

Notatka służbowa

sporządzona w Nadleśnictwie Radom w sprawie ustalenia założeń programowo -funkcjonalnych i techniczno -technologicznych (założeń przedprojektowych) dotyczących budowy dwóch masztów przeciwpożarowych przeznaczonych do retransmisji sygnału z dostrzegalni do PAD Nadleśnictwa.

Obecni:

Adam Sosnowski – Zastępca Nadleśniczego

Marcin Dunin - Sekretarz Nadleśnictwa

Tomasz Syta – Leśniczy Leśnictwa Janiszew

Marta Antonkiewicz – Specjalista w Dziale administracyjno-gospodarczym

W wyniku dokonanej lustracji na gruncie ustalono:

I. Analiza i udokumentowanie potrzeb.

Głównym celem realizacji zadania jest zmniejszenie negatywnych skutków wywoływanych przez pożary w lasach oraz sprawne lokalizowanie źródła zagrożenia i minimalizowanie strat, a w dalszej perspektywie – zmniejszenie średniej powierzchni pożarów i rozszerzenie obserwacji obszarów leśnych, szczególnie w nadleśnictwach zakwalifikowanych do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Cele uzupełniające:

- rozszerzenie obserwacji obszarów leśnych,
- szybsze i bardziej precyzyjne określenie miejsca powstania pożaru,
- skrócenie czasu dotarcia jednostek LP na miejsce pożaru.

1. Opis stanu aktualnego.

Nadleśnictwo Radom na dzień dzisiejszy dysponuje 3 dostrzegalniami o konstrukcjach stalowych w leśnictwach: Rajec, Oblas i Modrzejowice oraz Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym (PAD) znajdującym się w budynku Nadleśnictwa przy ul. Janiszewskiej 48.

Lokalizacja elementów systemu:

- a) Leśnictwo Rajec - wys. 36 m
Oddział **66** wydzielenie **n**
Nr działki ewidencyjnej 395, obręb 0003 Kieszek
Adres: Gm. Pionki, wieś Kieszek, obszar NATURA 2000
- b) Leśnictwo Oblas - wys. 35 m
Oddział **62** wydzielenie **c**
Nr działki ewidencyjnej 443/1, obręb Krzyszkowice
Adres: Gmina Przytyk, wieś Żmijków
- c) Leśnictwo Modrzejowice wys. 35 m
Oddział **207** wydzielenie **b**
Nr działki ewidencyjnej 1327, obręb 0004 Chomentów Puszczy
Adres: Gmina Skaryszew, wieś Zalesice
- d) Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa (PAD) wymaga dostosowania nowego pomieszczenia w budynku Nadleśnictwa.
Oddział **22** wydzielenie **h**
Nr działki ewidencyjnej 1/38, obręb 0011 Las Kapturski
Adres: Radom, ul. Janiszewska 48.

Istniejące dostrzegalnie ppoż. nie wymagają remontu, ich stan oceniany jest jako dobry. Zostaną wykorzystane jako elementy systemu.

Aktualnie wieże wyposażone są w:

- telefon komórkowy;
- lornetka;
- kompas;
- apteczka pierwszej pomocy;
- kolimator;
- instrukcja postępowania na wypadek pożaru lasu.

Obecnie PAD Nadleśnictwa wyposażony jest:

- telefon stacjonarny i komórkowy;
- radiotelefon;
- komputer z oprogramowaniem ppoż.;
- mapa sytuacyjno – przeglądowa ochrony ppoż.;
- instrukcja postępowania na wypadek pożaru lasu;
- „Instrukcja Ochrony Przeciwpozarowej Lasu”.

2. Zadanie objęte założeniami przedprojektowymi jest uwzględnione w planie nakładów na środki trwałe w budowie na lata 2021-2024 i realizowane jest w ramach programu pn. **Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów" - II oś priorytetowa, działanie 2.1. Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.**

II. Analiza dot. opłacalności i celowości realizacji inwestycji

Zgodnie z §4 i §5 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. (Dz.U.2006.58.405 z dnia 07.04.2006 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Nadleśnictwo jest zobligowane prowadzić obserwację terenów leśnych w celu wczesne wykrycie pożaru.

W związku z prowadzoną analizą stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego w Nadleśnictwie Radom, wskazującą na konieczność zwiększenia obszaru monitorowanego, poprawy skuteczności wykrywania i lokalizacji pożarów, szczególnie w obszarach największego zagrożenia pożarowego, realizacja przedmiotowego zadania jest zasadna.

Wykonanie inwestycji pozwoli usprawnić system wczesnego wykrywania dymu i pożarów. Poprawienie szybkości wykrywania pożarów spowoduje zmniejszenie ponoszonych strat.

III. Rozpatrzenie możliwości i wybór optymalnej lokalizacji

1. Rozpatrywane lokalizacje masztów retransmisyjnych.

Lokalizacja masztów retransmisyjnych wynika z wniosków dialogu technicznego. Lokalizacja w m. Janiszew jest to najwyższy, najbliższy punkt poza granicami miasta Radomia, miejsce posadowienia jest widoczne z 3 istniejących dostrzegalni (zgodnie z notatką służbową ze spotkania w RDLP Radom z dnia 09.04.2019r. stanowiącą zał. nr 3 wraz z Koncepcją modernizacji sieci obserwacji naziemnej do celów ppoż w RDLP Radom oraz opracowaniem pomocniczym do koncepcji - Tranzyt transmisji w sieci RDLP Radom). Ze względu na brak możliwości przesłania sygnału z masztu w m. Janiszew do PAD Nadleśnictwa konieczne jest również wybudowanie masztu przy Nadleśnictwie, jako nośnika urządzeń łączą radiowego Janiszew-PAD

2. Lokalizacja inwestycji:

Dla wybranych lokalizacji zostało stworzone studium widoczności stanowiący zał. nr 4

2.1 Projektowany maszt retransmisyjny do odbioru sygnału radiowego z masztu w leśnictwie Janiszew do Punktu Alarmowo Dyspozycyjnego Nadleśnictwa (PAD) w budynku nadleśnictwa: oddział 22 h,i (EPSG 2180: X: 648544.20 Y: 398368.29) Nr działki ewidencyjnej 1/38, obręb 0011 Las Kapturski
Adres: Radom, ul. Janiszewska 48.

2.2 Projektowany maszt retransmisyjny ppoż. w leśnictwie Janiszew do odbioru sygnału z kamer na dostrzegalniach: oddział 33 d, h (EPSG 2180: X: 645670.71 Y: 397257.69), Nr działki ewidencyjnej 33/2, 33/3, obręb 0014 Janiszew
Adres: Gmina Zakrzew

IV. Program funkcjonalny przedsięwzięcia

Istniejące dostrzegalnie zostaną wyposażane w sprzęt do lokalizacji pożarów, system przekazywania obrazu i sygnałów sterujących wraz z osprzętem na dostrzegalniach i nowo powstałych masztach. Punkt Alarmowo-Dyspozycyjnym Nadleśnictwa Radom, zostanie wyposażony w niezbędny do lokalizacji pożaru sprzęt teletechniczny, komunikacyjny, gwarantujący pełne działanie systemu ochrony przeciwpożarowej.

Przeprowadzenie prac modernizacyjnych wpłynie na poprawę skuteczności wykrywania pożarów lasów z istniejących obiektów.

System wykrywania pożarów na terenie Nadleśnictwa Radom oraz sprzęt zaprojektowany w ramach w/w systemu winien uwzględniać:

- system wykrywania pożarów oparty na kamerach FULL HD umieszczonych na trzech istniejących dostrzegalniach z możliwością demontażu po zakończeniu akcji bezpośredniej,
- transmisja danych i sterowanie systemem w oparciu o radiolinie (preferowane działanie w paśmie licencjonowanym),
- budowę dwóch masztów retransmisyjnych,
- system lokalizacji pożarów należy wyposażać w moduł automatycznej detekcji dymów.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje:

- budowę dwóch masztów przeciwpożarowych o stalowych konstrukcjach, przeznaczonych do retransmisji sygnału z dostrzegalni do PAD Nadleśnictwa
- wyposażenie trzech istniejących dostrzegalni w sprzęt do lokalizacji pożarów wraz systemem automatycznej detekcji dymów,
- montaż systemu przekazywania obrazu i sygnałów sterujących wraz z osprzętem na istniejących dostrzegalniach, projektowanych masztach oraz w budynku Nadleśnictwa (w punkcie alarmowo - dyspozycyjnym Nadleśnictwa).

1. Projektowany maszt retransmisyjny ppoż. w leśnictwie Janiszew do odbioru sygnału z kamer na dostrzegalniach

Konstrukcja i wyposażenie masztu

- 1.1 Projektowany maszt będzie przestrzenną, stalową konstrukcją kratową o wysokości całkowitej max H=49,9 m n.p.t. (najwyższy punkt konstrukcji).
- 1.2 Przekrój poprzeczny na całej wysokości będzie trójkątem równobocznym lub wielokątem o stałej lub zmiennej długości boków, do ustalenia przez projektanta
- 1.3 Maszt bezobsługowy (bez stałej obsługi), z drabiną wjazdową i zaplecznikiem lub szynodrabiną z wózkiem asekuracyjnym i drabiną kablową na całej wysokości oraz wspornikami pod planowane urządzenia (anten i kamerę), odgromnikiem i pomostem do montażu i konserwacji anten. Pomost wyposażony w barierki i system umożliwiający mocowanie zabezpieczeń dla pracowników wykonujących prace na wysokości.
- 1.4 Drabina ma być zabezpieczona przed możliwością wejścia osób nieuprawnionych.
- 1.5 Konstrukcja masztu powinna być osadzona na ławach fundamentowych. Dopuszcza się możliwość zastosowania żelbetowych fundamentów 1.5.1w prefabrykowanych.

2. Projektowany maszt retransmisyjny do odbioru sygnału radiowego z nowo wybudowanego masztu w leśnictwie Janiszew do Punktu Alarmowo Dyspozycyjnego Nadleśnictwa (PAD) w budynku nadleśnictwa (po wschodniej stronie budynku).

Konstrukcja i wyposażenie masztu

- 2.1 Projektowany maszt będzie przestrzenną, stalową konstrukcją kratową o wysokości całkowitej max $H=35$ m n.p.t. (najwyższy punkt konstrukcji).
- 2.2 Przekrój poprzeczny na całej wysokości będzie trójkątem równobocznym lub wielokątem o stałej lub zmiennej długości boków, do ustalenia przez projektanta.
- 2.3 Maszt bezobsługowy (bez stałej obsługi), z drabiną wjazdową i zaplecznikiem lub szynodrabiną z wózkiem asekuracyjnym i drabiną kablową na całej wysokości oraz wspornikami pod planowane urządzenia (anten i kamerę), odgromnikiem i pomostem do montażu i konserwacji anten. Pomost wyposażony w barierki i system umożliwiający mocowanie zabezpieczeń dla pracowników wykonujących prace na wysokości.
- 2.4 Drabina ma być zabezpieczona przed możliwością wejścia osób nieuprawnionych.
- 2.5 Konstrukcja masztu powinna być osadzona na ławach fundamentowych. Dopuszcza się możliwość zastosowania żelbetowych fundamentów 2.5.1w prefabrykowanych.

3. Branża instalacyjna i monitoring ppoż.

- 3.1 Urządzenia powinny być zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych i posiadać niezbędne układy zasilania z ochroną przed przepięciami,
- 3.2 System kamer musi umożliwiać prowadzenie obserwacji w promieniu 20 km w sprzyjających warunkach atmosferycznych przy zachowaniu wysokiej jakości obrazu (m.in. wyposażenie w system DEFOG) i trwałości mechaniki.
- 3.3 Elementy montowane na zewnątrz pomieszczeń muszą gwarantować właściwą pracę przy pełnym zakresie wilgotności względnej powietrza (od 0 do 100 %) w zakresie temperatur od -10°C do $+50^{\circ}\text{C}$ (okres obserwacji od 01.03 do 15.10.) i być odporne na czynniki atmosferyczne (opady, silny wiatr).
- 3.4 Głowica (napędy) i zespół wizyjny (kamera i obiektyw) muszą być zintegrowane i stanowić zwartą konstrukcję w jednej hermetycznej obudowie. Obudowa z zespołem wizyjnym musi być mocowana w pozycji stojącej. Stopa obudowy musi być przykręcana do platformy wieży, a żaden fragment mocowania urządzenia nie może przesłaniać widzenia kamery.
- 3.5 Osłona zespołu optycznego musi być wykonana ze szkła.
- 3.6 Urządzenia muszą być przystosowane do transmisji radiowej sygnału wizji i sterowania, cyfrowym łączem radiowym, w jakości HDTV, z zabezpieczeniem przed możliwością niezamierzonego pozostawienia urządzeń w pracy.
- 3.7 Nie dopuszcza się rozwiązań opartych na PC lub innego typu komputerach. W żadnym znaczeniu nie traktuje się, jako komputer PC systemu typu embedded, czyli dedykowanego pod konkretne zastosowanie systemu mikroprocesorowego.
- 3.8 Automatyczny system wykrywania dymu ma wspomagać pracę obserwatora w PAD, analizując obraz z kamer celem wykrycia dymu.
- 3.9 Zestaw urządzeń do wczesnego wykrywania pożarów na terenach leśnych musi obejmować głowice obrotowe z zespołem wizyjnym w jednej hermetycznej obudowie, które będą zamontowane w lokalizacjach istniejących dostrzegalni

4. Instalacja odgromowa:

Maszty wyposażone w sztycę odgromową, montowaną na szczycie.

5. Ogrodzenie i zagospodarowanie – maszt w m. Janiszew.

Ogrodzenie o wysokości 1,8 m, wypełnione siatką stalową, podmurówka betonowa. Furtka w ogrodzeniu o szerokości 1,0 m, wykonana z profilu zamkniętego wypełniona siatką (jak ogrodzenie), zamykana na kłódkę. Wielkość: 10 m x 10 m – ogrodzenie ok. 40 m bieżących.

6. Opcje zasilania energetycznego

6.1 Do wież z dostępem do sieci energetycznej 230V należy wykonać przyłącze (WLZ) w lokalizacji:

- wieża Oblas wieś Żmijków (las);
- maszt retransmisyjny Janiszew, wieś Janiszew (las);
- maszt retransmisyjny przy budynku biura nadleśnictwa;

Wszystkie urządzenia zamontowane w lokalizacji Oblas (Żmijków) i Janiszew powinny być zasilane z siłowni telekomunikacyjnej o parametrach dostosowanych do zainstalowanych urządzeń. Akumulatory podłączone do siłowni telekomunikacyjnej powinny zapewnić minimum 12 h pracy systemu kamerowego i 48 godzin pracy systemu SSWIN i być przeznaczone do pracy minimum 10 letniej pracy wg normy EROBAT CH-3001, awaryjne zasilanie akumulatorów w przypadku braku zasilania zapewnią generatory spalinowe z systemem samo startu.

6.2 Wieże bez dostępu do sieci energetycznej 230V - zasilanie fotowoltaiczne oraz spalinowy generator prądu z systemem samo startu w zabudowie kontenerowej:

- wieża Modrzejowice, wieś Zalesice (las);
- wieża Rajec, wieś Kieszek (las);

6.3 Wszystkie urządzenia zamontowane w danej lokalizacji powinny być zasilane z jednego źródła zasilania o napięciu i mocy o parametrach dostosowanych do zainstalowanych urządzeń.

6.4 Źródło zasilania powinno być wyposażone w:

- moduł zdalnego zarządzania parametrami pracy przez sieć Ethernet, m.in.: odłączenie odbiorów (napięcie lub czas), bezpiecznik odbioru, prąd odbiorów, wysokie napięcie baterii, niskie napięcie baterii, wysoka temperatura baterii, niska temperatura baterii, pojemność baterii, wskaźnik jakości baterii, prąd rozładowania baterii, obciążenie prostownika z programowalnym poziomem [%], pomiar prądu baterii, pomiar temperatury baterii, ładowanie z kompensacją temperatury, zabezpieczenie przed uszkodzeniem czujnika temperatury,
- odpowiednią ilość wyjść dla podłączenia urządzeń,

6.5 Akumulatory podłączone do źródła zasilania powinny zapewnić minimum 24h pracy radiolinii i kamer.

6.6 W celu zapewnienia zasilania w lokalizacji Modrzejowice (Zalesice) i Rajec (Kieszek) należy wybudować instalacje fotowoltaiczną. Siłownia fotoelektryczna powinna być tak zaprojektowana aby zapewnić 24h prace urządzeń komunikacji i nadzoru przez 365 dni w roku.

6.7 Materiały użyte do budowy siłowni powinny zapewnić poprawną pracę przez 10 lat.

6.8 Akumulatory do gromadzenia energii powinny posiadać przewidywaną żywotność minimum 10 letniej pracy wg normy EROBAT CH-3001.

6.9 Ogólne zasady montażu urządzeń:

- wszystkie urządzenia montowane na wieżach powinny być montowane w szafach metalowych hermetycznych wg danych producenta szafy,
- wszystkie urządzenia powinny być wyposażone od strony sieci zasilającej w zbiorcze i/lub indywidualne zabezpieczenia nadnapięciowe,
- wszystkie urządzenia powinny być wyposażone od strony sieci teleinformatycznych w zbiorcze i/lub indywidualne zabezpieczenia nadnapięciowe.

7. PAD w Nadleśnictwie należy wyposażyć według następujących zasad:

- 7.1 Dedykowany panel sterujący zintegrowany z 3 osiowym joystickiem, zapewniający pełną obsługę urządzeń systemu.
- 7.2 Monitory kolorowe (telewizory) LCD LED, Full HD z wejściami HDMI 1.3 lub HDMI 1.4 (Przekątna ekranu minimum 39" uzależniona od warunków w PAD).
- 7.3 Urządzenia muszą być przystosowane do transmisji radiowej sygnału wizji i sterowania, cyfrowym łączem radiowym, w jakości HDTV, z zabezpieczeniem przed możliwością niezamierzonego pozostawienia urządzeń w pracy.
- 7.4 Komputer do obsługi oprogramowania wraz z oprogramowaniem do automatycznej detekcji dymu, zarządzające kamerami, umożliwiające zaprogramowanie tras obserwacji. System automatycznego wykrywania dymu z powiadomieniami dźwiękowymi, umożliwiający programowanie obszarów wykluczonych z wykrywania dymu. System powiadamiania zintegrowany z podkładem mapowym – automatycznym wskazaniem lokalizacji zauważonego dymu na mapie zawierającej minimum: współrzędne geograficzne, nazwy miejscowości, ulic, nazwy własne, numery oddziałów i pododdziałów leśnych. Dodatkowo system musi raportować azymut i odległość do zauważonego dymu. Wskazane jest aby zapewniał możliwość ręcznego wprowadzenia danych uzyskanych z innych punktów obserwacyjnych.
- 7.5 Sterowanie systemem musi odbywać się bez widocznych opóźnień.
- 7.6 Urządzenia systemu powinny posiadać niezbędne zabezpieczenia przed przepięciami.
- 7.7 Zestaw musi współpracować z systemem automatycznego wykrywania dymu i Leśną Mapą Numeryczną.
- 7.8 System ma umożliwiać udostępnienie obrazu z kamer oraz mapy do instytucji bezpieczeństwa publicznego, np. Państwowej Straży Pożarnej (drogą radiową lub przez Internet).
- 7.9 Przeszkolenie personelu który będzie obsługiwał urządzenia wieżowe, masztowe i PAD – z poziomu PAD Nadleśnictwa.

8. System Sygnalizacji Włamania i Napadu:

System ten ma alarmować o niepożądanym wejściu na ogrodzony teren lub maszt. Powiadomienia powinny być przesyłane na telefony komórkowe określonych pracowników. System powinien umożliwiać prowadzenie monitoringu w warunkach dziennych i nocnych. System Sygnalizacji Włamania i Napadu składać musi się z centrali alarmowej z powiadomieniem GSM (karta SIM z wliczonymi opłatami w okresie gwarancji) oraz czujników ruchu zewnętrznych PIR+MW, czujników otwarcia szafek/kontenerów na obiekcie, sygnalizatora optyczno - akustycznego na zewnątrz obiektu oraz kamery weryfikacyjnej IR. Zabezpieczenie dotyczy trzech wież z zainstalowanymi kamerami oraz masztu w m. Janiszew.

V. Analiza możliwości finansowych i określenie źródeł finansowania:

1. Przewidywana wysokość nadwyżki funduszu własnego w obrocie ponad 110 % wg stanu na dzień 01.01.2020 – 1 050 000,00 tys. zł
2. Przewidywana wysokość odpisu amortyzacyjnego w roku 2020 (po uwzględnieniu - % na centralizację) 1 200 000,00 tys. zł.
3. Przyjmuje się, że inwestycja będzie realizowana ze środków zewnętrznych i ze środków własnych Nadleśnictwa w kwocie 1 500 000 zł;
467 500,00 zł – środki pochodzące z dotacji zewnętrznych - CKPS
1 032 500 zł – środki własne.
Na rok 2020 w Planie Zasadniczym na realizację zadania ujęto kwotę w wysokości 720 000,00 zł. W Planie Wieloletnim nakładów na środki trwałe w budowie pozostała kwota w wysokości 780 000,00 zł wpisana jest do realizacji w roku 2021.

Obowiązujące przepisy:

Projekt budowlany i wykonawczy wraz z przedmiarem robót, kosztorysem inwestorskim i ofertowym oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:

1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane wraz z przepisami wykonawczymi dot. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane.
2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
4. „Informatorem w sprawie realizacji inwestycji i remontów budowlanych w Lasach Państwowych” dopuszczonym do wykorzystania w PGI LP Zarządzeniem nr 93 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17.12.2012 r.
5. Podręcznik wdrażania projektu ochrony przeciwpożarowej – Część I i II – stanowiący

załącznik do Decyzji nr 552 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.11. 2016r.

6. Koncepcja modernizacji sieci obserwacji naziemnej do celów ppoż. w RDLP Radom oraz opracowanie pomocnicze pn. Tranzyt transmisji w sieci RDLP Radom (wyk. Manta sp. z o.o., Warszawa 2018)
7. Wytycznymi przedstawionymi na stronie internetowej Wydziału Infrastruktury DGLP <http://start.lasy.gov.pl/web/infrastruktura>

W/w ustalenia wymagają zatwierdzenia przez RDLP w Radomiu.

Załączniki:

Załącznik nr 1 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa/ mapa gospodarcza* z naniesioną rozpatrywaną i proponowaną optymalną lokalizacją inwestycji.

Załącznik nr 2 – Orientacyjny szkic zagospodarowania terenu..

Załącznik nr 3 - Notatka służbowa ze spotkania w RDLP Radom z dnia 09.04.2019r. wraz z Koncepcją modernizacji sieci obserwacji naziemnej do celów ppoż w RDLP Radom oraz opracowaniem pomocniczym do koncepcji - Tranzyt transmisji w sieci RDLP Radom).

Załącznik nr 4 – Studium widoczności do lokalizacji.

Załącznik nr 5 - Decyzja lokalizacyjna dla masztu w m. Janiszew.

Podpisy: Z-ca NADLEŚNICZEGO

1.mgr inż. Andrzej Sosnowski

SEKRETARZ

2.Marcin Durin

LEŚNICZY LEŚNICTWA
JANISZEW

3.mgr inż. Tomasz Syta

SPECJALISTA ds. ADMINISTRACJI

4.mgr. Marta Antoniewicz

NADLEŚNICZY

mgr inż. Jerzy Jacek Karaśkiewicz