



Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie

**MODERNIZACJA BUDYNKU WYDZIAŁU EKONOMICZNEGO
UL.ŻOŁNIERSKA 47 w SZCZECINIE,
DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO PRZEPISÓW P/POŻ. ,
W OBIEKCIE ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU
TECHNOLOGICZNEGO w SZCZECINIE**

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Pełna nazwa Zamawiającego:

Zachodniopomorski Uniwersytet
Technologiczny w Szczecinie
al. Piastów 17
70-310 Szczecin
REGON: 320588161
NIP: 852-254-50-56

Kod klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

CPV - 7100 0000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
CPV - 7130 0000-1	Usługi inżynieryjne
CPV - 7132 0000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
CPV - 7132 2100-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
CPV - 45000000-7	Roboty budowlane
CPV - 31625200-5	Systemy przeciwpożarowe
CPV - 45421100-5	Instalowanie okien i drzwi
CPV - 4531000-3	Instalacje elektryczne

Opracował : mgr Wojciech Borkowski

Szczecin, dnia 29.04.2019 r.

1. OPIS DO PROJEKTU

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno – użytkowy Dostosowanie budynku do obowiązujących przepisów ppoż. - budynek Wydziału Ekonomicznego przy ul. Żołnierskiej 47 w Szczecinie

Zakres programu określa czynności niezbędne do realizacji zadania:

Prace projektowe i roboty budowlane związanych z dostosowaniem budynku do przepisów p/ poż. Realizowane jako „zaprojektuj i wybuduj”

1.2 Podstawa opracowania

- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia z użytkownikiem,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U. 2010 Nr 243 poz. 1623 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2010 r. Nr. 243 poz. 1623),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ([t.j. Dz. U. 2015 poz. 1422](#)). – przywołane w dalszej części opracowania jako WT
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) – przywołane w dalszej części opracowania jako WOP.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) – przywołane w dalszej części opracowania jako WD.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej ([Dz. U. 2015 poz. 2117](#)) – przywołane w dalszej części opracowania jako R.uzg.
- Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono to w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych. KG PSP, Warszawa, październik 2008 r.,
- Opinia Techniczna DJ + MG / 5 / 2017 - SYMULACJA CFD. ANALIZA SKUTECZNOŚCI DZIAŁANIA GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA w budynku Wydziału Ekonomicznego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego przy ul. Żołnierskiej 47 w Szczecinie"
- Ekspertyza techniczna MF + MG VI/1/2017 stanu ochrony przeciwpożarowej
- Polskie Normy

2. Charakterystyczne parametry określające zakres przedmiotu zamówienia

2.1 Zakres zamówienia

2.1.1 Wykonanie projektu budowlanego grawitacyjnego systemu oddymiania (GSO) wraz z zapewnieniem drogi pożarowej oraz zamknięcia i oddymiania klatek schodowych oraz uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszeniem robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

2.1.2 Pełnienie nadzoru autorskiego na budowie.

2.1.3 Wykonanie robót budowlanych i elektrycznych dotyczących wykonania modernizacji budynku w celu dostosowania go do wymogów p.poż. wynikających z zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego.

2.2 Informacje dotyczące istniejącego budynku:

Budynek został wybudowany w latach 30-tych XX wieku, zaadaptowany w 1996 r. do celów dydaktyczno-administracyjnych. Ściany zewnętrzne budynku są murowane z cegły, ocieplone od zewnątrz styropianem .

Ściany wewnętrzne murowane z cegły, natomiast ściany działowe z płyt gipsowo – kartonowych o grubości 12,5 mm i 9,5 mm. Stropy żelbetowe – wylewane, również klatki schodowe żelbetowe – wylewane. Dach obejmuje dwie kondygnacje, tzn. III piętro, wykonane w konstrukcji żelbetowej z lukarnami, pokrytymi blachą oraz IV piętro (poddasze wysokie) o konstrukcji drewnianej, płatwiowo – kleszczowej. Dach kryty jest blachą.

Pozostałe instalacje użytkowe w budynku:

- elektryczna,
- wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej,
- c.o.,
- wodno-kanalizacyjna,
- teletechniczna,
- odgromowa.

2.3 Charakterystyka pożarowa budynku.

Powierzchnia, kubatura, wysokość i liczba kondygnacji.

Kubatura obiektu:	19 943 m ³
Powierzchnia użytkowa:	4 523 m ²

Wysokość budynku:	20,2 m – budynek średniowysoki
Liczba kondygnacji nadziemnych:	4 + poddasze nieużytkowe
Liczba kondygnacji podziemnych:	1

2.4 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia: w części dokumentacji projektowej

- a) W obu klatkach schodowych zostanie zamontowany grawitacyjny system oddymiania zaprojektowany zgodnie z zakresem prac w Ekspertyzie. Czujki dymu będą umieszczone na każdej kondygnacji klatek schodowych oraz w korytarzu przed wejściem do klatki schodowej, dodatkowo cały korytarz na II piętrze oraz pom. 0.10 i 0.11 na parterze będą objęte detekcją. Łącznie w obu instalacjach będzie czujek: Piwnica łącznie 4 czujki, Parter 6 czujek, I piętro 4 czujki, II piętro 13 czujek oraz poddasze 4 czujki. Instalacje GSO będą doposażone w dodatkowe sygnalizatory akustyczne (po jednym w obu GSO na korytarzu przy każdej klatce- łącznie 10 szt. w budynku) uruchamiane po zadziałaniu instalacji (detekcja przez czujki dymu lub ręczne przyciski oddymiania).
- b) Wyposażenie drzwi do klatek schodowych w samozamykacze.
- c) Drzwi do pomieszczenia nr 1.36 z wejściem z klatki schodowej będą wymienione na nowe o klasie odporności ogniowej EI30.
- d) Przeniesienie w spocznikach na klatkach schodowych grzejników w taki sposób, aby nie zawężyły szerokości spocznika poniżej 1,5m.
- e) Montaż drzwi EI 30 w obu klatkach schodowych wydzielających je od piwnicy.
- f) Wykonanie ścianek z drzwiami o wymiarze minimalnym 90/200m, dzięki którym powstaną nowe pomieszczenia zgodnie z opracowaniem graficznym.
- g) Montaż samozamykaczy w istniejących drzwiach pom. 1.20 i 3.9 mających drzwi vis a vie drzwi do klatki schodowej.
- h) Wymiana drzwi na EI 30 do wejść na poddasze nieużytkowe (2 szt.) oraz drzwi do biblioteki/czytelni pom. 3.16 (1 szt.).
- i) Istniejące awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełnia wymogi bezpieczeństwa ewakuacji – nie ma konieczności projektowania nowego oświetlenia.
- j) W pomieszczeniach 0.10 i 0.11 (parter-portiernia i szatnia) okna podawcze i drzwi zostaną doposażone w samozamykacze.
- k) W korytarzu na 2 piętrze zostaną wstawione dwie ścianki EI 60, zamknięte drzwiami dymoszczelnymi (przegroda EI60+drzwi S).
- l) Korytarze zostaną podzielone na krótsze odcinki przez ich podział na dodatkowe pomieszczenia lub ich przedzielenie dodatkowymi przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi - zgodnie z częścią rysunkową.
- m) Ścianki dzielące korytarze wykonać w klasie EI30 aluminiowe, przeszklone. Ścianki muszą być w takich miejscach, by zachowane zostały długości korytarza, zgodnie z przepisami p.poż.
- n) Należy zwiększyć szerokość drzwi na parterze – na dwuskrzydłowe, przy zachowaniu min. 90 cm dla skrzydła głównego. Pozostałe drzwi – zgodnie z ekspertyzą. Zmiany ekspertyzy nie mogą być sprzeczne z postanowieniem ZKW PSP z dnia 20.02.2018r.
- o) Należy zainstalować dodatkowe czujki na korytarzu, podpięte pod centralę GSO I

zastosować elektrotrzymacze. Projekt tego rozwiązania musi być uzgodniony z rzeczoznawcą, jednocześnie musi być zgodny z postanowieniem Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP.

- p) Rozwiązania zaproponowane w niniejszej ekspertyzie technicznej oraz zaakceptowane przez Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej zostaną uwzględnione w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
- q) Ekspertyza techniczna (z postanowieniem) zostanie wpisana i dołączona do książki obiektu budowlanego.
- r) Obecna droga przy budynku spełnia wymogi p.poż.

2.5 Opis urządzeń system:

Centrala oddymiająca sterująca napędem okien oddymiających i napowietrzających oraz posiadająca układ podtrzymywania pracy przy zaniku napięcia zasilania przez 72 godziny musi mieć możliwość obsługi łącznie: 31 czujek optycznych dymu oraz 10 sygnalizatorów akustycznych (Certyfikowanych jak elementy systemu sygnalizacji pożarowej).

2.6 Opracowanie projektu budowlanego Grawitacyjnego Systemu Oddymiania (GSO) wydzielenia klatki schodowej, zamknięcia drzwiami pożarowymi klatek schodowych i podział korytarzy na odcinki, wykonanie projektu oświetlenia awaryjnego uzgodnieniami w branżach:

- elektrycznej
- budowlanej,

Wykonanie kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót na podstawie dokumentacji

projektowej i wizji lokalnej oraz opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Wykonanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych uzgodnień, odstępstw, ekspertyz i innych opinii (w tym akceptacji zamawiającego) oraz złożeniem zgłoszenia w imieniu Zamawiającego w WUiAB Urzędu Miejskiego w Szczecinie o zamiarze rozpoczęcia robót nie wymagających pozwolenia na budowę, lub w przypadku, jeżeli uzyskanie pozwolenia na budowę będzie konieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami, złożeniem wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę i uzyskanie prawomocnej decyzji.

2.7 Forma przekazania dokumentacji projektowej i kosztorysowej:

- a) projekty budowlane - 5 kompletów w formie papierowej (niezależnie od ilości egzemplarzy złożonych w Urzędzie Miasta i u gestora sieci) i 2 egz. w formie elektronicznej w formatach: PDF i DWG,
- b) kosztorysy inwestorskie, przedmiary robót oraz zestawienie kosztorysów wraz z WKI w 2 kompletach w wersji papierowej i elektronicznej -

kosztorysy w formacie PDF i ATH oraz zestawienie kosztorysów wraz z WKI w programie excel.

- c) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (STWiOR) dla wszystkich branż w 2 kompletach w wersji papierowej i elektronicznej - w formacie PDF i programie Word.

2.8 Zakres robót budowlanych:

- a) Montaż okien oddymiających
- b) Montaż przegród z drzwiami dymoszczelnymi w korytarzach
- c) Wymiana drzwi do piwnic na drzwi dymoszczelne
- d) Malowanie korytarzy i klatek schodowych
- e) Wykonanie innych robót wynikających z dokumentacji np. konstrukcyjnych
- f) Wykonanie Grawitacyjnego Systemu Oddymiania
- g) Montaż samozamykaczy w pom. zgodnie z wytycznymi Ekspertyzy

2.9 Zakres robót elektrycznych:

- a) Zasilenie centrali oddymiania (zasilenie podstawowe i awaryjne)
- b) Montaż czujek dymu
- c) Montaż ręcznego przycisku oddymiania
- d) Montaż siłowników klap oddymiających
- e) Montaż siłowników do okien/drzwi systemu oddymiania

2.10 Zakres robót sanitarnych

Przeniesienie grzejników na klatkach schodowych

2.11 Po wykonaniu projektów budowlanych Wykonawca przedstawi je do akceptacji Zamawiającemu.

Realizacja robót może być wykonana wyłącznie na podstawie zatwierdzonych przez zamawiającego ww. projektów budowlanych i po zgłoszeniu rozpoczęcia robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego

Wszelkie koszty związane z czynnościami i innymi uzgodnieniami oraz decyzjami ponosi Wykonawca.

3 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1 Przygotowanie i zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca odpowiada za sprzęt, materiały i urządzenia znajdujące się na terenie budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania stałego porządku na placu budowy.

Kolejność wykonywanych prac budowlanych, gdy nie wynika ona z procesu technologicznego, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Kierownikiem Obiektu.

3.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

- 3.2.1 Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia z terenu Zamawiającego złomu, gruzu, śmieci i wszelkich innych pozostałości po wykonanych robotach. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu dowodu unieszkodliwienia odpadów, tj.: karty przekazania odpadów pochodzących z rozbiórki, gruzu, zdemontowanych elementów itp. wydanego przez firmę posiadającą uprawnienia do zbiórki i utylizacji odpadów. Należy uzgodnić z Kierownikiem Obiektu, czy wszystkie zdemontowane materiały wywieźć i zutylizować.
- 3.2.2 Wszelkie terminy odcięcia wody i prądu należy uzgodnić z Kierownikiem Obiektu z 2 dniowym wyprzedzeniem.
- 3.2.3 Wykonawca zobowiązany jest dokonać rozruchu urządzeń przez autoryzowaną firmę – przeszkolić pracowników oraz dostarczyć instrukcje obsługi urządzeń.
- 3.2.4 Wykonawca zobowiązany jest wykonać próby szczelności, pomiary elektryczne. Dokumentację powykonawczą w formie papierowej i elektronicznej oraz inne niezbędne dokumenty dostarczyć Zamawiającemu przy zgłoszeniu do odbioru.

3.3. Odbiory

3.3.1 Odbiory częściowe

W czasie wykonywania robót związanych z wykonaniem Grawitacyjnego Systemu Oddymiania należy przeprowadzić odbiór częściowy, który powinien obejmować następujące etapy:

- odbiór dokumentacji projektowej
- odbiór częściowy poszczególnych etapów robót

Wszystkie roboty powinny być odebrane na poszczególnych etapach.

Odbioru powinien dokonać Inspektor Nadzoru przy udziale funkcjonariusza Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie oraz przedstawiciela wykonawcy robót. Po zakończeniu wszystkich robót powinien być przeprowadzony odbiór końcowy.

3.3.2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy musi być zgłoszony w dzienniku budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzony przez inspektora nadzoru.

Odbiór powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót montażowych, na podstawie protokołów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót.

Z odbioru końcowego robót należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena ostateczna robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Fakt dokonania odbioru końcowego powinien być wpisany do dziennika budowy i zgłoszony pismem do Działu Technicznego ZUT wraz z kompletem dokumentów.

4.3 Ocena wyników odbioru:

- jeżeli wszystkie badania i odbiory robót przewidziane w trakcie wykonywania robót i niniejszą specyfikacją dały wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami projektu sporządzonego w oparciu o PFU,
- jeżeli chociaż jedno badanie lub jeden z odbiorów lub brak dokumentów odbiorowych miało wynik ujemny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót, ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z projektem sporządzonym w oparciu o PFU,
- roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z projektem sporządzonym w oparciu o PFU powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego należy sporządzić nowy protokół odbioru końcowego.

4 Terminy realizacji

4.1 Wykonanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych uzgodnień, odstępstw, ekspertyz i innych opinii (w tym akceptacji użytkownika) oraz złożeniem w imieniu Zamawiającego w WUiAB Urzędu Miejskiego w Szczecinie wniosku o decyzję pozwolenia na budowę lub o zamiarze rozpoczęcia robót nie wymagających pozwolenia na budowę, lub w przypadku, jeżeli uzyskanie pozwolenia na budowę będzie konieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami, złożeniem wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę – **w terminie do 3 miesięcy od daty zawarcia umowy.**

4.2 Uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę wraz ze zgłoszeniem rozpoczęcia robót.

4.3 Wykonanie robót budowlanych i elektrycznych związanych z wykonaniem Grawitacyjnego Systemu Oddymiania oraz podziałem korytarzy wraz ze zgłoszeniem do Urzędu Miasta w Szczecinie o rozpoczęciu robót **w terminie do 3 miesięcy od uprawomocnienia się zgłoszenia lub decyzji pozwolenia na budowę.**

5 Warunki płatności

Zamawiający zapłaci **Wykonawcy** wynagrodzenie ryczałtowe w następujący sposób:

- Jedna faktura przejściowa za dokumentację projektową

- Jedna faktura końcowa za roboty po odebraniu przez użytkownika robót bez uwag oraz odbiorze przez Komendę Miejska Straży Pożarnej

6. Ustalenia dodatkowe

- 6.1. Zamawiający przewiduje cykliczne spotkania z zespołem projektowym w celu uściślenia zakresu prac oraz z wykonawcą i inspektorami nadzoru.
- 6.2. Wykonawca zobowiązany jest protokółować uzgodnienia ze spotkań i przekazywać je wszystkim uczestnikom.
- 6.3. Wszelkie płatności z tytułu uzyskania opinii, uzgodnień, odstępstw, ekspertyz, decyzji, zajęć terenu itp. ponosi wykonawca.
- 6.4. Zamawiający posiada dokumentację archiwalną budynku w wersji papierowej i pdf

Załączniki

- 3.1. Opinia Techniczna DJ + MG / 5 / 2017
- 3.2. Ekspertyza Techniczna Stanu Ochrony Przeciwpożarowej MF+MG VI/1/2017
- 3.3. Inwentaryzacja budynku
- 4.4. Postanowienie Zachodniopomorskiego komendanta Wojewódzkiego PSP z 20.02.2018