

Opis przedmiotu zamówienia

I. Przedmiot zamówienia:

Sporządzenie ekspertyzy budowlano - energetycznej pod kątem możliwości zamontowania paneli fotowoltaicznych na dachu budynku i dostosowania do istniejącej instalacji elektro-energetycznej obiektu.

II. Kody CPV:

Kod główny:

- 71000000-8 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne.

Dodatkowe kody:

- 71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego.

- 71315210-4 – Usługi doradcze w zakresie budownictwa.

- 71327000-6 – Usługi projektowania konstrukcji nośnych.

- 71323100-9 – Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną.

III. Charakterystyka ogólna budynku:

1. Lokalizacja budynku:

- adres: ul. Kruczej 36 / Wspólnej 6, 00-522 Warszawa,
- działka ewidencyjna: 128,
- obręb: 5-05-02,
- jednostka ewidencyjna: 146510_8 Dzielnica Śródmieście,
- identyfikator działki: 146510_8.0502.128,
- powierzchnia działki: 6 784,00 m²,
- budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków pod nr SRO 10771.

2. Dane ogólne budynku:

- budynek: 10 kondygnacyjny (8 kondygnacji nadziemnych i 2 podziemne),
- kubatura budynku: 80 607,67 m³,
- pow. zabudowy: 3 000,39 m²,
- pow. użytkowa budynku: 23 808,70 m².

3. Wyposażenie budynku:

- liczba szybów dźwigowych – 8 szt.
- instalacja wodno-kanalizacyjna,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- wentylacja grawitacyjna,
- instalacja elektryczna,
- instalacja teletechniczna (RTV/Telefon),
- instalacja informatyczna,
- klimatyzacja,
- instalacja odgromowa,
- instalacja systemu kontroli dostępu,

- instalacja hydrantowa,
 - instalacja SSP,
 - instalacja CCTV (telewizja przemysłowa),
 - instalacja SSWiN,
 - instalacja DSO.
4. Zamawiający dysponuje inwentaryzacją architektoniczno – budowlaną, którą udostępni wykonawcy na etapie realizacji zamówienia.

IV. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia:

1. Zakres przedmiotu zamówienia:

- a) Pełna analiza konstrukcji i poszycia dachu.
- b) Analiza nośności konstrukcji dachu pod kątem możliwości montażu maksymalnej ilości paneli fotowoltaicznych wraz z konstrukcją i balastem lub wskazaniem innego rozwiązania.
- c) Określenie maksymalnego możliwego obciążenia dachu konstrukcją PV w przeliczeniu na kg/m^2 , wraz z podaniem obszarów zabudowy oraz rozmieszczenia paneli na połaci.
- d) Wpływ dodatkowego obciążenia na elementy konstrukcyjne budynku.
- e) Analiza zapotrzebowania budynku na energię elektryczną pozwalającą na określenie niezbędnej mocy instalacji fotowoltaicznej (ocena zużycia energii).
- f) Ekspertyza posadzki piwnicy (kondygnacja -2) pod kątem umiejscowienia magazynu energii.
- g) Ekspertyza elektryczna określającą możliwości podłączenia projektowanej instalacji fotowoltaicznej do istniejącej infrastruktury energetycznej budynku.
- h) Kompletne opracowanie należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw ppoż.

2. Wytyczne wykonania ekspertyzy technicznej:

a) W zakresie konstrukcji dachu:

- opis stanu istniejącego,
- ocena stanu technicznego konstrukcji i przegrody dachowej,
- opis dokonanych odkrywek i badań,
- opis ewentualnych uszkodzeń występujących w badanych/ocenianych elementach,
- przedstawienie wniosków z oględzin obejmujących ocenę stanu technicznego,
- przedstawienie propozycji rozwiązań technicznych usunięcia ewentualnych zagrożeń, uszkodzeń (sposobu naprawy),
- określenie nośności konstrukcji dachu,

- obliczenie nośności konstrukcji dachu z uwzględnieniem dodatkowego obciążenia konstrukcją wsporczą modułów fotowoltaicznych, podkonstrukcją oraz balasem dociążającym,
- w przypadku konieczności, określenie sposobu wzmocnienia konstrukcji dachu,
- wyniki obliczeń, opisy i rysunki przedstawiające rozmieszczenie ogniw fotowoltaicznych,
- wnioski końcowe, zalecenia.

b) W zakresie wskazania miejsca montażu magazynu energii:

- opis stanu istniejącego,
- opis dokonanych odkrywek i badań,
- opis ewentualnych uszkodzeń występujących w badanych/ocenianych elementach (ocenie należy podać całą posadzkę pomieszczenia w którym będzie umieszczony magazyn energii),
- przedstawienie wniosków z oględzin obejmujących ocenę stanu technicznego,
- przedstawienie propozycji rozwiązań technicznych usunięcia ewentualnych zagrożeń, uszkodzeń (sposobu naprawy),
- określenie nośności posadzki w piwnicy,
- określenie nośności posadzki piwnicy wraz z magazynem energii,
- w przypadku konieczności, określenie sposobu wzmocnienia posadzki w piwnicy,
- wnioski końcowe, rysunki, obliczenia, zalecenia.

c) W zakresie instalacji elektroenergetycznej:

- opis stanu istniejącego w zakresie dotyczącym instalacji elektroenergetycznej budynku niezbędnej dla projektowanej instalacji fotowoltaicznej i magazynu energii,
- zewidencjonowanie elementów budynku dotyczących instalacji elektroenergetycznej niezbędnej do obsługi projektowanej instalacji fotowoltaicznej,
- opis ewentualnych uszkodzeń występujących w ocenianych elementach,
- przedstawienie propozycji rozwiązań technicznych usunięcia ewentualnych zagrożeń, uszkodzeń,
- wyniki obliczeń, opisy i rysunki przedstawiające sposób dostosowania infrastruktury elektroenergetycznej budynku do potrzeb projektowanej instalacji fotowoltaicznej i magazynu energii.
- wnioski końcowe, zalecenia.

Wykonawca po wykonaniu odkrywek koniecznych do oceny stanu technicznego dachu, posadzki w piwnicy oraz instalacji elektroenergetycznej budynku ma

obowiązek doprowadzić miejsca objęte tymi pracami do pierwotnego stanu technicznego.

V. Warunki udziału w postępowaniu, które musi spełnić Wykonawca:

1. Ekspertyza musi być opracowana przez osoby posiadające:
 - uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
 - uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
2. Wykonawca przedłoży najpóźniej w dniu zawarcia umowy kopie uprawnień branżowych oraz kopie aktualnych zaświadczeń o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego osób skierowanych do realizacji zamówienia.
3. Wykonawca musi wykazać, iż w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, zrealizował co najmniej jedną usługę polegającą na wykonaniu ekspertyzy technicznej lub projektu budowlanego obejmującego swoim zakresem projekt instalacji fotowoltaicznej powiązanej z magazynem energii w budynku użyteczności publicznej, administracyjnym, mieszkalnych wielorodzinnym lub usługowym o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 10 000,00 m².

VI. Dodatkowe wymagania dla Wykonawcy:

1. Wykonawca będzie wykonywał przedmiot zamówienia, z należytą starannością z uwzględnieniem zawodowego charakteru działalności.
2. Wykonawca skieruje do realizacji zamówienia osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, doświadczenie oraz uprawnienia.
3. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ppoż. i BHP.
4. Ekspertyza zostanie opracowana zgodnie z OPZ oraz obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, a także będzie kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
5. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim lub Zamawiającemu wynikłe w związku z realizacją zamówienia leżących po stronie Wykonawcy, tj. spowodowane działaniem lub zaniechaniem Wykonawcy.
6. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego, na czas nieokreślony i nieograniczony terytorialnie, całość majątkowych praw autorskich i praw zależnych do utworu powstałego w wyniku realizacji zamówienia z chwilą podpisania protokołu przekazania.
7. Wykonawca na przedmiot zamówienia udzieli min. 36 miesięcznej rękojmi.

VII. Forma przekazania dokumentacji:

1. Dokumentację należy sporządzić w 3 egz. w formie papierowej oraz w 1 egz. w formie elektronicznej na nośniku pendrive.

2. Wersję elektroniczną części opisowej i obliczeniowej należy sporządzić w formacie doc i pdf.
3. Wersję elektroniczną części rysunkowej należy sporządzić w formacie dwg i pdf.

VIII. Termin realizacji zamówienia:

W terminie do 60 dni od daty zawarcia umowy.

- IX. Ekspertyza budowlano-energetyczna ma stanowić podstawę do ustalenia dalszego sposobu postępowania oraz zasadności montażu instalacji fotowoltaicznej wraz z magazynem energii w budynku użyteczności publicznej zlokalizowanym przy ul. Kruczej 36 / Wspólnej 6 w Warszawie.**
- X. Zamawiający zaleca wykonanie wizji lokalnej w celu prawidłowej wyceny zamówienia.**