

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY PRZEBUDOWY INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU W BUDYNKACH DOMÓW STUDENCKICH DS-5 I DS-10

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Politechnika Gdańska, Osiedle Studenckie – DS 5 i 10
ul. Wyspiańskiego 7, 80-434 Gdańsk-Wrzeszcz

NAZWA i KODY:

Główny przedmiot **zamówienia**: CPV-45.30.00.00-0 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.
Projekt i budowa

Usługi i roboty:

45.31.21.00-8 Instalowanie pożarowych systemów alarmowych
74 23.20.00-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,

ZAMAWIAJĄCY: POLITECHNIKA GDAŃSKA

Osiedle Studenckie
ul. Wyspiańskiego 7
80-434 Gdańsk-Wrzeszcz

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO:

1. Opis ogólny
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
4. Właściwości funkcjonalno-użytkowe.
5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:
 - a) wymagania dla prac budowlano-montażowych,
 - b) wymagania dla prac instalacyjno-elektrycznych
6. Część Informacyjna.

1. Opis ogólny

1.1 Stan istniejący

Kompleks domów studenckich Politechniki Gdańskiej na Osiedlu Wyspiańskiego składa się między innymi z szeregu budynków połączonych ze sobą. Dom Studencki nr 5 nazywany dalej DS-5 składa się z dwóch różnych części ze wspólnym wejściem i portiernią. Z głównego budynku przechodzi się do tzw. "łącnika", który zgodnie z planami, zostanie w najbliższym czasie poddany kapitalnemu remontowi. Przylega do niego bezpośrednio - prostopadle położony z osobnym wejściem budynek DS-10.

Budynki które objęte są przedmiotem zamówienia to:

A – właściwy budynek 6-cio kondygnacyjny DS-5 (piwnice, parter, piętra, poddasze), bez "łącnika".

B – DS 10 to budynek 6-cio kondygnacyjny (piwnice, parter, piętra, poddasze) z czujkami w pokojach mieszkalnych, korytarzach i pomieszczeniach.

Stan istniejący:

DS-5 - centralka p-poż. „Sagitta 250” zainstalowana jest w portierni DS-5, obsługuje linie dozоровe w DS-5 i DS-10 z zamontowanymi izotopowymi i optycznymi czujkami dymu, ROP-ami, syrenkami, modułem wykonawczym.

Pokoje mieszkalne w DS-5 nie są wyposażone w czujki. Dozorem objęte są jedynie korytarze i niektóre pomieszczenia w piwnicy. Okablowanie wykonane jest przewodem elektrycznym YDY2x1 pt.

W budynku DS-5 zainstalowany jest również, wykonany w 2006 roku, dźwiękowy system ostrzegawczy **DSO**.

DS-10 – czujki zainstalowane są w prawie wszystkich pomieszczeniach wymagających ochrony, linie dozоровe (3 linie) włączone są do centrali w DS-5, okablowanie wykonane jest częściowo przewodem YnTKSY1x2x0,8 a częściowo przewodem telefonicznym YTKSY1x2x0,5 natynkowo w listwach i miejscami w tynku.

W pokojach zainstalowane są jonizacyjne czujki dymu, na klatce schodowej optyczne, alarmowanie odbywa się za pomocą syrenek pożarowych (po 1 na kondygnacji). W większych pomieszczeniach zainstalowano czujki w gniazdach nieadresowalnych, włączonych w pętlę za pomocą adapterów linii bocznej. Centrala uruchamia klapę oddymiającą.

Przewody linii dozоровych, za wyjątkiem pionów w budynku, nie spełniają wymagań norm.

Centralka podłączona do jest monitoringu pożarowego PSP w Gdańsku.

Kompleks budynków nie jest więc obecnie dostosowany do wymagań sygnalizacji ochrony pożaru.

1.2 Cel modernizacji

Ze względu na aktualny stan techniczny pracującego systemu i częste awarie, istnieje konieczność wymiany centrali sygnalizacji pożaru, części przewodów linii dozоровych i całego osprzętu liniowego (gniazd i czujek) na nowe wraz z rozbudową systemu w części DS-5 o objęcie dozorem wszystkich pokoi mieszkalnych. Nowa centrala będzie obsługiwać także w przyszłości 3 linie dozоровe części "łącnika", które zostaną wykonane wraz z przewidywanym remontem.

Wykonanie takiej modernizacji instalacji Systemu Sygnalizacji Pożarowej wraz z uruchomioną w tym roku instalacją systemu ostrzegawczego pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa, a co za tym idzie zdrowia i życia osób mieszkających i przebywających w obu akademikach.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu

Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej wraz istniejącą instalacją dźwiękowego systemu ostrzegawczego powinna spełniać wymogi technologiczne i procesowe określone w przepisach, wytycznych i opracowaniach:

- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2002r Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21 kwietnia 2006r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 80 póź. 563)
- Ustawa z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000r Nr 106 poz. 1126 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 ze zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 póź. 1137)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 22 kwietnia 1998 roku w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55 póź. 362)
- PN-E-08350-14 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji,
- PN-E-08350-14 – Dźwiękowe Systemy Ostrzegawcze.
- Podręcznik projektanta systemów sygnalizacji pożarowej opracowany przez Centrum Naukowo - Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej 05-420 Józefów k/Otwocka. ul. Nadwiślańska 213 , / opracowanie z 2005r /

2.1 Wymagania projektowe i lokalizacyjne

1. Projekt techniczny modernizowanej instalacji systemu sygnalizacji pożaru należy wykonać dla budynków **A** i **B**, czyli DS-5 i DS-10.

2. W/w projekt techniczny należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy i normy.

2.2 Doświadczenia i referencje dotyczące instalacji sygnalizacji pożarowej

Projektowana i wykonywana instalacja systemu sygnalizacji pożarowej powinna odznaczać wysoką dyspozycyjnością; spełniać gwarancyjne wymogi jakościowe i ilościowe. Szczególnie oferent powinien wykazać się jako Wykonawca wykonaniem podobnych projektów, realizacją modernizacji oraz instalacji z pomyślnym skutkiem.

2.3 Bezpieczeństwo rozwiązań technicznych

Wykonawca powinien uwzględnić wszelkie ryzyka wynikające z zastosowanych rozwiązań technicznych. Rozwiązania techniczne instalacji pożarowej, w przypadku zaistnienia pożaru, muszą być bezpieczne i należy podjąć wszelkie środki dla uniknięcia niebezpieczeństwa przy obsłudze tych instalacji, otoczenia i osób trzecich w czasie normalnego ruchu, planowanych odstawień, odstawień awaryjnych, przerw w zasilaniu i remontów.

2.4 Podstawowe normy i przepisy prawne

Instalacja systemu sygnalizacji pożaru powinna spełniać wymogi technologiczne i procesowe określone w n/w przepisach:

- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2002r Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21 kwietnia 2006r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 80 póź. 563)
- Ustawa z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000r Nr 106 poz. 1126 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 ze zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 póź. 1137)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 22 kwietnia 1998 roku w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55 póź. 362)
- PN-E-08350-14 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji,
- PN-E-08350-14 – Dźwiękowe Systemy Ostrzegawcze.

2.5 Gwarancje

Wykonawca udzieli na wykonane roboty co najmniej 36 miesięcznej gwarancji z wyjątkiem gwarancji na urządzenia, których okres gwarancji powinien być zgodny z gwarancją producenta.

3. Charakterystyczne parametry określające wielkość prac budowlanych

1. W ramach wykonania objętego przedmiotem zamówienia modernizacji systemu sygnalizacji pożaru w DS-5 i DS-10 należy:

a) opracować projekt techniczny instalacji systemu sygnalizacji pożarowej z samoczynnym wykrywaniem i przekazywaniem informacji o pożarze do jednostki straży pożarnej i do dźwiękowego systemu ostrzegawczego zainstalowanego w DS-5.

Charakterystyczne dane:

- centrala analogowa – 1 kpl.
- 315 czujek pożarowych podlegających wymianie (zamiast obecnie istniejących), 16 przycisków ROP i 1 moduł sterujący
- zaprojektowanie nowej instalacji i wymiany części starych kabli na nowe – około 2500 mb nowego kabla
- montaż nowych czujek w DS-5 – ok.160 sztuk i 11 przycisków ROP
- montaż nowych syrenek alarmowych w DS-10 w ilości 4 szt.

b) wykonać demontaż starych urządzeń (centralka i 315 czujek jonizacyjnych z gniazdami oraz 16 przycisków ROP i pozostałych elementów liniowych) wraz z utylizacją izotopowych czujek

- wykonanie nowej instalacji i wymiana części starych kabli na nowe – około 2500 mb nowego kabla, natynkowo w listwach instalacyjnych
- montaż nowych czujek w DS-5 – ok. 160 sztuk i 11 przycisków ROP (dokładne ilości urządzeń zostaną określone w projekcie technicznym)
- montaż nowych syrenek alarmowych w DS-10 w ilości 4 szt.

c) wykonać kompletną instalację systemu sygnalizacji pożarowego zgodnie z projektem jak w punkcie b) wraz z dostawą urządzeń, uruchomieniem i próbami technicznymi oraz dokumentacją powykonawczą, instrukcją obsługi i BHP.

4. Właściwości funkcjonalno - użytkowe

Do opracowania projektu należy uwzględnić warunki stanu istniejącego - załącznik nr I Urządzenie centrali powinno być zlokalizowane w pomieszczeniu portierni DS-5 w miejscu gdzie dotychczas zainstalowana jest obecnie eksploatowana centrala starego systemu.

5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

a) wymagania dla instalacji

Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej powinna zapewnić wykrywanie pożaru, powiadamianie służb interwencyjnych (tak jak istniejący system), zapewnić i realizować włączenie urządzeń wykonawczych.

System sygnalizacji pożarowej powinien być systemem analogowym, adresowalnym z możliwością rozbudowy i łączenia central w sieci. Miejsce pożaru powinno być w systemie określone precyzyjnie poprzez identyfikację pomieszczenia i numeru alarmującej czujki. Wszystkie informacje powinny być wyświetlane na wyświetlaczu centrali. Przekazywanie w systemie informacje o stanach elementów liniowych – dozorowanie, uszkodzenie, pożar powinny być zarejestrowane przez pamięć rejestratora, powinna być możliwość w każdej chwili wydrukowania tych informacji na drukarce centrali

System sygnalizacji pożarowej zaprojektowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami.

Instalacja musi mieć możliwość podłączenia do systemu monitoringu Komendy Miejskiej PSP w Gdańsku.

b) wymagania dla prac budowlano-montażowych

Prace budowlano-montażowe powinny być wykonane zgodnie z projektem opracowanym przez Wykonawcę i uzgodnionym z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i przedłożonym do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed ich rozpoczęciem.

c) wymagania dla prac instalacyjnych - elektrycznych

Instalacje powinny być wykonane zgodnie z projektem opracowanym przez Wykonawcę i uzgodnionym z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i przedłożonym do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed ich rozpoczęciem .

6. Część informacyjna

Zakres prac projektowych Oferenta:

1. Wykonanie projektu instalacji systemu sygnalizacji pożarowej połączonej z istniejącym, zainstalowanym DSO - dźwiękowym systemem ostrzegawczym w DS-5 w oparciu o podane informacje w punkcie 5 i załączniki
2. Wykonanie dokumentacji powykonawczych, opracowanie instrukcji użytkownika i BHP

Załączniki:

1. Dokumentacja techniczna budynków A i B – fragmenty zawierające rysunki rzutów kondygnacji