

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA:

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ WYKONANIE SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU W BUDYNKU "A" PIG-PIB PRZY UL. RAKOWIECKIEJ 4 W WARSZAWIE

Przedmiot zamówienia wg CPV:

71220000-7 - Usługi projektowania architektonicznego

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

31625200-5 - Systemy przeciwpożarowe

45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

45312100-8 - Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

45316200-7 - Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego

45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Zamawiający:

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4.

Opracował zespół w składzie:

1. Tomasz Hać
2. Konrad Turzyński

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót.....	4
3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	6
5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	6
5.1. Wymagania ogólne	6
5.2. Dokumentacja projektowa.....	8
5.3. Prawa autorskie	9
5.4. Demontaż istniejącego systemu	9
5.5. Wymagania dot. urządzeń i materiałów.	10
5.6. Warunki wykonania i odbioru robót.	11
B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	14
6. Prawo do dysponowania nieruchomością w celu wykonania robót.....	14
7. Podstawowe przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem robót	14
8. Warunki gwarancji	14

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, demontaż starego systemu „Polon 2100”, dostawa, montaż, wykonanie, instalowanie, zaprogramowanie i uruchomienie nowego systemu sygnalizacji pożaru (ssp) z ochroną całkowitą w budynku „A” Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego przy ul. Rakowieckiej 4 w Warszawie. Zakres prac:

ETAP I: Opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej robót budowlano instalacyjnych będących przedmiotem zamówienia w następujący sposób:

- a) wykonanie inwentaryzacji budowlanej do celów projektowych,
- b) opracowanie i wykonanie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dokumentacji projektowej systemu sygnalizacji pożaru oraz scenariusza pożarowego uwzględniającego sposób funkcjonowania i współdziałania istniejących oraz planowanych urządzeń mających wpływ na bezpieczeństwo budynku. Dokumentacja winna być opracowana przy współudziale i uzgodniona z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. oraz przedłożona Zamawiającemu w celu akceptacji;
- c) dokonanie w imieniu Zamawiającego zgłoszeń do właściwych terytorialnie organów administracji publicznej wraz z uzyskaniem ewentualnych pozwoleń (jeżeli będą konieczne);
- d) pełnienie nadzoru autorskiego na etapie wyboru wykonawcy do realizacji robót budowlano-instalacyjnych.

ETAP II: Wykonanie robót budowlanych w zakresie:

- e) demontaż i utylizacja starych urządzeń, elementów i okablowania ssp „Polon 2100”;
- f) dostawę, instalowanie i wykonanie nowej instalacji systemu sygnalizacji pożaru wraz z elementami kontrolno – wykonawczymi oraz oprogramowaniem do wizualizacji alarmów pożarowych na podstawie zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- g) wykonanie robót budowlanych towarzyszących (otwory, przepusty, trasy kablowe, ewentualne naprawy uszkodzonych podczas prac elementów) wraz z wszelkimi pracami wykończeniowymi;
- h) programowanie, uruchomienie, wykonanie prób i testów odbiorowych wykonanego nowego systemu sygnalizacji pożaru i innych elementów towarzyszących (system wizualizacji alarmów, elektrotrzymacze drzwi itp.)
- i) zapewnienie czynności konserwacyjnych i serwisowych wykonanego systemu w okresie udzielonej gwarancji i rękojmi, przeglądy serwisowe winny się odbywać nie rzadziej niż raz na kwartał, chyba że producent urządzeń zaleca częstsze przeglądy; wykonawca koszty serwisowania uwzględni w cenie ryczałtowej oferty;
- j) przekazanie Zamawiającemu nieodpłatnie wszelkich uprawnień, haseł licencji, kluczy, do zainstalowanego oprogramowania ssp oraz oprogramowania wspomagającego wizualizacji alarmów pożarowych.

Termin realizacji:

Etap I: do 30 dni od daty zawarcia umowy.

Etap II: do 130 dni od podpisania umowy (zgodnie z ofertą wykonawcy).

2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót

Inwestycja realizowana będzie w budynku o przeznaczeniu administracyjno – biurowym z pomieszczeniami technicznymi i magazynowymi. Budynek „A” to obiekt wolnostojący wybudowany w latach 1948–1950 zlokalizowany na ogrodzonym terenie Instytutu w dzielnicy Mokotów m. st. Warszawy na skraju ulic Rakowieckiej i Wiśniowej.

Zaliczony do kategorii budynków średniowysokich z dwoma kondygnacjami podziemnymi.

Podstawowe parametry:

- Kubatura - 39 250 m³
- powierzchnia zabudowy - 2 743 m²
- powierzchnia użytkowa - 10 853 m²
- wysokość - ok. 19 m oraz ok. 13 m (przybudówka)

Budynek wykonany w konstrukcji żelbetowej wylewanej. Strop nad piwnicą żelbetowy płytowo-żebrowy oparty na słupach żelbetowych. Strop oddylatowany od ścian murowanych z cegły ceramicznej pełnej. Strop galerii w poziomie parteru żelbetowy wylewany oparty na słupach żelbetowych oraz ścianach murowanych. Część ścian wewnętrznych wykonanych w zabudowie z płyt GK/GKF. Budynek przykrywa stropodach niewentylowany.

Zagospodarowanie budynku to głównie pomieszczenia biurowe, magazynowe, sanitarne, techniczne, archiwum geologiczne oraz sala konferencyjna. W części korytarzy i pomieszczeń sufity podwieszane.

Budynek wyposażony w instalacje:

- a) wodociągową i przeciwpożarową,
- b) kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- d) centralnego ogrzewania,
- e) wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej,
- f) elektryczną i teletechniczną,
- g) systemu sygnalizacji pożaru Polon 2100 z ochroną częściową.

Zamawiający dysponuje dokumentacją – podkłady, rysunki poszczególnych kondygnacji w wersji elektronicznej (format DWG - inwentaryzacja branży budowlanej z 2010 roku) wymagającą aktualizacji.

Informacje dotyczące ochrony przeciwpożarowej:

Budynek pod względem wymagań ochrony pożarowej powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej. Zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi – ZL III z pomieszczeniem audytorium na parterze zaliczonym do ZL I. Budynek w chwili obecnej (wszystkie kondygnacje naziemne i podziemne) stanowi jedną strefę pożarową o pow. ok. 11 000 m². W obszarze dokumentacji z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla planowanych inwestycji w budynku „A” w latach 2010-2011 opracowane zostały:

- Wystąpienie w trybie §13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dot. bud „A” PIG-PIB Warszawa ul. Rakowiecka 4 przedstawiające rozwiązania zamiennie w stosunku do wymagań w/w. rozporządzeń.
- Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku „A” PIG-PIB Warszawa ul. Rakowiecka 4. określająca rozwiązania rekompensujące nie spełnienie wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Powyższe dokumenty zostały uzgodnione z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim PSP i uzyskano Postanowienia:

- WZ 5560/7/11 Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego z dnia 08 lutego 2011 wyrażające zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej dotyczących drogi pożarowej.

- WZ 5595/273/11 Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego z dnia 28 października 2011 wyrażające zgodę na zastosowanie przedstawionych w pkt 7 „ekspertyzy”.

W powyższych dokumentach jako rozwiązania zastępcze określone zostały następujące wymagania:

- wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej z ochroną całkowitą,
- podłączenie ww. systemu do stacji monitoringu pożarowego PSP,
- podział budynku tak, aby każda kondygnacja stanowiła oddzielną strefę pożarową,
- wydzielenie audytorium jako odrębną strefę pożarową,
- wyposażenie klatek schodowych K1, K2, K3, K4 w instalację wodociągową przeciwpożarową z zaworami z zaworami 52 z dwiema nasadami tłoczynymi Ø75 na zewnątrz budynku od strony drogi pożarowej, umożliwiających zasilanie pojazdów PSP,
- wyposażenie budynku w awaryjne oświetlenie – ewakuacyjne o czasie działania min. 1 godz. o natężeniu oświetlenia,
- wyposażenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w podświetlane znaki ewakuacyjne, . Trzy kondygnacje budynku oraz korytarze pozostałych kondygnacji wyposażone w system sygnalizacji pożaru Polon 2100 z ochroną częściową. System zainstalowany w latach 90-ubiegłego wieku.

3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania zastosowane podczas projektowania, jak i jej realizacji były optymalne z punktu widzenia potrzeb użytkownika, zarówno pod względem jakości użytkowania, trwałości oraz kosztów eksploatacji. Roboty będą wykonywane w sąsiedztwie czynnych obiektów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość wykonanych robót, odpowiednie zabezpieczenie i bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie prowadzonych prac. Wykonany w ramach zamówienia zakres prac tj. dokumentacja projektowa oraz system sygnalizacji pożaru winna uwzględniać wymagania obowiązujących przepisów a w szczególności:

- warunkom określonym w Ustawie „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U.2020 poz. 1333, ze zm.)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz.215, ze zm.)
- Ustawie z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 2351 ze zm.) oraz aktów wykonawczych.
- rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- wszelkich norm i wytycznych producentów poszczególnych urządzeń i materiałów,

W trakcie realizacji prac budowlanych i instalacyjnych Wykonawca zapewnienia fachowego technicznego nadzoru nad robotami ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane (w przypadku robót budowlano-instalacyjnych).

Wykonawca powinien posiadać odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie systemów sygnalizacji pożaru, powinien dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia oraz powinien znajdować się w odpowiedniej sytuacji ekonomicznej i finansowej. Zasoby posiadane przez Wykonawcę powinny odpowiadać stopniu trudności i wartości przedmiotu zamówienia.

4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Projektowany system winien zapewniać ochronę całkowitą budynku z wyłączeniem pomieszczeń sanitarnych i innych powierzchni, dla których normy dopuszczają brak ochrony. System / centrala w technologii cyfrowej (mikroprocesorowa) z możliwością docelowej rozbudowy do min. 4000 elementów. System winien zapewniać możliwość pracy redundantnej oraz możliwość zdalnego dostępu oraz możliwości powiadomienia (alarmu, usterki, awarii zasilania, itp.) urządzeń mobilnych. Oprogramowanie do wizualizacji, integracji oraz zarządzania systemami bezpieczeństwa winno zapewniać funkcjonalność w zakresie wizualizacji instalacji sygnalizacji pożaru, stanu wszystkich elementów systemu oraz docelowo innych systemów bezpieczeństwa w budynku tj. CCTV, SSWIN, KD itp. Główne elementy detekcyjne adresowalne – punktowe, wielosensorowe czujki dymu oraz system wczesnej detekcji (zasysające) – szyb windowy. System wyposażony w moduły sterujące oraz monitorujące instalacji i urządzeń współpracujących z ssp (oddymianie klatek schodowych, sterowanie wind, wentylacji, klap ppoż, elektrozamknięcia drzwi ppoż, itp.). Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację w długim okresie przy najniższych kosztach eksploatacji, jak również możliwość i nieutrudnioną dostępność serwisu w sytuacji uszkodzeń lub awarii. Wykonawca przez okres udzielonej gwarancji zobligowany jest do przeprowadzania wymaganych przeglądów technicznych, czynności serwisowych i konserwacyjnych wynikających z zapisów obowiązującego prawa i zaleceń producentów. Wszelkie koszty powyższych czynności Wykonawca uwzględni w cenie oferty.

5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

5.1. Wymagania ogólne

Wszystkie prace związane z realizacją zamówienia powinny być wykonywane w taki sposób, aby były możliwie najmniej uciążliwe dla pracowników Instytutu oraz nie utrudniały pracownikom wykonywania czynności służbowych.

Wykonawca powinien zabezpieczyć systematyczny wywóz odpadów powstałych w trakcie realizowanych robót uwzględniając koszty z tym związane w ofercie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość wykonanych robót, odpowiednie zabezpieczenie i bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie prowadzonych prac.

Koszty naprawy ewentualnych uszkodzeń wewnątrz obiektu oraz na zewnątrz wynikające z realizacji zamówienia, w powierzchni ściennych lub sufitowych ponosi Wykonawca i powinien uwzględnić je w cenie oferty. Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania obowiązujących przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszystkich robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zachowaniem wszelkich norm i wytycznych producentów poszczególnych urządzeń i materiałów,

Wykonywane prace będą podlegały kontroli ze strony Zamawiającego, a szczególności:

- a) rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji, ich zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym oraz warunkami umowy,
- b) stosowane materiały i urządzenia, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- c) sposób wykonania robót w zakresie zgodności wykonania z projektem wykonawczym, planem BIOZ i specyfikacjami technicznymi.

Szacowany ilościowy zakres etapu II przedmiotu zamówienia:

Lp.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
1.	2.	3.	4.
1	Demontaż gniazd instalacyjnych	szt.	203
2	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m	800
3	Utylizacja izotopowych czujek dymu	szt.	125
4	Koszty transportu, utylizacja pozostałych elementów demontowanego systemu itp.	kpl.	1
5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych	szt.	40
6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły	szt.	170
7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie	szt.	2800
8	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach	szt.	2100
9	Osadzenie w podłożu kołków metalowych wstrzeliwanych	szt.	700
10	Osadzenie w podłożu gipsowym kołków plastikowych rozporowych	szt.	600
11	Listwa elektroinstalacyjna naścienna wraz z osprzętem i mocowaniem	m	2400
12	Okablowanie linii dozorowych wraz z ułożeniem	m	16000
13	Konstrukcje wsporcze pod koryta kablowe	szt.	600
14	Korytko kablowe o podwyższonej odporności ogniowej 100H60 E-90 lub równoważny	m	600
15	Przewody kabelkowe HDGs wraz z ułożeniem	m	1700
16	Montaż puszki PIP	Szt.	10
17	Montaż okablowania elektrotrzymaczy drzwi	kpl.	4
18	Uzupełnienia i naprawy tynków wewnętrznych i zabudów	m ²	60
19	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną - z przygotowaniem powierzchni	m ²	60
20	wykonanie uszczelnień przepustów pionowych i poziomych do klasy EI90/EI120	szt.	40
21	Montaż centrali sygnalizacji pożarowej wraz z zasilaniem awaryjnym (akumulatory)	kpl.	1
22	Montaż elementu kontrolno - sterującego	szt.	15
23	Instalowanie gniazda nieadresowalnego	szt.	685
24	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych wraz ze sprawdzeniem - uniwersalna czujka dymu	szt.	685
25	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych wraz ze sprawdzeniem - ręczny ostrzegacz pożaru	szt.	70
26	Instalowanie - wskaźnik zadziałania czujek	szt.	120
27	Zasilacze sygnalizacji automatyki pożarowej	szt.	4
28	Sygnalizator dźwiękowy z komunikatami głosowymi wraz z montażem	szt.	65
29	Elektrotrzymacze drzwi ppoż, przycisk sterujący - zwalnający elektrotrzymacz drzwi, regulator kolejności zamykania drzwi -montaż	kpl.	4
30	Centrala sterująca uniwersalna	szt.	2
31	Programowanie linii dozorowych sap (alarm dwustopniowy z współzależnością dwuliniową)	kpl.	1
32	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - ponad 128 adresów	kpl.	1
33	Oprogramowanie do wizualizacji alarmów wraz z niezbędnymi urządzeniami - komputer, monitor, okablowanie itp.	kpl.	1
34	roboty towarzyszące, naprawy itp.	kpl.	1

Powyższy ilościowy zakres ma charakter pomocniczy, wykonawca winien uwzględnić wszelki niezbędny zakres oraz dodatkowe elementy systemu niezbędne do prawidłowego funkcjonowania i stabilnego działania ssp, jak również dla spełnienia warunków gwarancji.

5.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca sporządzi wstępną koncepcję, którą przedłoży Zamawiającemu w celu akceptacji. Koncepcja ma zawierać opis przyjętego systemu i urządzeń wraz z ich specyfikacjami technicznymi.

Do obowiązków Wykonawcy należy pozyskanie i weryfikacja wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu Zamówienia, a w szczególności wykonanie inwentaryzacji istniejących pomieszczeń, urządzeń i sieci w zakresie potrzebnym dla sporządzenia projektu wykonawczego.

Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez wykwalifikowanych projektantów w zakresie niezbędnym do realizacji niniejszego zamówienia publicznego zgodnie z polskim prawem budowlanym i polskimi normami lub odpowiednimi standardami międzynarodowymi lub Unii Europejskiej, posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką. Wykonawca zapewni nadzór autorski w całym okresie realizacji Zamówienia.

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, wykonanej zgodnie z przepisami prawa polskiego, a w szczególności:

- a) wykonanie prac przedprojektowych takich jak sporządzenie inwentaryzacji budowlanych do celów projektowych, ewentualnych ekspertyz itp.;
- b) opracowanie Projektu Wykonawczego, przedstawiającego szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów. Projekt wykonawczy musi uwzględniać całość prac. Zamawiający wymagał będzie przedłożenia do akceptacji Projektu Wykonawczego przed skierowaniem do realizacji.
- c) opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126),
- d) opracowania Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót;
- e) opracowanie harmonogramu rzeczowego robót, sporządzony przed przystąpieniem do prac instalacyjnych.

Dokumentacja musi być na bieżąco konsultowana z Zamawiającym, i dostarczona do zatwierdzenia Zamawiającemu w terminie umożliwiającym jej sprawdzenie i uwzględniającym czas na ewentualne korekty i poprawki oraz wykonanie całego zadania.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Forma dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje i dostarczy dokumentację w formie papierowej i elektronicznej. Wersja papierowa zawierać będzie 3 egzemplarze kompletnej dokumentacji wraz ze spisem opracowań i oświadczeniem, że dokumentacja projektowa wykonana jest zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi jest w stanie kompletnym z punktu widzenia jej przydatności do zrealizowania celu, któremu ma służyć.

Dokumentacja w wersji elektronicznej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- a) tekst - format doc i pdf,
 - b) rysunki - format DWG (zapis ACAD wersja 2010) i pdf.
 - c) arkusze kalkulacyjne - format xls i pdf - arkusze kalkulacyjne muszą posiadać aktywne formuły,
 - d) Harmonogramy - format xls i pdf,
- Wykonawca dostarczy wersję elektroniczną po jednym egzemplarzu na nośniku CD/DVD oraz nośniku typu „pendrive”.

Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu prac budowlanych i instalacyjnych Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą w wersji papierowej (min. 2 egz.) oraz elektronicznej zawierającej wszystkie powstałe w czasie realizacji zmiany względem zatwierdzonej dokumentacji wykonawczej, oraz wszystkie konieczne i wymagane przepisami testy urządzeń, systemów, przewodów, atesty na wbudowane urządzenia i materiały, ich instrukcje obsługi, protokoły uruchomieniowe oraz karty gwarancyjne. Dokumentacja powykonawcza ma zawierać oświadczenie Wykonawcy i Kierownika Robót z właściwymi uprawnieniami budowlanymi dla wykonywanych prac o zgodności wykonania robót z dokumentacją powykonawczą oraz zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi. Dokumentacja powykonawcza musi zawierać także pomiary wykonanych instalacji i sieci, w szczególności: protokoły pomiarów ciągłości instalacji, stanów izolacji oraz rezystancji linii, protokoły z pomiarów uziemień oraz świadectwa dopuszczenia na elementy systemu.

5.3. Prawa autorskie

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do utworów powstałych w ramach dokumentacji w zakresie następujących pól eksploatacyjnych:

- a) utrwalania i zwielokrotniania utworu – wytwarzanych każdą techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową (w tym CD-ROM-y, DVD, taśmy magnetyczne, nośniki magnetoptyczne, poprzez druk oraz urządzenia elektroniczne, w tym tzw. papier elektroniczny);
- b) wprowadzanie do pamięci komputera;
- c) prawo do wykorzystywania w każdy sposób i w każdej formie w Internecie lub innej sieci komputerowej;
- d) modyfikacja i uaktualnianie.

5.4. Demontaż istniejącego systemu

W ramach zadania Wykonawca dokona demontażu istniejącego systemu sygnalizacji pożaru „Polon 2100”. Demontaż obejmuje dwie linie dozоровe zabezpieczające część pomieszczeń trzech najniższych kondygnacji budynku oraz korytarze pozostałych kondygnacji. Ilość elementów:

- czujki optyczne, temperatury / gniazda czujek - do 62 szt.
- czujki izotopowe / gniazda czujek - do 125 szt.
- przyciski ROP / inne elementy (ADC itp.) - 11 szt.

Wykonawca jest zobowiązany do udokumentowania utylizacji czujek izotopowych.

Razem z dokumentacją powykonawczą Wykonawca przekaze Zamawiającemu protokoły z utylizacji czujek izotopowych we właściwym zakładzie unieszkodliwiania odpadów promieniotwórczych;

5.5. Wymagania dot. urządzeń i materiałów.

Centrala systemu.

Centrala SSP powinna posiadać następujące cechy funkcjonalne:

- a) system adresowalny umożliwiający dokładną identyfikację numeru i rodzaju elementu zainstalowanego w pętli dozorowej,
- b) duży, czytelny, wyświetlacz LCD umożliwiający uzyskanie pełnej informacji, dotyczącej stanu systemu oraz ułatwiający konfigurację i obsługę centrali,
- c) wbudowana pamięć zdarzeń i alarmów, wbudowana drukarka umożliwiająca wydruk pamięci zdarzeń,
- e) umożliwić podłączenie adresowalnych elementów liniowych, służących do sterowania i kontroli urządzeń dodatkowych, współpracujących z systemem ppoż. oraz central oddymiających,
- g) umożliwić blokowanie alarmów pochodzących od elementów liniowych na określony czas lub na stałe,
- h) współpracować z urządzeniami monitoringu pożarowego,
- i) posiadać modułową architekturę, by dobrze dostosować możliwości centrali do potrzeb obiektu,
- j) umożliwić kontrolowanie stanu urządzeń przeciwpożarowych z użyciem wejść kontrolnych,
- k) komunikacja i współpraca z oprogramowaniem do wizualizacji zgłaszanych alarmów, integracji oraz zarządzania systemami bezpieczeństwa.

Elementy detekcyjne

Ze względu na charakter zagrożenia pożarowego oraz uzyskanie maksymalnie skutecznej ochrony, przewiduje się zastosowanie wielosensorowe czujki dymu oraz system wczesnej detekcji (zasysające) – szyb windowy, charakteryzujących się wysoką skutecznością w wykrywaniu pożarów, w których pojawić się może widzialny dym i otwarty płomień. Czujki te powinny wykrywać pożary testowe od TF1 do TF9. Wszystkie użyte urządzenia powinny być wyposażone w dwustronne izolatory zwarć.

Sygnalizatory akustyczno - optyczne

Sygnalizator akustyczno - optyczne, przeznaczone do pracy wewnątrz pomieszczeń, dedykowany do współpracy ze wszystkimi centralami sygnalizacji alarmowej zapewniającymi na swoich wyjściach odpowiednie napięcie zasilania, posiada możliwość synchronizacji pomiędzy grupą sygnalizatorów pracujących w jednej przestrzeni akustycznej Wyposażony jest w wewnętrzny izolator zwarć, poziom dźwięku A w odległości 1 m do 103 dB z możliwością regulacji natężenia dźwięku. Sygnalizatory podłączać do linii sygnalizacyjnych za pośrednictwem puszek instalacyjnych stalowych z kostką ceramiczną i bezpiecznikiem.

Wszystkie elementy systemu winne posiadać stosowne dopuszczenia w zakresie stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

System do wizualizacji, integracji oraz zarządzania systemami bezpieczeństwa

System mający możliwość sygnalizowania alarmów na kilku urządzeniach jednocześnie (komputer, urządzenia mobilne).

Minimalne wymagania sprzętowe dla komputera:

Procesor - Intel Core i7 8 generacji lub nowszy

Pamięć operacyjna – minimum 8GB

Dysk twardy – minimum 1 TB HDD

Karta graficzna - GeForce GTX1050 lub wyższy model

karta sieciowa - 1 Gb/s lub szybsza

System operacyjny - Microsoft Windows 10 Pro 64bit lub nowszy.

5.6. Warunki wykonania i odbioru robót.

Zasilanie systemu:

Centrale należy zasilic z wydzielonego obwodu elektrycznego sprzed głównego wyłącznika przeciwpożarowego prądu. Do centrali ppoż. należy doprowadzić odpowiednie zasilanie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu (trasa o długości ok.50 m).

Na wypadek awarii zasilania głównego system zostanie wyposażony w zasilanie rezerwowe w postaci akumulatorów o odpowiedniej pojemności. Pojemność baterii akumulatorów zasilania rezerwowego CSP powinna umożliwić utrzymanie instalacji w stanie pracy przez co najmniej 72 h.

Sposób prowadzenia okablowania i instalowania urządzeń.

Okablowanie linii dozorowych należy wykonać odpowiednim okablowaniem prowadzone natynkowo w rurkach/listwach osłonowych oraz częściowo w istniejących korytkach kablowych. Okablowanie urządzeń wykonawczych (obwody sterujące, kontrolne modułów, linie sygnalizatorów itp.), należy wykonać przewodem o odporności ogniowej 90 min. typu PH90 np. HTKSH lub HDGs o odpowiednim przekroju. Obwody sterujące urządzeniami działającymi na zasadzie przerwy prądowej można wykonać kablami bez cechy PH. Przepusty w miejscach przejść przez ściany stref pożarowych zabezpieczyć uszczelnieniami o wymaganej odporności ogniowej danej przegrody.

Łączenie przewodów należy wykonywać tylko w gniazdach czujek lub na zaciskach modułów; należy unikać dodatkowych połączeń w puszkach instalacyjnych. Dodatkowo do kabli linii dozorowych dochodzą krótkie odcinki kabli od wskaźników zadziałania. Należy je wykonać w peszlach giętkich. Rurki, wskaźniki zadziałania oraz gniazda czujek mocować kołkami rozporowymi. Do sufitów podwieszanych gniazda czujek i wskaźniki zadziałania montować na śrubami z podkładkami. ROP-y mocować na ścianach na wysokościach 1.50 - 1.60 m. (wyższych niż wyłączniki sieciowe, aby uniknąć przypadkowego użycia np. w ciemności). Na rozgałęzieniach tras kablowych w celu uporządkowania instalacji należy oznaczać poszczególne kable odpowiednimi symbolami. Początek i koniec pętli dozorowej należy prowadzić różnymi trasami kablowymi do centrali systemu sygnalizacji pożaru.

Instalowanie czujek:

Czujki w pomieszczeniach biurowych montować do stropu kołkami rozporowymi minimum 6 mm (po 2 szt.). W sufitach podwieszanych gniazda montować do kasetonów śrubami z nakrętkami M6 i podkładkami. Podobnie należy montować wskaźniki zadziałania. Przy instalowaniu czujek w kasetonach sufitu podwieszanego należy uwzględnić rozmieszczenie kraterk nawiewno – wywiewnych oraz świetlówek oświetlenia.

Przy instalowaniu należy:

- zachować odpowiednie odległości czujek min. 0,5 metra od źródła ciepła, podciągów, belek i innych przeszkód,
- dodatkowe wskaźniki zadziałania czujek należy zainstalować na suficie podwieszanym, w najbliższej odległości od czujki, w miejscach dobrze widocznych;
- odstęp poziomy i pionowy czujek od innych urządzeń nie może być mniejszy niż 0.5 m;
- nie można umieszczać czujek w strumieniu powietrza instalacji wentylacji nawiewnej lub wyciągowej - minimalna odległość czujek od kraterk nawiewnych wynosi 1,5m.

Ogólne wymagania Zamawiającego:

- a) wszelkie urządzenia i materiały powinny być fabrycznie nowe i nie nosić znamion użytkowania.
- b) wykonane instalacje i zamontowane urządzenia winny posiadać (sporządzone w języku polskim) aprobaty, certyfikaty jakościowe CE, dopuszczenia CNBOP, atesty higieniczne PZH i deklaracje zgodności z Polskimi Normami, które Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu,
- c) przed przystąpieniem do robót instalacyjnych Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dokumentację wykonawczą oraz atesty, aprobaty i deklaracje zgodności na materiały, które zostaną wbudowane,

- d) przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w jego zakresie normami branżowymi i przepisami prawa, w szczególności ze wskazanymi w punkcie 7 niniejszego opracowania,
- e) wykonawca zobowiązany jest do przygotowanie kompletu dokumentacji dla Zamawiającego, w którego skład będą wchodzić m.in.: instrukcje dostarczonych urządzeń, licencje, certyfikaty, karty gwarancyjne urządzeń;
- f) w oferowanej cenie, Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie materiały i czynności, niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia, zgodnie Programem Funkcjonalno - Użytkowym, obowiązującymi przepisami i normami, a także zgodnie z własnym doświadczeniem i wiedzą techniczną.
- g) wykonawca zobowiązany jest wykonać roboty instalacyjne w dni robocze, w godzinach od 7:00 do 18:00, w sposób umożliwiający zachowanie ciągłości pracy. Przez pojęcie „dni robocze” należy rozumieć dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
- h) wykonawca zobowiązany jest zwrócić szczególną uwagę na nienaruszenie istniejących sieci i instalacji w budynku, a przejścia i przebicia przez przegrody budowlane winny być wykonywane z należytą ostrożnością, wyłącznie w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia elementów instalacji. W przypadku uszkodzeń elementów i wyposażenia budynku Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia ich do stanu pierwotnego, na własny koszt łącznie z wykonaniem prac malarskich w zakresie wynikającym z powstałych uszkodzeń.
- i) wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania miejsca wykonywania prac wraz z wywozem odpadów. Odpady należy przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca zobowiązany jest przy końcowym odbiorze robót przekazać Zamawiającemu karty utylizacji odpadów.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

6. Prawo do dysponowania nieruchomością w celu wykonania robót

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością do realizacji niniejszej inwestycji.

7. Podstawowe przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem robót

Z zaprojektowaniem i wykonaniem systemu sygnalizacji pożarowej związane są następujące przepisy prawne:

- ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U.2023 poz. 682, ze zm.)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz.1213, ze zm.)
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2022r. poz. 2057 ze zm.) oraz aktów wykonawczych.
- ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1941 z późn. zm.);
- rozporządzeniu Ministra Rozwoju I Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021r. poz. 2458);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2010 r. Nr 85, poz. 553.)
- PKN-CEN/TS 54-14: Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji;
- wszelkich norm i wytycznych producentów poszczególnych urządzeń i materiałów,

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz.710 z późn. zm.).

8. Warunki gwarancji

- Okres gwarancji na wykonanie przedmiotu zamówienia – nie krótszy niż 60 miesięcy;
- 3) okres gwarancji instalacji liczony będzie od daty bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu umowy;
- 4) szczegółowe warunki gwarancji określone w Umowie.