



Opis przedmiotu zamówienia i opis części zamówienia:

1. Przedmiot zamówienia dotyczy wykonania robót budowlanych polegających na modernizacji instalacji (wymiana oświetlenia wewnętrznego, wymiana oświetlenia zewnętrznego, modernizacja węzła ciepłego i instalacji CO, oraz zainstalowanie i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku) dla zadania pod nazwą: Kompleksowa modernizacja energetyczna wraz z instalacją OZE Budynku Biurowego przy al. Rzeczypospolitej 8 w Gdańsku oraz zapewnienie gwarancji i rękojmi w stosunku do zrealizowanych robót.
2. Wymaga się od Wykonawcy dysponowania przez cały okres realizacji zamówienia osobą odpowiedzialną za nadzór nad robotami budowlanymi. Osoba taka musi być obecna na terenie realizacji prac trzy razy w tygodniu i raz w tygodniu na naradach koordynacyjnych w siedzibie Zamawiającego (w Bydgoszczy). Wymaga się aby wskazana osoba posiadała uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi i posiadała min. 3 letnie doświadczenie.
3. **Zamówienie składa się z wzajemnie uzupełniających się zakresów (poszczególnych instalacji budynkowych), których realizacja ma umożliwić nieprzerwane i bezproblemowe funkcjonowanie budynku w trakcie prowadzenia prac oraz odpowiednią koordynację międzybranżową (poszczególne instalacje są od siebie zależne).** Zamawiający zwraca uwagę iż całość prac objętych zapytaniem będzie odbywała się na działającym, wynajętym budynku biurowym. Dlatego do obowiązków wykonawcy należało będzie dostosowanie harmonogramu prac do wytycznych zamawiającego i jego najemców. Należy uwzględnić prace w weekendy, oraz fakt wyrywkowego udostępniania poszczególnych pomieszczeń zgodnie z ich dostępnością (w jednym miesiącu może to być kilka pomieszczeń, w innym kilkadziesiąt. Harmonogram będzie ustalany na bieżąco z użytkownikami budynku i Wykonawca nie może rościć sobie dodatkowego wynagrodzenia z tytułu tego harmonogramu. Aby zminimalizować uciążliwość dla użytkowników budynku po udostępnieniu danych pomieszczeń należy jednocześnie wykonać prace na wszystkich określonych instalacjach (co, instalacje elektryczne, itd.) w ciągu określonych w ustalonym z najemcami dni. W skład zamówienia wchodzi:
 - 3.1. **Wymiana oświetlenia Wewnętrznego**, która obejmuje wszystkie niezbędne prace związane z wymianą oświetlenia w budynku biurowym przy al. Rzeczypospolitej 8 zgodnie z Audytem, w tym:
 - 3.1.1. Dostosowanie harmonogramu prac do możliwości udostępniania pomieszczeń przez administratora budynku, najemców,
 - 3.1.2. Każdorazowe zabezpieczenie pomieszczeń, podłóg, ścian, wyposażenia itp. (karton i gruba folia na podłogi oraz dodatkowo folia na wszystkie meble i sprzęty...) przed pyłem, i innymi zabrudzeniami i szkodliwymi skutkami prac,
 - 3.1.3. Demontaż istniejących opraw oświetleniowych (zabezpieczenie miejsca składowania po stronie Wykonawcy),
 - 3.1.4. Dostawa i montaż nowych opraw oświetleniowych i źródeł światła, wraz z systemami zarządzania energią
 - 3.1.5. Dostosowanie lokalizacji punktów świetlnych do charakterystyki/rozsyłu światła nowych opraw
 - 3.1.6. Wykonanie niezbędnych prac dodatkowych/pomocniczych, takich jak: bruzdy pod okablowanie do punktów świetlnych, uzupełnienie tynku, gładzi w miejscach wykonania bruzd, wykonanie, odtworzenie sufitów, w tym podwieszanych, odtworzenie kolorystyki powierzchni, które zostały naruszone przez prowadzenie okablowania itp.



- 3.1.7. Wykonanie niezbędnych prac dodatkowych/pomocniczych, takich jak: bruzdy pod instalacje rurowe, uzupełnienie tynku, gładzi, sufitu podwieszanego w miejscach wykonania bruzd, , odtworzenie kolorystyki powierzchni, które zostały naruszone (gdy wykonano bruzdy w ścianie, należy wymalować całą ścianę, gdy naruszono sufit w danym pomieszczeniu należy wymalować cały sufit itd.).
- 3.1.8. Każdorazowe uprzątnięcie pomieszczeń i doprowadzenie go do stanu sprzed rozpoczęcia prac.
- 3.1.9. Ilości oprav podlegających wymianie oraz wymagania energetyczne zgodnie z Audytem.
- 3.1.10. Wymagania dla oprav biurowych
- Oprawy liniowe , zwieszane, prostokątne, długość ok 140cm, obudowa z tłoczonego profilu aluminiowego, malowanego proszkowo na kolor biały, zaślepki na końcach oprav z aluminium malowanego proszkowo na kolor biały, zawieszki wykonane z linki ze stali nierdzewnej, rozeta zawiesi ze stali nierdzewnej, rozeta kabla aluminiowa malowana na kolor biały, przesłona mikropryzmatyczna
 - Wymagane potwierdzenie spełnienia wymagań normowych dla pomieszczeń biurowych – min. 500lux na powierzchni pracy
 - CRI >80
 - Temperatura barwowa 3000K
 - produkt referencyjny: AQFORM SET TRU LED zwieszany lub równoważny
- 3.1.11. Wymagania dla oprav w korytarzach, częściach wspólnych
- Oprawa podtynkowa do montażu w kasetonowym suficie podwieszanym, kształt: okrągły, materiał: aluminium/stal, kolor: biały źródło światła: LED
 - Wymagane potwierdzenie spełnienia wymagań normowych dla komunikacji, dróg ewakuacyjnych,
- 3.1.12. Wymagania dla oprav w klatkach schodowych
- Oprawa podtynkowa do montażu w kasetonowym suficie podwieszanym, kształt: okrągły, materiał: aluminium/stal, kolor: biały źródło światła: LED, w miejscach gdzie brak sufitu podwieszanego oprawa natynkowa okrągła lub liniowa LED
 - Wymagane potwierdzenie spełnienia wymagań normowych dla komunikacji, dróg ewakuacyjnych, klatek schodowych,
- 3.1.13. Wymagania dla oprav w pomieszczeniach mokrych
- Jak dla wyżej, ale IP 65
- 3.2. **Wymiana oświetlenia Zewnętrznego** która obejmuje wszystkie niezbędne prace związane z wymianą oświetlenia zewnętrznego i w budynku biurowym przy al. Rzeczypospolitej 8 zgodnie z Audytem w tym:
- 3.2.1. Dostosowanie harmonogramu prac do możliwości udostępniania powierzchni przez administratora budynku, najemców
- 3.2.2. Każdorazowe zabezpieczenie otoczenia przed pyłem, i innymi zabrudzeniami i szkodliwymi skutkami prac,
- 3.2.3. Demontaż istniejących oprav oświetleniowych (zabezpieczenie miejsca składowania po stronie Wykonawcy),
- 3.2.4. Dostawa i montaż nowych oprav oświetleniowych i źródeł światła, wraz z systemami zarządzania energią, fundamentami, przyłączami, okablowaniem itp.
- 3.2.5. Dostosowanie lokalizacji punktów świetlnych do charakterystyki/rozsyłu światła nowych oprav – w tym prowadzenie kabli w gruncie
- 3.2.6. Dostawie i montażowi podlegają:



- 3.2.7. Oświetlenie liniowe LED w profilu z aluminium anodowanego o wymiarach 25x25mm, przesłona mleczna, całość IP65, moc zgodnie z Audytem, temperatura barwowa 3000K – 1 sztuka długości 465cm, oraz 1 sztuka długości 155cm razem z zawieszami systemowymi, zaślepkami systemowymi i zasilaczem
- 3.2.8. Oprawy parkowe/uliczne stojące wysokości min. 4m, zintegrowane (słup zintegrowany razem z oprawą, słup i oprawa wykonane z profilu takiego samego profilu aluminiowego anodowanego o przekroju prostokątnym i wymiarach ~10x15cm lub słup aluminiowy anodowany o przekroju okrągłym fi~16 cm z systemowym podcięciem pod oprawę, razem z prefabrykowanymi fundamentami, systemowymi złączami, złączem słupowym – 4 sztuki, IP66, CRI>70, 2700-3500 K, każda z opraw sterowana przez czujki ruchu, czujnik zmierzchu i starowanie czasowe, możliwość czasowej redukcji mocy, produkt referencyjny: ROSA I LED, ROSA BEAM I LED lub równoważny.
- 3.2.9. Wymagania energetyczne zgodnie z Audytem
- 3.2.10. Należy wykazać zgodność z normami natężenia itp. oświetlanych powierzchni
- 3.2.11. Każdorazowe uprzątnięcie powierzchni i doprowadzenie go do stanu sprzed rozpoczęcia prac.
- 3.3. **Modernizacja węzła ciepłego i instalacji CO**, która obejmuje wszystkie niezbędne prace związane z modernizacją węzła ciepłego i instalacji CO w budynku biurowym przy al. Rzeczypospolitej 8 zgodnie z Audytem, w szczególności:
- 3.3.1. Dostosowanie harmonogramu prac do możliwości udostępniania pomieszczeń przez administratora budynku, najemców
- 3.3.2. Każdorazowe zabezpieczenie otoczenia przed pyłem, i innymi zabrudzeniami i szkodliwymi skutkami prac,
- 3.3.3. Demontaż istniejących instalacji (zabezpieczenie miejsca składowania po stronie Wykonawcy),
- 3.3.4. Dostawa i montaż nowych instalacji, wraz z systemami zarządzania energią
- 3.3.5. Wymagania dla grzejników i instalacji CO:
- Moc grzejników dostosowana do zapotrzebowania po termomodernizacji, do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru ze strony Zamawiającego
 - Grzejniki stalowe płytowe z płaską płytą czołową, malowane fabrycznie na kolor biały, wyposażone w głowice termostaticzną, podejście boczne tak aby pasowało do lokalizacji odejść od pionów, systemowe zawiesia grzejników
 - Wysokość grzejników na powierzchniach biurowych na piętrach +1 do +4 - 40cm
 - Wysokość grzejników na powierzchniach biurowych na parterze - 60cm
 - Na poziomie -1 grzejniki płytowe
 - Montaż grzejnika uwzględnia wykonanie nowych gałęzek łączących pion CO z grzejnikiem,
 - Karzy grzejnik wyposażony w zawór i głowicę termostaticzną na zasilaniu, zawór odcinający na imbus na powrocie (nikiel),
 - W ramach instalacji należy zbalansować, całą instalację – kryzowanie itp.
- 3.3.6. Tynkowanie, gładzenia i malowanie wnętrza pod grzejnikami
- 3.3.7. Wykonanie niezbędnych prac dodatkowych/pomocniczych, takich jak: bruzdy pod instalacje rurowe, uzupełnienie tynku, gładzi w miejscach wykonania bruzd, , odtworzenie kolorystyki powierzchni, które zostały naruszone (gdy wykonano bruzdy w ścianie, należy wymalować całą ścianę, gdy naruszono sufit w danym pomieszczeniu należy wymalować cały sufit itd.)..



3.3.8. Zestawienie grzejników:

- Grzejniki wysokości 40cm – 126 szt.
- Grzejniki wysokości 60 cm – 30 szt
- Grzejniki płytowe w piwnicy – 14 szt

3.3.9. Wymagania dla węzła cieplnego:

- W budynku znajduje się węzeł cieplny bezpośredni, z węzła czynnik grzewczy trafia na 3 niezależnie obiegi grzewcze (3 kolektory zasilające, 3 kolektory powrotowe)
- Wymianie podlegają wszystkie instalacje rurowe w obrębie węzła, wraz z kolektorami, zaworami, reduktorami ciśnienia itp. oraz systemem sterowania
- Nowy węzeł powinien być kompletnym węzłem wymiennikowym, zawierającym m.in. wymienniki ciepła, urządzenia pomiaru zużycia nośnika (liczniki ciepła, wodomierze), zestaw automatycznej regulacji węzła, regulatory ciśnienia, pompy ciepłownicze (obiegowe, cyrkulacyjne), armatura kontrolno – pomiarowa (termometry, manometry), armatura odcinająca, urządzenia zabezpieczające (zawory bezp., naczynia przeponowe), urządzenia oczyszczające wodę (filtry, odmulniki), rozdzielnie elektryczne,
- Sterowanie pogodowe z czujką temperatury zewnętrznej
- Każdy z 3 obiegów grzewczych powinien mieć możliwość niezależnej regulacji parametrów (czas pracy, temperatura1, temperatura 2, przepływ...)
- Izolacja przewodów, kolektorów, zaworów systemowymi izolacjami z wełny mineralnej lub pianki poliuretanowej, parametry izolacji zgodne z odpowiednimi normami
- Zabezpieczenie pomieszczenia węzła cieplnego pod względem hałasu powinno być zgodne z normą PN-B- 02151-02.
- Wszystkie instalacje zabezpieczone antykorozyjnie
- W ramach instalacji należy zbalansować całą instalację, oraz dokonać rozruchu,

3.3.10. Wykonanie niezbędnych prac dodatkowych/pomocniczych, takich jak: bruzdy pod instalacje rurowe, uzupełnienie tynku, gładzi w miejscach wykonania bruzd, , odtworzenie kolorystyki powierzchni, które zostały naruszone (gdy wykonano bruzdy w ścianie, należy wymalować całą ścianę).

3.4. **Zainstalowanie i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku**, które obejmuje wszystkie niezbędne prace związane z wymianą oświetlenia zewnętrznego i w budynku biurowym przy al. Rzeczypospolitej 8 zgodnie z Audytem

3.4.1. Każdorazowe zabezpieczenie powierzchni przed pyłem, i innymi zabrudzeniami i szkodliwymi skutkami prac,

3.4.2. Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej monokrystalicznej (lub polimerowej), sprawność >20% wraz systemem sterowania, falownik Solar Edge lub równoważnym, wykonanie instalacji odgromowej dla instalacji fotowoltaicznej z materiałów: aluminium, miedź, podkonstrukcja paneli – aluminiowa, stal nierdzewna lub stal ocynkowana ogniowo,

3.4.3. Łączna moc min. 29,70 kWp

3.4.4. Wykonanie tras kablowych na dachu w korytkach, w sposób zorganizowany, nie naruszający warstw izolacji przeciwwodnej dachu

3.4.5. Wykonanie przyłączenia instalacji fotowoltaicznej do rozdzielni głównej budynku znajdującej się 5 kondygnacji niżej (w piwnicy budynku) wraz z niezbędnymi



przewiertami, bruzdami, zabudowami GK, uzupełnieniami tynku itp. nie dopuszczę się prowadzenia kabla natynkowo w przestrzeniach publicznych, biurowych budynku

3.4.6. Wykonanie niezbędnych prac dodatkowych/pomocniczych, takich jak: bruzdy pod okablowanie do punktów świetlnych, uzupełnienie tynku, gładzi w miejscach wykonania bruzd, wykonanie, odtworzenie sufitów, w tym podwieszanych, odtworzenie kolorystyki powierzchni, które zostały naruszone przez prowadzenie okablowania itp.

3.4.7. Każdorazowe uprzątnięcie pomieszczeń i doprowadzenie go do stanu sprzed rozpoczęcia prac.

4. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonane przez siebie roboty i użyte do nich materiały i urządzenia na okres 60 miesięcy liczony od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego.

5. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.
6. Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest złożyć wniosek materiałowy i uzyskać akceptację Zamawiającego dla wskazanego materiału/produktu.
7. Zaleca się, aby Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem i zakresem robót,
8. Do końcowego protokołu odbioru robót Wykonawca załączy specyfikacje wbudowanych materiałów, atesty zgodności parametrów wbudowanych materiałów z obowiązującymi normami, decyzje, pozwolenia, certyfikaty oraz protokoły z pomiarów i badań a także wszystkie inne dokumenty powykonawcze z realizacji umowy,
9. Zamawiający wymaga, aby wszystkie montowane elementy były fabrycznie nowe, zapakowane w oryginalne, nienaruszone opakowania.
10. Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (Klasyfikacji CPV):

31500000-1 - Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne

31510000-4 - Żarówki elektryczne

31520000-7 - Lampy i oprawy oświetleniowe

31521000-4 – Lampy

31524000-5 - Oprawy oświetleniowe sufitowe lub ścienne

31524100-6 - Oprawy oświetleniowe sufitowe

31524120-2 - Oświetlenie sufitowe

31527200-8 - Oświetlenie zewnętrzne

45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

45000000 -7 - Roboty budowlane,

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach,

45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne,

45331110 -0 - Instalowanie kotłów,

45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne,

45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych,

45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

09332000-5 Instalacje słoneczne

09323000-9 Węzeł cieplny lokalny

44621100-0 Grzejniki

44621112-7 Części grzejników centralnego ogrzewania

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45442100-8 Roboty malarskie



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załączniki

1. Audyt