

INSTRUKCJA OBSŁUGI PROGRAMU

wersja 1.1.0





Sękocin Stary, luty 2025

# **S**PIS TREŚCI

# Spis treści

1	OPIS OGÓLNY APLIKACJI MBDL PU3						
2	EKRAN GŁÓWNY4						
3	MENU GŁÓWNE						
4	SZUKAJ – WYSZUKIWANIE ŚWIADECTW, DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, WYDZIELEŃ						
	4.1	Wyszukiwanie świadectw legalności pozyskania drewna					
	4.2	WYSZUKIWANIE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH 11					
	4.2.1	Podgląd położenia działki na mapie14					
	4.2.2	Pokaż opis działki ewidencyjnej15					
	4.2.3	Dodawanie działek ewidencyjnych (ISL) 16					
	4.2.4	Usunięcie działki 20					
	4.3	WYSZUKIWANIE WYDZIELEŃ					
5	DOD	AWANIE ŚWIADECTWA LEGALNOŚCI POZYSKANIA DREWNA27					
	5.1	DODAWANIE WŁAŚCICIELA LASU					
	5.2	DODAWANIE DREWNA NA ŚLPD					
	5.2.1	Metody wyliczania miąższości drewna34					
	5.2.2	Wprowadzanie drewna mierzonego w sztukach pojedynczo					
	5.2.3	Wprowadzania drewna mierzonego w stosach					
	5.2.4	Wprowadzanie drewna mierzonego w sztukach grupowo 40					
	5.2.5	Wprowadzanie drewna z grupy sortymentowej WK – wielkowymiarowe kłodowane					
6	EDYC	JA I USUWANIE ŚLPD					
7	DRUKARKI						
	7.1	USTAWIENIE JĘZYKA DRUKAREK					
	7.1.1	Drukarka Honeywell RP4					
	7.1.2	Drukarka Honeywell RP4f52					
	7.2	USTAWIENIE POŁĄCZENIA BLUETOOTH					
	7.3	Konfiguracja drukarki w mBDL PU					

	7.4	Ustawienia cześci stałych na wydruku świadectwa	61				
8	DRUKOWANIE ŚLPD						
9	SYNC	CHRONIZACJA I WYSYŁANIE DANYCH	69				
	9.1	WYSYŁANIE DANYCH	69				
	9.2	Synchronizacja danych	72				
10	UTW	/ÓRZ BAZĘ	77				
11	POBI	IERZ MAPĘ OSM	80				
12	KON	FIGURACJA MAPY	82				
	12.1	WARSTWY PODSTAWOWE	82				
	12.2	Usługi WMS/WMTS	83				
	12.3	MAPY PODKŁADOWE	91				
13	DOD	AWANIE DO MAPY DANYCH W POSTACI PLIKÓW SHP, KML, GPX	93				
14	ZARZ	ZĄDZANIE PROFILAMI UŻYTKOWNIKÓW	101				
	14.1	DODAWANIE PROFILU UŻYTKOWNIKA PRZY PIERWSZYM URUCHOMIENIU APLIKACJI MBDL PU	101				
	14.2	DODAWANIE KOLEJNEGO PROFILU UŻYTKOWNIKA	107				
	14.3	Przełączanie profilu użytkownika	108				
	14.4	Edycja hasła profilu użytkownika	112				
	14.5	USUNIĘCIE PROFILU UŻYTKOWNIKA	115				
15	РОМ	10C	121				

# 1 OPIS OGÓLNY APLIKACJI MBDL PU

Aplikacja mobilna mBDL PU jest przeznaczona do wspomagania nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa. Współpracuje ona z aplikacją webową BDL Plany Uproszczone (BDL PU) na urządzeniach mobilnych z systemem operacyjnym Android. Program mBDL PU działa w trybie offline to znaczy nie wymaga stałego połączenia z bazą główną BDL PU. Dane z BDL PU pobierane są na urządzenie mobilne (smartfon).



Dzięki takiemu podejściu możliwe jest korzystanie z aplikacji w terenie bez konieczności połączenia z Internetem. Głównym zadaniem aplikacji jest umożliwienie, podczas pracy terenowej, dostępu do opisów taksacyjnych, wskazówek gospodarczych i opisów działek ewidencyjnych znajdujących się w UPUL. Poza tym użytkownik może dodawać nowe działki ewidencyjne i świadectwa legalności pozyskania drewna (ŚLPD).

# 2 EKRAN GŁÓWNY

Ekran główny umożliwia dostęp do menu głównego aplikacji oraz zawiera zestaw podstawowych narzędzi potrzebnych do przeglądania danych na mapie oraz narzędzia związane z lokalizacją GPS, orientacją mapy, wyszukiwaniem obiektów, dodawaniem nowych danych (ŚLPD i działek ewidencyjnych).



Menu główne – przycisk wyświetla opcje menu głównego

Moje położenie – aktywacja GPS, lokalizacja na mapie na podstawie GPS

**Szukaj** – przejście do ekranu wyszukiwania świadectw legalności pozyskania drewna, działek ewidencyjnych, wydzieleń.

**Orientacja mapy** – włączanie orientacji mapy względem kierunku północy.

**Pokaż ŚLPD** – narzędzie do interakcji z mapą, po kliknięciu na działkę na mapie wyświetlane są świadectwa przypisane do działki znajdującej się w miejscu kliknięcia na mapie.

**Dodaj ŚLPD** – narzędzie do interakcji z mapą, po włączeniu i kliknięciu na działkę na mapie użytkownik może dodać do niej ŚLPD.

**Pokaż opis działki ewidencyjnej** - narzędzie do interakcji z mapą, po kliknięciu na działkę ewidencyjną na mapie otwiera się ekran z opisem działki.

**Pokaż opis wydzielenia** – narządzie do interakcji z mapą, po kliknięciu na wydzielenie na mapie otwiera się ekran z opisem wydzielenia.

Powiększ mapę – przybliża widok mapy.

Pomniejsz mapę – oddala widok mapy.

Powiększ do zasięgu danych – powiększa widok mapy do zasięgu warstwy oddziałów.

# 3 MENU GŁÓWNE

Menu główne zawiera szereg opcji umożliwiających przeglądanie oraz tworzenie nowych danych jak również tworzenie i zarządzania całym środowiskiem aplikacji.



<b>Q</b> Szukaj	Wyszukiwanie ŚLPD, działek ewidencyjnych i wydzieleń.
odaj świadectwo	Dodawanie świadectw legalności pozyskania drewna.
Dodaj działkę ewidencyjną	Dodawanie działek ewidencyjnych (ISL).
Synchronizuj	Synchronizowanie danych z bazą aplikacją BDL PU.
Utwórz bazę	Tworzenie nowej bazy danych wraz z danymi z aplikacji BDL PU.
Pobierz mapę OSM	Pobieranie mapy podkładowej OpenStreetMap do pracy offline.
Konfiguruj mapę	Konfigurowanie treści wyświetlanej mapy: warstwy podstawowe, dodawanie warstw z zewnętrznych usług WMS/WMTS.
Pliki shp, kml, gpx	Dodawane danych mapowych w formacie shp, kml, gpx.
arządzaj profilami	Konfiguracja profilu użytkownika.
i Wydruki	Konfigurowanie drukarek i ustawień wydruków świadectw legalności pozyskania drewna
Pomoc	Instrukcja użytkownika, historia operacji, zgłaszanie uwag, informacje o programie, polityka prywatności.

# 4 SZUKAJ - WYSZUKIWANIE ŚWIADECTW, DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, WYDZIELEŃ

Po wybraniu w menu głównym opcji "Szukaj" domyślnie otwiera się ekran do wyszukiwania świadectw legalności pozyskania drewna. Za pomocą przycisków w dolnej części ekranu można przełączyć się na ekran do wyszukiwania działek ewidencyjnych (przycisk "Działki") lub wydzieleń (przycisk "Wydzielenia"). Ekran wyszukiwania jest również bezpośrednio dostępny z ekranu głównego za pomocą "lupki" umieszczonej w prawym górnym rogu ekranu.

## 4.1 Wyszukiwanie świadectw legalności pozyskania drewna

Po kliknięciu na przycisk "ŚLPD" należy wskazać zakres wyszukiwanych danych. Filtrowanie danych możliwe jest poprzez wybranie z listy określonej gminy, obrębu ewidencyjnego, numeru działki ewidencyjnej, wpisanie numeru świadectwa "wyboru zakresu dat utworzenia świadectwa oraz status świadectwa do edycji lub wszystkie. Po wprowadzeniu parametrów filtrowania i kliknięciu na przycisk "Szukaj" wyniki wyszukiwane zostaną wyświetlone w postaci listy świadectw.



Po wprowadzeniu parametrów filtrowania i kliknięciu na przycisk "Szukaj" wyniki wyszukiwane zostaną wyświetlone w postaci listy świadectw.



Ekran z listą świadectw posiada dodatkowy pasek na dole ekranu zawierający przyciski umożliwiające wydruk wybranego świadectwa (przycisk "Drukuj"), wyświetlenie danych świadectwa (przycisk "Pokaż świadectwo"), usunięcie świadectwa (przycisk "Usuń świadectwo"), edycję świadectwa (przycisk "Edytuj świadectwo"). W prawym górnym rogu przycisk "+" umożliwia utworzenie nowego świadectwa legalności pozyskania drewna.

	12:20			\$ 83 <sup>LTE+</sup> 11 64 '
	← Świa	dectwa		+
ŚLPD możliwe do edycji	Nr ŚLPD	Data	m <sup>3</sup>	Nr działki Gm. obr.
	43/2025	14.02.25	0,42	2624 054 0007
	32/2025	12.02.25	3,74	1423 105 0005
	esd346	11.02.25	76,35	111 042 0001
	12/2025	10.02.25	10,47	109 042 0001
	11/2026	07.02.25	7,35	125 042 0002
	r	06.02.25	64,89	152 011 1111
	45rt	04.02.25	1,96	1964 054 0007
	456	04.02.25	12,95	2624 054 0007
	2311	04.02.25	0,8	280/3 015 0005
	1131	04.02.25	17,87	282/1 015 0005
	33	03.02.25	1,92	107 042 0007
	45333	29.01.25	4,65	1/3 042 0007
	33	29.01.25	5	105
	Ē			
	ŚLPD	<b>LEB</b> Działki		<b>W</b> ydzielenia
			•	

Opcje "Usuń SLPD" i "Edytuj ŚLPD" są zarezerwowanie dla świadectw legalności pozyskania drewna (ŚLPD) utworzonych w aplikacji mBDL PU i jeszcze niewysłanych bądź niezsynchronizowanych z bazą główną BDL PU. Posiadają one wówczas status "do edycji". Świadectwa takie oznaczone są na liście działek dodatkową ikonką z symbolem ołówka.

## 4.2 Wyszukiwanie działek ewidencyjnych

Po wybraniu w menu opcji "Szukaj" i kliknięciu na przycisk "Działki" na ekranie wyszukiwania mamy możliwość wyszukiwania działek na podstawie wybranej gminy, obrębu ewidencyjnego, numeru działki ewidencyjnej i typu działki: do edycji, ISL, UPUL, wszystkie.

Działki "do edycji" to działki utworzone w aplikacji mobilnej mBDL PU, które nie zostały zsynchronizowane z bazą główną aplikacji BDL PU lub nie zostały do niej wysłane.

Działki **ISL** to działki nie wchodzące do UPUL a utworzone w aplikacji BDL PU lub mBDL PU.

Działki **UPUL** to działki pochodzące z opracowań Uproszczonych Planów Urządzania Lasu, zaimportowane z bazy aplikacji BDL PU.



Po wprowadzeniu kryteriów wyszukiwania i kliknięciu na przycisk "Szukaj" zostanie wyświetlona lista działek.



Wybierając pojedynczą działkę na liście pojawiają się dodatkowe przyciski umożliwiające: podgląd położenia działki na mapie, wyświetlenie opisu działki i użytków na działce, usunięcie działki i edycję działki. Opcje usuwania i edycji działki są zarezerwowanie dla działek utworzonych w aplikacji mBDL PU i jeszcze niezsynchronizowanych z bazą główną BDL PU, posiadających status "do edycji". Oznaczone są one na liście działek dodatkową ikonką z symbolem ołówka.



#### 4.2.1 Podgląd położenia działki na mapie

Przycisk "Pokaż na mapie" jest aktywny tylko po zaznaczeniu na liście działki typu UPUL. Po kliknięciu na przycisk zostanie wyświetlona mapa z wyróżnioną działką ewidencyjną.



### 4.2.2 Pokaż opis działki ewidencyjnej

Po zaznaczeniu działki ewidencyjnej na liście należy kliknąć na przycisk "Pokaż opis". Pojawi się wówczas ekran ze szczegółowym opisem działki ewidencyjnej.

\$ .ull 🐝 🛜 💷 +

696/4

◀

Q

S

÷

13:07 🗶 🗶 🗈		∦ ո⊪ <sup>₩</sup> Բ։ 奈 ։։։ ≁
← Dzia	lki ewidencyjı	ne 🕂
Nr działki	Pow. działki	Gm. obr.
10/2	0,63 ha	144 0022
11/2	1,18 ha	144 0022
1111111ww (ISL)	1,2369 ha	144 0022
12	1,53 ha	144 0022
14	2.06 ha	144 0022
213/4 (ISL) 💉	1,478 ha	144 0022
641/3	2,91 ha	144 0022
642/12	1,86 ha	144 0022
643/1	643/1 0,03 ha	
643/4	2,46 ha	144 0022
696/4 1,96 ha		144 0022
697	2,99 ha	144 0022
7/2	1,19 ha	144 0022
8/2	0,36 ha	144 0022
0/2	1 Hu	144 0022
1		
aż opis 🔪		
(TT)		
	$\Box$	
		<b>A</b>
SLPD	DZIałki	Wydzielenia

## 4.2.3 Dodawanie działek ewidencyjnych (ISL)

Dodawanie działek ewidencyjnych jest możliwe z poziomu Menu głównego opcja "Dodaj działkę ewidencyjną" lub za pomocą przycisku "+" na ekranie do wyszukiwanie działek. W obu przypadkach po uruchomieniu narzędzia pojawia się ekran z formularzem do wprowadzenia danych nowej działki ewidencyjnej. Pola obowiązkowe do wypełnienia oznaczone są "\*".

8:30 ❶ X X · \$ ⊿ill ₩e 奈 (	37) 4
Działka ewidencyjna	
Wybierz gminę*	
Wybierz obręb ewidencyjny*	
Nr działki*: Wpisz nr działki	
Powierzchnia działki*: Wpisz powierzchnię działki	
Ls	
Wybierz klasę użytku*	
D-STAN	
7.1 Osoby fizyczne - właściciele i władający gruntami	wcho
Adres leśny wydzielenia	
Wybierz nadzór*	
Powierzchnia wydzielenia*: Wpisz powierzchnię wydz	ielenia
DRZEW	
* - pola obowiązkowe	
X V	

Wprowadzać można tylko dane opisowe, program nie posiada opcji dodawania geometrii działek. Podczas dodawania nowej działki oprócz danych ewidencyjnych należy podać podstawowe dane dotyczące użytków na działce i skróconego opisu taksacyjnego. Aplikacja mBDL PU pozwala na dodanie tylko jednego użytku oraz wprowadzenia jednego gatunku w opisie wydzielenia. Adres leśny wydzielenia jest generowany automatycznie. Jeżeli istnieje potrzeba wprowadzenia bardziej szczegółowych danych to po synchronizacji danych z bazą główną BDL PU można uzupełnić opis działki w aplikacji webowej BDL PU.

13:24 🗶 🗶 🗶 …	hn. \$	🐝 🗟 🤅 🔟 🖓
← Działka e	ewidencyjna	
032 Lisia Góra		
0001 Lisia Góra		
Nr działki*: 112/3		
Powierzchnia działki*:	0,5800	
Ls		
<u>VI</u>		
D-STAN		
7.1 Osoby fizyczne - wł	łaściciele i władający gr	untami wcho
K160320001-101000-a	a -00	
1 Nadzór własny		
Powierzchnia wydzieler	nia*: 0,5800	
DRZEW		
* - pola obowiązkowe		
×		

Po wypełnieniu wszystkich obowiązkowych pól należy kliknąć na przycisk "Zapisz" aby zapisać zmiany. Po dodaniu działki wyświetlany jest ekran z opisem działki. Edycja działki jest możliwe do momentu przesłania jej do bazy głównej aplikacji BDL PU.



Na liście działek, działka ta będzie widoczna jako działka "do edycji" i oznaczona skrótem ISL wskazującym na to, że została dodana przez użytkownika i nie jest to działka z opracowania UPUL.

13:24 🗶 🗶 >	\$ .ull ₩F 중 100 +	
← Dzi	ine 🕂	
Nr działki	Pow. działki	Gm. obr.
1000	0,28 ha	032 0001
1001	0,27 ha	032 0001
1024	0,58 ha	032 0001
1025	0,7 ha	032 0001
1031	0,63 ha	032 0001
1037	0,49 ha	032 0001
1054	0,15 ha	032 0001
1058	0,08 ha	032 0001
1059	0,34 ha	032 0001
1062	0,5 ha	032 0001
1069	0,08 ha	032 0001
1070	0,09 ha	032 0001
112/3 (ISL) 💉	0,58 ha	032 0001
1130	0,78 ha	032 0001
1131	0,97 ha	032 0001
1140	0,9 ha	032 0001
1141	0,84 ha	032 0001
1143	0,58 ha	032 0001
1148	0,44 ha	032 0001
1155	0,66 ha	032 0001
116	0,84 ha	032 0001
1161	0,16 ha	032 0001
1162	0,17 ha	032 0001
1162	0 69 63	022 0001
ŚLPD	<b>LES</b> Działki	Wydzielenia
		•

## 4.2.4 Usunięcie działki

Po wybraniu na liście działki, która ma status "do edycji" należy kliknąć na przycisk "Usuń".

13:24 🗙	x x		\$ .ull 👾 🔶 🔟 4
÷	Działki	ewidencyj	ine 🕂
Nr działki	Р	ow. działki	Gm. obr.
1000		0,28 ha	032 0001
1001		0,27 ha	032 0001
1024		0,58 ha	032 0001
1025		0,7 ha	032 0001
1031		0,63 ha	032 0001
1037		0,49 ha	032 0001
1054		0,15 ha	032 0001
1058		0,08 ha	032 0001
1059		0,34 ha	032 0001
1062		0,5 ha	032 0001
1069		0,08 ha	032 0001
1070		0,09 ha	032 0001
112/3 (ISL	.) 💉	0,58 ha	032 0001
1130		0,78 ha	032 0001
1131		0,97 ha	032 0001
1140		0,9 ha	032 0001
1141		0,84 ha	032 0001
1143		0,58 ha	032 0001
1148		0,44 ha	032 0001
1155		0,66 ha	032 0001
116		0,84 ha	032 0001
1161		0,16 ha	032 0001
1162		0,17 ha	032 0001
1162		n ca ha	032 0001
ŚLF	PD	<b>D</b> ziałki	Wydzielenia
		۲	•

Program wyświetli wówczas pytanie "Czy usunąć działkę ….. oraz wszystkie powiązane dane?". Użytkownik musi potwierdzić usunięcie działki klikając na przycisk "Tak".



Działka zostanie całkowicie usunięta z bazy aplikacji mBDL PU. Jeżeli w bazie mBDL PU znajdują się świadectwa legalności powiązane z tą działką to one również zostaną usunięte.

## 4.3 Wyszukiwanie wydzieleń

Po wybraniu w menu opcji "Szukaj" i kliknięciu na przycisk "Wydzielenia" na ekranie wyszukiwania mamy możliwość wyszukiwania wydzieleń na podstawie wybranej gminy, obrębu ewidencyjnego, kategorii własności, numeru oddziału, litery wydzielenia.



Po zatwierdzeniu kryteriów wyszukiwania program wyświetli ekran z listą wyszukanych wydzieleń. Po kliknięciu na wybrane wydzielenie na liście pojawiają się dodatkowe przyciski "Pokaż na mapie" i "Pokaż opis".

	15:22 ③		\$ .ııll ₩Fi 🚓 🏧 4	
	← wy	ydzielenia		
	Adre	es leśny	Powierzchnia	
	K160320002-	100001-a -00	0,4174 ha	
Deket ne menie				
Рокаž па таріе				
	ŚLPD	Działki	Wydzielenia	
			•	

Kliknięcie na przycisk "Pokaż na mapie" wyświetla podgląd położenia wydzielenia na mapie.



Kliknięcie na przycisk "Pokaż opis" spowoduje wyświetlenie ekranu z opisem taksacyjnym wybranego wydzielenia. Z ekranu tego możemy też przejść do widoku mapy przycisk "Pokaż na mapie".

	15:28 ()		∦ ու⊪ 💥 🛜 🎟 ≁			
	← Opis w	ydzielenia				
	Dane ogólne					
	Adres leśny: K160320002-100001-a -00					
	Pow. ha: 0,4174					
	Gmina: 032 Lisia Go	Gmina: 032 Lisia Góra				
	Obr. ew.: 0002 Bren	í				
	Nadzór: Nadzór wła	asny				
		Ewidencja				
	Nr dz.: <b>470/1</b>	R. uż.: <b>Ls</b> Kl. uż.: <b>V</b> P	Pow. uż.: <b>0,2274 ha</b> ow. w wydz.: <b>0,2274 ha</b>			
	Nr dz.: <b>471/2</b>	R. uż.: <b>Ls</b> Kl. uż.: <b>V</b>	Pow. uż.: <b>0,19 ha</b> Pow. w wydz.: <b>0,19 ha</b>			
		Opis wydziele	nia			
	Rodz. pow.: D-STAN	I				
	Kat. ochr.:					
	Cecha drz.:					
	Bud. pion.: DRZEW					
	St. uszk.:					
	Gł. prz. zagr.:					
Pokaż na mapie						
	ŚLPD	Działki	Wydzielenia			
	-	۲	•			

# 5 DODAWANIE ŚWIADECTWA LEGALNOŚCI POZYSKANIA DREWNA

Aby dodać nowe świadectwo na ekranie do wyszukiwania świadectw legalności lub na ekranie z listą świadectw należy kliknąć na przycisk "+" znajdujący się w prawym górnym rogu ekranu.



Tworząc nowe świadectwo legalności pozyskania drewna w pierwszej kolejności należy wypełnić główkę świadectwa ("Dane ogólne") wprowadzając: numer świadectwa, datę sporządzenia świadectwa, gminę, obręb ewidencyjny, numer działki ewidencyjnej i opcjonalnie dane właściciela lasu. Następnie za pomocą przycisku "+" umieszczonego w części ekranu pod belką "Lista sztuk drewna" należy dodać poszczególne sztuki drewna. Aby zapisać zmiany na ŚLPD musi się znajdować co najmniej jedna sztuka/stos drewna.



## 5.1 Dodawanie właściciela lasu.

W główce świadectwa za pomocą przycisku "+" należy przejść do ekranu "Dodaj właściciela lasu". W oddzielnych polach należy wprowadzić imię, nazwisko i adres właściciela lasu



oraz wybrać z listy źródło z którego pochodzi informacja o właścicielu lasu.



Po zapisaniu właściciel lasu zostaje przypisany do działki ewidencyjnej, która znajduje się na świadectwie legalności pozyskania drewna. Po zamknięciu ekranu "Dodaj właściciela lasu" dane właściciela pojawią się na rozwijalnej liście w główce świadectwa.



Po wybraniu właściciela z listy będzie on przypisany do wprowadzanego świadectwa.



Informacja o właścicielach lasu zapisywana jest tylko na urządzeniu mobilnym i nie podlega synchronizacji z bazą BDL PU.

# 5.2 Dodawanie drewna na ŚLPD.

W części ekranu o nazwie "lista sztuk drewna" po kliknięciu na przycisk "+" Dodaj sztukę/stos drewna" program przechodzi do ekranu "Dodawanie drewna" do rejestracji sztuk/stosów drewna na świadectwie. Pola obowiązkowe do wypełnienia oznaczone są "\*".



Część danych można wypełnić na podstawie list rozwijalnych: numer wydzielenia, kod czynności, grupę sortymentową, sortyment, gatunek. Na liście kodów wskazówek gospodarczych wskazówki planowane są umieszczone na początku listy i zawierają oprócz kodu literę "P" w nawiasach. Jeżeli oprócz grupy sortymentowej zostanie wybrany sortyment (w przypadku sortymentów z grupy sortymentowej W, S i M) i wprowadzone zostaną wszystkie niezbędne wymiary drewna to program wyliczy automatycznie objętość drewna wyrażoną w metrach sześciennych (m<sup>3</sup>).

Wprowadzając drewno można wybrać jedną z grup sortymentowych:

W- drewno wielkowymiarowe

**S** – drewno średniowymiarowe

- M drewno małowymiarowe (drobnica)
- WK drewno wielkowymiarowe kłodowane

W ramach grup sortymentowych można opcjonalnie wybrać sortyment drewna:

W - drewno wielkowymiarowe sortymenty : WA0, WA1, WB0, WB1, WC0, WC1, WD

S – drewno średniowymiarowe sortymenty: S10, S11, S2A, S2B, S3A, S3B, S4

M – drewno małowymiarowe sortymenty: M1, M2

Podział na grupy sortymentowe i sortymenty przyjęto na podstawie Zarządzenia nr 51 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30.09.2019 roku w sprawie wprowadzenia warunków technicznych stosowanych w obrocie surowcem drzewnym w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe.

#### 5.2.1 Metody wyliczania miąższości drewna

W zależności od grupy sortymentowej i sortymentu wyróżniono trzy typy pomiaru drewna.

### 5.2.1.1 Drewno mierzone w sztukach pojedynczo

Przy wyliczaniu miąższości drewna wielkowymiarowego (grupa sortymentowa W) oraz sortymentów S10 i S11 z grupy sortymentowej S (drewno średniowymiarowe) przyjęto wyliczenie miąższości na podstawie wzoru:

V – objętość drewna (m<sup>3</sup>)

Pi – 3,14

d – średnica środkowa drewna w korze (cm)

I – długość drewna (m)

Przy wyliczaniu miąższości stosowane jest potracenie na korę wg tabeli:

Rodzai drewna	Potrącenia na korę przy średnicy środkowej drewna w korze (cm)					
	16	17-24	25-34	35-49	50 i powyżej	
Sosnowe, modrzewiowe, daglezjowe	1	2	2	3	4	
Świerkowe, jodłowe	1		2	2	3	
Bukowe, grabowe, klonowe	1		1	2	2	

Dębowe (bez dębu czerwonego), akacjowe	3	4	5	6
Brzozowe	2	2	3	4
Pozostałe liściaste	2	3	3	4

#### 5.2.1.2 Drewno mierzone w sztukach grupowo

Miąższość drewna S3B mierzona jest w oparciu o tabelę:

Klasa wymiarowa	Modrzewiowe, sosnowe, daglezjowe	Jodłowe, świerkowe	Liściaste	
	Miąższość 100 sztuk w m3			
1	1,60	2,20	1,50	
2	3,60	4,40	3,50	
3	6,00	6,80	5,70	

#### Podział drewna S3B mierzonego według średnicy znamionowej

Klasa wymiarowa	Średnica znamionowa d <sub>z</sub> w korze (cm)	
1	od 7 do 9	
2	od 10 do 11	
3	od 12 do 14	

#### 5.2.1.3 Drewno mierzone w stosach

Miąższość drewna stosowego sortymenty S2A, S2B, S3A, S4, M1, M2 obliczana jest na podstawie wzoru:

$$V = V_p * x$$
  
 $V_p = I * s * h$
gdzie:

- $V_p$  objętość stosu w m<sup>3</sup>p
- x współczynnik zamienny właściwy dla poszczególnych sortymentów
- I -długość stosu (m)
- s szerokość stosu (m)
- h wysokość stosu (m)

#### Drewno średniowymiarowe współczynniki zamienne:

Grupa	m3p w korze
Sortyment	na m3 bez kory
(długość drewna w m)	
S2 – So, Md, Dg	
1 - 1,5	0,65
pow. 1,5	0,62
S2 – Św, Jd	
1 - 1,5	0,70
pow. 1,5	0,67
S2 – Bk, Gb	
1 - 1,5	0,70
pow. 1,5- 2,5	0,63
pow. 2,5	0,60
S2 – Brz i pozostałe	
niewymienione liściaste	
1 - 1,5	0,65
pow. 1,5 - 2,5	0,60
pow. 2,5	0,57
S3A	
do 4	0,50
pow. 4	0,40
S4 – So, Md, Dg i liściaste	
1 - 1,5	0,65

pow. 1,5	0,62
S4 – Św, Jd	
1 - 1,5	0,70
pow. 1,5	0,67

#### Drewno małowymiarowe współczynniki zamienne:

Sortyment	m3p w korze na m3 bez kory		
M1	0,40		
M2	0,25		



Po wprowadzeniu i zapisaniu danych o drewnie na ekranie z danymi ogólnymi pojawi się w zapisana sztuka/stos drewna.

Aby zapisać całe świadectwo należy jeszcze raz kliknąć na przycisk "Zapisz dane".

#### 5.2.2 Wprowadzanie drewna mierzonego w sztukach pojedynczo

Wprowadzanie drewna w sztukach pojedynczo dotyczy drewna wielkowymiarowego (W) oraz drewna średniowymiarowego - sortymenty S10, S11. Na ekranie w części dotyczącej wymiarów drewna do wprowadzenia są: średnica drewna w korze (cm), długość (m) i miąższość (m<sup>3</sup>).



Jeżeli zostanie podana średnica środkowa i długość drewna program automatycznie wyliczy miąższość. Wyliczanie automatyczne w przypadku grupy sortymentowej W – drewno wielkowymiarowe zadziała również gdy użytkownik nie wybierze żadnego sortymentu. Ręczne wprowadzenie miąższości drewna jest możliwe tylko w przypadku gdy pole do wprowadzenia średnicy lub długości drewna pozostanie puste.

#### 5.2.3 Wprowadzania drewna mierzonego w stosach

Do grupy drewna mierzonego w stosach należą: wszystkie sortymenty drewna małowymiarowego (M) ekran do wprowadzanie drewna jest taki sam jak przy wprowadzaniu drewna średniowymiarowego (S) – sortymenty S2A, S2B, S3A, S4.



Jeżeli zostaną wprowadzone długość, szerokość i wysokość stosu program wyliczy MP – metry przestrzenne i M3 – miąższość drewna. Wartość w polu M3 może być edytowana tylko w przypadku gdy jeden z wymiarów stosu pozostanie pusty.

#### 5.2.4 Wprowadzanie drewna mierzonego w sztukach grupowo

Przypadek wprowadzania drewna mierzonego w sztukach grupowo dotyczy żerdzi, drewna z grupy S – średniowymiarowe oznaczone symbolem S3b. Należy wprowadzić średnicę znamionową i liczbę sztuk, program wtedy wyliczy automatycznie miąższość drewna. Za pomocą dodatkowego przycisku "+" możliwe jest dodawanie kolejnych grup drewna w ramach tego samego numeru. Jeżeli jedno z pól, średnica lub liczba sztuk pozostanie puste to możliwe będzie wprowadzenie objętości drewna ręcznie.



#### 5.2.5 Wprowadzanie drewna z grupy sortymentowej WK - wielkowymiarowe kłodowane

Przy wprowadzaniu drewna wielkowymiarowego kłodowanego (WK), pole do wyboru sortymentu pozostaje puste, należy wprowadzić długość drewna ilość sztuk drewna, średnicę oraz miąższość. Na ekranie pojawia się dodatkowy przycisk z "+" za pomocą którego możliwe jest dodawanie kolejnych grup drewna w ramach tego samego numeru. Obowiązkowe do wprowadzeni jest pole z długością i miąższością drewna (oznaczone "\*").



Po zapisaniu wprowadzonych danych dotyczących sztuk/stosów drewna należy dodatkowo zapisać całe świadectwo legalności.



Nowo dodane świadectwa legalności pozyskania drewna utworzone w aplikacji mobilnej mBDL PU można edytować i usuwać tylko do momentu wysłania ich od bazy głównej lub synchronizacji z bazą główną programu BDL PU. Świadectwa pobrane z bazy głównej do bazy aplikacji mobilnej mBDL PU nie mogą być w niej edytowane i usuwane.

# 6 EDYCJA I USUWANIE ŚLPD

Opcje edycji i usuwania świadectw legalności pozyskania drewna są aktywne tylko po zaznaczeniu na liście świadectw utworzonych w aplikacji mBDL PU i nieprzetransferowanych (wysłanych lub zsynchronizowanych) do bazy głównej BDL PU. Świadectwa te na liście są oznaczone dodatkowa ikonką.

13:14 @ > >	<u></u>	*	.ııli ₩F 奈 880 ≁
← Świa	dectwa		+
Nr ŚLPD	Data	Nr działki	Gm. obr.
345	09.05.24	1016	162 0003
235	09.05.24	120	032 0005
111/24 💉	09.05.24	111	032 0004
fff	30.04.24	2617	054 0007
2s	30.04.24	1015	014 0001
2	30.04.24	1	014 0001
1	30.04.24	1015	014 0001
432	19.04.24	a1111	014 0001
11111b	19.04.24	1016	014 0001
3456	17.04.24	2629	054 0007
4321	16.04.24	1	064 0005
1/20246	16.04.24	104/13	022 0004
123123	06.03.24	384	022 0002
444333	04.03.24	2628	054 0007
55555555555555555555555555555555555555	27.02.24	1015	064 0005
44444444444 44	27.02.24	109	042 0006
111111112222 222	27.02.24	11	032 0003
1111	200004	100	1.0010
ŚLPD	Dzia	ałki	) Wydzielenia

8:34 🕲 🕲 🖻		* 🔀 🖫 🖬 💷 +
Dodaj ŚLPD		
	Dane ogólne	
ŚLPD nr*: <b>34/2025</b>		Data*: 24.02.2025
082 Wiązowna		
0007 EMÓW		
103		
Jan Broda ul. Leśników 21 05-090	) Sękocin Stary	+
Li	sta sztuk drev	vna
<b>3kx CS</b> l:1,2m s:4,5m	<b>nr 1</b> h:1,1m	<b>S S4 BK</b> 5,94mp
d:cm		3,86 m <sup>3</sup> 🛄
		<b>razem 3,86 m<sup>3</sup></b> BK 3,86 m <sup>3</sup>
* - pola obowiązkowe X	1	$\checkmark$

## 7 DRUKARKI

Aplikacja mBDL PU współpracuje z drukarkami termicznymi za pomocą połączenia Bluetooth. W mBDL PU zaimplementowano obsługę trzech typów drukarek:

Brother RJ-4230B (rekomendowana)

Honeywell RP4

Honeywell RP4f

## 7.1 Ustawienie języka drukarek

Drukarki Honeywell RP4 i RP4f wymagają dodatkowych ustawień języka.

#### 7.1.1 Drukarka Honeywell RP4

Do współpracy drukarki Honeywell RP4 z aplikacją mBDL PU wymagane jest ustawienie języka na ZPL. Aby zmienić ustawienie jeżyka drukarki należy wcześniej pobrać i zainstalować program NETira Configuration Utility Tool. Program Configuration Utility Tool można pobrać ze strony https://hsmftp.honeywell.com/.

W celu skonfigurowania języka ZPL należy:

- 1. Włączyć drukarkę i podłączyć ją do komputera za pomocą kabla USB.
- 2. Otworzyć program NETira Configuration Utility Tool.
- 3. Wybrać w menu Tools opcję "Update Available Connections For Printer".



Aplikacja powinna wyszukać szukać wirtualnego portu USB COM.



Gdy operacja się powiedzie ponownie należy otworzyć menu i wybrać połączenie USB\_VIRTUAL\_COM. W menu głównym wybrać Tools/Query Printer Configuration (albo nacisnąć CTRL-q), aby odpytać ponownie drukarkę.



Jeżeli operacja się powiedzie program NETira Configuration Utility Tool powinien wyświetlić parametry podłączonej drukarki.

🗊 NETira Configuration Tool Software - 1.0.0.111		-	- 🗆 X
File Settings Tools Help			
🗄 🔂 🔚   🛩 🚓   USB_VIRTUAL_COM>COM8	-   #   ₩   ₩   @ → 🗸 🙆   ₽	🛃 🕞 😹 🚔 🚔 🖉 💩 🛜 Power Radio On 🛛 🔯	
Printer Component Prin	nter Information		
Printer Information	Name	Information	🖨 Send
Smart Battery	Printer Serial Number	1728380082	
Media Label	Printer Key	RP4-SD01-441516-387	
Print Control	Printer Date Time	Tuesday 01/01/2086 00:31 001	
	Firmware Architecture	'2 0E0000'	
	Boot M Version	2114 0000	
	Boot M Part Number	100-000-00	
	Boot M Architecture	"	
Stored Labels	Version Information	VEP: RP4 19.07 401 1433 0006 Aug 5 2022; vAVR VER:	
	WIELMAC Address	84:25:3E:14:D1:74	
Auto Update	WIEI Type	D01	
Hopewell Cloud Connectivity	Bluetooth Device Address	84:25:3E:14:D1:75	
RS232	PrintHead Width (dot)	960	
General Network	dni (Dot Per Inch)	203	
	NEC Board Humidity	37%	
(과 WIFI	Temperature of Print Head	250	
Bluetooth	Temperature of PCB	'30C'	
	Temperature of NEC Board	'25 71C'	
	Temperature of Motor	260	
	Battery Voltage	7 18/	
	Printer Unique ID	'BP4260CC00002D01E63'	
RP4		14 4200000022011 00	
•			
Honeywell			
			_
Ready		USB_VIRTUAL_COM_PORT: COM8):(Contro	l Code: Standard)

Jeżeli byłby problemy z ustanowieniem połączenia można opcjonalnie najpierw przywrócić domyślny język używany przez drukarkę wchodząc w menu głównym w Tools/Set Input Mode To DPL i powtórzyć poprzedni krok Tools/Query Printer Configuration.

Następnie przechodzimy do w menu Tools do opcji Set Input Mode.

]∷∷⊙→√≧		
:::::::::::::::::::::::::::::::::::::		
	🛿 🖉 📔 🔓 🛃 😭 🚔 🖉 🦀 🖗 🖗 Nower Radio On 🛛 😈	
	Information	🖨 Send
ber	17283B0DB2	
	RP4-SD01-441516-387	
_	Tuesday 01/01/2086 00:31, 001	
ire	'2.0F0000'	
	' 21.14 0000'	
r	'00-0000-00'	
	#	
	VER: RP4, 19.07_401_1433 0006 Aug 5 2022; xAVR_VER:	
	84:25:3F:1A:D1:74	
	D01	
Idress	84:25:3F:1A:D1:75	
ot)	960	
	203	
ty	'37%'	
nt Head	'25C'	
B	'30C'	
Board	'25.71C'	
or	'26C'	
	'7.18V'	
ID	'RP4260CC00002D01F63'	
	<pre>lef lef lef lef lef lef lef lef lef lef</pre>	er         Information           er         1728380DB2           RP4-SD01-441516-387         Tuesday 01/01/2086 00:31, 001           re         2.0F0000'           (11,14,000)'         (12,14,000)'           r         00-0000-00'            VER: RP4, 19.07_401_1433 0006 Aug 5 2022; XAVR_VER           84:25:3F:1A:D1:74         D01           Idress         84:25:3F:1A:D1:75           pt)         960           203         y           37%'         1           Head         25C'           B         30C'           Board         25.71C'           pr         28C'           T.18V'         RP4260CC00002D01F63'

Wybieramy z listy język ZPL i klikamy kolejno przyciski Set i Done.

⇒ Set Input Mode	-		×
Select input mode: Auto	~	🗎 Set	
Auto DPL 7PI		One	
CPCL ONEIL PLI PLE LABELPOINT ExPCL BYPASS SCRIPT MODE RESUME SCRIPT MODE EXIT SCRIPT MODE			

Za pomocą przycisku Send należy wysłać dane do drukarki. Drukarka powinna się przez chwilę zresetować.



#### 7.1.2 Drukarka Honeywell RP4f

Do współpracy drukarki Honeywell RP4f z aplikacją mBDL PU wymagane jest ustawienie języka na PDF.

Upewnij się, że w drukarce znajduje się papier. Włącz drukarkę. Lampka LED zasilania zacznie mrugać, drukarka włącza się około 25 sekund. Wciśnij i przytrzymaj przycisk Media zanim upłynie ten czas. Zwolnij przycisk kiedy papier zacznie się wysuwać. Kiedy na papierze zostanie wydrukowana nazwa języka, którego chcemy użyć (w tym przypadku PDF) naciśnij i zwolnij przycisk Media. Wybrany język został właśnie ustawiony.

### 7.2 Ustawienie połączenia Bluetooth

By połączyć urządzenie mobilne z aplikacją mBDL PU z drukarką w pierwszej kolejności należy ustanowić połączenia bluetooth pomiędzy urządzeniami.

Opisany przykład połączenia dotyczy drukarki Brother RJ-4230B.

Należy włączyć drukarkę i aktywować na niej bluetooth. Następnie na smartfonie przechodzimy do ekranu Ustawienia/Bluetooth. W części "Dostępne urządzenia" należy wybrać drukarkę RJ-4230B\_6805. Jeżeli drukarki nie ma na liście dostępnych urządzeń to należy odświeżyć listę dostępnych drukarek klikając na przycisk "Odśwież" oraz upewnić się, że w ustawieniach drukarki aktywne jest połączenie Bluetooth.



Gdy drukarka jest widoczna na liście dostępnych urządzeń należy kliknąć na jej nazwę. System wyświetli komunikat gdzie należy potwierdzić sparowanie przyciskiem "Paruj".



Po pomyślnym sparowaniu drukarka powinna być widoczna na liście podłączonych urządzeń.



## 7.3 Konfiguracja drukarki w mBDL PU

Jeżeli zostało skonfigurowane połączenie drukarki przez Bluetooth konieczne jest jeszcze skonfigurowanie połączenia do drukarki w aplikacji mBDL PU. Należy w menu głównym wybrać opcję "Wydruki".



Po wybraniu opcji "Drukarki" i przejściu do nowego ekranu z listą drukarek za pomocą przycisku "+" dodajemy konfigurację drukarki.



Wprowadzamy nazwę drukarki i wybieramy z listy odpowiedni do typu drukarki sterownik, w omawianym przykładzie będzie to sterownik "Brother RJ-4230B".



Oraz z listy urządzeń Bluetooth drukarkę RJ-4230B\_6805 gdyż pod taką domyślną nazwą została zapisana drukarka Brother w systemie Android.



Możemy również zanzaczyć by drukarka była domyślną w aplikacji mBDL PU.



Po zatwierdzeniu konfiguracji drukarka będzie widoczna na liście skonfigurowanych drukarek w mBDL PU.



## 7.4 Ustawienia cześci stałych na wydruku świadectwa

Po wybraniu w menu głównym opcji "Wydruki" a następnie kliknięciu na przycisk "Ustawienia wydruku ŚLPD" pojawia się ekran na którym możliwe jest wprowadzenie:

- danych pieczęci nagłówkowej,
- nazwy miejscowości, która będzie wyświetlana przy dacie świadectwa,
- niestandardowej podstawy prawnej



	mBDL PU v.1.1.0 03.03.2025r. 12:37	
Pieczęć nagłówkowa	Otwock, dnia 27.02.2025 Starostwo Powiatowe w Otwocku ul. Górna 13, 05-400 Otwock	
		Nazwa
	Świadectwo legalności pozyskania drewna Nr 321	miejscowości
	Powlat: Otwocki Gmina: Karczew Miasto	
	Na podstawie art. 14a ust. 1 i 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1275) zaświadcza się, że wyszczególnione niżej drewno zostało pozyskane z lasu położonego w 41 na działkach 2	
	stanowiących własność (współwiasność) Pana(i)	Podstawa prawna
	zam. w	
	na podstawie ( <i>nieporzebne skreślić)</i> <ul> <li>uproszczonego planu urządzenia lasu</li> <li>zadań z zakresu gospodarki leśnej określonych w decyzji</li> </ul>	
	Numer sztuki albo stosu         Gatunek         Wymiary (m)         Średnica w ½ długości(cm)         Objętość (mp/m³)	
	11 DB.B (S, IB) 2 x 1 x 1 1/2	
	Razem m <sup>3</sup> : 2 m <sup>3</sup>	
	Łącznie wg gatunków DB.B : 2 m <sup>3</sup>	
	Sporządził:	
	Podpis:	
	Potwierdzam odbiór świadectwa:	
	Data i podpis:	

Wprowadzone elementy są widoczne na wydruku z drukarki mobilnej.

## 8 DRUKOWANIE ŚLPD

Opcja drukowania świadectw legalności pozyskania drewna jest dostępna na ekranie z listą wyszukanych świadectw oraz na ekranie z opisem świadectwa.

13:14 ③ 👂	▶	*	.ı⊫ <sup>Vo</sup> ri ବି 880'≁
← śv	viadectwa		+
Nr ŚLPD	Data	Nr działki	Gm. obr.
345	09.05.24	1016	162 0003
235	09.05.24	120	032 0005
111/24	09.05.24	120	032 0003
fff	30.04.24	2617	054 0007
25	30.04.24	1015	014 0001
2	30.04.24	1	014 0001
1	30.04.24	1015	014 0001
432	19.04.24	a1111	014 0001
11111b	19.04.24	1016	014 0001
3456	17.04.24	2629	054 0007
4321	16.04.24	1	064 0005
1/20246	16.04.24	104/13	022 0004
123123	06.03.24	384	022 0002
444333	04.03.24	2628	054 0007
55555555555555555555555555555555555555	27.02.24	1015	064 0005
4444444444 44	4 27.02.24	109	042 0006
11111111222 222	27.02.24	11	032 0003
1111			145 0046
G		111	
ŚLPD	Dzia	ałki	Wydzielenia

Na liście świadectw należy wybrać świadectwo do wydruku i kliknąć na przycisk "Drukuj". Program wyświetli ekran do wyboru sposobu wydruku na drukarkę mobilną lub do pliku PDF. Użytkownik przy wydruku na drukarce ma możliwość wprowadzenia liczby kopii.



Wydruk w formacie PDF ustawiony jest automatycznie do formatu A4.

13:08 🖪 🎮 🕑	•			ا⊪ الا الا	i i
🛃 Zapis	sz jako	o plik	PDF		•
Kopie: 0	1 R	ozmia	r papie	eru: IS	
		~			
				PDF	
mBDL PU v 1 1 0 07 02 2025	13.98				
Stanstwo Powiatowe w Lab ul. Jacena 1 37-600 Labacców	sczowie		Lube	czów, dnie 87.02.2025	
	Świadectwo	legalności pozyskani Nr 11/2026	ia drewna		
Powiat Tamowski Gmina: Plešna					
Na podistawie art. 14a ust. 1 zadwiadcze nię, że wyszczeg działkach 125 stanswiących wiasność (ws	3 ustawy z dnia 28 wrze ółstone niżej ciewno zos óświasność) Pana(i)	śnia 1991 r. o lasach (t. j. tało pozyskane z lasu poł	Dz. U. z 2021 r. poz. 1275) ozonego w Dębrówka Szczo	panowska na	
Jan Kowalski zam. w: Chrzęszczyrzewoszy pa zydytania (niemyzałna p	ce 6				
uprotzczonego planu urz     zadań z zakresu pospoda	dzenia lasu ki lešnej określonych w s	lecyzji			
Numer sittaki albo stosu 117	Gaturek BRZ (S, TP)	Wymiary (m) 1,2 × 1,2 ± 4	Srednica w 's diugosci(cm)	08(eto40 (mp/m <sup>3</sup> ) 0.46/42/1	
118 Razem m <sup>3</sup> 7.35 m <sup>3</sup>	882 (5, TP)	- X - X -	20	8,14	
Lącznie wg gabunków BRZ : 7,35 m <sup>3</sup>					
Sporządzii:					
Podpis					
Potwierdzam odbiór tiwades Data i podpis:	fero:				
		1/1		<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>	
		$\bigcirc$		<	

Wydruk świadectwa legalności pozyskania drewna do pliku PDF wymaga dodatkowo wskazania folderu do którego ma zostać zapisany plik.





Po kliknięciu na "Zapisz" plik zostanie zapisany we skazanej lokalizacji na urządzeniu mobilnym.

## **9** SYNCHRONIZACJA I WYSYŁANIE DANYCH

Program mBDL PU umożliwia przesyłanie danych utworzonych w aplikacji mobilnej do bazy głównej aplikacji webowej BDL PU na dwa sposoby.

Pierwszy to **wysyłanie danych**. Świadectwa legalności pozyskania drewna i działki dodane w aplikacji mobilnej mogą być wysłane do bazy BDL PU bez wykonania aktualizacji bazy mBDL PU o nowe dane które w międzyczasie mogły się pojawić w bazie BDL PU. Podczas operacji wysyłania danych użytkownik może zdecydować czy wysyła wszystkie dodane świadectwa i działki czy tylko niektóre wybrane przez siebie dane. Transfer danych odbywa się w jednym kierunku z mBDL PU do BDL PU.

Drugi sposób wymiany danych to **synchronizacja**. Dane przesyłane są w dwóch kierunkach. Świadectwa i działki wysyłane są do bazy mBDL PU, a następnie na podstawie bazy BDL PU aktualizowana jest baza aplikacji mobilnej mBDL PU. Po zakończeniu transmisji danych baza mBDL PU jest zgodna z bazą BDL PU. Podczas synchronizacji wymuszone jest wysyłanie wszystkich świadectw działek utworzonych w mBDL PU.

#### 9.1 Wysyłanie danych

W menu głównym po wybraniu opcji "Synchronizuj" przechodzimy do ekranu "Synchronizacja bazy". Na liście danych do wysłania/synchronizacji znajdują się wszystkie świadectwa i działki dodane w aplikacji mobilnej mBDL PU do lokalnej bazy i nie wysłane lub nie zsynchronizowane z bazą główną BDL PU. Aby wysłać dane należy zaznaczyć wybrane pozycje na liście (świadectwa i działki). Jeżeli na liście znajduje się działka dodana przez użytkownika w mBDL PU i jednocześnie zostało na nią wydane świadectwo legalności pozyskania drewna to program wymusza wysłanie kompletu takich danych lub tylko samej działki. Nie można przesłać w takim przypadku samego świadectwa.



Po zaznaczeniu działek i świadectw do wysłania, należy kliknąć na przycisk "Wyślij". Po zakończeniu operacji wysyłania danych pojawi się komunikat potwierdzający wysłanie danych.



Zostanie również zaktualizowana data wykonania operacji przesłania danych.


#### 9.2 Synchronizacja danych

Na ekranie "Synchronizacja danych" istnieje możliwość przesłania wszystkich dodanych w aplikacji mobilnej działek i świadectw legalności pozyskania drewna. Synchronizacja polega na wymianie danych w dwóch kierunkach z aplikacji mBDL do BDL PU (przesyłane są działki i świadectwa) i z bazy BDL PU, do mBDL PU (pobierane są wszystkie dane, również zaktualizowane przez innych użytkowników). Po zaznaczeniu wszystkich danych do synchronizacji aktywuje się przycisk "Synchronizuj".



Po kliknięciu na przycisk "Synchronizuj" program wyświetla dodatkowe ostrzeżenie informujące, że zostaną zsynchronizowane wszystkie dane dodane przez użytkownika. Po zakończonej synchronizacji wprowadzone dane już nie będą mogły być edytowane w aplikacji mBDL PU. Ich ewentualna edycja lub usuniecie będzie możliwe już tylko w aplikacji webowej BDL PU.



Po zatwierdzeniu przyciskiem "Tak" program uruchomi proces synchronizacji. Po pomyślnym zakończeniu operacji pojawi się komunikat "Synchronizacja zakończona powodzeniem."



Zaktualizowana zostanie data ostatniej operacji wymiany danych oraz lista danych do synchronizacji na ekranie "Synchronizacja bazy".



# **10UTWÓRZ BAZĘ**

Opcja "Utwórz bazę" znajdująca się w menu głównym służy do pobrania danych z bazy BDL PU i zapisania ich na urządzeniu mobilnym. Jeżeli baza już istnieje to zostanie nadpisana i wszystkie dane dodane wcześniej przez użytkownika i niewysłane bądź niezsynchronizowane zostaną utracone. Po kliknięciu na opcję "Utwórz bazę" program wyświetli ekran "Utwórz bazę".



Za pomocą przycisku "Utwórz bazą mBDL PU" inicjujemy operację utworzenia nowej bazy na urządzeniu mobilnym.



Program dodatkowo wyświetla komunikat ostrzeżenia. Aby zatwierdzić utworzenie bazy należy kliknąć na "Tak". Na zakończenie otrzymujemy komunikat o pomyślnym pobraniu danych z bazy BDL PU.



### 11POBIERZ MAPĘ OSM

Opcja "Pobierz mapę OSM" znajdująca się menu głównym służy do utworzenia na urządzeniu mobilnym kopii mapy podkładowej OpenStreetMap. Mapę ta można wykorzystać jako podkład mapowy w sytuacji braku dostępu do Internetu. Domyślnie widoczny na ekranie podkład mapowy OpenStreetMap jest pobierany poprzez usługę internetową i przy utracie połączenia z Internetem będzie niewidoczny. Dlatego aby podczas pracy terenowej móc się wspomagać dodatkowymi danymi znajdującymi się na mapie podkładowej bez względu na dostępność Internetu, można pobrać dane OSM i korzystać z nich w trybie offline.

Po przejściu do ekranu "Pobierz mapę OSM" należy kliknąć na przycisk "Pobierz mapę OSM".



Na zakończenie wyświetlony zostanie komunikat o pomyślnym utworzeniu bazy z mapą podkładową OSM.



# **12KONFIGURACJA MAPY**

Mapa widoczna na ekranie głównym składa się z trzech podstawowych grup danych:

- warstwy UPUL na które składają się granice działek ewidencyjnych, wydzieleń i oddziałów leśnych.
- mapy podkładowe pobierane z ogólnie dostępnych usług WMTS lub lokalnie (mapa OSM)
- warstwy dodatkowe pobierane za pomocą usług WMS/WMTS.

Po wybraniu w menu głównym opcji "Konfiguruj mapę" pojawia się ekran "Konfiguracja mapy".



#### 12.1 Warstwy podstawowe

W celu modyfikacji wyświetla warstw podstawowych należy kliknąć na przycisk "Warstwy podstawowe".



Na ekranie "Warstwy podstawowe" mamy możliwość włączania lub wyłączania widoczności warstw (działki ewidencyjne, oddziały, wydzielenia) na ekranie głównym. Domyślnie wszystkie warstwy są widoczne na mapie.

#### 12.2Usługi WMS/WMTS

Zdefiniowane połączenia do warstw z usług WMS/WMTS dostępne po kliknięciu na przycisk "Usługi WMS/WMTS". Domyślne wszystkie warstwy są wyłączone.



By wybrana warstwa była widoczna na mapie należy użyć suwaka obok nazwy warstwy.



Dane pochodzą z ogólnie dostępnych usług WMS/WMTS. Na ekranie warstwy te są pogrupowane według nazw serwisów i są to:

- Serwis GDOŚ (Obszary chronione)
- Krajowa Integracja Ewidencji Gruntów
- Bank Danych o Lasach
- Państwowy Rejestr Granic

Po zaznaczeniu nazwy grupy warstw aktywne staja się przyciski umożliwiające zmianę ich kolejności,

co ma również odzwierciedlenie w sposobie wyświetlania danych na mapie.



Za pomocą przycisku "+" umieszczonego w prawym górnym rogu ekranu użytkownik może dodać wybraną przez siebie warstwę z innych niż zdefiniowane w aplikacji usług WMS/WMTS. Po kliknięciu na "+" na ekranie "Serwis WMS/WMTS" należy wprowadzić adres URL usługi a następnie wybrać warstwę z listy.



15 X X X ··· \$ ₄⊪i ₩₂ 奈 ᡂ ≁	
WMS_BDL_Mapa_turystyczna	
Program Zanocuj w lesie	Wybór warstwy
Ścieżki dydaktyczne	
Szlaki turystyczne	
kolej turystyczna	
szlak kajakowy	
nartostrada/tor sanecz./trasa narc. bieg.	
scieżka konna	
MTB/singletrack	
szlak rowerowy	
inne	
biegowy/sc. zdrowia/n. walking	
szlak pieszy żółty	
szlak pieszy zielony	
	WMS_BDL_Mapa_turystyczna   Program Zanocuj w lesie   Ścieżki dydaktyczne   Ścieżki turystyczna   Szlaki turystyczna   szlak kajakowy   nartostrada/tor sanecz./trasa narc. bieg.   scieżka konna   MTB/singletrack   szlak rowerowy   inne   biegowy/sc. zdrowia/n. walking   szlak pieszy żółty   szlak pieszy zielony



Po zatwierdzeniu warstwa zostanie dodana na końcu listy warstw WMS/WMTS. Po jej zaznaczeniu na liście możliwe jest usunięcie dodanej warstwy lub edycja oraz jak w przypadku pozostałych grup danych zmiana kolejności wyświetlania na mapie.



Aby warstwa była widoczna na mapie należy jeszcze użyć suwaka obok nazwy.



Warstwa dodana przez użytkownika z usługi WMS BDL

#### 12.3 Mapy podkładowe

Mapy podkładowe stanowią tło dla warstw UPUL i warstw z usług WMS/WMTS. Domyślnie na ekranie głównym widoczny jest podkład OpenStreeMap. Na ekranie "Mapy Podkładowe" użytkownik ma możliwość zmiany mapy podkładowej, do wyboru są:

- OSM usługa (mapa OpenStreetMap połączenie on-line poprzez usługę WMTS)
- OSM- lokalnie (mapa OpenStreetMap połączenie offline z bazy umieszczonej na urządzeniu mobilnym, opis generowania danych został opisany w rozdziale "Pobierz mapę OSM")
- Ortofotomapa
- NMT cieniowanie
- Brak mapy podkładowej

10:40 🗶 📚 🗈 …	\$.11  Wr ? 99	
← Mapy podkładowe		
.ista map podkładowych	0	Aktywna mapa
OSM - usługa	۲	podkładowa
OSM - lokalnie	0	
Ortofotomapa	0	
NMT - cieniowanie	0	
Brak mapy podkładowej	0	
	•	

# **13D**ODAWANIE DO MAPY DANYCH W POSTACI PLIKÓW SHP, KML, GPX.

W celu dodania do mapy własnych danych geometrycznych w postaci plików należy w menu głównym wybrać opcję "Pliki shp, kml, gpx". Program mBDL PU obsługuje wyświetlanie danych geometrycznych zapisanych w tych trzech formatach danych. Dane geometryczne zapisane w formacie shp powinny przed wczytaniem zostać spakowane do formatu zip. Wszystkie wczytywane dane powinny być w układzie współrzędnych PUWG 1992 lub WGS 84.

Na ekranie "Pliki shp, kml, gpx" po kliknięciu na przycisk "+" należy wskazać na urządzeniu mobilnym plik z danymi do wczytania.







Po wczytaniu pliku możliwe jest włączanie/wyłączanie jego widoczności na mapie, zmiana koloru wyświetlanych obiektów oraz ustawienie etykiety obiektów na podstawie danych atrybutowych (dotyczy warstw w formacie shp).



W celu zmiany koloru obiektów warstwy należy kliknąć na pole "Zmień kolor", na palecie kliknąć na wybrany kolor i zatwierdzić wybór.



Gdy zostanie zaznaczony cały wiersz symbolizujący wczytany plik z danymi na dole ekranu uaktywniają się przyciski umożliwiające przejście do mapy, usunięcie wczytanych danych z aplikacji lub edycję nazwy warstwy.



Po dodaniu danych geometryczncych w postaci plików shp dodoatkowo możliwe jest etykietowanie obiektów na maie na podstawie atrybutów w warstwie. By dodać etykiety należy kliknąć na pole "Zmień etykietę" i na liście wybrać pole definiujące etykiety.

Po dodaniu danych geometrycznych w postaci plików **SHP** możliwe jest dodatkowe etykietowanie obiektów na mapie na podstawie wybranych atrybutów w warstwie.

Aby dodać etykiety:

- 1. Kliknij na pole "Zmień etykietę".
- 2. Z listy dostępnych atrybutów wybierz pole, które ma definiować treść etykiet.
- 3. Wybrane etykiety zostaną automatycznie przypisane do obiektów na mapie.

8:32	2	≵ 🔀 ╬∦╢ (45)
4	Zmień etykietę	Ŀ
Vgs	Bez etykiety	
21.	subarea_id	1
	adress_for	
	oddz	
	pododdz	
	area_type_	
	site_type_	
	forest_fun	
	stand_stru	
	rotation_a	
	sub_area	
	prot_categ	
	species_cd	
-	part_cd	_
		Anuluj

Dzięki tej funkcji można lepiej wizualizować dane i szybko identyfikować obiekty na mapie.



# 14ZARZĄDZANIE PROFILAMI UŻYTKOWNIKÓW

Korzystanie z aplikacji mBDL PU wymaga autoryzacji użytkownika. Użytkownikami uprawnionymi do korzystania z aplikacji są tylko użytkownicy utworzeni w aplikacji webowej BDL Plany Uproszczone. Użytkownik aby móc korzystać z danych powinien zalogować się przy pomocy swojego loginu, którym jest adres e-mail oraz hasła na wskazaną przez siebie bazę. Aplikacja pozwala na korzystanie przez tego samego użytkownika z kilku baz (różnych starostw). Sytuacja może taka wystąpić, gdy nadleśnictwo sprawuje nadzór w imieniu starostwa w kilku powiatach. Konfiguracja dostępu do każdej pojedynczej bazy nazwana została w aplikacji mBDL PU profilem użytkownika. Profil użytkownika tworzą trzy unikalne parametry: nazwa bazy (identyfikowana na podstawie wybranego województwa i powiatu), nazwa użytkownika i hasło użytkownika. Parametry te stanowią konfigurację połączenia z bazą BDL PU i jednocześnie identyfikują użytkownika w aplikacji mBDL PU. W mBDL PU na jednym urządzeniu mogą zostać skonfigurowane profile różnych użytkowników. Może się to zdarzyć w sytuacji, gdy z jednego urządzenia korzysta klika osób. Będą one wówczas mogły pracować w oddzielnych sesjach, a ich dane będą przechowywane w oddzielnych bazach.

Podczas konfiguracji profilu użytkownika dodatkowo ustawiany jest kod PIN. Oddzielny dla każdego profilu użytkownika. Dzięki PIN użytkownik przy przełączaniu się pomiędzy profilami nie musi za każdym razem wprowadzać danych logowania, a jedynie potwierdza tą czynność poprzez wprowadzenie kodu PIN.

# 14.1Dodawanie profilu użytkownika przy pierwszym uruchomieniu aplikacji mBDL PU

Opcja dodawania profilu użytkownika domyślnie pojawia się przy pierwszym uruchomieniu aplikacji po instalacji. Na początku wyświetla się informacja o konieczności skonfigurowania profilu użytkownika (połączenia do bazy BDL PU) oraz pobranie danych do bazy aplikacji mobilnej. Po kliknięciu na przyciski "Dalej" program przechodzi do ekranu "Dodaj profil użytkownika".



Na ekranie "Dodaj profil użytkownika" należy wybrać z listy województwo i powiat z którego bazą BDL PU chcemy się połączyć oraz nazwę i hasło użytkownika.



Po wprowadzeniu wszystkich parametrów i kliknięciu na przycisk "Dalej" program wyświetli ekran do ustawienia kodu PIN, który będzie służył jako autoryzacja dostępu do profilu użytkownika.



PIN powinien składać się z czterech cyfr. Po wprowadzeniu kodu i kliknięciu na przycisk "Ok" wyświetli ekran "Utwórz bazę" gdzie wcisnąć przycisk "Utwórz bazę mBDL PU" aby pobrać dane. Jeżeli ten krok zostanie pominięty profil zostanie utworzony ale baza lokalna pozostanie pusta.



Po prawidłowo zakończonym procesie tworzenia bazy pojawi się odpowiedni komunikat.



W efekcie program utworzy nowy profil użytkownika oraz zestaw danych. Dodany profil użytkownika będzie widoczny na ekranie "Zarządzaj profilami". Pierwszy dodany profil domyślnie ustawiony jest jako aktywny.



#### 14.2Dodawanie kolejnego profilu użytkownika

W celu dodania kolejnego profilu użytkownika na ekranie "Zarządzaj profilami" należy wybrać przycisk "+" w prawym górnym rogu ekranu. Pojawie się ekran "dodaj profil użytkownika" identyczny jak przy konfigurowaniu pierwszego profilu użytkownika. Kolejne kroki są identyczne jak przy zakładaniu pierwszego profilu: ustawienie PIN i utworzenie bazy mBDL PU. Nie jest możliwe utworzenie dwóch profili użytkownika o identycznych parametrach połączenia.


## 14.3 Przełączanie profilu użytkownika

W celu zmiany aktywnego profilu użytkownika należy na ekranie "Zarządzaj profilami" kliknąć na przycisk typu radio (w kształcie koła) obok nazwy bazy profilu, który ma być aktywny.



Program wyświetli ekran do potwierdzenia operacji kodem PIN.



Po wprowadzeniu prawidłowego kodu PIN program wyświetli komunikat potwierdzający aktywację wskazanego profilu.



Na ekranie "Zarządzaj profilami" na liście profili aktywny profil zostanie podświetlony na zielono i zmieni się stan przycisku typu radio.



## 14.4Edycja hasła profilu użytkownika

Na ekranie "Zarządzaj profilami" możliwa jest zmiana hasła użytkownika. Przy wybranym profilu należy kliknąć na przycisk "Edytuj profil użytkownika"



Konieczne będzie potwierdzenie kodem PIN.



Następnie należy wprowadzić prawidłowe hasło użytkownika.



Po kliknięciu na przycisk "Zapisz" program sprawdzi czy nowe hasło jest prawidłowe – zgodne z hasłem ustawionym w aplikacji BDL PU. Jeżeli hasło się zgadza zostanie zapisane nowe hasło logowania w mBDL PU.

## 14.5 Usunięcie profilu użytkownika

Usunięcie profilu użytkownika jest możliwe tylko gdy skonfigurowanych jest co najmniej dwa profile. Usunąć można tylko profil nieaktywny. Aby usunąć profil użytkownika należy w wierszu z nieaktywnym profilem kliknąć na przycisk "Usuń".



Program wyświetli dodatkowy komunikat z ostrzeżeniem, gdyż usunięcie profilu wiąże się z usunięciem wszystkich danych na urządzeniu mobilnym powiązanych z profilem.



Po zatwierdzeniu przyciskiem "Tak" należy dodatkowo potwierdzić operację usunięcia kodem PIN.



Na koniec powinien się pojawić komunikat świadczący o pomyślnym usunięciu profilu użytkownika.



W efekcie zostanie zaktualizowana lista profili użytkownika na ekranie "Zarządzaj profilami".



## 15Ромос

Po wybraniu w menu głównym opcji "Pomoc" pojawia się ekran z dodatkowymi przyciskami.

9:30 🗙 🗙 🗙 🔸		∦ .ul ₩= 〒 100 ≁
← Pomo	c	
O programie		
Instrukcja użytkownika		
	Historia operacji	
	Zgłoś uwagę	
	Polityka prywatnoś	ści
1		•

Pod przyciskiem "O programie" znajduje się ekran z informacją o właścicielu i wykonawcy aplikacji mBDL PU oraz numer wersji programu.



Gdy na ekranie "Pomoc" wybierzemy przycisk "Instrukcja użytkownika" program wyświetli plik pdf z instrukcja użytkownika mBDL PU.

Po wybraniu na ekranie "Pomoc" przycisku "Historia operacji" program wyświetli listę logowanych operacji. Zapisywany jest rodzaj operacji, status oraz data i czas wykonania. Logowane są tylko najważniejsze operacje wykonywane przez użytkownika: utworzenie profilu użytkownika, utworzenie bazy, usunięcie profilu użytkownika, synchronizacja i wysyłanie danych.



Na ekranie "Pomoc" klikając na przycisk "Zgłoś uwagę" istnieje możliwość wysłania zgłoszenia błędów do wykonawcy aplikacji mBDL PU. Po kliknięciu na przycisk "Zgłoś uwagę" program wyświetli ekran do wyboru klienta pocztowego. Po wybraniu klienta pocztowego tworzona jest nowa widomość z domyślnym tytułem i załączonym plikiem logu. Użytkownik może zmienić tytuł, dodać treść i jeżeli tak zdecyduje również może usunąć załączony plik logu. Za pomocą narządzi aplikacji pocztowej może przesłać taką wiadomość do systemu wsparcie aplikacji mBDL PU.

Na ekranie "Pomoc" za pomocą przycisku "Polityka prywatności" można wyświetli stronę z treścią Polityki prywatności aplikacji mobilnej mBDL PU.