**Załącznik numer 2 do SWZ WSZ-EP-61/2023**

**Opis Przedmiotu Zamówienia „OPZ”**

**Przedmiotem zamówienia jest Połączenie Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego z Pododdziałem Zakaźnym Dziecięcym, z Zakładem Mikrobiologii Klinicznej i pracownią Serologii Transfuzjologicznej, za pomocą systemu poczty pneumatycznej w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym im. dr Romana Ostrzyckiego w Koninie przy ul. Szpitalnej 45.**

**Dokumentacja**

Wykonanie projektu wykonawczego wykonanego systemu poczty pneumatycznej.

Opracowując dokumentację należy zachować kolejność:

1. Opracowanie i przekazanie Zamawiającemu zaakceptowanego przez inspektora p.poż. Szpitala projektu wykonawczego, który po uzyskaniu akceptacji przez Zamawiającego jest podstawą do rozpoczęcia realizacji dostawy i montażu systemu poczty pneumatycznej.

2. W przypadku wprowadzenia zmian w trakcie realizacji systemu poczty pneumatycznej, zmiany te Wykonawca uwzględni w projekcie powykonawczym.

**System poczty pneumatycznej**

Obecnie uruchamiana jest stacja nadawczo-odbiorcza na Oddziale Obserwacyjno-Zakaźnym (osobny budynek parterowy przy ul. Szpitalnej 45) oraz stacja nadawczo-odbiorcza w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej w budynku głównym Szpitala, budynek B, I piętro, przy ul. Szpitalnej 45.

System poczty pneumatycznej, będący przedmiotem zamówienia, połączy ww. Oddział Obserwacyjno-Zakaźny z Zakładem Mikrobiologii Klinicznej (ZMK) zlokalizowanym w ww. budynku B (I piętro) oraz z pracownią Serologii Transfuzjologicznej, zlokalizowaną w ww. budynku B, parter.

Instalacja systemu poczty pneumatycznej będzie posiadać więc ogółem 2 punkty/stacje nadawczo – odbiorcze zlokalizowane w budynku głównym Szpitala, segment B, przy ul. Szpitalnej 45.

Orientacyjna odległość pomiędzy maszynownią systemu poczty pneumatycznej, zlokalizowaną w piwnicy ww. segmentu B, a ZMK to ok. 30 metrów. Orientacyjna odległość pomiędzy ww. maszynownią  a pracownią Serologii Transfuzjologicznej to ok. 30 metrów.

Prace będą wykonywane na czynnym obiekcie, stąd nie mogą zakłócać pracy personelu szpitala, jak również stanowić zagrożenia dla personelu szpitala i pacjentów.

Zainstalowana aparatura powinna cechować się przejrzystością, prostotą i niezawodnością. Procesy adresowania i wysyłki jak również odbioru powinny być automatyczne.

Prędkość transportowa przesyłek musi być odpowiednia do charakteru przesyłanych materiałów. W szczególności dotyczy to próbek krwi, których transport nie powinien powodować zmian parametrów analitycznych.

Elementem dostawy będzie również szczegółowa instrukcja obsługi w języku polskim wraz z instrukcją dezynfekcji systemu poczty pneumatycznej w zakresie bezpieczeństwa epidemiologicznego.

**Stacje nadawczo-odbiorcze w wykonaniu typowym**

Stacje obsługujące mają być umieszczone na ścianach, w miejscach dostępnych i nie mogą ograniczać funkcjonalności pomieszczeń. Obudowa stacji nadawczo-odbiorczej (włączając jej front) ma być wykonana z trwałego i mechanicznie odpornego tworzywa sztucznego, stali polakierowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej/kwasoodpornej. Panel sterujący stacji ma być wyposażony w klawiaturę o podwyższonej trwałości, do wyboru adresu wysyłki oraz czytelny, kolorowy, podświetlany wyświetlacz do komunikacji z operatorem. Zamiennie stacje można wyposażyć w trwały, dotykowy wyświetlacz kolorowy, mający funkcje klawiatury. Komunikaty na wyświetlaczu będą w języku polskim. Konstrukcja stacji ma zapewniać łagodny start i wyhamowanie nadchodzącej przesyłki, jak również uniemożliwiać wydostawanie się do jej otoczenia powietrza z wnętrza rurociągu oraz chronić przed czerpaniem powietrza z bezpośredniego otoczenia stacji. Nadejście przesyłki musi być sygnalizowane komunikatem na wyświetlaczu stacji oraz sygnałem dźwiękowym. W stanie wyłączonym stacja nie wysyła i nie odbiera pojemników i jest widziana przez kontrolera systemu jako nieaktywna. Stacje muszą spełniać następujące wymogi: Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE oraz dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE.

**Pojemniki transportowe**

Pojemniki transportowe muszą być wykonane z trwałego i mechanicznie odpornego tworzywa sztucznego, w tym powierzchnia ścianek komory ładowania w całości z tworzywa transparentnego. Zawartość wewnętrzna pojemnika ma być dobrze widoczna i pozwalać na łatwe wizualne zweryfikowanie, czy nie nastąpił wyciek w obrębie pojemnika, lub czy pakowanie jest prawidłowe. Zamknięcie pojemnika musi działać pewnie i precyzyjnie.

Pojemniki standardowe, zamykane 2-stronnie. Minimalna przestrzeń ładunkowa to: 228 x Ø 75 mm.

Przewiduje się dostawę w ilości 5szt.

**Orurowanie**

Prowadzone rurociągi systemu poczty pneumatycznej nie powinny ograniczać funkcjonalności istniejących ciągów komunikacyjnych. Rurociągi systemu poczty pneumatycznej należy wykonać z rur PCV o średnicy zewnętrznej 110mm, łączonych mufami klejonymi. Odpowiednie przewody zasilające i sterujące należy montować wraz z rurami za pomocą opasek kablowych. Ponadto należy załączyć certyfikat lub deklarację producenta potwierdzającą brak toksycznych substancji w składzie zastosowanego tworzywa PCV (wykonawca przedstawi zamawiającemu ww., dokumenty w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia). Stosowane rury powinny posiadać wymagane atesty oraz być dedykowane do stosowania w obiektach służby zdrowia. Przejścia rur przez stropy, ściany oraz strefy ogniowe uwzględniać muszą zastosowanie atestowanych zabezpieczeń ogniochronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Długość rurociągu będzie wynikać z oceny dokonanej w trakcie wizji lokalnej i będzie uwzględniać wszystkie niezbędne połączenia pomiędzy elementami systemu wraz z odcinkami łączącymi poszczególne budynki szpitalne.

Szacuje się, że sumaryczna długość rurociągów poczty pneumatycznej wyniesie ok. 60mb. wewnątrz budynku.

**Zwrotnice Systemowe**

Do rozdzielenia tras pojemników w systemie należy wykorzystać trójdrożne zwrotnice z przyłączami Ø 110mm.

Zwrotnice muszą być wyposażone w samo pozycjonujący się mechanizm zapobiegający blokowaniu się zwrotnicy. Zwrotnice muszą być wyposażone w zdejmowany panel osłonowy umożliwiający dostęp serwisowy do urządzenia, bez konieczności jego demontażu. Konstrukcja zwrotnic musi umożliwiać niezawodną pracę w pozycji poziomej i pionowej. Przełożenie napędu w mechanizmie zwrotnicy musi być zrealizowane za pomocą bezpośredniej przekładni lub za pomocą pasów napędowych. Rozwiązania wykorzystujące napęd łańcuchowy nie są dopuszczalne.

Zaprojektowany i wykonany System poczty pneumatycznej ma współpracować z systemem poczty pneumatycznej uruchamianym pomiędzyOddziałem Obserwacyjno-Zakaźnym a Zakładem Diagnostyki Laboratoryjnej przy ul. Szpitalnej 45.

**Gwarancja całego systemu**

Wykonawca zapewni bezpłatny gwarancyjny szpitalny pakiet serwisowy obejmujący:

1. Bezpłatne usunięcie wad powstałych z przyczyn tkwiących w dostarczonych instalacjach.
2. Bezpłatne konsultacje telefoniczne.
3. Bezpłatne zdalne monitorowanie i ocena przyczyn awarii.
4. Bezpłatne aktualizacje systemu nadrzędnego.

Okres gwarancji – min. 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.

**Zestawienie stacji**

|  |  |
| --- | --- |
| Kondygnacja | Opis pomieszczenia |
| 1 piętro | Zakład Mikrobiologii Klinicznej |
| Parter | Pracownia Serologii Transfuzjologicznej |

**Schemat połączenia szpitalnego systemu poczty pneumatycznej: Oddział Obserwacyjno – Zakaźny  
z pododdziałem Zakaźnym Dziecięcym (istniejący system) z Zakładem Mikrobiologii Klinicznej oraz Pracownią Serologii Transfuzjologicznej (nowe punkty/stacje).**

