

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie „Wentylacji mechanicznej Sali Audytoryjnej 2.5 w Gmachu Samochodów i Ciągników na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej” przy ul. Narbutta 84 w Warszawie.

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej: „Wentylacji mechanicznej Sali Audytoryjnej 2.5 w Gmachu Samochodów i Ciągników na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej” przy ul. Narbutta 84 w Warszawie

2. Lokalizacja i opis stanu istniejącego

2.1 Lokalizacja

Projektowane prace budowlane dotyczą istniejącego budynku Politechniki Warszawskiej, zlokalizowanego przy ul. Narbutta 84, na działce ew. nr 4 z obrębu 10108.

Budynek wzniesiony w połowie XX w, rozbudowany i nadbudowany w okresie późniejszym, obecnie o pięciu kondygnacjach naziemnych, jednej podziemnej (piwnica). Obszar opracowania i inwestycji obejmuje pomieszczenie nr 2.5 – auli wykładowe

2.2 Stan istniejący

Budynek istniejący, konstrukcja tradycyjna. Ściany murowane z cegły pełnej, stropy masywne, w układzie audytoryjnymi (stopnie/różnice poziomów stropu pomieszczenia). Układ konstrukcyjny budynku - wskutek projektowanej przebudowie nie ulegają istotnej zmianie. Nie następują zmiany układu lub wielkości obciążeń.

Aula zlokalizowana jest na II piętrze centralnej części budynku. Jest to sala o rzucie w kształcie prostokąta o wymiarach ok. 15x20m i wysokości ok. 4,3-6m. Sala o układzie audytoryjnym, ze zróżnicowanym poziomem podłóg oraz stałym wyposażeniem meblowym (siedziska audytoryjne, katedra).

Przedmiotowe pomieszczenie było remontowane w 2017 r. poza wykonaniem w nim wentylacji mechanicznej.

2.3 Podstawowe dane techniczne budynku

Ilość kondygnacji :	5 oraz piwnica
Gabaryty:	14,7 x 20,4 x 5,9 m
Kubatura budynku:	1 580 m ³ .

2.4 Rozwiązania w zakresie instalacji:

Wykonawca będzie miał za zadanie zaprojektować w pomieszczeniu nr 2.5 – auli wykładowej instalację wentylacji z recyrkulacją, odzyskiem ciepła oraz grzaniem/chłodzeniem. Świeże powietrze ma być dostarczane przez centrale dachową umieszczoną na dachu budynku. Kanały wentylacyjne do pomieszczeni mają być prowadzone nowymi szachtami, szachty powinny być usytuowane w taki sposób, żeby w jak najmniejszym stopniu ingerowały w charakterystyczne pomieszczenie auli.

Należy zaprojektować zrównoważoną wentylację nawiewno-wywiewną o wydajności zapewniającej dostarczenie świeżego powietrza w ilości ponad 30m³/h na osobę, przy założeniu 100% frekwencji.

2.5 Inwentaryzacja i zestawienie powierzchni

Zamawiający dysponuje dokumentacją z przeprowadzonego postępowania w 2018 r, na wybór wykonawcy modernizacji tego pomieszczenia.

2.6 Plan zagospodarowania przestrzennego

Gmach Samochodów i Ciągników zlokalizowany jest na działce ew. nr 4 z obrębu 10108 przy ul. Narbutta 84. Jest on własnością Politechniki Warszawskiej.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, ale jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków. Wykonawca powinien zapoznać się z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla Obszaru Stary Mokotów w celu spełnienia wymagań zawartych w tym planie.

3. Ogólne warunki realizacji Zamówienia

1. W trakcie realizacji przedmiotu Umowy Zamawiający przewiduje **spotkania z projektantem**, które odbywać się będą nie częściej niż raz w tygodniu, których celem jest monitoring postępu prac projektowych.
2. Zamawiający wymaga od Projektanta :
 - a) uzgodnienia z Zamawiającym wszystkich rozwiązań technicznych w zakresie doboru podstawowych urządzeń i materiałów wykończeniowych.
 - b) przygotowania i złożenia dokumentów w celu uzyskania zgód realizacyjnych , budynek znajduje się w Gminnej ewidencji zabytków
 - c) poniesienia wszelkich opłat skarbowych i kosztów przygotowania materiałów do wniosków związanych z zgodami na realizację,
 - d) uzyskania opinii rzeczoznawców na wykonanym projekcie,
 - e) przekazania oryginalnej korespondencji z urzędami (wnioski, decyzje, postanowienia, opinie, itp.),
 - f) przekazania dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej w stanie kompletnym (projekty, kosztorysy, przedmiary, specyfikacje) na 7 dni przed ostatecznym jej odbiorem w celu weryfikacji przez Zamawiającego,
3. Projektant zobowiązany będzie do sprawowania nadzoru autorskiego na żądanie inwestora lub właściwego organu w zakresie:
 - a) wyjaśniania wszelkich wątpliwości dotyczących wykonanej dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań technicznych na żądanie

- Zamawiającego, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Kierownika budowy Wykonawcy robót;
- b) uzgadniania (w szczególnie uzasadnionych przypadkach) z Zamawiającym i Kierownikiem Budowy konieczności wprowadzenia rozwiązań, materiałów i urządzeń zamiennych w stosunku do przewidzianych w wykonanej dokumentacji projektowej;
 - c) brania czynnego udziału w rozruchach mechanicznych i technologicznych oraz próbach technicznych dotyczących działania poszczególnych instalacji i urządzeń;
 - d) opiniowania zgodności z dokumentacją projektową proponowanych zamiennych materiałów budowlanych oraz wszystkich innych elementów zarówno o charakterze tymczasowym jak i finalnym, niezbędnych do wykonania i utrzymania robót w założonym standardzie jakości;
 - e) uczestniczenia w komisjach i naradach koordynacyjnych organizowanych przez Zamawiającego, na wniosek Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub Kierownika Budowy;
 - f) sporządzenia dodatkowych rysunków, wyjaśnień pisemnych, jeżeli dokumentacja projektowa w niedostatecznym stopniu wyjaśnia rozwiązania techniczne;
 - g) opiniowania i uzgodnienia dokumentacji technicznej oraz kart materiałowych sporządzonych przez Generalnego Wykonawcę robót budowlanych w terminie do 4 dni roboczych od dnia przekazania materiałów do Projektanta;
 - h) udziału w pracach komisji odbiorowych, w przypadku gdy Zamawiający uzna to za konieczne.

4. Zakres opracowania dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa zostanie przekazana Zamawiającemu w jego siedzibie, w trwale oprawionych 5 egzemplarzach w formie drukowanej oraz w 2 (dwóch) egzemplarzach w wersji elektronicznej na nośniku elektronicznym. Nośnik elektroniczny powinien zawierać kompletną dokumentację w postaci plików z rozszerzeniem *.pdf, będących skanami dokumentacji projektowej podpisanej przez autorów opracowań i właściwych rzeczoznawców oraz w postaci plików edytowalnych przez:

- 1) programy wspomagania projektowania (np. AutoCad - *.dwg),
- 2) programy kosztorysujące (np. Norma - *.ath),
- 3) programy do edycji tekstu (np. MS Word – *.doc).

Jednemu kompletnemu opracowaniu przekazywanemu w formie plików *.pdf powinien odpowiadać jeden plik zapisu elektronicznego.

W celu zastosowania optymalnego rozwiązania funkcjonalno-użytkowego Wykonawca zobowiązany jest porównać, tam, gdzie jest to właściwe, kilka możliwych rozwiązań technologicznych i/lub materiałowych pod kątem ich cech funkcjonalnych i jakościowych, trwałości oraz kosztów w cyklu życia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 11 lipca 2018 r. w sprawie metody kalkulacji kosztów cyklu życia budynków oraz sposobu przedstawiania informacji o tych kosztach (Dz. U. 1357).

1. Dokumentacja projektowa powinna się składać z :

- Projektu technicznego, umożliwiającego realizację zadania oraz uzyskanie zgód realizacyjnych
- Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót
- Przedmiarów i Kosztorysów Inwestorskich

2. Dokumentacja projektowa powinna zawierać:

- Rzuty, przekroje, schematy instalacyjne i widoki izometryczne z podanymi wymiarami, a także opisami elementów i materiałów instalacyjnych i wykończeniowych,
- Rysunki detali istotnych szczegółów,
- Niezbędne obliczenia i opis,
- Zestawienie użytych materiałów i urządzeń, z podaniem powierzchni kanałów oraz opisami zasad działania urządzeń i systemów,
- Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego poszczególnych elementów i urządzeń,

Wszystkie rysunki powinny być sporządzone w skali: 1:100. Detale powinny być wykonane w skali 1:10, 1:5 i 1:2.

3. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

Dokument ten należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.).

4. Przedmiary i Kosztorysy Inwestorskie,

Należy wykonać kosztorys inwestorski szczegółowy w formacie programu NORMA lub dającym się otworzyć bez uszczerbku dla danych merytorycznych programem NORMA (*.ath).

Przedmiary jak i kosztorys inwestorski należy dostarczyć Zamawiającemu w formie elektronicznej oraz w formie papierowej.

Należy unikać nazw własnych materiałów lub technologii w opisie pozycji, zestawieniu materiałowe. Przedmiary i kosztorysy z nazwami własnymi zostaną zwrócone do poprawy.

5. Szczegółowe wymagania Zamawiającego

1. Obowiązki firmy projektowej

Wykonawca zobowiązany jest :

- a) znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z pracami projektowymi oraz robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas realizacji projektów oraz w ramach nadzoru autorskiego w trakcie

- prowadzenia robót.
- b) opracować projekt zgodnie aktualnymi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej (przyjmując, że termin ten oznacza zespół pozasystemowych zasad wiedzy dotyczącej procesu budowlanego, wykształconych w drodze wieloletniej praktyki).
 - c) do stosowania tylko takie materiałów, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi normy europejskie, posiadają wymagane przepisami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadają odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności
 - d) zapewni, że przy opracowaniu projektu uczestniczyć będą osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności
 - e) zapewni wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych projektów przez projektantów branżowych, załączając do dokumentacji protokół uzgodnień międzybranżowych z podpisami wszystkich członków zespołu projektowego,
 - f) gwarantuje obecność projektanta pełniącego Nadzór Autorski podczas narad koordynacyjnych
 - g) zapewni czytelność dokumentacji, wykonanie jej w skali umożliwiającej identyfikację szczegółów i właściwe wykonanie robót budowlanych,
 - h) będzie wyjaśniał wątpliwości dotyczące projektu i zawartych w nim rozwiązań w sposób rzetelny i wyczerpujący,
 - i) uwzględni uwagi Zamawiającego, które nie będą w sprzeczności z przepisami a które mogą mieć wpływ na funkcjonalność lub koszty budowy,
 - j) zapewni rzeczywiste sprawdzenie projektów wykonawczych swojego autorstwa przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawców budowlanych,
 - k) przy przekazywaniu dołączy do dokumentacji oświadczenie o sporządzeniu jej w stanie kompletnym do celu któremu ma służyć, zgodnej z obowiązującymi Normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej,

Uwaga : Zatwierdzenie dokumentacji technicznej przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za błędy i wady, które zostaną dostrzeżone w fazie realizacji, odbioru i eksploatacji na skutek zastosowania w dokumentacji nieprawidłowych rozwiązań projektowych.

6. Wymagania szczegółowe do przedmiotu zamówienia

- a) Wykonawca powinien dokonać wizji obiektu. Termin wizji należy ustalić z administratorem budynku, Wioletta Bartosiak – tel.: (22) 234 + wew: 8527,
- b) Przedmiot zamówienia powinien być wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- c) Przedmiot zamówienia powinien być sporządzony i przekazany w :
 - 5 egzemplarzach w wersji papierowej;
 - 2 egzemplarzach wersji elektronicznej *.PDF (skan dokumentu papierowego);

- 2 egzemplarzach wersji elektronicznej *.DOC, *.DWG.

7. Przepisy prawne i normy jakim odpowiadać przedmiot zamówienia

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2017, poz.1332 z późn. zmianami)
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2017r. poz.2285 z późn. zm.);
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2015. poz.1554, z późn.zm.);
- d) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2015, poz. 2117);
- e) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2019, poz. 67);
- f) Normy obowiązujące na terytorium Polski;
- g) Dyrektywy UE.

8. Załączniki