**Opis przedmiotu zamówienia**

# Terminy:

# Montaż systemu obserwacji, szkolenie pracowników nadleśnictw w terminie do 01.04.2024r., realizacja monitoringu przeciwpożarowego obszarów leśnych od 01.04.2024r. do 31.10.2025r. (w sezonie pożarowym).

# 2024r. – IV, V, VI,VII, VIII, IX, X – 7 miesięcy

# 2025r. – III, IV, V, VI,VII, VIII, IX, X – 8 miesięcy

# Punky obserwacyjne:

# Nazwa obszaru geograficznego objętego usługą monitorowania:

# Nadleśnictwo Szczytno i Nadleśnictwo Jedwabno

# Lokalizacja punktu obserwacyjnego:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Obiekt | Współrzędne WGS84 | Wys. m | Uwagi |
| **1 -Wieża Ciemna Dąbrowa** | X:624165,46 Y:634267,77 (PUWG 1992)  53°27´55.24´´N 21°01´23.67´´E (WGS’84) | 37 m | Zasilanie 230 V |
| **2 - Jedwabno** | X:631493,33 Y:615457,77 (PUWG 1992)  53 ̊32'08.39''N 20 ̊44'33.56''E (WGS’84) | 34 m | Brak zasilania 230 V |
| **3 – Złota Góra** | X:617449,46 Y:606874,23 (PUWG 1992)  53 ̊24'40.52''N 20 ̊36'30.16''E (WGS’84) | 34 m | Brak zasilania 230 V |

W uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszcza się lokalizację punktów obserwacyjnych na obiektach innej własności obejmujących swoim zasięgiem tereny nadleśnictw.

# Sprzęt na każdy punkt obserwacyjny:

# 1. 1 kamera obrotowa, z 30 krotnym zoomem, do monitorowania obszaru obserwacji oraz do weryfikacji alertów

# 2. 3 kamery stałopozycyjnych prowadzących automatyczny monitoring I zapewniających monitorowanie obszaru w promieniu do 20 km.

# 3. Zasilanie elektryczne poprzez zamontowanie odnawialnego źródła energii.

# PUNKT ALARMOWO-DYSPOZYCYJNY W NADLEŚNICTWIE

# 1. Komputer stacjonarny dla stanowiska PAD spełniający wymagania dla dostarczonego sytemu monitoringu wizyjnego, wraz z oprogramowaniem.

# 2. Telewizory do obserwacji z kamery obrotowej o przekątnej minimum 32”- maksimum 42” trzy telewizory.

# 3. Pulpit sterujący umożliwiający sterowanie kamerami ze stanowiska PAD.

# 4. Infrastruktura sieciowa zapewniająca komunikację pomiędzy PAD a kamerami (radiowa).

# Sprzęt powinien spełniać minimalne wymagania określone w instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu z 2023 r.

# Oprogramowanie

# Wykonawca dostarczy wszelkie oprogramowanie oraz licencje (jeśli są wymagane) współpracujące z systemem monitoringu wizyjnego oraz zapewniające obsługę systemu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

# Płatności

# Wynagrodzenie zostanie zapłacone w 15 transzach na podstawie faktury VAT z 14 dniowym terminem płatności. Ilość transzy płatności wynagrodzenia odpowiadać będzie ilości miesięcy kalendarzowych przypadających w trakcie sezonu pożarowego w okresie trwania umowy.

# Pozostałe warunki świadczenia usługi monitoringu obszarów leśnych Nadleśnictw Szczytno oraz Jedwabno.

# 1. Monitoring 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu z kamery obrotowej zapewniający podgląd obszaru w zakresie 360 st. i kamer stałopozycyjnych w aplikacji webowej.

# 2. Powiadamianie pracowników PAD i pracowników terenowych o wykrytym pożarze za pomocą aplikacji mobilnej.

# 3. Podgląd wideo ze zdarzenia uwzględniający obraz sprzed momentu wykrycia pożaru.

# 4. Dostęp do danych historycznych w celach raportowania.

# 5. Dostęp do obrazu z kamer i detektorów przy pomocy aplikacji mobilnej.

# 6. Montaż̇ i konfigurację kamer monitoringu ppoż. na wieżach.

# Montaż̇ obejmuje 3 kamery obrotowe do weryfikacji alertów oraz 9 kamer przeciwpożarowych stałopozycyjnych prowadzących automatyczny monitoring.

# 7. Udostępnienie oprogramowania do automatycznej detekcji pożarów wraz z możliwością̨ zarzadzania zgłoszonymi alarmami. Oprogramowanie powinno wyświetlać́ lokalizację pożaru, mapę̨ nadleśnictwa oraz przesyłać informację do odpowiedniej aplikacji na telefon komórkowy.

# 8. Udzielenie licencji, jeśli jest wymagana, na korzystanie z oprogramowania dla dyspozytora w PAD oraz użytkowników aplikacji mobilnych.

# 9. Aktualizacje oprogramowania.

# 10. Wyposażenie PAD-u w komputer z oprogramowaniem, monitory, pulpit sterujący.

# 11. Szkolenie z obsługi i zasad eksploatacji systemu monitoringu przed uruchomieniem sezonu pożarowego.

# 12. Wsparcie pracy dyspozytora przez przejęcie nadzoru nad systemem i alarmami poza czasem pracy PAD nadleśnictwa, także w nocy.

# 13. Całodobowe wsparcie techniczne, utrzymanie sprawności wszystkich elementów systemu monitoringu przez zapewnienie prac serwisowych, materiałów eksploatacyjnych, itp.

# 14. Wszelkie czynności oraz opłaty związane z zapewnieniem łączności (np. opłaty za użytkowanie częstotliwości w paśmie licencjonowanym) pomiędzy wieżą PPOŻ a Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym (PAD) w biurze Nadleśnictwa Szczytno leżą po stronie Wykonawcy.