



PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Modernizacja układu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniach laboratorium izotopowego klasy II w budynku nr 39, wraz z dodatkowymi pracami.

Adres inwestycji:

05-400, Otwock-Świerk
ul. Andrzeja Sołtana 7

Nazwa oraz adres zamawiającego:

Narodowe Centrum Badań Jądrowych
05-400 Otwock, ul. Andrzeja Sołtana 7

Nazwy i kody CPV:

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
51100000-3	Usługi instalowania urządzeń elektrycznych i mechanicznych
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
45453100-8	Roboty renowacyjne

Program funkcjonalno-użytkowy opracowali:

Jan Dąbrowski	Dział Inwestycji i Remontów (TI) NCBJ
Rafał Rychałkiewicz	Departament Techniczny (ET) NCBJ
Robert Paterek	Dział Inwestycji i Remontów (TI) NCBJ

Otwock, marzec 2021r.

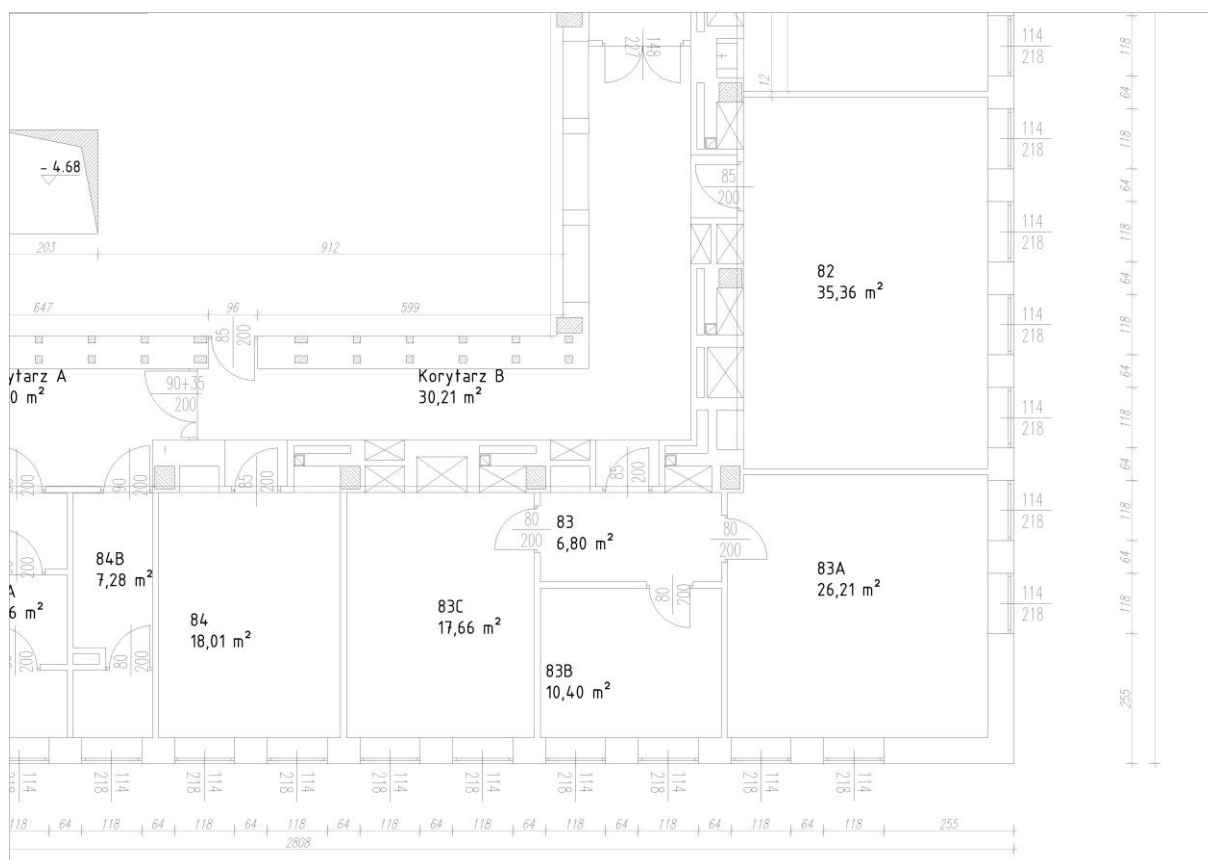
Spis treści

1. Część opisowa.....	3
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów i zakres robót.....	4
1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania zamówienia.....	5
1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	7
1.1.4. Opis docelowego przeznaczenia pomieszczeń.....	7
1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	7
1.2.1. Wymagania ogólne.....	7
1.2.2. Szczegółowy wykaz prac do wykonania w zakresie pomieszczeń objętych zleceniem.....	8
1.2.3. Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji, instalacji, wykończenia, zagospodarowania terenu.....	8
1.2.4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej.....	12
1.2.5. Wymagania Zamawiającego w stosunku do realizacji prac budowlanych.....	13
1.2.6. Wymagania dotyczące odbioru robót.....	16
2. Część informacyjna.....	18
2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	18
2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	18
2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	18
3. Spis załączników.....	18

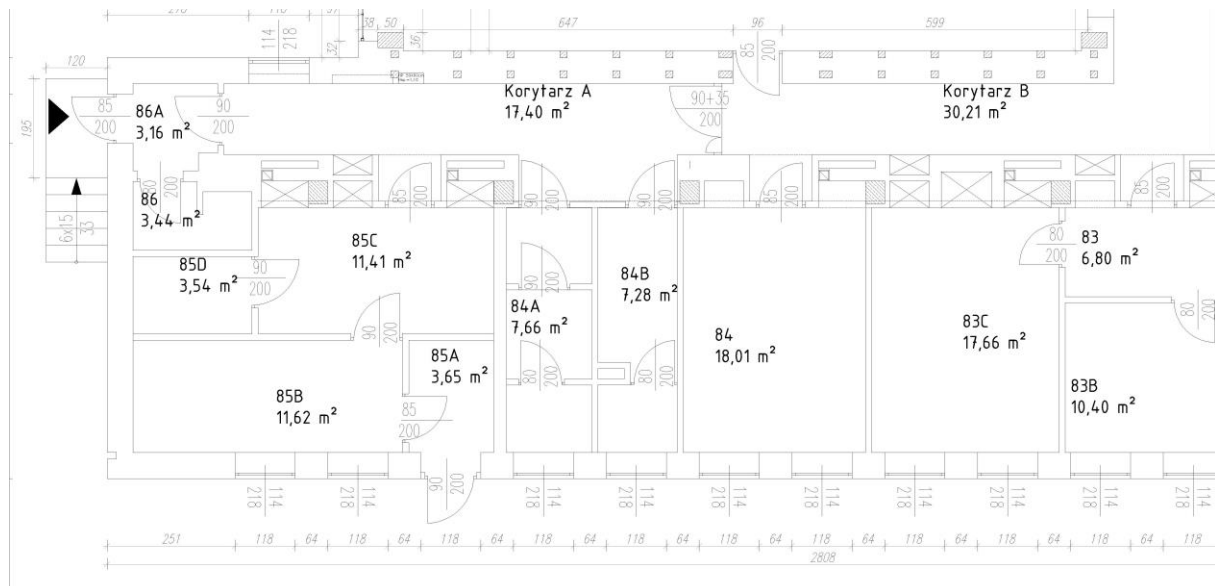
1. Część opisowa

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego projektu wykonawczego oraz wykonanie modernizacji układów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiejonej dla pomieszczeń laboratoryjnych na parterze budynku 39 o numerach 82-86A o łącznej powierzchni około 213,81m², zgodnie z przepisami prawa polskiego oraz obowiązującymi normami. Pomieszczenia oraz układy wentylacyjno-klimatyzacyjne muszą spełniać wszystkie wymagania dla pracowni izotopowej klasy II wynikające z przepisów prawa, w szczególności z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego. Zadanie obejmuje także wykonanie robót towarzyszących opisanych w dalszej części niniejszego opracowania.



Rysunek 1. Aktualny rzut pomieszczeń nr 82-84B oraz Korytarza B



Rysunek 2. Aktualny rzut pomieszczeń nr 83C-86A oraz Korytarza A

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów i zakres robót

Budynek nr 39 zlokalizowany jest na terenie Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku, obejmuje on kompleks trzech funkcjonalnie odmiennych obiektów budowlanych oznaczanych w dokumentacji numerami 39A (laboratoryjno-techniczna), 39B (biurowo-techniczna) oraz 39C (laboratoryjno-techniczna). W budynku 39C część pomieszczeń (od strony wschodniej) użytkuje Laboratorium Pomiarów Dozymetrycznych. Jest to parterowa, niepodpiwniczona część budynku znajdująca się w obrębie jednej strefy pożarowej. Ponad laboratorium znajduje się stropodach na którym przewiduje się umieszczenie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Zadanie polega na wykonaniu projektu oraz dostosowaniu na jego podstawie pomieszczeń do szczególnych wymagań dotyczących pracowni izotopowej klasy II. Warunki techniczne mają na celu ochronę zdrowia pracowników pracowni jak również ochronę osób znajdujących się w innych pomieszczeniach budynku oraz osób na zewnątrz budynku.

Zgodność warunków technicznych i środowiskowych z przepisami prawa (Prawo Atomowe i pochodne) jest niezbędna do uzyskania zezwolenia Państwowej Agencji Atomistyki dopuszczającego pracownię klasy II o powierzchni około 213,81m² do eksploatacji (uzyskanie pozwolenia nie wchodzi w zakres niniejszego postępowania, ale obowiązkiem wykonawcy jest przygotowanie dokumentacji technicznej która zostanie przekazana do Państwowej Agencji Atomistyki).

Zakres prac obejmuje remont specjalistycznej instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej wraz z automatyką i innymi instalacjami towarzyszącymi – podłączenia instalacji elektrycznej, dostosowanie instalacji kontroli dostępu, dostosowanie instalacji odgromowej, instalacji grzewczo-chłodniczej oraz instalacji wodno-kanalizacyjnej. Zakres prac obejmuje także wykonanie pomiarów oraz protokołów przez uprawnione osoby. W zakresie wykonawcy znajdują się również następujące roboty budowlane: otworowanie, wykonanie przejść szczelnych i ppoż przez przegrody poziome i pionowe, wykonanie zabudów GK kanałów wentylacyjnych, naprawa uszkodzeń powstałych podczas prac, wymiana 4 sztuk drzwi (na stalowe bądź aluminiowe z przeszkleniem) oraz dwukrotne malowanie pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem farbą lateksową białą. Dodatkowo w korytarzu B należy zainstalować grzejnik elektryczny odpowiedniej mocy z termostatem. Szczegółowe wytyczne określają karty pomieszczeń oraz wstępna koncepcja (załączniki 3 i 4).

nr pomieszczenia	funkcja pomieszczenia	powierzchnia [m ²]	wysokość [m]	kubatura [m ³]
82	Pomieszczenie laboratoryjne - pomiarowe	35,36	3,48	123,05
83	Przedśionek do pomieszczeń laboratoryjnych - radiochemicznych	6,80	2,88	19,58
83A	Pomieszczenie laboratoryjne – radiochemiczne	26,21	3,48	91,21
83B	Pomieszczenie laboratoryjne – radiochemiczne	10,40	3,48	36,19
83C	Pomieszczenie laboratoryjne – radiochemiczne	17,66	3,48	61,46
84	Pomieszczenie biurowe	18,01	3,48	62,67
84A	Toaleta męska	7,66	2,91	22,29
84B	Toaleta damska	7,28	2,91	21,18
85A	Szatnia (przedśionek)	3,65	3,46	12,63
85B	Szatnia czysta	11,62	3,46	40,21
85C	Szatnia brudna	11,41	3,46	39,48
85D	Toaleta z natryskiem i umywalką podłączonymi do PZK	3,54	3,44	12,18
86	Magazyn materiałów radioaktywnych	3,44	2,88	9,91
86A	Przedśionek	3,16	2,58	8,15
Korytarz A	Korytarz	17,40	2,58	44,89
Korytarz B	Korytarz	30,21	2,58	77,94
łącznie:	Kompleks pracowni Izotopowej kl. II	213,81		683,02

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania zamówienia

Podstawa opracowania:

- Umowa z Zamawiającym,
- Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami,
- Dokumentacja projektowa uzgodniona z Zamawiającym opracowana przez Wykonawcę,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót uzgodniona z Zamawiającym opracowana przez Wykonawcę,
- Obowiązujące przepisy:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r. nr 84, poz. 414 z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 29 lipca 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2001r. nr 3, poz. 18 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690),
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego. (Dz.U. 2006 nr 140 poz. 994),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi. (Dz.U. 2006 nr 180 poz. 1325),
- 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. 2004 nr 202 poz. 2072),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. 2012 poz. 462),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 sierpnia 2002 r. w sprawie przypadków, w których działalność związana z narażeniem na promieniowanie jonizujące nie podlega obowiązkowi uzyskania zezwolenia albo zgłoszenia, oraz przypadków, w których może być wykonywana na podstawie zgłoszenia. (Dz.U. 2002 nr 137 poz. 1153 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2015 r. w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłoszeniu wykonywania tej działalności (Dz.U 2015 poz. 1355),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz.U. 2005 nr 20 poz. 168),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 lutego 2007 r. w sprawie podstawowych wymagań dotyczących terenów kontrolowanych i nadzorowanych (Dz.U. 2007 nr 131 poz. 910),
- Rozporządzenie Rady ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących sprzętu dozymetrycznego. (Dz.U. 2002 nr 239 poz. 2032),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 2016 r. w sprawie stanowiska mającego istotne znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej oraz inspektorów ochrony radiologicznej (Dz.U. 2016 poz. 1513),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie planów postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych (Dz.U. 2005 nr 20 poz. 169),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego (Dz.U. 2015 poz. 2267),
- Normatywy i wytyczne.

Zakres zamówienia obejmuje zaprojektowanie systemu wentylacji mechanicznej wraz ze wszelkimi instalacjami towarzyszącymi wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych pozwoleń administracyjnych oraz uzgodnień m. in. w zakresie ppoż, wymagań sanitarnych, BHP i ochrony radiologicznej i ich remont w kompleksie pomieszczeń składających się na laboratorium izotopowe znajdujące się w czynnym budynku nr 39. Planuje się remont istniejących pomieszczeń wraz z zakupem, dostarczeniem na plac budowy, wbudowaniem materiałów oraz usunięciem z placu budowy i utylizacją materiałów z rozbiórki, odpadów, jak i dostarczeniem, instalacją i rozruchem wskazanego wyposażenia.

Przedmiotowe zadanie inwestycyjne nie ingeruje w sposób zasilania w media i odbioru ścieków oraz nieczystości z obiektu. Nie przewiduje się również ingerencji w

zagospodarowanie terenu.

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Remont ma na celu uzyskanie zezwolenia dopuszczającego pracownię izotopową klasy II do eksploatacji. Załącznik nr 1 opisuje niezgodności stanu obecnego z wymaganiami narzuconymi przez prawo. Ma na celu również poprawę warunków użytkowania laboratoriów i pomieszczeń socjalnych. Układ pomieszczeń i ich lokalizacje obrazują załączniki 2 i 3. Istniejąca wentylacja mechaniczna została opisana w dokumentacji powykonawczej (załącznik 2).

1.1.4. Opis docelowego przeznaczenia pomieszczeń

Szczegółowy opis poszczególnych pomieszczeń, ich wyposażenia oraz wymagań wobec nich został umieszczony w kartach pomieszczeń (załącznik 4)

1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Wymagania ogólne

- Prace należy prowadzić pod nadzorem oraz przez wykwalifikowane osoby posiadające stosowne kompetencje, uprawnienia i wiedzę.
- Prace projektowe będą odbywały się we współpracy z przedstawicielami Zamawiającego i wymagają zatwierdzenia przez Zamawiającego. Projekt wykonawczy powstanie na bazie koncepcji zaakceptowanej przez Zamawiającego.
- Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia wszelkich projektów w zakresie zgodności projektowanych rozwiązań.
- Wykonawca zobowiązany jest do opracowania Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz zatwierdzenia jej przez Zamawiającego.
- Wykonawcy przed przystąpieniem do robót opracuje system organizacji robót uwzględniający wewnętrzne regulacje prawne dotyczące zasad funkcjonowania na terenie Ośrodka Jądrowego w Świerku. Dotyczy to w szczególności: systemów przepustkowych normujących ruch osobowy i obrót materiałowy, instrukcje dotyczące ruchu pojazdów mechanicznych, instrukcja postępowania na wypadek pożaru itp. System organizacji robót powinien uwzględnić także lokalizację budynku na terenie Ośrodka.
- Wykonawca wykona zadanie z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz koncepcją zatwierdzoną przez Zamawiającego.
- Wykonawca zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania remontu, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania zadania.
- Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności. Należy stosować wyroby budowlane tylko pierwszego gatunku wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych. Zamawiający wymaga przedstawienia certyfikatów, poświadczających spełnienie oczekiwanych parametrów.

1.2.2. Szczegółowy wykaz prac do wykonania w zakresie pomieszczeń objętych zleceniem

Pomieszczenia: 82, 83, 83A, 83B, 83C, 84, 84A, 84B, 85A, 85B, 85C, 85D, 86, 86A, Korytarz A, Korytarz B. Zakres prac zgodnie z załącznikiem nr 4.

1.2.3. Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji, instalacji, wykończenia, zagospodarowania terenu

Opis robót do wykonania w każdym pomieszczeniu:

- Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe, w szczególności:
 - inwentaryzacja instalacji pomieszczeń będących przedmiotem zamówienia,
 - roboty rozbiórkowe/demontażowe istniejących instalacji wentylacyjnych wraz ze wszelkim osprzętem towarzyszącym, w niezbędnym zakresie,
 - pozostawienie instalacji, które da się wykorzystać zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę projektem wykonawczym.
- Zabezpieczenie pomieszczeń oraz znajdujących się tam urządzeń (lub ich wyniesienie oraz ponowne wniesienie) na czas remontu.
- Wykonanie podkonstrukcji do posadowienia urządzeń na stropodachu.
- Wykonanie prac instalacyjnych.
- Wywóz i utylizacja odpadów.
- Naprawa uszkodzeń powstałych podczas prac instalacyjnych, w tym również naprawy uszkodzeń i ubytków po zdemontowanych instalacjach.
- Wykonanie zabudów z płyt kartonowo gipsowych kanałów prowadzonych poza strefą sufitów podwieszanych, wraz ze szpachlowaniem, wykonaniem gładzi oraz dwukrotnym malowaniem na biało. Należy także wykonać niezbędne rewizje.
- Dwukrotne malowanie wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem farbą lateksową białą.
- Kompleksowe sprzątnięcie remontowanych pomieszczeń (odkurzanie, zmywanie podłóg, mycie okien itp.).
- Instalację elektryczną, elektryczną niskoprądową itp., należy wykonać w korytach kablowych i podtynkowo.
- Oznaczenie włączników i gniazd elektrycznych (naklejki z numerami odpowiadającym oznaczeniom w rozdzielni).
- Opisanie zaworów oraz oznaczenie kierunków przepływu płynów, wraz z oznaczeniami rewizji.
- Podłączenia oraz pomiary wraz z protokołami z pomiarów, zostaną wykonane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

1.2.3.1. Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji budynku.

Prace w zakresie architektury obejmują zamurowanie istniejących przejść i otworów, wykonanie nowych otworów oraz dokumentację powykonawczą całości przedmiotu umowy.

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie niżej wymienionych instalacji dobranych i wykonanych zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego z uwzględnieniem przepisów bhp i p.poż. oraz norm, zaleceń i przepisów branżowych. Wykonanie na podstawie zatwierdzonego wielobranżowego projektu wykonawczego sporządzonego przez Wykonawcę robót remontowych oraz wszystkich niezbędnych robót towarzyszących w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem oraz na dachu budynku.

Należy sprawdzić nośność konstrukcji pod kątem projektowanych urządzeń i instalacji.

Dla wszystkich kanałów wentylacyjnych które zostaną umieszczone poza strefą sufitów podwieszanych należy wykonać zabudowę z karton-gipsu. Zabudowa obejmuje wstawienie narożników, wykonanie spoin, szpachli, gładzi oraz dwukrotne pomalowanie na biało farbą lateksową. Należy także zamontować wszystkie niezbędne rewizje. Po wykonaniu prac instalatorskich należy dwukrotnie pomalować wszystkie pomieszczenia objęte niniejszym opracowaniem farbą lateksową białą. Należy wymienić drzwi w pomieszczeniach 83A, 83B, 83C oraz 86 zgodnie z załącznikiem nr 4. Należy sprawdzić pozostałe drzwi czy są wystarczająco szczelne dla zapewnienia zaprojektowanej kaskady ciśnień. W przypadku niewystarczającej szczelności należy doszczelnić pozostałe drzwi.

1.2.3.2. Wymagania względem instalacji sanitarnych, w szczególności wentylacji.

Instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne

W zakresie Wykonawcy znajdują się: wykonanie projektu, demontaż istniejącej instalacji wraz z utylizacją elementów nienadających się do powtórnego wykorzystania (ocena przydatności poszczególnych elementów zostanie przeprowadzona przez komisję wyznaczoną z ramienia NCBJ), dostarczenie i montaż nowej instalacji wentylacyjnej, wykonanie wszelkich robót towarzyszących, uruchomienie instalacji oraz przeprowadzenie pomiarów wraz z przekazaniem protokołu potwierdzającego zgodność parametrów instalacji z wymaganiami Zamawiającego.

Prace w obrębie instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych obejmują zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej podciśnieniowej zapewniającej dopływ uzdatnionego powietrza zewnętrznego oraz odprowadzenie powietrza potencjalnie zanieczyszczonego. Minimalna krotność wymian powietrza w pomieszczeniach wynikająca z Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego z dnia 12 lipca 2006r. z późniejszymi zmianami, dla pracowni izotopowej klasy II wynosi 3 wymiany na godzinę (w pomieszczeniu magazynu w czasie przebywania ludzi oraz 10 minut przed ich wejściem należy zapewnić 6 wymian powietrza). Wymagany strumień powietrza wentylującego należy również sprawdzić ze względu na całoroczny bilans ciepła jawnego, bilans ciepła całkowitego, emisję zanieczyszczeń, emisję wilgoci, wymagań ze względu na ilość przebywających osób w pomieszczeniu, zainstalowane urządzenia oraz krotności wymian wynikające z innych przesłanek. Dodatkowo należy przewidzieć wyciągi/okapy z urządzeń znajdujących się w pomieszczeniach takich jak: komory operacyjne, dygestoria, piece, wraz z nawiewami kompensującymi, w celu zachowania wcześniej ustalonej kaskady ciśnień. Wyciągi mają pracować tylko podczas pracy urządzeń, należy zastosować regulatory umożliwiające zmianę strumienia powietrza nawiewanego i wywiewanego. Zarówno w dygestoriach jak i w komorach operacyjnych muszą panować podciśnienie w stosunku do reszty pomieszczenia. Parametry powietrza wewnętrznego mają być zgodne z załącznikiem 4. Organizacja przepływu powietrza musi zostać dopasowana do specyfiki pomieszczenia. Powietrze nawiewne oraz wywiewane musi spełniać wymagania jakościowe, ze względu na przeznaczenie pomieszczenia, przebywających tam ludzi oraz zainstalowanych tam urządzeń. Instalacja musi zostać wykonana zgodnie z przepisami prawa oraz z Polskimi Normami. Dopuszcza się wykorzystanie dodatkowych urządzeń klimatyzacyjnych pracujących na powietrzu obiegowym w celu osiągnięcia zadanych parametrów powietrza znajdującego się wewnątrz pomieszczenia. Nie dopuszcza się łączenie do wspólnych układów wentylacyjnych przestrzeni i pomieszczeń o różnym przeznaczeniu higieniczno-sanitarnym i funkcjonalnym. Stosowane centrale wentylacyjne, agregaty, nawilżacz itp. należy posadowić na stropodachu na specjalnych podkonstrukcjach (należy sprawdzić możliwość posadowienia urządzeń na stropodachu). Stosować urządzenia wentylacyjne w wykonaniu zewnętrznym. Wszystkie

wyrzutnie muszą zostać wyprowadzone co najmniej 1 metr ponad kalenicę budynku pracowni izotopowej klasy II i budynku sąsiadującego (rzędna stropodachu nad pracownią +4,50m, rzędna najwyższej położonego dachu w budynku 39 to +18,30m). Układy powinny być możliwie energooszczędne, należy dążyć do stosowania odzysku ciepła, jednakże nie dopuszcza się zastosowania wymienników w których może dojść do mieszania się strug powietrza na skutek rozszczelnienia wymiennika jak może to nastąpić np. w wymienniku krzyżowym bądź obrotowym dla instalacji obsługujących obszary narażone na skażenia promieniotwórcze. Dopuszcza się wówczas stosowanie wyłącznie wymienników z czynnikami pośredniczącymi. Wentylatory w centralach oraz w wyciągach należy wyposażyć w płynną regulację wydajności (wykonanie wentylatorów należy dostosować do obsługiwanych pomieszczeń zgodnie z załącznikiem 4). Urządzenia wentylacyjne wyposażyć w kompletny układ automatyki zapewniający optymalizację pracy urządzeń oraz uzyskanie określonych parametrów wydajnościowych oraz temperaturowych. Należy wykonać całoroczną analizę warunków bytowych pomieszczeń, aby określić parametry powietrza nawiewanego. Projektując system wentylacji należy zapewnić drogę dojścia oraz powierzchnię serwisową na potrzeby bieżącej obsługi urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Układy wentylacji i klimatyzacji powinny być przystosowane do pracy całorocznej. Zakłada się wykorzystanie nagrzewnic elektrycznych w centralach wentylacyjnych zasilanych z nowej rozdzielni elektrycznej. Chłodnice w centralach należy zasilić z nowego freonowego agregatu chłodniczego. Dopuszcza się zastosowanie agregatu grzewczo-chłodniczego wspomaganego przez nagrzewnicę elektryczną. Instalację wentylacyjną należy wykonać z kanałów i rur stalowych ocynkowanych w wykonaniu zgodnym dla obsługiwanych pomieszczeń. Kanały należy w miarę możliwości prowadzić w strefie sufitów podwieszanych. Pozostałe kanały prowadzone wewnątrz budynku należy zabudować płytami karton-gipsowym. Za centralami wentylacyjnymi należy zainstalować nawilżacze powietrza w celu zapewnienia wymaganych parametrów powietrza nawiewanego. Nawilżacze muszą być w wykonaniu zewnętrznym w obudowie mrozooodpornej. Instalację wentylacji należy wyposażyć w kompletną armaturę wentylacyjną taką jak: przepustnice regulacyjne, anemostaty, nawiewniki, wywiewniki, regulatory przepływu, otwory rewizyjne, przewody elastyczne itp. Całość instalacji zaizolować termicznie wełną mineralną lub syntetyczną pianką kauczukową spełniającą wymagania klasy palności. Grubość izolacji dostosować do wymagań przepisów oraz do zapewnienia poprawnego działania układu. Kanały prowadzone na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć zewnętrznym płaszczem stalowym lub aluminiowym. Przy prowadzeniu przewodów wentylacyjnych przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego zastosować w przewodzie klapy pożarowe podłączone do systemu sygnalizacji pożarowej SSP budynku oraz posiadające takie same parametry odporności ogniowej jak ściana przez którą przechodzi przewód wentylacyjny.

Zapewnić stosowanie jednostek wewnętrznych i zewnętrznych o niskiej emisji hałasu. Poziom emisji hałasu przez jednostki zewnętrzne sprężarkowo – skraplające nie może przekraczać 65 dB(A) w odległości 1 m od urządzenia. Jednostki wewnętrzne muszą zapewnić spełnienie wymagań poziomów akustycznych określonych dla pomieszczeń przeznaczonych na przebywanie ludzi. Zapewnić możliwość regulacji indywidualnej temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

Instalacja chłodnicza (grzewczo-chłodnicza)

Należy zaprojektować i wykonać instalację chłodniczą z rur miedzianych dostosowanych do chłodnictwa. Całość instalacji zaizolować termicznie, przewody prowadzone na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych płaszczem stalowym lub aluminiowym. Instalację należy napełnić roztworem glikolu propylenowego (lub inny dostosowany do założeń projektowych) w celu zabezpieczenia przed zamarznięciem. Agregat zimą powinien pracować w trybie grzania i wspomagać

nagrzewnicę elektryczną. Agregat należy posadowić w pobliżu central wentylacyjnych na stropodachu. Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w taki sposób aby posiadały takie same parametry odporności ogniowej jak ściana przez którą przechodzi instalacja chłodnicza.

Instalacja wodna

Należy zaprojektować i wykonać instalację wodną na potrzeby nawilżaczy powietrza z rur polipropylenowych. Całość instalacji zaizolować termicznie, przewody prowadzone na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych płaszczem stalowym lub aluminiowym. Dodatkowo na przewodach prowadzonych na zewnątrz budynku należy zainstalować kabel grzejny. Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w taki sposób aby posiadały takie same parametry odporności ogniowej jak ściana przez którą przechodzi instalacja wodna.

Instalacja kanalizacyjna – odprowadzenie skroplin

Należy zaprojektować i wykonać instalację odprowadzającą skropliny z urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych do instalacji kanalizacji rurami z tworzyw sztucznych. Należy zastosować syfony z zabezpieczeniem przed wysychaniem w miejscu włączeń do instalacji kanalizacyjnych. Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w taki sposób aby posiadały takie same parametry odporności ogniowej jak ściana przez którą przechodzi instalacja kanalizacyjna.

Po przeprowadzeniu prac instalatorskich należy wykonać obróbki oraz naprawić uszkodzenia powstałe przy pracach montażowych. Wszelkie instalacje należy prowadzić w przestrzeni powyżej sufitów podwieszanych, zabudowach lub w bruzdach instalacyjnych które należy wykonać i zamaskować w estetyczny sposób. Należy zapewnić wymagane dostępy rewizyjne, należy je także opisać. Należy opisać także wszystkie zawory, przepustnice, oznaczyć rodzaj przewodów oraz kierunek przepływu.

1.2.3.3. Wymagania względem instalacji automatyki, elektrycznych, niskoprądowych i odgromowych

Instalacja automatyki

Należy zaprojektować i wykonać układy automatyki - sterowania, regulacji, sygnalizacji, alarmowania, mają one zapewnić utrzymanie parametrów środowiskowych powietrza w poszczególnych wentylowanych i klimatyzowanych pomieszczeniach. Układy automatyki mają zapewnić utrzymanie kaskady ciśnień w pomieszczeniach do ciśnienia referencyjnego z uwzględnieniem krzyżowej blokady drzwi. Drzwi niewyposażone w kontrolę dostępu należy wyposażyć w zwory elektromagnetyczne na potrzeby blokady krzyżowej. Układy automatyki mają zapewnić zoptymalizowanie zużycia energii i mediów przy jednoczesnym zachowaniu zakładanych parametrów środowiskowych powietrza w pomieszczeniach. Układy automatyki mają zapewnić zachowanie bezpieczeństwa działania instalacji wentylacji i klimatyzacji w pomieszczeniach dla potrzeb pracowników i prowadzonych procesów technologicznych. Układy automatyki należy połączyć z systemem sygnalizacji pożaru, w celu umożliwienia ewakuacji. W pomieszczeniu magazynowym do przechowywania izotopów należy zaprojektować i wykonać system wentylacji, połączonej z czasową blokadą drzwi wejściowych oraz systemem kontroli dostępu zgodnych z Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego. Dziennik Ustaw Nr 140, Poz. 994. Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w taki sposób aby posiadały takie

same parametry odporności ogniowej jak ściana przez którą przechodzi instalacja.

Instalacja elektryczna, uziemiająca i przeciwprzepięciowa

Należy zaprojektować i wykonać instalacje zasilające i uziemiające wszystkich urządzeń i instalacji tego wymagających (rozbudowa istniejącego systemu zasilania), poprzez wykonanie nowej rozdzielni elektrycznej podtynkowej zlokalizowanej w Korytarzu B (w miejscu zaślepionej szafy zgodnie z 3). Nową rozdzielnię należy zasilić z rozdzielni głównej budynku znajdującej się w odległości około 110m od pomieszczeń laboratoryjnych na kondygnacji -1, wykorzystując istniejące koryta kablowych (na parterze), oraz w nowych korytach kablowych (na kondygnacji -1). Instalacje należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie wyłączników nadprądowych, zabezpieczeń przeciwprzepięciowych oraz zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe – wszystkie dobrane wg. charakterystyk zasilanych urządzeń. Instalacje należy prowadzić od nowej rozdzielni do poszczególnych punktów w strefach sufitu podwieszanego w odpowiednich korytach kablowych. Instalacje prowadzone na zewnątrz budynku prowadzone w korytach należy dodatkowo zabezpieczyć przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych płaszczem stalowym lub aluminiowym. Dodatkowo w korytarzu B należy zainstalować grzejnik elektryczny z termostatem oraz wykonać instalację podtynkową w celu jego zasilenia ze znajdującej się w korytarzu rozdzielni elektrycznej. Grzejnik należy podłączyć na nowym oddzielnym obwodzie ze stosownym zabezpieczeniem. Instalację elektryczną należy podłączyć do istniejącego w budynku przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP, odcinającego w razie pożaru dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w taki sposób aby posiadały takie same parametry odporności ogniowej jak ściana przez którą przechodzi instalacja elektryczna.

Instalacje niskoprądowe

Należy zaprojektować i wykonać rozbudowę instalacji niskoprądowych w sposób kompatybilny z istniejącą instalacją kontroli dostępu oraz systemu sygnalizacji pożarowej w celu dostosowania ich do wymagań automatyki oraz wentylacji. Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć w taki sposób aby posiadały takie same parametry odporności ogniowej jak ściana przez którą przechodzi instalacja niskoprądowa.

Instalacja odgromowa

Należy przeanalizować konieczność rozbudowy instalacji odgromowej ze względu na projektowane instalacje oraz urządzenia znajdujące się na stropodachach. Szczególnie należy zwrócić uwagę na wyrzutnie powietrza wywiewanego wyprowadzone co najmniej 1 metr ponad kalenicę budynku pracowni izotopowej klasy II i budynku sąsiadującego. Jeżeli okaże się to konieczne należy zaprojektować i wykonać rozbudowę instalacji odgromowej.

Po przeprowadzeniu prac instalatorskich należy wykonać obróbki oraz naprawić uszkodzenia powstałe przy pracach montażowych. Wszelkie instalacje należy prowadzić w przestrzeni powyżej sufitów podwieszanych, zabudowach lub w bruzdach instalacyjnych które należy wykonać i zamaskować w estetyczny sposób. Należy zapewnić wymagane dostępy rewizyjne, należy je także opisać.

1.2.4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej

Podane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych uwarunkowań.

Dokumentacja projektowa winna obejmować cały zakres realizowanego zadania, być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane oraz przepisy powiązane i normy.

Wykonawca opracuje koncepcję projektową oraz uzyska akceptację Zamawiającego. W oparciu o zaakceptowaną przez Zamawiającego koncepcję Wykonawca wykona dokumentację projektową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.) i uzyska wymagane przepisami uzgodnienia i pozwolenia.

Dokumentacja projektowa powinna być odrębnym opracowaniem, w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych. Dokumentacja projektowa musi składać się z:

1. Wielobranżowego projektu wykonawczego w zakresie instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, sanitarnych wodno – kanalizacyjnych, grzewczych, chłodniczych, elektrycznych, niskoprądowych i automatyki, wraz z wytycznymi dla innych branż niezbędnymi do wykonania prac. Projekty uwzględniające zastosowanie dodatkowych urządzeń przeciwpożarowych np. klapy pożarowe, należy uzgodnić przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń ppoż.
2. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
3. Dokumentacji Powykonawczej.

Dokumentacja techniczna powinna zostać opracowana w niezbędnej do wykonania ilości egzemplarzy w oparciu o przedłożone wymagania, przewidziane do wykonania roboty i ustalenia dokonane podczas wizji obiektu. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przekazać Zamawiającemu do akceptacji dokumentację każdej z branż w wersji papierowej – 3 egz. i wersję elektroniczną.

Dokumentację należy wykonać w formie papierowej (graficznej i opisowej) i w postaci elektronicznej (na CD lub pamięci flash USB) w plikach edytowalnych w formatach *.doc, *.xls, *.dwg itp.

1.2.5. Wymagania Zamawiającego w stosunku do realizacji prac budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do analizy całości dokumentacji załączonej przez Zamawiającego do niniejszego postępowania, poprzez wykonanie własnej wyceny zadania. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w załączonych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W ofercie cenowej należy uwzględnić całość zakresu prac określonego w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia oraz przeprowadzonej wizji lokalnej.

Przekazanie placu robót

Warunkiem przystąpienia do robót jest przekazanie Wykonawcy przez Zamawiającego placu budowy/robót. Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy, przekaze Kierownikowi Budowy/Robót działającemu z ramienia Wykonawcy plac robót. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za ochronę wykonywanych prac oraz materiałów i sprzętów znajdujących się na placu robót.

Zabezpieczenie placu robót

Organizacja placu budowy leży po stronie Wykonawcy i wymaga szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym. Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Umieści w miejscach oraz ilościach uzgodnionych z Zamawiającym tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w

tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektorów Nadzoru. Oznaczy i zabezpieczy odpowiednio teren budowy, opracuje i uzgodni z Zamawiającym plan BIOZ oraz projekt organizacji i prowadzenia robót. Zabezpieczy obiekty, urządzenia, instalacje, drogi, chodniki, zielen, znaki geodezyjne itp. w otoczeniu prowadzonych robót, przed uszkodzeniem, zniszczeniem. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia w mieniu Zamawiającego w trakcie prowadzenia robót Wykonawca poniesie wszelkie koszty naprawy powstałych szkód i udzieli na wykonane roboty gwarancji.

UWAGA – Wykonawca będzie prowadził roboty budowlane na terenie pracującego instytutu, wobec czego Zamawiający wymaga zapewnienia ciągłości ruchu, transportu sprzętu Zamawiającego oraz jego klientów/odbiorców/dostawców, ponadto przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć części budynku nie podlegające modernizacji, w taki sposób aby prowadzone roboty nie ograniczały funkcjonalności budynku oraz nie powodowały ich niszczenia i zanieczyszczania.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał w dobrym stanie technicznym i wizualnym przez cały okres realizacji robót tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia i oznaczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę realizacji zadania.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren robót. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać powodowania uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych następstw jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych przed substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Wykonawca zobowiązuje się do zabezpieczenia przed uszkodzeniem mechanicznym drzewostanu znajdującego się w obszarze oddziaływania robót na czas realizacji inwestycji, a po zakończeniu inwestycji do usunięcia zabezpieczeń.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie robót, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wszystkie prace powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie zakłócać pracy

wykonywanej w budynkach pozostających w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu jak i w samym obiekcie. Wszystkie wyłączenia, przełączenia należy zgłaszać Zamawiającemu w terminie minimum siedmiu dni przed rozpoczęciem robót, w celu uzyskania zgodny na wyłączenia.

Wykonawca odpowiada za instalacje, urządzenia znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym robotami.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania robót, przy obecności Przedstawiciela Zamawiającego tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową na odbiory robót ulegających zakryciu oraz dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomi Inspektorów Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektorów Nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował. Powstałe szkody usunie na własny koszt. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych znajdujących się w obszarze oddziaływania robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów dotyczących Ochrony Fizycznej, BHP, Ochrony Przeciwpożarowej oraz Ochrony Radiologicznej obowiązujących na terenie Zamawiającego. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w sprawności wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca zapewni również niezbędne środki do udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, leżą po stronie Wykonawcy.

Utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonywane roboty, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót przez pełen okres trwania umowy.

Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas trwania umowy, do momentu końcowego odbioru.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do systematycznego wywozu gruzu oraz innych odpadów powstałych w trakcie realizowanych robót budowlanych zgodnie z procedurą obowiązującą na terenie Zamawiającego. Blachy i inne elementy metalowe z rozbiórki zostają własnością Zamawiającego i należy je wywieźć na wyznaczone składowisko na jego terenie. Pozostałe elementy z rozbiórki należy wywieźć na składowisko odpadów.

Wykonawca uporządkuje tereny sąsiadujące, usunie wszelkie urządzenia związane z realizacją robót, pozostałości materiałów, gruzu i śmieci do dnia odbioru poszczególnych robót.

Wszystkie koszty wynikające z zapisów niniejszego punktu nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Materialy

Wykonawca użyje do wykonania Przedmiotu Umowy, materiały i urządzenia spełniające wymogi jakościowe dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz przepisami powiązanymi.

Na prośbę Zamawiającego przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie deklaracje właściwości, atesty, aprobaty, certyfikaty, karty charakterystyki, karty techniczne, świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to materiałów przeznaczonych do wykorzystania przy pracach związanych z wykończeniem wnętrz.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji. Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót.

1.2.6. Wymagania dotyczące odbioru robót

Odbiór końcowy robót - Wykonawca powiadomi na piśmie Zamawiającego o całkowitym zakończeniu robót oraz gotowość do odbioru końcowego. Odbiór końcowy robót nastąpi w ustalonym z Zamawiającym terminie. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Odbiór częściowy robót w przypadku gdy został uwzględniony w umowie, będzie dokonywany wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty pisemnego powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może nakazać ponowne odbiory.

Przed każdym odbiorem Wykonawca ma obowiązek dostarczenia dokumentów niezbędnych do dokonania oceny prawidłowości wykonania robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumentację powykonawczą zgodną z obowiązującymi przepisami. Na siedem dni przed przystąpieniem

do odbioru końcowego Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą. Prawidłowo wykonana dokumentacja powinna zawierać co najmniej:

- Stronę tytułową
- Spis zawartości z numeracją stron
- Podstawę wykonania (Umowa/pozwoleń na budowę/zgłoszenie)
- Oświadczenie Kierownika robót/budowy
- Dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie

Dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie		
Lp.	materiał, urządzenie	Producent
1		
2		
3		

- Opis zmian
- Rysunki zamiennie, uzupełniające

RYSUNKI ZAMIENNE, UZUPEŁNIAJĄCE			
Nr	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Rewizja
1			
2			

- Dokumentację gwarancyjną oraz instrukcję użytkowania w języku polskim
- Protokoły badań

Całość dokumentacji posiada:

- numerację stron
- ułożenie branżowe i w grupach tematycznych
- ostemplowanie jako dokumentacja powykonawcza
- podpis kierownika na każdej stronie
- zapis wbudowany w „nazwa zadania” dla zastosowanych materiałów i urządzeń

Cała dokumentacja przekazana powinna być w formie papierowej i w postaci elektronicznej (na CD lub pamięci flash USB) w plikach edytowalnych w formatach *.doc, *.xls, *.dwg itp. W przypadku wykonania dokumentacji powykonawczej ręcznie, zamawiający dopuszcza przekazanie elektronicznej wersji dokumentacji powykonawczej w formie skanów w plikach *.pdf o rozdzielczości minimum 300 dpi.

Ponadto Wykonawca dostarczy Zamawiającemu spis dokumentacji powykonawczej w wersji elektronicznej edytowalnej.

Zamawiający wymaga aby ostateczna przekazana dokumentacja była zeskanowana i zgrana na płyty CD lub pamięci flash USB. Wykonawca dołączy do wersji elektronicznej oświadczenie o zgodności wersji papierowej i elektronicznej dokumentacji powykonawczej.

2. Część informacyjna

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamawiający oświadcza, że planowana inwestycja:

- nie narusza miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 89/1994r, poz. 414 z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/2002r, poz. 690, z późniejszymi zmianami), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

3. Spis załączników

1. Protokół sprawdzenia z dnia 14.10.2020r.
2. Fragment dokumentacji powykonawczej instalacji wentylacyjnej.
3. Koncepcja pomieszczeń uwzględniająca urządzenia, kaskadę ciśnień oraz blokady krzyżowe drzwi.
4. Karty pomieszczeń.