

Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wymiana oświetlenia przeszkodowego na następujących obiektach PAŻP

1.1. Wieża TWR Warszawa – ul. Wieżowa 8, Warszawa

1.2. Wieża radaru ASR10 – ul. Na Skraju, Warszawa

1.3. Wieża radaru WAM (ASR 11) – ul. Wykusz 19, Warszawa

1.4. Maszty radiowe szt 3 Ośrodka Radiokomunikacyjnego OR Dawidy – ul. Kinetyczna Dawidy

2. Zakres przedmiotu zamówienia

2.1. Demontaż obecnie istniejących opraw

2.2. Demontaż starej instalacji zasilającej na obiektach: TWR Warszawa; Radar ASR 10; Radar WAM

2.3. Dostawa nowych opraw oświetlenia przeszkodowego zgodnie ze wskazanymi parametrami

2.4. Instalacja nowych opraw przeszkodowych

2.5. Wykonanie nowej instalacji zasilającej oraz odgromowej na następujących obiektach: TWR Warszawa; Radar ASR 10; Radar WAM w zakresie opisanym w pkt 4)

2.6. Wykonanie niezbędnych pomiarów elektrycznych.

3. Opis stanu obecnego

3.1. TWR Warszawa

Oświetlenie przeszkodowe zainstalowane na kopule osłaniającej antenę radaru lotniskowego. Obecnie zainstalowana jest oprawa niskiej intensywności firmy OBELUX. Obecna oprawa osiągnęła już około 100000 godzin pracy. Ponadto obok obecnie zainstalowanej oprawy przymocowana jest iglica instalacji odgromowej. Do oprawy jest dostęp poprzez właz serwisowy umiejscowiony na szczycie kopuły. Oprawa zasilana jest napięciem 230 V z rozdzielnic bezpiecznikowej umiejscowionej wewnątrz kopuły anteny radaru. Zasilanie oprawy realizowane jest poprzez przewód $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ długości około 30mb. Instalacja odgromowa ze iglicy odgromowej wykonana dwoma przewodami minimum $\text{LgY } 1 \times 95 \text{ mm}^2$. Oprawy pracują w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę.

3.2. Radar ASR10

Oświetlenie przeszkodowe zainstalowane na kopule osłaniającej antenę radaru kontroli ruchu lotniczego. Obecnie zainstalowana jest oprawa niskiej intensywności firmy OBELUX. Obecna oprawa osiągnęła już około 100000 godzin pracy. Ponadto obok obecnie zainstalowanej oprawy przymocowana jest iglica instalacji odgromowej. Do oprawy jest dostęp poprzez właz serwisowy umiejscowiony na szczycie kopuły. Oprawa zasilana jest napięciem 230 V z rozdzielnic bezpiecznikowej umiejscowionej wewnątrz kopuły anteny radaru. Zasilanie oprawy realizowane jest poprzez przewód $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ długości około 30mb. Instalacja odgromowa ze iglicy odgromowej wykonana

dwoma przewodami minimum LgY 1x95mm². Oprawy pracują w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę.

3.3. Radar WAM (ASR11)

Oświetlenie przeszkodowe zainstalowane na kopule osłaniającej antenę radaru kontroli ruchu lotniczego. Obecnie zainstalowana jest oprawa niskiej intensywności. Ponadto obok obecnie zainstalowanej oprawy przymocowana jest iglica instalacji odgromowej. Do oprawy jest dostęp poprzez linę na zewnątrz kopuły. Oprawa zasilana jest napięciem 230 V z rozdzielnic bezpiecznikowej umiejscowionej wewnątrz kopuły anteny radaru. Zasilanie oprawy realizowane jest poprzez przewód 3x2,5mm² długości około 30mb. Instalacja odgromowa ze iglicy odgromowej wykonana dwoma przewodami minimum LgY 1x95mm². Oprawy pracują w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę.

3.4. Maszty radiowe Ośrodka Radiokomunikacyjnego OR Dawidy

Oświetlenie przeszkodowe zainstalowane na masztach strunobetonowych 2 szt. na każdym maszcie. Obecnie zainstalowane są oprawy niskiej intensywności. Ponadto obok obecnie zainstalowanej oprawy przymocowana jest iglica instalacji odgromowej. Do oprawy jest dostęp poprzez stałe urządzenie do pracy na wysokości. Oprawa zasilana jest napięciem 230 V z zasilaczy UPS. Zasilanie oprawy realizowane jest poprzez przewód 3x2,5mm². Instalacja odgromowa ze iglicy odgromowej wykonana dwoma przewodami minimum LgY 1x95mm². Oprawy pracują w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę.

4. Zakres prac

4.1. TWR Warszawa

4.1.1. Demontaż obecnie istniejącej oprawy przeszkodowej

4.1.2. Demontaż przewodu zasilającego relacji rozdzielnic elektryczna – oprawa

4.1.3. Zagospodarowanie odpadów.

4.1.4. Dostawa nowych opraw średniej intensywności migających – 2 sztuki, pracujących w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę. Oprawy muszą migać jednocześnie.

4.1.5. Instalacja nowych opraw na kopule radaru

4.1.6. Oprawy muszą posiadać indywidualną sztycę odgromową wraz z instalacją odgromową do złącza instalacji odgromowej w kopule radaru

4.1.7. Instalacja nowego przewodu zasilającego oprawy

4.1.8. Instalacja nowej rozdzielnic elektrycznej z indywidualnym zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz odgromowym.

4.1.9. Sprawdzenie obecnie zainstalowanej instalacji odgromowej wraz z jej pomiarami

4.1.10. Wykonanie testów działania oraz wszelkich niezbędnych pomiarów elektrycznych.

4.2. Radar ASR10

4.2.1. Demontaż obecnie istniejącej oprawy przeszkodowej

4.2.2. Demontaż przewodu zasilającego relacji rozdzielnic elektryczna – oprawa

4.2.3. Zagospodarowanie odpadów.

- 4.2.4. Dostawa nowych opraw średniej intensywności migających jednocześnie – 2 sztuki, pracujących w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę
- 4.2.5. Instalacja nowych opraw na kopule radaru
- 4.2.6. Oprawy muszą posiadać indywidualną sztycę odgromową wraz z instalacją odgromową do złącza instalacji odgromowej w kopule radaru
- 4.2.7. Instalacja nowego przewodu zasilającego poszczególne oprawy.
- 4.2.8. Instalacja nowej rozdzielnicy elektrycznej z indywidualnym zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz odgromowym.
- 4.2.9. Sprawdzenie obecnie zainstalowanej instalacji odgromowej wraz z jej pomiarami.
- 4.2.10. Wykonanie testów działania oraz wszelkich niezbędnych pomiarów elektrycznych.
- 4.3. Radar WAM (ASR11)
 - 4.3.1. Przedstawienie projektu wymiany opraw
 - 4.3.2. Demontaż obecnie istniejącej oprawy przeszkodowej
 - 4.3.3. Demontaż przewodu zasilającego relacji rozdzielnica elektryczna – oprawa
 - 4.3.4. Zagospodarowanie odpadów.
 - 4.3.5. Dostawa nowych opraw średniej intensywności migających jednocześnie – 2 sztuki, pracujących w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę
 - 4.3.6. Instalacja nowych opraw na kopule radaru
 - 4.3.7. Oprawy muszą posiadać indywidualną sztycę odgromową wraz z instalacją odgromową do złącza instalacji odgromowej w kopule radaru
 - 4.3.8. Instalacja nowego przewodu zasilającego poszczególne oprawy.
 - 4.3.9. Instalacja nowej rozdzielnicy elektrycznej z indywidualnym zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz odgromowym.
 - 4.3.10. Sprawdzenie obecnie zainstalowanej instalacji odgromowej wraz z jej pomiarami
 - 4.3.11. Wykonanie testów działania oraz wszelkich niezbędnych pomiarów elektrycznych.
- 4.4. Maszty radiowe Ośrodka Radiokomunikacyjnego OR Dawidy
 - 4.4.1. Przedstawienie projektu wymiany opraw do akceptacji gwaranta wykonania robót (obiekt jest obecnie na gwarancji).
 - 4.4.2. Demontaż obecnie istniejącej oprawy przeszkodowej
 - 4.4.3. Dostawa nowych opraw średniej intensywności – 2 sztuki na każdy maszt (łącznie 6 szt.), pracujących w trybie jasnym przez 24 godziny na dobę
 - 4.4.4. Zagospodarowanie odpadów.
 - 4.4.5. Instalacja nowych opraw na maszcie i podłączenie do obecnie istniejącej instalacji elektrycznej.
 - 4.4.6. Sprawdzenie obecnie zainstalowanej instalacji odgromowej wraz z jej pomiarami
 - 4.4.7. Wykonanie testów działania oraz wszelkich niezbędnych pomiarów elektrycznych.
 - 4.4.8. Odbiory prac w obecności przedstawiciela gwaranta budowy obiektu firmę Mawilux S.A.
- 5. Parametry techniczne:
 - 5.1. Oprawa przeszkodowa

- 5.1.1. Wysoki stopień szczelności minimum IP65.
- 5.1.2. Zasilanie wejścia 230V AC
- 5.1.3. Żywotność minimum 100 000h
- 5.1.4. Intensywność świecenia minimum 2000 cd.
- 5.1.5. Kolor świecenia – czerwony
- 5.1.6. Poziomy rozsył świecenia 360°
- 5.1.7. Zakres temperatur pracy -40°C/+55°C
- 5.1.8. Częstotliwość 50Hz
- 5.1.9. Stopień odporności na udary mechaniczne minimum IK08
- 5.1.10. Zabezpieczenie przepięciowe klasy TII na poziomie minimum 36kA
- 5.1.11. Musi spełnić wymogi ICAO Międzynarodowe Normy i Zalecenia: Lotniska – Aneks 14, tom 1, 4 wydanie, czerwiec 2004, rozdział 6: stałe oprawy przeszkodowe niskiej intensywności, typ B FAA.
- 5.1.12. Musi spełnić wymogi Advisory Circular 150/5345-43E 10/19/95 L-810 Light Unit.
- 5.1.13. Musi spełnić wymogi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz. U. nr 130, poz. 1193 wraz z późniejszymi zmianami.
- 5.1.14. Posiadać deklarację CE.
- 5.2. Rozdzielnica elektryczna
 - 5.2.1. Stopień szczelności minimum IP54
 - 5.2.2. Minimum 12 modułów
- 6. Wykonawca na zakończenie prac przekaze Zamawiającemu:
 - 1 oprawę pracującą w trybie migającym
 - 1 oprawę pracującą w trybie stałym
- 7. Po zakończeniu prac Wykonawca przekaze dokumentację powykonawczą w 3 egz. w formie papierowej oraz w 2 egz. w formie elektronicznej: format PDF, rysunki w formacie edytowalnym DWG* możliwość edycji w programie AutoCad 2011 oraz wszelkie niezbędne certyfikaty atesty użytych materiałów i protokoły pomiarów.
- 8. Zamawiający przewiduje wizję lokalną, jednak wizja może odbyć się jedynie z poziomu będzie możliwe oglądanie
- 9. Gwarancja na prace minimum 36 miesięcy;
- 10. Termin wykonania prac 14 tygodni od momentu podpisania umowy.
- 11. Ze względu na pracę operacyjną obiektów należy przewidzieć że część prac może odbywać się w dni wolne od pracy.
- 12. Prace mogą odbywać się jednocześnie tylko na jednym obiekcie.
- 13. Zakończenie prac poświadczane protokołem odbioru końcowego.
- 14. Kryteria ofert;
 - 14.1. Cena 60%
 - 14.2. Gwarancja 15%
 - 14.3. Termin wykonania 25%