

Program funkcjonalno - użytkowy

Nazwa zadania

Wykonanie dokumentacji technicznej dla: instalacji wentylacji mechanicznej technologicznej oraz kompensacyjnej, instalacji klimatyzacji pomieszczeń D02a, D02b w ramach zadania pt.: Remont laboratoriów D02a, D02b, D206 i D216 w budynku Cz-D Politechniki Krakowskiej przy al. Jana Pawła II 37 w Krakowie.

Adres obiektu

Budynek WM Cz-D Politechniki Krakowskiej przy al. Jana Pawła II 37 w Krakowie

Nazwy i kody

Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

7 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 7

Zamawiający

Politechnika Krakowska, 31-155 Kraków ul. Warszawska 24

Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy

mgr inż. Andrzej Herod

Spis zawartości programu

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna

I. Część opisowa

1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji technicznej dla: instalacji wentylacji mechanicznej technologicznej oraz kompensacyjnej, instalacji klimatyzacji pomieszczeń D02a, D02b w ramach zadania pt.: Remont laboratoriów D02a, D02b, D206 i D216 w budynku CZ-D Politechniki Krakowskiej przy al. Jana Pawła II 37 w Krakowie.

Zamówienie obejmuje:

- wykonanie inwentaryzacji wskazanych pomieszczeń w budynku Cz-D (D02a, D02b)
- sporządzenie projektu budowlanego obejmujący branże: instalacja wentylacji mechanicznej technologicznej oraz kompensacyjnej, instalacja klimatyzacji pomieszczeń D02a, D02b
- sporządzenie projektu wykonawczego (J.W.)
- uzyskanie uzgodnień w zakresie ochrony przeciwpożarowej, wymagań sanitarnohigienicznych (SANEPID), bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) – jeśli zachodzi potrzeba

1.1.Charakterystyczne parametry całego obiektu

Powierzchnia użytkowa 2 091,0 m²

Kubatura budynku 13800,0 m³

Powierzchnia zabudowy 1040,0 m²

Ilość kondygnacji 2

Przedmiotem zadania jest instalacja wentylacji mechanicznej w wybranych pomieszczeniach (D02a, D02b).

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych niniejszym programem = ok. 86,0 m²

Kubatura pomieszczeń objętych niniejszym programem = ok. 300,0 m³

Planowane funkcje pomieszczeń objętych programem:

Pom. D.02a ok.44m² - sala laboratoryjna

Pom. D.02b ok.42m² - sala laboratoryjna

1.2.Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Laboratorium: D.2”a”

Wentylator wyciągowy kwasoodporny z płynną regulacją wydajności w zależności od obciążenia pomieszczenia. Regulacja zintegrowana z urządzeniami obsługiwanymi przez wentylator wyciągowy. Załączenie urządzenia obsługiwanego przez wentylator powoduje zwiększenie jego wydajności zgodnie z zapotrzebowaniem.

Zakres pracy wentylatora: **(0 - 3200m³/h) + suma strat instalacji.**

Centrala nawiewna umożliwiająca zrekompensowanie wyciągu z pomieszczenia wyposażona w nagrzewnice elektryczną umożliwiającą uzyskanie temperatury na wejściu do pomieszczenia min. 18 stopni przy temperaturze zewnętrznej -10 stopni (skala Celsjusza).

Regulacja zintegrowana z urządzeniami obsługiwanymi przez wentylator wyciągowy lub bezpośrednio z wentylatorem wyciągowym.

Zakres pracy centrali nawiewnej: **(0 - 3200m³/h) + suma strat instalacji.**

Nie przewiduje się dodatkowych urządzeń zaopatrzenia laboratorium w świeże powietrze dla pracowników. Funkcje wentylacji mechanicznej laboratorium zapewni załączenie szafy z odczynnikami (200m³/h – przy obciążeniu pomieszczenia przez 5 osób daje nam strumień 40m³/h na osobę.)

Laboratorium: D.2.,b”

Wentylator wyciągowy kwasoodporny z płynną regulacją wydajności w zależności od obciążenia pomieszczenia. Regulacja zintegrowana z urządzeniami obsługiwanymi przez wentylator wyciągowy. Załączenie urządzenia obsługiwanego przez wentylator powoduje zwiększenie jego wydajności zgodnie z zapotrzebowaniem.

Zakres pracy wentylatora: **(0 - 3400m³/h) + suma strat instalacji.**

Centrala nawiewna umożliwiająca zrekompensowanie wyciągu z pomieszczenia wyposażona w nagrzewnicę elektryczną umożliwiającą uzyskanie temperatury na wejściu do pomieszczenia min. 18 stopni przy temperaturze zewnętrznej -10 stopni (skala Celsjusza).

Regulacja zintegrowana z urządzeniami obsługiwanymi przez wentylator wyciągowy lub bezpośrednio z wentylatorem wyciągowym.

Zakres pracy centrali nawiewnej: **(0 - 3400m³/h) + suma strat instalacji.**

Nie przewiduje się dodatkowych urządzeń zaopatrzenia laboratorium w świeże powietrze dla pracowników. Funkcje wentylacji mechanicznej laboratorium zapewni załączenie szafy z odczynnikami (200m³/h – przy obciążeniu pomieszczenia przez 5 osób daje nam strumień 40m³/h na osobę.)

Wymagania ogólne

Opracowany projekt powinien uwzględniać zakres robót wymieniony w opisie wymagań j.w.. Wskazane jest dokonanie oględzin lub wizji lokalnej w budynku w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Ryzyko rezygnacji z oględzin obiektu obciąża Wykonawcę składającego ofertę.

Pomieszczenia wyposażone są w następujące instalacje:

- Instalacja centralnego ogrzewania
- Instalacja wod,-kan
- Instalacja elektryczna
- Instalacja słaboprądowa

Wentylacja mechaniczna

Zadaniem przyszłej wentylacji oprócz dostarczenia powietrza świeżego do pomieszczeń jest również kompensacja powietrza wyciąganego przez szereg odciągów technologicznych. Wyciągi technologiczne obsługiwane są przez wentylatory chemoodporne, zlokalizowane na dachu budynku.

Przebudowywane pomieszczenia będą obsługiwane przez 2 wentylatory wyciągowe i 1 centralę nawiewno – kompensacyjną (wspólną).

Centrale nawiewno - kompensacyjna będzie na dachu. Ma ona zapewnić wentylację ogólną i być wyposażona w filtr powietrza nawiewanego klasy F7, filtr powietrza wyciąganego klasy F5, nagrzewnicę elektryczną, wentylatory z falownikami i przepustnice. Wydajność centrali ma zapewnić 4 wymiany powietrza w pomieszczeniach laboratoryjnych. Dla doboru centrali wentylacyjnej kompensacyjnej należy przyjąć, że równocześnie może pracować 70 % urządzeń wciągowych.

Automatyka centrali

Automatyka centrali powinna zapewniać m.in.:

- regulację temperatury powietrza nawiewanego,
- sygnalizację zabrudzenia filtrów,
- programowanie czasowe trybów pracy,
- możliwość dostosowania sprężu centrali do rzeczywistych oporów instalacji poprzez zmianę obrotów silnika wentylatora – falowniki,
- w centrali nawiewnej kompensacyjnej zastosowań przetworniki ciśnienia umożliwiające reakcje centrali na zmianę ilość powietrza wyciąganego z odciągów miejscowych,
- możliwość wpięcia do systemu BMS w przyszłości.

Odciągi miejscowe (dygestoria, szafy)

Zespół odciągów miejscowych ma być wyposażony w układ wyciągowy ze wspólnym wentylatorem dachowym. Włączanie i wyłączanie odciągów przez użytkownika przyciskami on/off. Wydajności poszczególnych odciągów miejscowych jest stała. Na odciągach powinny być przewidziane regulatory zmiennego przepływu VAV, dostosowujące wydajność odciągu do wymagań wentylacji.

Ochrona akustyczna

Centrala wentylacyjna i wentylatory powinny posiadać fabryczne zabezpieczenie przed przenoszeniem drgań. Posadowienie central na wibroizolatorach i podkładkach tłumiących nie przenoszących drgań. Kanały wentylacyjne mocować do ścian i konstrukcji budowlanych za pomocą uchwytów nie przenoszących drgań. Przejścia przez ściany uszczelnione masami trwale plastycznymi. Prędkości powietrza w kanałach wentylacyjnych ograniczać do wartości 3-5 m/s max. 6,0 m/s w miejscach wymagających przewężenia kanałów. Podłączenia nawiewników i wywiewników w pomieszczeniach kanałami elastycznymi SONODEC (długość maksymalnie 2m). Stosować tłumiki hałasu na głównych przewodach wentylacyjnych nawiewnych, wywiewnych, wyrzutowych i w razie potrzeby na przewodzie czerpnym i za regulatorami VAV. W pomieszczeniach laboratoryjnych dopuszczalny poziom dźwięku A wynosi 40 dB.

Kanały wentylacyjne

Kanały wentylacyjne wentylacji odciągów miejscowych wykonać ze stali nierdzewnej. Kanały wentylacji kompensacyjnej i dla pozostałych układów należy wykonać z blachy ocynkowanej. Przewody od czerpni do centrali należy izolować wełną mineralną o grubości 50mm i zabezpieczyć folią aluminiową. Pozostałe przewody nawiewne izolować termicznie wełną mineralną o grubości 20mm i zabezpieczyć folią aluminiową. Przy projektowaniu instalacji należy przewidzieć możliwość czyszczenia przewodów.

Zasilanie nagrzewnic central wentylacyjnych

Centrala będzie posiadała nagrzewnicę elektryczną.

Klimatyzacja

W pomieszczeniach przewidzieć chłodzenie klimatyzatorami ściennymi lub kasetonowymi podsufitowymi typu split. Agregat chłodniczy zlokalizować na dachu budynku.

Przewody łączące jednostkę zewnętrzną z wewnętrznymi muszą być wykonane ze specjalnie oczyszczonej miedzi chłodniczej przeznaczonej do chłodnictwa. Izolacja termiczna musi być wykonana jako zimnochronna tzn. szczelna na dyfuzję pary wodnej. Należy stosować prefabrykowaną elastyczną izolację o zamkniętych porach ściśle przyklejaną do powierzchni rurociągów.

Przewody biegnące na zewnątrz prowadzić w izolacji o grubości 50 mm zabezpieczonej płaszczem z blachy ocynkowanej.

Wytyczne p.poż. wentylacja mechaniczna

Kanały wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych. Odległość nie izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych min. 0,5 m. Wszystkie przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wyposażać w przeciwpożarowe kłapy odcinające o odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzi. Kłapy powinny być wyposażone w siłowniki z możliwością podpięcia ich do sytemu SSP w przyszłości. Osadzenie kłap zgodnie z instrukcją producenta. Przewody wentylacji mechanicznej przechodzące przez wydzieloną strefę pożarową a nieobsługujące jej zamiast wydzielania kłapami p.poż można obudować pożarowo materiałem o odporności EIS 120.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Pomieszczenia objęte adaptacją mają zostać dostosowane do podwyższonych standardów technicznych funkcjonalnych i użytkowych obecnie obowiązujących jak również wymagań użytkowników. Powierzchnie wybranych pomieszczeń są oznaczone na rysunkach będących rzutami planów kondygnacji przyziemia budynku.

Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia zobowiązany jest do:

- przeprowadzenia (przed przystąpieniem do projektowania) niezbędnej ilości odkrywek, oględzin pomieszczeń objętych zakresem przedmiotu zamówienia.
- wykonania szczegółowej inwentaryzacji wraz z instalacjami w zakresie, w jakim, wedle profesjonalnej wiedzy Wykonawcy, będzie to konieczne do należytego wykonania zamówienia,
- zgromadzenia we własnym zakresie wszystkich informacji koniecznych do wykonania opracowań branżowych przez osoby odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych projektów branżowych,
- wykonania niezbędnych badań, pomiarów ekspertyz i uzyskanie niezbędnych dokumentów, map, wyciągów itp., które będą stanowiły dane wyjściowe do projektowania w sposób, umożliwiający prawidłową realizację przedmiotu zamówienia,
- uzyskania wszelkich wymaganych przepisami prawa oświadczeń, zgód i pozwoleń, przeprowadzenia wszelkich uzgodnień z właściwymi rzeczoznawcami (m.in. ds. zabezpieczeń p.poż., sanitarno-higienicznych, bhp) oraz organami/ instytucjami, których przeprowadzenia wymagają obowiązujące przepisy prawa lub których przeprowadzenie z innej przyczyny okaże się konieczne dla należytej realizacji zamówienia,
- uwzględniania na każdym etapie projektowania, a w szczególności na etapie opracowywania projektu budowlanego, wytycznych i sugestii Zamawiającego, chyba że kolidują one z obowiązującymi przepisami prawa lub normami budowlanymi. W każdym przypadku, gdy wytyczne Zamawiającego będą pozostawały w kolizji z obowiązującymi przepisami prawa lub normami budowlanymi, bądź też z innych przyczyn ich uwzględnienie nie będzie pozwalało na prawidłowe, wedle najlepszej wiedzy Wykonawcy, wykonanie zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest zaproponować rozwiązanie zamiennie. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na piśmie stosownych wyjaśnień dotyczących zaproponowanych w projekcie koncepcyjnym rozwiązań (w tym dotyczących korzyści i zagrożeń, jakie wiążą się z zastosowaniem takiego rozwiązania), a także, w razie zgłoszenia takiego żądania przez Zamawiającego, zapewnić osobiste stawiennictwo na powierzchni, objętej zamówieniem, projektantów branżowych celem udzielenia stosownych wyjaśnień. Rozwiązania zamiennie podlegają pisemnemu zatwierdzeniu przez Zamawiającego,
- konsultacji z Zamawiającym istotnych rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych mających wpływ na koszty inwestycji, która będzie realizowana na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. Przedmiot zamówienia powinien być realizowany zgodnie z zasadą proporcjonalności pomiędzy stosowanymi rozwiązaniami a kosztem ich realizacji, chyba, że Zamawiający, poinformowany przez Wykonawcę o kosztach stosowanych rozwiązań, zrezygnuje w konkretnym przypadku ze stosowania zasady proporcjonalności, o czym na piśmie zawiadomi Wykonawcę,
- wykonania dokumentacji projektowej, która będzie wzajemnie skoordynowana technicznie i kompletna z punktu widzenia realizacji przedmiotu i celu zamówienia, a w szczególności będzie umożliwiała uzyskanie stosownych pozwoleń. W szczególności dokumentacja projektowa zawierać będzie wymagane opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia w zakresie wynikającym z przepisów, a także spis wszystkich części dokumentacji,
- sprawdzenia opracowanej dokumentacji projektowej pod względem zgodności z obowiązującymi przepisami, (m.in. techniczno-budowlanymi, polskimi normami) przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania oraz zapewnienie weryfikacji między branżowej i potwierdzenie tego faktu,
- ponoszenia odpowiedzialności za:
 - a) przestrzeganie terminów ustawowych i umownych,
 - b) uzyskanie i kompletność wymaganych opinii i uzgodnień,
- niewykorzystywania otrzymanych materiałów, w tym w szczególności otrzymanych dokumentów, w celu innym niż określony w umowie o realizację zamówienia oraz nie udostępniania ich osobom trzecim,
- ponoszenia odpowiedzialności za prace wykonane przez podwykonawców, niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia,
- opatrzenia dokumentacji projektowych w wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenie, że dostarczona dokumentacja projektowa stanowiąca przedmiot zamówienia jest wykonana zgodnie z umową na jego realizację i że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,

- opracowanie dokumentacji projektowej na legalnym oprogramowaniu pochodzącym z oficjalnego kanału dystrybucyjnego i przekazaniu Zamawiającemu oświadczenia o legalności posiadanego oprogramowania, w jakim wykonano dokumentację projektową,
- pozyskania (na podstawie udzielonego pełnomocnictwa) lub opracowania wszelkich niezbędnych dokumentów wymaganych obowiązującymi przepisami prawa do uzyskania zgody administracyjnej na prace remontowe. Wykonawca jest zobowiązany do współpracy z właściwym wydziałem architektury i budownictwa Urzędu Miasta Krakowa oraz z właściwym Konserwatorem Zabytków w Krakowie podczas procedury uzyskiwania zgody na prace remontowe, a w szczególności terminowego udzielania informacji i wprowadzania ewentualnych uzupełnień (w tym również do dokumentacji projektowej) lub usuwania braków według wskazań ze strony inspektora prowadzącego postępowanie.

2.Pozostałe wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

Opracowane projekty powinny uwzględniać zakres robót wymieniony w opisie zamówienia w oparciu o wymagania użytkownika, oraz posiadać na projektach pisemne uzgodnienie z przyszłym użytkownikiem. Budynek ma zostać zaprojektowany zgodnie z obecnie obowiązującymi standardami technicznymi, funkcjonalnymi i użytkowymi.

2.1. Wymagania ogólne do wykonania projektu budowlanego:

- analiza wytycznych zawartych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego
- przekazanie Zamawiającemu informacji odnośnie możliwości realizowania jego wytycznych w kontekście ewentualnych ograniczeń wynikających z przepisów budowlanych, wymagań norm i sztuki budowlanej
- bieżąca informacja dla Zamawiającego o postępach prac projektowych oraz uzgadnianie z nim rozwiązań funkcjonalno-użytkowych
- opracowanie projektu budowlanego
- uzyskanie (w razie potrzeby) uzgodnień w zakresie ochrony przeciwpożarowej, wymagań sanitarno-higienicznych (SANEPiD), bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP)
- uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla wykonywanego projektu
- projekt budowlany winien być sporządzony wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje zawodowe, będące członkami właściwej Izby Projektowania
- projekt budowlany powinien uwzględniać zakres i specyfikę planowanych prac i robót budowlanych

2.2. Wymagania ogólne do wykonania projektu wykonawczego :

- Projekt wykonawczy będzie podstawą do przeprowadzenia robót budowlanych w formule: „zaprojektuj i wykonaj”
- Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegółwiać projekt budowlany.
- Uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla projektu wykonawczego
- Dokumentacja projektowa powinna zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami najlepszej wiedzy technicznej oraz zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy
- Zapewnienie sprawdzenia dokumentacji projektowo-kosztorysowej tzn. po protokolarnym przekazaniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej Wykonawca zleci na swój koszt wykonanie koreferatu do całości projektu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zaakceptowania wykonawców koreferatu wytypowanych przez Wykonawcę.

Dokumentacja projektowa powinna:

- być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przedmiotowa dokumentacja będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia do przetargu na roboty budowlane w oparciu o Ustawę Prawo Zamówień Publicznych oraz na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania pomieszczeń zgodnie z przeznaczeniem.
- W swojej treści ma określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologie robót, materiały i urządzenia, a także parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia w sposób nie utrudniający uczciwej konkurencji. Nie może opisywać przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest uzasadnione specyfika przedmiotu zamówienia lub nie można tego opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzysza wyrazy (lub, równoważne) lub inne równoznaczne wyrazy. O propozycji takiego opisu Wykonawca powinien każdorazowo poinformować Zamawiającego.
- opisywać przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych, przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, oraz oświadczenia o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy.
- w zakresie przedmiaru robót zawierać opis robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, z podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z dokumentacji projektowej oraz podstawy do ustalenia cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych.

Podstawa opracowania:

Założenia programowe niniejszego programu

3. Forma opracowania dokumentacji

Forma opracowania projektu budowlanego

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia - edycja w formie tomów (inne opracowania stanowiące załączniki np. uzgodnienia formalne wymagane prawem), ew. obliczenia statyczne i inne, winny być dołączone.

Projekt należy wykonać w 2 egzemplarzach w wersji tradycyjnej (wydruk z wersji elektronicznej), oraz w wersji elektronicznej - 2 egz. płytek w formacie oryginalnych plików edytowalnych oraz 2 egz. płytek w formacie *.pdf.

Forma opracowania projektu wykonawczego

Dokumentację w podziale na projekty branżowe należy wykonać w technice tradycyjnej (opisowej i graficznej) oraz w formie elektronicznej.

Podstawowym wymaganiem jest kompletność pozwalająca na wyspecyfikowanie wszystkich rodzajów robót oraz określenie ich parametrów ilościowych i kosztowych. .

Projekt należy wykonać w 2 egzemplarzach w wersji tradycyjnej (wydruk wersji elektronicznej), oraz w wersji elektronicznej - 2 egz. płytek w formacie oryginalnych plików edytowalnych oraz 2 egz. płytek w formacie *.pdf.

II. Część informacyjna

1. Oświadczenia

- 1) Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 2) Zamawiający dysponuje wypisem z ksiąg wieczystych
- 3) Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy wykonania własnej inwentaryzacji budowlanej i instalacyjnej pomieszczeń, dokonywanie niezbędnych pomiarów, badań podczas sporządzania projektu, itp.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego: Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z n/w rozporządzeniami i ustawami:

- a) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462 z późn. zm.),
- b) Rozporządzenia 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. z 2013r., poz. 1129 z późn. zm.),
- c) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane - (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz 290, z późn. zm.),
- d) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422 z późn. zm.),
- e) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. Nr 130 poz. 1389 z 2004 r), Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych,
- f) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r., poz. 2117 z późn. zm.),
- g) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r., Nr 109, poz. 719, z późn. zm.),
- h) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r., Nr 124, poz. 1030, z późn. zm.),
- i) Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r.)
- j) Rozporządzenia 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).
- k) Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 2164, z późn. zm.),
- l) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. 2010 r., Nr 238, poz. 1579)
- m) wszystkich pozostałych przepisów szczególnych i Norm Polskich mających zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią rozwiązań technicznych.