budowlane należy wykonać ściśle według wymagań określonych w Polskich Normach, Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych autorstwa Instytutu Techniki Budowlanej, ocenach technicznych, literaturze fachowej oraz instrukcjach wykonawczych lub dokumentach równoważnych,
- 3.17. Wykonawca zobowiązany jest stosować materiały, do których producent posiada odpowiednie dokumenty wymagane na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym,
- 3.18. Wszelkie roboty ulegające zakryciu muszą być z wyprzedzeniem zgłoszone i odebrane przez Inspektora nadzoru właściwej branży przed zakryciem. Niezachowanie powyższego może skutkować nakazem dokonania odkrycia zakrytych robót lub instalacji na koszt i ryzyko Wykonawcy,
- 3.19. W przypadku wątpliwej jakości robót, Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych testów, prób, badań wykonanych robót bez ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego-Inwestora,



Załącznik nr 1 do umowy SOPZ

- 3.20. Wykonawca zobowiązany jest do wbudowania materiałów i wyrobów budowlanych zgodnych z dokumentacją techniczną wymienioną w pkt. 1.3.. Wszelkie zmiany i propozycje Wykonawcy muszą zostać uprzednio zaopiniowane przez Zamawiającego, oraz inspektora nadzoru,
- 3.21. Wykonawca zobowiązany jest do przedkładania do akceptacji Zamawiającego propozycji rozwiązań materiałowych dla wszystkich branż w postaci wypełnionej Karty Materiałów i Urządzeń stanowiącej załącznik do umowy. Do wykazu Wykonawca zobowiązany jest załączyć dokumenty, takie jak: karty techniczne, oceny techniczne (KOT/EOT), niezbędne do weryfikacji, czy zaproponowane materiały spełniają wymagania Zamawiającego oraz dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie; (dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, muszą być zgodne z przepisami prawa, obowiązującymi w tym zakresie). Wykonawca zobowiązany jest uzyskać każdorazowo zatwierdzenia w/w kart materiałowych na wbudowywane materiały, urządzenia, sprzęt, systemy i inne przed ich zamówieniem i wbudowaniem,
- 3.22. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. W okresie trwania robót objętych zakresem umowy Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych,
- 3.23. Warunkiem ostatecznego odbioru robót jest dostarczenie przez Wykonawcę kompletnej z punktu widzenia Zamawiającego dokumentacji powykonawczej, wykonanej zgodnie ze wzorem przedstawionym w załączniku do umowy.
- 3.24. Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt do dokonywania w okresie gwarancji serwisu oraz napraw wbudowanych materiałów i urządzeń.