Zamawiający: **Instytut Lotnictwa**

Adres: **Al. Krakowska 110/114, Warszawa**

**02-256 Warszawa**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Wykonanie dokumentacji projektowej wielobranżowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi dla budynku biurowo-laboratoryjnego „D2” usytuowanego na terenie cz. dz. ew. 2 z obrębu 2-06-04 przy Al. Krakowskiej 110/114 w Dzielnicy Włochy m.st. Warszawy, w ramach realizacji projektu termomodernizacji.**

**Adres:** Warszawa-Włochy, al. Krakowska 110/114

**Przedmiot zamówienia: Wykonanie dokumentacji projektowej wielobranżowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi modernizacji budynku biurowo - laboratoryjnego „D2” w ramach realizacji projektu termomodernizacji.**

**Przedmiot zamówienia:**

**Usługa**

Kod zamówienia:

71000000-8 – usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne,

71220000-6 – usługi projektowania architektonicznego,

7132000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.

**Zawartość Opracowania**

Cześć opisowa

Część informacyjna

**Opracował:**

Piotr Zaremba

Warszawa – grudzień 2016 r

1. **Ogólny opis przedmiotu zamówienia.**

***1. Koncepcja wielobranżowa;***

***2. Projekt budowlany, w tym uzyskanie map do celów projektowych;***

***3. Projekty branżowe:***

1. Aranżacji wnętrz,

2. Przyłączy wod.-kan., ciepłownicze,

3. Instalacji wod.-kan.,

4. Instalacji kanalizacji deszczowej,

5. Modernizacja węzła cieplnego,

6. Wentylacji i klimatyzacji, instalacji wody lodowej, instalacja centralnego ogrzewania,

7. Instalacji ciepła i chodzenia wraz z doborem urządzeń przy zastosowaniu nowoczesnych technologii,

8. Instalacji w zakresie podgrzewania wody, odzysku energii,

9. Okablowania strukturalnego,

10. Instalacji zasilania i oświetlenia,

11. Automatyki budynku**,**

12. Ochrony pożarowej**,**

13. Instalacji odkurzacza centralnego dla pomieszczeń,

14. Systemu dostępu,

15. Zielonych ścian,

***4. Audyt Energetyczny,***

***5. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,***

***6. Przedmiary,***

***7. Kosztorysy.***

Powyższa dokumentacja wymaga niezbędnych uzgodnień, w tym m.in. z rzeczoznawcą p.poż. i hig. - sanitarnym dla modernizacji budynku biurowo-laboratoryjnego „D2” usytuowanego na terenie dz. cz. dz. ew. 2 z obrębu 2-06-04 przy Al. Krakowskiej 110/114 w Dzielnicy Włochy m.st. Warszawy, w ramach realizacji projektu termomodernizacji.

Wszelkie uzgodnienia lub wątpliwości w trakcie projektowania Wykonawca będzie uzgadniał z Zamawiającym.

**Budynek „D2”** wyposażony jest w następujące instalacje:

- wodno-kanalizacyjną;

- elektryczną;

- centralne ogrzewanie;

- odgromową;

- klimatyzacji /częściowa/;

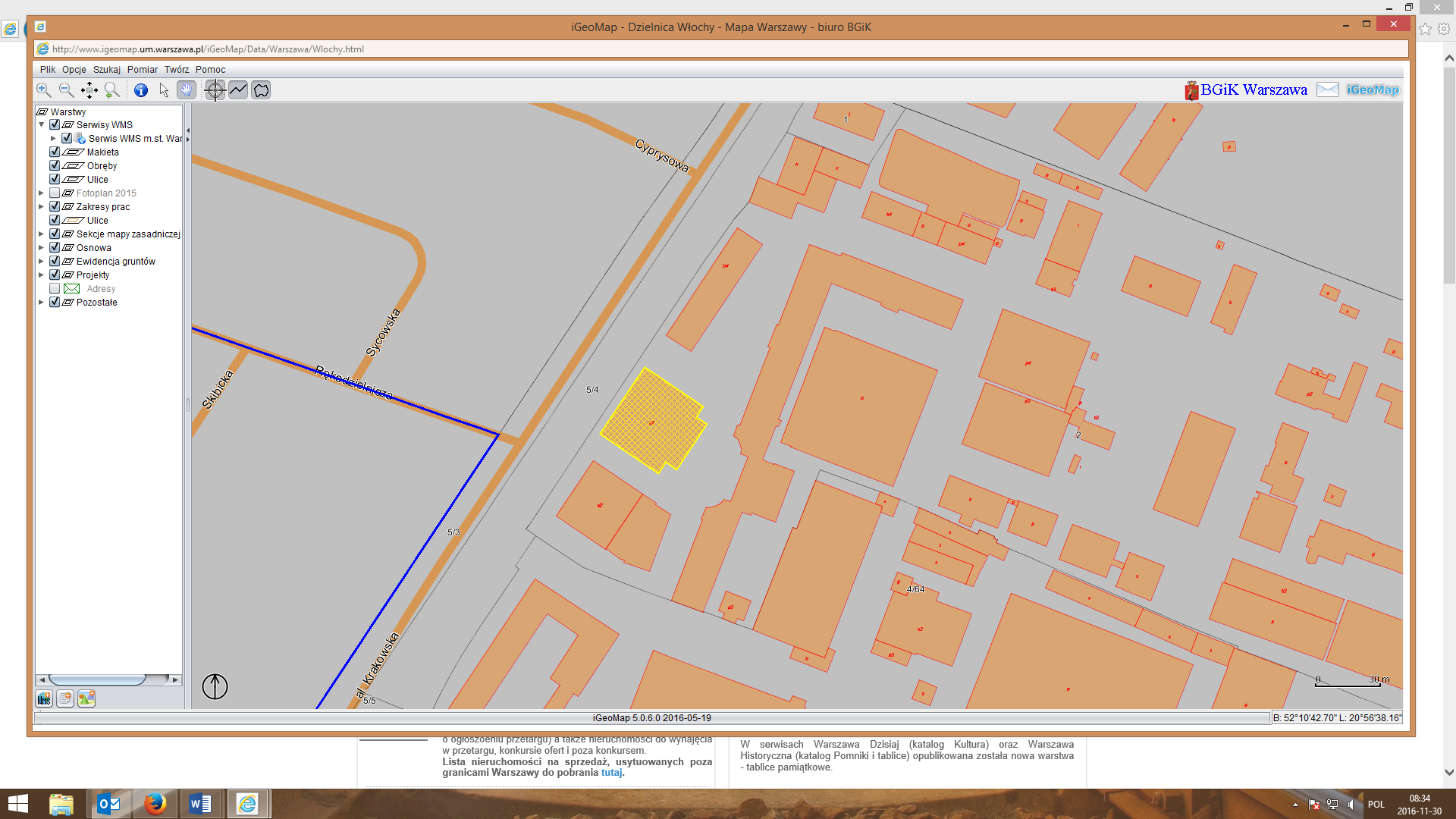
- strukturalną.

**Parametry techniczne budynku „D2”:**

* Powierzchnia zabudowy: 1433,40 m2
* Powierzchnia użytkowa: 1875,70 m2
* Ilość kondygnacji naziemnych: 2

**II. Szczegółowy zakres prac:**

Wykonawca wykona n/w dokumentację projektową oraz przekaże ją do Zamawiającego.



**Rys. poglądowy budynku „D2” na terenie Instytutu Lotnictwa**

**I etap – koncepcja**

**Koncepcja wielobranżowa -** obejmująca propozycję projektanta w zakresie zawartości projektu architektoniczno-budowlanego jak również poszczególnych projektów wielobranżowych w której przedstawi założenia wyjściowe, zaproponowane instalacje dobór odpowiednich urządzeń. Koncepcja winna uwzględniać zastosowanie nowych technologii z możliwością połączenia i wykorzystania istniejących instalacji i urządzeń. Zaakceptowana koncepcja stanowi podstawę do prowadzenia dalszych prac projektowych.

**II etap – dokumentacja projektowa:**

***Projekt budowlany:***

- projekt zagospodarowania działki lub terenu sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych, opis techniczny, rzuty, przekroje, elewację /północną, południową, wschodnią i zachodnią/,

- projekt architektoniczno-budowlany,

- obliczenia konstrukcyjne wykonane w formie papierowej i elektronicznej /w wersji edytowalnej np. w programie Word/,

- rysunki konstrukcyjne.

***Zakres dla części budynku „D2”:***

- naprawy elewacji /rys pionowych, poziomych, uszkodzeń i zabrudzeń docieplenia/,

- częściowa wymiana stolarki okiennej,

- częściowa wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej,

- **W a ż n e:** p*rzy projektowaniu wymiany stolarki, dociepleniu ścian zewnętrznych, dociepleniu dachu, stropodachu należy wziąć pod uwagę obecnie obowiązujące przepisy w tym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, które określa współczynnik przenikania „U” ciepła,*

- malowanie pomieszczeń i klatek schodowych z uwzględnieniem zakresu prac remontowych,

- zaprojektowanie technologii wykonania posadzek na korytarzach,

- naprawa opaski z kostki betonowej wokół budynku,

- dostosowanie pomieszczeń wc do obowiązujących przepisów,

- wymiana i naprawa istniejących obróbek blacharskich wraz z rurami i rynnami spustowymi na całym budynku, zaprojektowanie orynnowania umożliwiającego prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych w tym z części wyższej na niższą w celu wyeliminowania przelewania się wody i zalewania ścian,

- technologia wykonania nowych posadzek w hali nr 1 i 2,

- uwzględnienie sposobu naprawy uszkodzeń cokołu fundamentowego w sposób trwały,

- zaprojektowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami drabiny umożliwiającej wejście na dach z zewnątrz,

- ocena stanu technicznego dachu w tym świetlików nad częścią hall,

- ocena stanu technicznego instalacji odgromowej na budynku,

- ocena stanu istniejącego docieplenia ścian zewnętrznych.

**III Projekty branżowe:**

**Zakres dla budynku „D2:**

1. *Projekt aranżacji wnętrz przestrzeni biurowej (2 warianty 3D)*

*powinien zawierać m.in.:* część rysunkową poszczególnych kondygnacji z pomieszczeniami w których zostaną zaproponowane miejsca ustawienia .: mebli biurowych, urządzeń biurowych i pozostałego wyposażenia, lub ewentualne zamiany wizualne pomieszczeń, w tym przesunięcia ścianek działowych itp. Projekt ma zawierać wykaz poszczególnego wyposażenia, o którym mowa wyżej. Dodatkowo wskazane będzie złożenie wizualizacji w wersji elektronicznej przedstawiającej pomieszczenia na poszczególnej kondygnacji.

**Zmiana sposobu użytkowania - jeżeli wystąpi konieczność zmiany sposobu użytkowania budynku z innym przeznaczeniem jak dotychczasowe – Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania dokumentacji projektowej o której mowa w art. 71 ustawy Prawo budowlane.**

1. *Projekt przyłączy np.: wodociągowy, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, przyłącze ciepłownicze do węzła cieplnego/ do budynku winien zawierać m.in.:*

Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu działki:

1. Przedmiot inwestycji,
2. Stan istniejący,
3. Stan projektowany

Opis techniczny przyłącza wodociągowego, kanalizacyjnego, węzła cieplnego:

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka terenu inwestycji,
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Istniejące uzbrojenie terenu

Opis rozwiązań technicznych projektowanych przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, węzła cieplnego:

**Przyłącze Wodociągowe:**

- roboty przygotowawcze,

- roboty ziemne,

- roboty montażowe,

- wytyczenie wynikające z ustawy Prawo budowlane,

- obliczenia średnie zapotrzebowanie wody.

**Przyłącze kanalizacyjne:**

- wytyczenie BHP,

- tworzenie wykopu,

- montaż przyłącza kanalizacyjnego,

- zasypanie przyłącza,

- uwagi końcowe.

**Przyłącze kanalizacji deszczowej:**

1. Dane ogólne:

- podstawa opracowania,

- zakres opracowania,

- charakterystyka obiektu,

2. Dane szczegółowe – kanalizacja deszczowa:

- rurociągi,

- studnie rewizyjne,

- roboty ziemne,

- uwagi końcowe,

- wykaz materiałów.

3. Wymagane rysunki wod.-kan.:

- rzut przyziemia instalacji wod.-kan.,

- profil kanalizacyjny,

- studzienki kanalizacyjnej,

- profil wodociągowy,

- studzienka wodomierzowa,

- rurociągu –kanalizacji deszczowej,

- studni rewizyjnej – kanalizacji deszczowej.

**Przyłącze ciepłownicze do węzła cieplnego:**

- opis techniczny,

- wykaz materiałów,

- plan sytuacyjny – lokalizacji węzła cieplnego,

- rzut pomieszczenia węzła cieplnego /istniejące przyłącze cieplne/,

- rzut pomieszczenia węzła cieplnego – projektowana przebudowa

przyłącza.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w czasie wykonywania robót budowlano-montażowych dla wszystkich przyłączy.

Wyznaczenie na aktualnej mapie do celów projektowych przebiegu projektowanych przyłączy lub istniejących, z określeniem ich odcinków.

W przypadku konieczności zaprojektowania nowych przyłączy /instalacji

zewnętrznych/ do budynku lub ich modernizacji dokona wnikliwej analizy

przebiegu trasy na podstawie map geodezyjnych, aby uniknąć

niepotrzebnych kolizji. W przypadku konieczności uzyskanie nowych

warunków technicznych wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

1. *Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej dla pomieszczeń sanitarnych i socjalnych powinien uwzględniać:*

1. Zakres i cel opracowania,

2. Stan istniejący:

- instalacja kanalizacji sanitarnej,

- instalacja wody zimnej i ciepłej,

3. Wyposażenie sanitarne,

4. Rozwiązanie techniczne instalacji wod.-kan. w budynku / nowo projektowane/:

- instalacja kanalizacji sanitarnej,

- instalacja wody zimnej i ciepłej,

- urządzenia sanitarne – specyfikacja szczegółowa urządzeń sanitarnych w tym zestawienie ilościowe,

- uwagi – np. kolory i modele przyborów sanitarnych, baterii i innych elementów mających wpływ na estetykę obiektu uzgodnić z Inwestorem,

- na aktualnej mapie sytuacyjnej z uzbrojeniem podziemnym terenu w skali 1:500 prawidłowo sporządzić legendę, która będzie uwzględniała dane opisowe instalacji z przyporządkowanym do niej kolorem / stan istniejący i projektowany/,

- rysunki poszczególnych kondygnacji obrazujące stan istniejący instalacji i urządzeń / np.: instalacja kanalizacji sanitarnej/,

- rysunki poszczególnych kondygnacji obrazujące projektowane instalacje i urządzenia / np.: instalacja kanalizacji sanitarnej/,

- rysunki winny być sporządzone w odpowiedniej skali umożliwiającej swobodny odczyt.

1. *Projekt instalacji kanalizacji deszczowej powinien zawierać m.in.:*

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania,
2. Zakres opracowania,
3. Opis stanu istniejącego,
4. Opis projektowanych rozwiązań,
5. Roboty ziemne,
6. Uwagi końcowe,

Na aktualnej mapie do celów projektowych winno się znajdować m.in.:

- uzbrojenie podziemne do likwidacji,

- projektowana kanalizacja deszczowa,

- kanalizacja deszczowa w budynku,

- studzienki kanalizacji deszczowej

Wymagane rysunki m.in.:

- Profil kanalizacji deszczowej,

- Studzienka kanalizacyjna,

- Przekrój poprzeczny przez wykop,

- Podłączenie rury spustowej wewnątrz budynku.

1. *Projekt modernizacji węzła cieplnego:*

- zakres i cel opracowania,

- stan istniejący,

- zaprojektowanie nowej instalacji z doborem urządzeń,

- parametry węzła w tym bilans ciepła,

- szczegółowe rysunki rozrysowanej instalacji i urządzeń.

1. *Projekt wentylacji i klimatyzacji, instalacji wody lodowej, instalacji c.o. winien zawierać m.in.:*

Instalacja wentylacji i klimatyzacji:

- zakres i cel opracowania,

- założenia projektowe,

- dobór urządzeń wraz z parametrami technicznymi /centralne wentylacyjne/,

- przewody wentylacyjne pomieszczeń,

- izolacja,

- bilans powietrza wentylacyjnego,

- instalacja klimatyzacji / instalacja chłodnicza/,

- rysunki i rzuty.

Instalacja wody lodowej:

- zakres i cel opracowania,

- założenia projektowe,

- agregat wody lodowej,

- rurociągi,

- izolacja,

- odpowietrzenie instalacji,

- armatura,

- rysunki i rzuty.

Instalacja centralnego ogrzewania:

- zakres i cel opracowania,

- założenia projektowe,

- stan istniejący,

- dostosowanie wymiennikowni do potrzeb nowej instalacji,

- dobór urządzeń w tym również grzejników,

- rysunki i rzuty.

1. *Projekt instalacji ciepła i chłodzenia wraz z doborem urządzeń przy zastosowaniu nowoczesnych technologii:*

Jako źródło ciepła Wykonawca zaprojektuje:

1. sieci cieplne,

2. gruntowe pompy ciepła (pionowe),

3. panele fotowoltaiczne /2 funkcyjne/.

Jako źródło chłodzenia:

1. agregat chłodniczy,
2. pompy ciepła, z uwzględnieniem możliwości zastosowania absorpcyjnych pomp ciepła w systemie centralnego chłodzenia i ogrzewania, gruntowych pomp ciepła lub powietrznych pomp ciepła,

- zastosowanie central dachowych typu ROOFTOP – urządzenia

all-in-one / wszystko w jednym/.

1. *Projekt instalacji w zakresie podgrzewania wody, odzysku energii* przeznaczonej do oświetlenia budynku przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii np.: paneli fotowoltaicznych lub hybrydowych paneli fotowoltaicznych o odpowiednich parametrach z określeniem ilości szt. Przed przystąpieniem do projektowania systemu fotowoltaicznego należy przeprowadzić analizę ekonomiczną.

**Informacja dodatkowa**

Zakres projektów instalacji sanitarnych w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania obiektu powinny uwzględniać n/w założenia:

- instalacje wodno-kanalizacyjną, c.o., ciepłej wody użytkowej, wentylacji mechanicznej z funkcjami ogrzewania i chłodzenia, klimatyzacja,

- zautomatyzowany system rekuperacji,

- instalacje grzewcze /c.o., wentylacja/ w okresie grzewczym zasilane za pomocą pomp ciepła (sondy gruntowe) niskotemperaturową,

- instalacja wentylacji z odzyskiem ciepła powyżej 80%, czerpanie powietrza do wentylacji poprzez wymiennik gruntowy,

- chłodzenie pomieszczeń /pasywne/ z wykorzystaniem dolnego źródła pomp ciepła bez pracy sprężarek,

- dochładzanie powietrza wentylacyjnego w wykorzystaniem chłodzenia adiabatycznego,

W celu oszczędności wody, budynek należałoby wyposażyć w dwa układy wody zimnej:

- układ zasilany z miejskiej sieci wodociągowej,

- układ zasilany wodą deszczową, wodą z dachów oraz ściekami deszczowymi, po oczyszczeniu ścieków z miejsc utwardzonych wokół budynku dla potrzeb utrzymania zieleni.

1. *Projekt okablowania strukturalnego powinien zawierać*

*m.in.:*

1. Podstawa opracowania,
2. Przedmiot i zakres opracowania,
3. Opis techniczny:

- założenia realizacyjne,

- charakterystyka obiektu,

- zakres prac do wykonania.

4. Prace instalacyjne:

- sieć komputerowa i telefoniczna lokalna,

- sieć telefoniczna.

1. Odbiór okablowania

**Uwaga** – w budynku występuje istniejąca sieć strukturalna (internet/telefon). Należy zaprojektować brakującą sieć lub rozbudować istniejącą.

1. *Projekt instalacji zasilania i oświetlenia powinien zawierać m.in.:*

1. Przedmiot i zakres opracowania,

2. Podstawa opracowania,

3. Opis stanu Istniejącego,

4. Opis techniczny i obliczenia dotyczące przebudowy,

5. Rysunki przed i po zmianach

6. Ochrona przeciwporażeniowa,

7. Ochrona przeciwpożarowa,

8. Zestawienie materiałów podstawowych.

***Uwagi dodatkowe:***

-w zakresie instalacji oświetlenia należy zapewnić właściwe oświetlenie miejsc pracy, pokoi, pomieszczeń socjalnych, sanitarnych, ogólnodostępnych, hali itp., o parametrach zgodnych z Polskimi Normami z uwzględnieniem potrzeb dostosowania istniejącej instalacji oświetlenia w tym awaryjnego i ewakuacyjnego, do zamierzonych zmian związanych z nową aranżacją pomieszczeń,

- w zakresie instalacji zasilania należy zaprojektować przebudowę rozdzielni Rnn D2 w celu podziału rozdzielni na dwie sekcje: sekcja napięcia gwarantowanego i sekcja napięcia niegwarantowanego, która jest wyłączana automatycznie w razie awarii zasilania RWE (agregat prądotwórczy w RGSN nie pokrywa całego zapotrzebowania mocy w Instytucie). Z sekcji napięcia gwarantowanego zasilane są obwody ppoż w tym SSP, oraz UPS-y. Istniejące obwody gniazd i siły pozostają bez zmian poza zmianami, które wynikają z realizacji przedmiotu zamówienia.

- należy zbilansować istniejące obwody i odbiory oraz zaprojektować rozdzielnie z 30% rezerwą miejsca i mocy zarówno dla obwodów zwykłych i gwarantowanych (UPS). Ewentualną rozbudowę zasilania gwarantowanego przewidzieć w systemie redundantnym n+1,

- przystosować rozdzielnie nn do planowanego centralnego systemu monitoringu i zarządzania zasilaniem,

- uwzględnić ppoż wyłącznik prądu oddzielny dla zasilania podstawowego i zasilania z UPS-ów.

*11. Projekt automatyki budynku:*

Wymagania dotyczące systemu BMS zawarto w załączniku nr 2 – BMS

W projektach branżowych należy uwzględnić wymagania i osprzęt potrzebny

dla BMS.

*12. Projekt ochrony pożarowej powinien zawierać m.in.:*

**Część A**

1. Zaprojektowanie systemu alarmu pożaru w budynku „D2” z właściwą dokumentacją techniczną uzgodnioną z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych uwzględniając:

wykorzystanie istniejącej centrali ssp zlokalizowanej w pomieszczeniu

SUFO /budynek A parter/ przygotowanie wytycznych do przeprogramowania istniejącej centrali w budynku wraz wytycznymi do rozbudowy systemu wizualizacji w budynku /VENO/, opracowanie scenariusza pożarowego.

**Część B**

1. Doprojektowanie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

uwzględniającej ewentualnie zmiany aranżacji pomieszczeń /z

uwzględnieniem istniejącej instalacji/,

1. Uaktualnienie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
2. Projekt rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz projekt oznakowania tablicami ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnymi, które będą stanowiły integralną część ibp dla budynku „D2”.

**Uwagi dodatkowe:**

W każdym projekcie należy umieścić informację dotyczącą Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia / BIOZ/. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót wymagana jest odrębnie dla każdego projektu branżowego.

Jednocześnie przy wykonywaniu nowych projektów branżowych należy wziąć po uwagę istniejące instalację. Jeśli zajdzie konieczność Wykonawca sporządzi projekt konstrukcyjny, którego koszty powinny zostać uwzględnione przy sporządzaniu oferty**.**

1. *Projekt instalacji odkurzacza centralnego dla pomieszczeń*

*biurowych i hall.*

1. *Projekt systemu dostępu obejmujący m.in.:*system kontroli dostępu do poszczególnych stref budynku /korytarz z pokojami biurowymi/. System winien wyeliminować zbędną ilość kluczy i ograniczyć dostęp do biur oraz hall.

*15. Projekt zielonych ścian / elewacje zewnętrzne/*

Zaprojektowanie na wybranych ścianach montażu ogrodów

wertykalnych będących odzwierciedleniem nowatorskich technologii

umożliwiając zastosowanie nie tylko pnączy ale także bylin, krzewów a

nawet małych drzew tworzących ogrody na znacznych wysokościach. Należy zaprojektować rozwiązanie technologiczne montażu konstrukcji do ścian zewnętrznych /elewacyjnych/, doboru roślinności, umożliwiając im wzrost, roślin które sprawdzą się w polskich warunkach klimatycznych.

***4. Audyt Energetyczny Budynku.***

Audyt energetyczny powinien zawierać m.in.: dane ogólne obiektu, współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane, sprawności składowe systemu ogrzewania, sprawności składowe systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, charakterystyka systemu wentylacji, charakterystyka energetyczna budynku, opłaty jednostkowe / obowiązujące w dniu sporządzania audytu/, charakterystyka ekonomiczna optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Audyt winien uwzględniać również obliczenia, szkice, wydruki komputerowe. Opracowanie określające zakres oraz parametry techniczne i ekonomiczne przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, ze wskazaniem rozwiązania optymalnego, w szczególności z punktu widzenia kosztów realizacji tego przedsięwzięcia oraz oszczędności energii, stanowiące jednocześnie założenia do projektu budowlanego. Audyt energetyczny powinien być przeprowadzony i sporządzony w taki sposób aby umożliwić Zamawiającemu przygotowanie wniosku o dofinansowanie ze środków krajowych i europejskich. Audyt winien być opracowany w oparciu o ustawę m.in.: ustawę z dnia 21 listopada 2008 r., o wspieraniu termomodernizacji i remontów /Dz. U. z 2014 r., poz. 712, z 2016 r., poz. 615, 1250/ i R*ozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. (Dz. U. z 2009r, nr 43, poz. 346 z późn. zm.)*

Zamawiający wymaga aby osoba sporządzająca audyt energetyczny posiadała doświadczenie w wykonywaniu audytów energetycznych. Poprzez doświadczenie w wykonywaniu audytów Zamawiający rozumie wykonanie co najmniej 1 audytu. Zamawiający wymaga aby audyt energetyczny budynku był wykonywany równolegle z pracami projektowymi wielobranżowymi aby uzyskać pozytywny efekt końcowy.

***U w a g a:***

***Wszystkie projekty należy wykonać jako projekty wykonawcze. Projekt budowlany musi spełniać wymogi m.in.: ustawy Prawo budowlane /do zgłoszenia lub pozwolenia/ jak również jako projekt wykonawczy. Projekty winny być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego.***

***5. Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót***

***6. Przedmiary robót,***

***7. Kosztorysy inwestorskie,***

Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, Przedmiary i Kosztorysy powinny być wykonane dla każdego odrębnego projektu. Wykonawca wykorzystując swoje doświadczenie zawodowe wskaże dodatkowe rozwiązania projektowe ulepszające, poprawiające bezpieczeństwo i funkcjonowanie całego obiektu, prace jakie trzeba wykonać w budynku, projektując sposób ich wykonania, rozwiązania technologiczne i materiałowe. Przedstawiony opis powyżej jest wskazaniem najistotniejszych zagadnień branżowych jakie trzeba zaprojektować i uzgodnić.

**IV. Wymagania Zamawiającego dotyczące sposobu wykonania przedmiotu zamówienia**

1. Zamawiający zaleca aby Wykonawca: przeprowadził (przed złożeniem oferty), oględziny/wizję lokalną budynku dla którego został sporządzony zakres prac /termin uzgodni z Zamawiającym/,

2. Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia zobowiązany jest do spotkania z zespołem odpowiedzialnym za nadzór nad realizacją dokumentacji projektowej z ramienia Zamawiającego w terminie do 5 dni roboczych od dnia zawarcia umowy,

3. Zamawiający wymaga od Wykonawcy bieżącego uzgadniania i współpracy podczas opracowywania przedmiotowej dokumentacji projektowej,

4. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu 2 propozycje materiałów do wykończenia pomieszczeń. Zamawiający zaakceptuje jedną z nich.

5. Zamawiający wymaga aby Wykonawca posiadał przygotowanie zawodowe, wiedzę techniczną, doświadczenie zawodowe przy projektowaniu wielobranżowym,

6.Zamawiający wymaga aby Wykonawca posiadał uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej, instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych, elektrycznych,

7. Wykonawca uzyska niezbędne oświadczenia, zgody, uzgodnienia, decyzję tj.: w szczególności: nowe warunki techniczne w zakresie przyłączy, opinie rzeczoznawczy p.poż., sanitarnego itp./ mapy do celów projektowych, które będą stanowiły dane wyjściowe do projektowania jak również w trakcie jego uzgadniania umożliwiając prawidłową realizację przedmiotu zamówienia,

8. Wykonawca dokona zgłoszenia lub złoży wniosek o pozwolenie na budowę do stosownego Wydziału Architektury i Budownictwa m.st. Warszawy załączając projekt budowlany, który będzie zawierał zakres robót jakie będą wykonywane. Zgłoszenia zamiaru wykonania robót lub złożenie wniosku o pozwolenie na budowę dokona na 30 dni przed złożeniem kompletnej dokumentacji. Forma złożenia dokumentów do WAiB musi być skuteczna i zgodna z ustawą Prawo budowlane, o jej wyborze decyduję Wykonawca. Jeśli już ze sporządzonej koncepcji wielobranżowej będzie wynikało konieczność uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę wówczas Wykonawca ze względu na brak obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będzie zobowiązany uzyskać decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

9. Zastosowane w projekcie rozwiązania muszą uwzględniać wszelkie wymagania w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

**V**. **Termin realizacji**

Zamawiający oczekuję, iż przedmiot umowy zostanie wykonany w terminie do **120 dni** od dnia zawarcia umowy, w tym: - **koncepcja wielobranżowa** zostanie zrealizowana i zatwierdzona przez Zamawiającego w terminie do **20 dni** od dnia zawarcia umowy, - **dokumentacja projektowa** modernizacji budynku biurowo-laboratoryjnego wraz z **uzyskaniem wszelkich uzgodnień, pozwoleń** zostanie zrealizowana w terminie do **120 dni** od dnia zawarcia umowy.

**VI. Wynagrodzenie**

Wynagrodzenie Wykonawcy będzie stanowić kwota uwzględniająca podatek VAT. Wynagrodzenie Wykonawcy uwzględniać będzie wszystkie koszty uzyskania niezbędnych materiałów do wykonania przedmiotu umowy. Zapłata wynagrodzenia nastąpi po przekazaniu kpl dokumentacji projektowej – na podstawie prawidłowo wystawionej i skutecznie doręczonej Zamawiającemu faktury VAT. Szczegółowy opis płatności uwzględnia umowa.

Podstawą wystawienia faktury będzie protokół zdawczo-odbiorczy wykonanych prac, stwierdzający terminowość, kompletność i prawidłowość wykonania zamówienia, co nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wady wykonanych prac. Należność z faktury zostanie zapłacona w terminie 21 dni od otrzymania faktury.

Warunki nakładania kar umownych został opisane w Umowie w § „Kary umowne”.

**VII. Wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie wykonania dokumentacji projektowej:**

1. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, w terminie określonym w rozdziale V:

*- koncepcje wielobranżową* w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej i jedną w wersji elektronicznej /na nośniku cd/;

*- kpl dokumentacji projektowej* sporządzonej **w czterech egzemplarzach** w wersji papierowej, dla każdej branży (dot. rozdziału II /projekt budowlany/ i rozdziału III pkt 1 – 16) i **dwóch egzemplarzach** w formacie elektronicznym zawierającym wszystkie rysunki, w tym jeden egzemplarz w wersji edytowalnej (np. dwg, doc) i jeden egz. w wersji zeskanowanej (np. pdf), na nośniku „CD”;

*- Przedmiary robót i Kosztorysy inwestorskie* należy sporządzić **w dwóch egzemplarzach** w wersji papierowej i w **dwóch egz**emplarzach w wersji elektronicznej, w tym jeden egzemplarz w wersji edytowalnej (np. dwg, doc) i jeden egz. w wersji zeskanowanej (np. pdf), na nośniku „CD”;

- *Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót* **w czterech egzemplarzach** w wersji papierowej, i w dwóch **egz**emplarzach w formacie elektronicznym, w tym jeden egzemplarz w wersji edytowalnej (np. dwg, doc) i jeden egzemplarz w wersji zeskanowanej (np. pdf), na nośniku „CD”.

1. Dokumentację o której mowa wyżej należy dostarczyć w opisanych segregatorach. Dokumentacje należy podzielić branżowo.
2. Zamawiający zobowiązuje się do bieżącego udzielania przedstawicielom Wykonawcy informacji oraz wszelkiej pomocy organizacyjnej niezbędnej do realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca będzie w stałym kontakcie z wyznaczonymi przedstawicielami Zamawiającego.

**VIII. Część informacyjna**

1. Przedmiot zamówienia winien objąć wszystkie opisane wyżej elementy wraz z uprzednią oceną stanu istniejącego. 2. Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia winien być zgodny z przepisami prawnymi i normami związanymi z ich realizacją, a w szczególności: a) Ustawą z 7 lipca 1994r z późn. zmianami - Prawo budowlane, b) Ustawą z 29.01.2004r - Prawo zamówień publicznych, c) Ustawą z 16.04.2004r o wyrobach budowlanych, d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, e) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 3.04.2001 r., w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa, f) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, g) Normami i przepisami obowiązującymi dla przedmiotu opracowania.

**W załączeniu:**

1. Inwentaryzacja budowlana / dokumentacja poglądowa budynku „D2” w wersji elektronicznej/,
2. Wytyczne do projektowania systemu BMS.