

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Zamawiający: **Wojewódzki Szpital Zespolony im. dr. Romana Ostrzyckiego 62-504 Konin, ul. Szpitalna 45**

I. Nazwa zamówienia:
„Dostosowanie obiektów Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. dr. Romana Ostrzyckiego do wymogów ochrony przeciwpożarowej”

Wykonanie systemu instalacji sygnalizacji pożaru dla budynku „D” Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. dr. Romana Ostrzyckiego w Koninie - obiekt przy ul. Szpitalnej 45 – projekt i wykonanie.

II. Adres obiektu, którego dotyczy program: **Wojewódzki Szpital Zespolony im. dr. Romana Ostrzyckiego w Koninie ul. Szpitalna 45**

III. Nazwa i kody CPV:

45312100 – 8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

45310000 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne

45300000 – 0 Roboty instalacyjne w budynkach

45317000 – 2 Inne instalacje elektryczne

71320000 – 7 Usługi inżynierskie z zakresie projektowania

IV. Zawartość opracowania:

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

V. Autor opracowania:

mgr inż. Mieczysław Kuśmierk

Konin, dnia 31.03.2023 r.

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	-	3
II. Podstawa opracowania programu	-	6
III. Charakterystyczne parametry określające wielkość i rodzaj instalacji	-	6
1. Charakterystyczne parametry określające aktualny stan obiektu	-	6
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	-	7
3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	-	8
4. Szczegółowe własności funkcjonalno – użytkowe	-	9
5. Bezpieczeństwo	-	9
6. Wymagania dotyczące architektury	-	9
IV. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	-	9
V. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	-	10
1. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów	-	10
2. Wymagania dotyczące instalacji	-	10
VI. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót	-	11
VII. Wymagania szczegółowe	-	12
1. Przedmiot wykonania robót budowlanych	-	12
2. Przedmiot technologia wykonania instalacji sygnalizacji pożaru	-	13
3. Założenia do projektowania	-	13

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

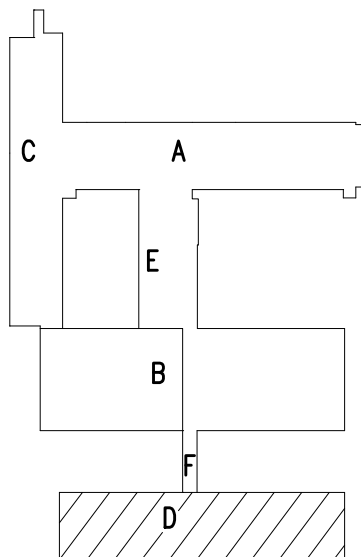
Przepisy prawne związane z przygotowaniem dokumentacji projektowej i wykonaniem robót instalacyjnych.

- 14

A. Część opisowa

I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych instalacyjnych obejmujących wykonanie instalacji sygnalizacji pożaru wraz z dostawą urządzeń i materiałów dla budynku „D” Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Koninie przy ul. Szpitalnej 45 składającego się z części A, B, C, D, E, F.



Przedmiot zamówienia w szczególności obejmuje:

1. Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych instalacyjnych wraz z demontażem istniejących czujek jonizujących i ich utylizacją, które obejmuje wykonanie instalacji sygnalizacji pożaru dla wszystkich kondygnacji wraz z dostawą urządzeń i materiałów dla budynku „D” Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. dr. Romana Ostrzyckiego w Koninie przy ul. Szpitalnej 45.
2. Wykonanie całości zamówienia w oparciu o Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz opracowaną dokumentację projektową.
3. Demontaż i utylizację izotopowych czujek dymu w ilości 60 szt.
4. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji sygnalizacji pożaru dla budynku „D” Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. dr. Romana Ostrzyckiego przy ul. Szpitalnej 45, a w szczególności:
 - opracowanie dokumentacji technicznej projektowej,
 - uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień, pozwoleń, zgłoszeń, itp.,
 - opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót – wszystkich branż,
 - wykonanie robót budowlanych instalacyjnych w oparciu o opracowaną dokumentację,
 - wykonanie robót instalacyjnych na podstawie opracowanych projektów technicznych oraz demontaż i utylizacja istniejących czujek jonizujących w budynku „D” w ilości 60 szt.
5. Wykonanie zadań nastąpi w branżach:

A) Część dokumentacyjna:

- Projekt budowlany i wykonawczy w branży instalacyjnej, wraz ze wszystkimi uzgodnieniami, pozwoleniami, zgłoszeniami, itp.
- Dokumentacja powykonawcza.

Układ instalacji sygnalizacji pożaru w zaprojektowanej technologii powinien sterować wszystkimi urządzeniami przeciwpożarowymi m. in. czujkami, ręcznymi ostrzegaczami pożaru sygnalizatorami. Zamawiający wymaga, aby dokumentacja wykonana została również w wersji elektronicznej.

Zamawiający wymaga, aby wszystkie rozwiązania techniczne były z nim konsultowane i uzyskały jego pisemną akceptację przed ich zastosowaniem.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca jest obowiązany uzyskać akceptację od zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie wykonawczym.

B) Część wykonawcza:

Na roboty budowlano-instalacyjne, które obejmują wykonanie instalacji sygnalizacji pożaru dla obiektu szpitala, składają się działania:

- mechaniczne przebijanie otworów ścianach lub stropach z cegły i betonu wraz z montażem przepustów rurowych,
- montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach, mocowanie kołków rozporowych na cegłę i beton,
- układanie na gotowych listwach PCV kabla poziomo, pionowo i na suficie,
- wciąganie do rur kabla,
- zarobienie, rozsycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych,
- podłączenie przewodów kablowych pod zaciski lub bolce,
- uszczelnienie otworów przejść rur przez kondygnację,
- dostawa i zainstalowanie centrali sygnalizacji pożaru,
- instalowanie gniazd do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych – czujek,
- instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych – czujek, ręcznych ostrzegaczy pożaru, wskaźników zadziałania czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem,
- instalowanie sygnalizatorów wraz ze sprawdzaniem i uruchamianiem,
- montaż i uruchomienie baterii akumulatorowych bezobsługowych,
- kodowanie adresu w czujce, przyciski i sygnalizatorze wraz z ich opisem,
- przydział elementów adresowalnych do linii dozorowych i stref,
- deklaracja alarmowania dla czujek i przycisków,
- deklaracja alarmowania sygnalizatorów,
- programowanie linii sygnałowych,
- sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych,
- sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego i obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1 – fazowego,
- badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy i następne,
- dostarczenie protokołu utylizacji istniejących czujek jonizujących w ilości 60 szt.,
- podłączenie wykonanej instalacji sygnalizacji pożaru do systemu monitorującego znajdującego się Komendzie Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Koninie – wpięcie w RING,
- przy pracach montażowych zapewnienie dla instalacji dalszej jej rozbudowy.

W ramach prac przygotowawczych i towarzyszących zachodzi konieczność:

- zabezpieczenia liniowego w postaci otaśmowienia miejsca robót,
- ustawienia oznakowania informacyjnego oraz ostrzegawczego,
- wytyczenia układania tras przebiegu instalacji sygnalizacji pożaru w obiekcie budynku „D”, które muszą przebiegać równoległe do ścian lub sufitu i zginać się pod kątem prostym obiektu w terenie,
- demontaż i utylizacja istniejących czujek jonizujących znajdujących się w budynku „D” objętym montażem instalacji sygnalizacji pożaru,
- po zakończeniu robót uporządkowanie miejsca wykonywania robot, doprowadzenie do stanu pierwotnego.

Wykonawca zobowiązany jest posługiwać się przy pracach instalacyjnych i budowlanych specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

6. Przy realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania jedynie wyrobów dopuszczonych do używania w budownictwie w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z póź. zm.) oraz ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1213) oraz innych przepisów, o ile mają zastosowanie.
7. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do przywrócenia miejsca prowadzonych prac instalacyjnych do stanu pierwotnego oraz do wykonania dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzacji powykonawczej.
8. Wykonawca przeprowadzi szkolenie w siedzibie zamawiającego dla osób personelu technicznego w zakresie eksploatacji oraz obsługi instalacji sygnalizacji pożaru.
9. Materiały i urządzenia do wykonania zamówienia należy przyjmować w kategorii i jakości nie niższej niż wskazanej.
10. Wymagania i parametry techniczno-funkcjonalne jakie ma spełniać zastosowana instalacja sygnalizacji pożaru powinna być zgodna z Programem Funkcjonalno-Użytkowym, będący w posiadaniu Zamawiającego i stanowiącym załącznik do niniejszej specyfikacji.
11. Zamawiający wymaga minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych - instalacyjnych 36 miesięcy, na zamontowany osprzęt minimum 24 miesiące, natomiast na tory komunikacyjne, kanały PCV, okablowanie systemu minimum 10 lat.
12. Wymaga się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej na terenie, gdzie mają być prowadzone roboty objęte przedmiotem zamówienia. Dokument stwierdzający odbycie wizji lokalnej potwierdzony przez przedstawiciela Zamawiającego należy dołączyć do oferty.

Zamawiający ustala ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy.

Zamawiający wymaga, aby tory komunikacyjne, kanały PCV, okablowanie systemu miały trwałość, co najmniej 10 lat. Trwałość użytkowania powinny posiadać wszystkie materiały, które zostaną użyte do wbudowania. Wykonawca udzieli co najmniej 36 miesięcznej gwarancji na wykonane prace.

Niniejsze opracowanie obejmuje wymagania, jakie musi spełniać wykonawca robót, w zakresie prac projektowych, wykonawstwa robót oraz wyposażenia pomieszczeń.

Należy dokonać oględzin i wizji lokalnej w budynku w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Ryzyko rezygnacji z oględzin obiektu obciąża Wykonawcę składającego ofertę.

II. Podstawa opracowania programu

- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ.U. 2010 r. Nr 109, poz. 719 z póź. zm.),
- rozporządzenie Ministra rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454),
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U 2021, poz. 2458),
- inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym oraz procesem projektowania instalacji sygnalizacji pożaru.

III. Charakterystyczne parametry określające wielkość i rodzaj instalacji

1. Charakterystyczne parametry określające aktualny stan obiektu

Budynek Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Koninie położony jest w części lewobrzeżnej miasta, w zabudowie wolnostojącej przy ul. Szpitalnej 45. Jest to obiekt podzielony na sześć połączonych ze sobą obiektów ponumerowanych literowo następująco : A, B, C, D, E, F. Obiekt jest podpiwniczony. Obszar instalacji sygnalizacji pożaru obejmuje części obiektów tj. A, B, C, E, F.

Budynek trzykondygnacyjny podpiwniczony zlokalizowany jako pierwszy budynek w segmencie obiektów połączony poprzez łącznik F z pozostałymi budynkami między innymi jako pierwszym z budynkiem B. W obiekcie tym na kondygnacji 2 piętra znajdują pomieszczenia administracyjne WSZ, świetlica oraz Biblioteka Publiczna wraz z czytelnią. Fundamenty żelbetowe stropy prefabrykowane z płyty SP. Ściany nadziemne wykonane z bloczków gazobetonowych grubości 24 cm i cegły dziurawki grubości 12 cm. ocieplone styropianem. Ściany wewnętrzne – cegła dziurawka, cegła pełna, ściany usztywniające żelbetowe wylewane grubości 12 i 18 cm. Stropodach wentylowany, płyty korytkowe oparte na belkach prefabrykowanych, dach pokryty papą termozgrzewalną.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja grawitacyjna pomieszczeń sanitarnych,
- instalacja elektryczna,
- instalacja oddymiająca klatki schodowe,
- instalacja wodno – kanalizacyjna.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Ze względu, iż budynek podczas wykonywania wszystkich prac będzie użytkowany przez Przychodnię, Aptekę, Rezonans magnetyczny administrację i inne podmioty zachodzi potrzeba wykonywania wszystkich prac z podziałem na poszczególne poziomy kondygnacji budynku.

Korzystanie z dostawy energii elektrycznej, wody, kanalizacji powinno odbywać się cały czas bez zakłóceń w godzinach pracy Szpitala. W przypadku wyłączeń powinny się one odbywać w uzgodnieniu z Kierownictwem Szpitala oraz użytkownikami realizujących swoje czynności w budynku „D” Szpitala. Nagłe i pilne wyłączenia instalacji powinno odbyć się tylko po uprzednim uzyskaniu zgody Kierownictwa Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. dr. Romana Ostrzyckiego.

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania oraz warunkami technicznymi obowiązującymi przy instalacji systemów sygnalizacji pożaru:

- a) prace powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz przepisami ustawy Prawo Budowlane i innymi przepisami oraz wytycznymi obowiązującymi przy wykonywaniu instalacji sygnalizacji pożaru,
- b) rury – korytka powinny umożliwiać w dalszym etapie wyciąganie przewodów,
- c) do wykonania instalacji kablowej należy użyć przewody ułożone w listwach instalacyjnych zabezpieczających je przed uszkodzeniem, zapewniając jednocześnie dostęp w razie takiej potrzeby,
- d) instalacja musi być przeznaczona do dalszej rozbudowy,
- e) zejścia z głównych tras kablowych powinny odbywać się w kanały PCV (listwy) na tynku, wszystkie narożniki pionowe i poziome zakończone systemowymi narożnikami,
- f) instalacja kablowa jak i wszystkie urządzenia winny być zabezpieczone antysabotażowo,
- g) przewody do urządzeń prowadzić w topologii gwiazdy (początek przewodu przy urządzeniu centralnym, a koniec przy urządzeniu wykonawczym,
- h) przed wykonaniem połączeń należy sprawdzić ciągłość przewodów przez przedzwonienie oraz zmierzyć rezystancję izolacji każdego odcinka przewodu pomiędzy żyłami innych przewodów. Wartości z otrzymanych pomiarów powinny spełniać obowiązujące w tym zakresie normy,
- i) w miejscach skrzyżowań, jeśli nie można ich uniknąć, przewody osłaniać rurką,
- j) centralę sygnalizacji pożaru alarmowa umieścić w portierni Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. dr. Romana Ostrzyckiego przy ul. Szpitalnej 45,
- k) w przypadku instalacji modułów rozszerzeń należy umieścić je w miejscach niedostępnych dla osób trzecich,
- l) optyczne czujki dymu należy zainstalować we wszystkich pomieszczeniach za wyłączeniem sanitariatów,
- m) montaż sygnalizatorów wewnętrznych należy przewidzieć na suficie oddziałów szpitalnych,
- n) pomieszczenia budynku Szpitala objęte systemem instalacji pożaru należy podzielić na strefy zgodne z wydzieleniem stref pożarowych (w uzgodnieniu z Zamawiającym),
- o) instalacja sygnalizacji pożaru nie będzie wykonywana w pomieszczeniach rezonansu magnetycznego LUXMED na poziomie kondygnacji piwnicy,

- p) wszelkie prace instalacyjne wymagające ingerencji w strukturę budynku (kucie, wiercenie itp.) po ich zakończeniu wymagają odtworzenia struktury do stanu pierwotnego,
- q) przed przekazaniem systemu instalacji pożaru należy przeprowadzić badania, że system działa i spełnia wszystkie wymagania,

Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:

- w czasie prowadzonych robót instalacyjnych wjazd i wyjazd do terenu budowy od ulicy Szpitalnej (wjazd na plac Szpitala od strony firmy Schenker),
- koszty naprawy ewentualnych uszkodzeń ponosi Wykonawca i powinien uwzględnić w cenie oferty,
- wszystkie prace powinny być wykonywane w taki sposób aby nie zakłócać pracy pracowników pracującym w pomieszczeniach budynku „D”. Prace bardziej uciążliwe należy wykonywać po uprzednim uzgodnieniu terminu wykonania z Kierownictwem Szpitala,
- Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją prac niezbędnych do wykonania w tym prace zabezpieczeniowe, porządkowe,
- należy dokonać oględzin i wizji lokalnej w budynku w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Ryzyko rezygnacji z oględzin obiektu obciąża Wykonawcę składającego ofertę,
- Wszystkie szkody powstałe podczas realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.

3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Budynek w którym ma zostać wykonana instalacja sygnalizacji pożaru zapewnia pełnienie funkcji leczniczych prowadzonych przez Przychodnię oraz pomieszczenia kwalifikowane jako administracyjne i użyteczności publicznej Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. dr. Romana Ostrzyckiego w Koninie, a ponadto :

- a) system instalacji sygnalizacji pożaru ma zapewnić sygnalizowanie powstałych zagrożeń pożarowych poprzez wykrycie pożaru (czujki optyczne, temperaturowe lub optyczno termiczne) bądź ręczne poinformowanie o powstałym zagrożeniu przez użycie ręcznych ostrzegaczy pożaru,
- b) lokalny system instalacji sygnalizacji pożaru musi pracować w sposób ciągły w okresie całego roku nawet podczas zaników zasilania, oraz powinien posiadać zasilanie awaryjne.

4. Szczegółowe własności funkcjonalno – użytkowe

Orientacyjne parametry geometryczne przedmiotowej inwestycji wynoszą:

L.p.	Kondygnacja	Pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa m ²	Powierzchnia zabudowy m ²	Kubatura m ³
1.	piętro 2	Pomieszczenia administracyjne	1478,77	5.975,76	74.360
2.	piętro 1	Przychodnie specjalistyczne i gabinety	1449,09		
3.	parter	Przychodnie, pomieszczenia rejestracji, informacja, apteka	1502,12		
4.	piwnica	Szatnie pracownicze, wentylatornie, pomieszczenia techniczne, Pracownia Rezonansu Magnetycznego, Firma Sprzątająca	1485,12 m ²		

– liczba kondygnacji 3 – nadziemnych

5. Bezpieczeństwo

Zamawiający wymaga, aby zostały wydzielone strefy chronione przez instalacje sygnalizacji pożaru – wg stref pożarowych. Zamontowana instalacja sygnalizacji pożaru powinna zostać skonfigurowana z istniejącą w pozostałych budynkach instalacją sygnalizacji pożaru – centrala sygnalizacji pożaru wpięta w RING z pozostałymi centralami. Zamontowana centrala sygnalizacji pożaru powinna posiadać możliwość skonfigurowania jej z instalacją dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

6. Wymagania dotyczące architektury

Wymagania dotyczące architektury dla projektowanego systemu instalacji sygnalizacji pożaru nie zmieniają się, oraz wykonawstwo prac nie może naruszać uwarunkowań funkcjonalno – użytkowych i specyfiki przeznaczenia budynku, ponadto zainstalowany system instalacji sygnalizacji pożaru nie powinien być uciążliwy przy wykonywaniu obowiązków przez pracowników.

IV. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje nie zwalniają oferentów (Wykonawców) z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych uwarunkowań.

Projekt zostanie uzupełniony przez Wykonawcę o niezbędne inwentaryzacje architektoniczne uwzględniającą lokalizację instalacji na terenie wskazanym przez Zamawiającego.

Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania. Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i normy.

V. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót instalacyjnych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do budowy powinny posiadać świadectwa homologacji, certyfikaty lub atesty techniczne, powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami, oraz powinny spełniać wymagania techniczne zawarte w :

- a) zaleceniach i standardach międzynarodowych,
- b) aktach prawnych obowiązujących, regulujących zagadnienia stosowania sieci, linii i urządzeń telekomunikacyjnych,
- c) normach unijnych, branżowych i zakładowych,
- d) wszystkie zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi nałożone prawem ze szczególnym uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych, BHP i użytkowych.

Zamawiający wymaga, aby tory komunikacyjne, kanały PCV, okablowanie systemu miały trwałość, co najmniej 10 lat. Podobną trwałość użytkowania powinny posiadać wszystkie materiały, które zostaną użyte do budowy instalacji sygnalizacji pożaru. Wykonawca udzieli co najmniej 36 miesięcznej gwarancji na wykonane prace.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdą się zakwestionowane przez Zamawiającego materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

2. Wymagania dotyczące instalacji

W odniesieniu do odebrania prac:

- a) Wykonawca powinien zwrócić uwagę użytkownikowi na czynniki wpływające na parametry systemu instalacji sygnalizacji pożaru (np. okresowe konserwacje, przeglądy),
- b) odbiór instalacji powinien odbywać się po wykonaniu całego systemu zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową;

Szczegółowy zakres robót i wyposażenia pomieszczeń

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- a) organizacji robót budowlanych,
- b) warunków bezpieczeństwa pracy,
- c) zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich.

Wyroby, stosowane w trakcie wykonywania robót, mają spełniać wymagania unijnych i polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z obowiązującymi regulacjami i posiadają wymagane parametry.

Kontroli zamawiającego będą podlegały rozwiązania projektowe zawarte w projekcie systemu instalacji pożaru przed przystąpieniem do jego wykonania. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy.

VI. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany z materiałów Wykonawcy.

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze wykonawcy część obiektów niezbędnych do wykonania zadania. Do obszaru na którym ma zostać wykonana instalacja sygnalizacji pożaru jest zapewniony dostęp przez istniejące wewnętrzne drogi komunikacyjne. Zamawiający wskaże Wykonawcy punkt poboru wody i energii elektrycznej.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robot,
- zabezpieczenia osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zabezpieczeniem terenu robót,
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby instalacyjne w odniesieniu do ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz dokumentacją projektową,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,
- jakość i dokładność wykonania prac,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno użytkowym i umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót),
- odbiór końcowy (przekazanie zamawiającemu gotowej do eksploatacji instalacji sygnalizacji pożaru).

Wywóz odpadów powstałych w trakcie robót Wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń powodowanych prowadzonymi pracami instalacyjnymi.

Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót, zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe:

- projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne dla tych robót wraz z wymaganymi przepisami uzgodnieniami, pozwoleniami, zgłoszeniami, itp.,
- roboty montażowe, instalacyjne i wykończeniowe.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje zabezpieczenie miejsca wykonywanych robót, rusztowania, pomosty itp., również koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy należą w całości do Wykonawcy.

VII. Wymagania szczegółowe

1. Przedmiot wykonania robót budowlanych

Roboty przygotowawcze:

- ustawienie oznakowania informacyjnego oraz ostrzegawczego,
- wytyczenie układania tras przebiegu instalacji sygnalizacji pożaru w obiekcie, które muszą przebiegać równoległe do ścian lub sufitu i zginać się pod kątem prostym,
- na wytyczonych trasach należy sprawdzić obecność innych przewodów elektrycznych,
- demontaż i utylizacja istniejących czujek jonizujących w ilości 60 szt. znajdujących się w budynku „D” objętym montażem instalacji sygnalizacji pożaru.

Roboty budowlano-montażowe:

- mechaniczne przebijanie otworów ścianach lub stropach z cegły i betonu wraz z montażem przepustów rurowych,
- montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach, mocowanie kołków rozporowych na cegłę i beton,
- układanie na gotowych listwach PCV kabla poziomo, pionowo i na suficie,
- wciąganie do rur kabla,
- zarobienie, rozsycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych,
- podłączenie przewodów kablowych pod zaciski lub bolce,
- uszczelnienie otworów przejść rur przez kondygnację,
- dostawa i zainstalowanie centralki sygnalizacji pożaru,
- instalowanie gniazd do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych – czujek,

- instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych – czujek, ręcznych ostrzegaczy pożaru, wskaźników zadziałania czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem,
- instalowanie sygnalizatorów wraz ze sprawdzaniem i uruchamianiem,
- montaż i uruchomienie baterii akumulatorowych bezobsługowych,
- kodowanie adresu w czujce, przyciski i sygnalizatorze,
- przydział elementów adresowalnych do linii dozorowych i stref,
- deklaracja alarmowania dla czujek i przycisków,
- deklaracja alarmowania sygnalizatorów,
- programowanie linii sygnałowych,
- sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych,
- sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego i obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1 – fazowego,
- badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy i następne,
- podłączenie wykonanej instalacji sygnalizacji pożaru do systemu monitorującego znajdującego się Komendzie Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Koninie – wpięcie w RING,
- dostarczenie protokołu utylizacji istniejących czujek jonizujących w ilości 60 szt.,
- przy pracach montażowych zapewnienie dla instalacji dalszej jej rozbudowy.

2. Przedmiot technologia wykonania instalacji sygnalizacji pożaru

Technologia wykonania instalacji sygnalizacji pożaru powinna być wykonana z elementów gotowych tj.: centralki sygnalizacji pożaru, czujek i gniazd czujek, ręcznych ostrzegaczy pożaru, sygnalizatorów oraz okablowania i niezbędnego oprzyrządowania.

System powinien być wykonany przez autoryzowany zakład instalacji alarmowych, posiadający przeszkolenie w zakresie instalacji systemów sygnalizacji pożaru np.: szkolenie STIP.

3. Założenia do projektowania:

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny koncepcje projektową instalacji sygnalizacji pożaru wraz z opisem wyposażenia i działania.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca jest obowiązany uzyskać akceptację od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie wykonawczym.

W zakres zobowiązań Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi również:

- wykonanie podkładów rysunkowych poszczególnych kondygnacji budynku „D” Szpitala,

- opracowanie projektów wykonawczych stanowiących podstawę do wykonania robót,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego i umowy.

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji – w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- harmonogramu płatności – w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- plan organizacji budowy i technologii robót,
- informacji projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej (łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia, atestami, informacją o udzielonej gwarancji).

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

B. Cześć informacyjna

- 1) Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zarówno w obszarze projektowania, wykonania oraz oddania do użytkowania otrzyma do miesiąca października 2023 roku.
- 2) Zamawiający dysponuje rzutami wszystkich kondygnacji budynku „D”, które mogą ułatwić wykonanie podkładów rysunkowych.
- 3) Realizacja zadania została uwzględniona w planie finansowym Zamawiającego i środki na ten cel zostały zabezpieczone w budżecie.
- 4) Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania prawa Zamówień Publicznych.
- 5) Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:
 - ustawy Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ.U. 2010 r. Nr 109, poz. 719 z póź. zm.),
 - systemy sygnalizacji pożarowej: Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji; PN-E-08350-14
 - innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 6) Organizacja robót musi być prowadzona w sposób jak najmniej uciążliwy dla Zamawiającego.
- 7) Wszystkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.
- 8) Wykonawca przeprowadzi szkolenie w siedzibie Zamawiającego dla personelu technicznego w zakresie eksploatacji, obsługi instalacji sygnalizacji pożaru oraz przekaze pełną dokumentację powykonawczą instalacji sygnalizacji pożaru Zamawiającemu.
- 9) Zamawiający informuje, że interesuje go przede wszystkim wysoki poziom techniczny i wykończeniowy instalacji sygnalizacji pożaru i jest zainteresowany najniższą ceną wykonawstwa, z warunkiem spełnienia wszystkich wymagań funkcjonalno-użytkowych.

- 10) Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu prac projektowych i przy realizacji robót, należy:
- dokumentację techniczną wykonać w technice tradycyjnej (graficznej i opisowej) oraz w formie elektronicznej. Projekt wykonawczy systemu instalacji pożaru powinien wykonany być zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454) oraz obowiązujących norm,
 - dokumentacja techniczna powinna zostać opracowana w 4 egzemplarzach (w wersji papierowej) w oparciu o przedłożone wymagania w programie funkcjonalno - użytkowym, przewidziane do wykonania roboty i ustalenia dokonane podczas wizytacji obiektu. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przekazać 2 egz. dokumentacji w wersji papierowej i elektronicznej. Przed wykonaniem należy uzyskać akceptację zatwierdzającą dokumentację do realizacji.
- 11) Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Skład dokumentacji:
- projekt wykonawczy,
 - szczegółowe przedmiary wykonania robót wraz z kosztorysem,
 - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.
- 12) Dokumentacja projektowa powinna określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, maszyn i wyposażenia.
- 13) Dokumentacja projektowa powinna zostać opracowana tak, by umożliwić realizację i oddanie w użytkowanie sieci.

Podpisy osoby sporządzającej program funkcjonalno-użytkowy