

UPROSZCZONY PLAN URZĄDZENIA LASU

Na okres: 01.01.2026 r. -31.12.2035 r.



Obręb: ROGÓW

Gmina: Mirów

Powiat: Szydłowiecki

Wykonawca:



LAS-R Sp. z o.o.

ul. Snycerska 34/13, 30-817 Kraków

biuro@las-r.pl

www.las-r.pl

Dofinansowano ze środków Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych



SPIS TREŚCI

I	Zestawienie powierzchni	5
II	Zestawienie zadań na lata od 01.01.2026r. do 31.12.2035r.	6
II.1	Pozyskanie drewna w ilości nie większej niż	6
II.2	Pielęgnowanie lasu	6
II.3	Pozostałe zadania określone kierunkowo dotyczące zalesień i odnowień	6
1	Opis ogólny	7
1.1	Nadzór	7
1.2	Powierzchnia	7
1.3	Struktura własności	7
1.4	Warunki przyrodnicze	7
1.5	Mięszość dopuszczalna do pozyskania	8
1.5.1	Maksymalne mięszości do pozyskania w użytkowaniu rębnym	8
1.5.2	Maksymalne mięszości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym	9
1.6	Hodowla lasu	10
1.7	Ochrona lasu	10
1.7.1	Podział lasów na kategorie ochronności	10
1.7.2	Stan sanitarny	10
1.7.3	Ochrona przyrody	10
1.7.4	Ochrona przeciwpożarowa	12
1.8	Zawartość UPUL	13
2	Zestawienie powierzchni i mięszości gatunków panujących w klasach i podklasach wieku według głównych funkcji lasu	15
3	Zestawienie powierzchni i mięszości gatunków panujących w typach siedliskowych lasu wg klas i podklas wieku	19
4	Opis taksacyjny	23
5	Zestawienie zadań gospodarczych	27
6	Wykaz powierzchni niezalesionych	29
7	Rejestr działek leśnych i gruntów do zalesienia wg właścicieli	31
8	Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną	35
9	Zestawienie powierzchni lasu na nieleśnych użytkach gruntowych	36
10	Wykaz gruntów do zalesienia	37
11	Wykaz właścicieli	39
12	Wykaz działek	41
13	Wykaz rozbieżności i zmian powierzchni leśnej w stosunku do rejestru gruntów	43
13.1	Wykaz rozbieżności geodezyjnych	43
14	Wykaz skrótów	45

UPROSZCZONY PLAN URZĄDZENIA LASU

Obrębu ewidencyjnego **ROGÓW**

Położonego w gminie **Mirów** powiat **Szydłowiecki** województwo **Mazowieckie**

01.01.2026 r. -31.12.2035 r.

I Zestawienie powierzchni

Według stanu na 06.02.2025 r.

Ogólna powierzchnia opracowania 0,5800 [ha]

W tym:

1) Powierzchnia leśna zgodna z ewidencją gruntów i budynków [ha] 0,5800 [ha]

Powierzchnia lasów [ha] 0,5800 [ha]

Według grup kategorii użytkowania

- Gruntów zalesionych..... 0,5800 [ha]

- Gruntów niezalesionych..... 0,0000 [ha]

W tym: do odnowienia 0,0000 [ha]

- Gruntów związanych z gospodarką leśną [ha] 0,0000 [ha]

2) Powierzchnia gruntów spełniających wymogi ustawy o lasach

a nie ujętych w ewidencji gruntów i budynków [ha] 0,0000 [ha]

3) Powierzchnia gruntów przewidzianych do zalesienia [ha] 0,0000 [ha]

II Zestawienie zadań na lata od 01.01.2026r. do 31.12.2035r.

II.1 POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ

- 1) Etat cięć w użytkowaniu rębnym

0 m³ grubizny brutto (0 m³ grubizny netto)

- 2) Powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym 0,5800 [ha]

o orientacyjnej miąższości:

10 m³ grubizny netto

II.2 PIELĘGNOWANIE LASU

Na powierzchni..... 0,5800 [ha]

W tym:

- 1) Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw..... 0,0000 [ha]

- 2) Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników..... 0,0000 [ha]

- 3) Trzebieże 0,5800 [ha]

II.3 POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO DOTYCZĄCE ZALESIEŃ I ODNOWIEŃ

- 1) Zalesienie gruntów przeznaczonych do zalesienia 0,0000 [ha]

- 2) Odnowienie halizn, płazowin i zrębów 0,0000 [ha]

- 3) Orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów
Przewidzianych do użytkowania rębnego..... 0,0000 [ha]

w tym zrębami zupełnymi..... 0,0000 [ha]

1 OPIS OGÓLNY

1.1 Nadzór

Nadzór nad gospodarką leśną, w chwili sporządzenia UPUL sprawuje Starosta Szydłowiecki.

1.2 Powierzchnia

Ogólna powierzchnia opracowania wynosi **0,5800** ha

W tym powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg ewidencji wynosi **0,5800** ha

W opracowaniu ujęto:

Tab. 1 Zestawienie powierzchni w rozbiciu na rodzaje

Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni
0,5800	Powierzchnia lasów zgodnych z ewidencją gruntów i budynków
0,0000	Powierzchnie spełniające wymogi ustawy o lasach o uznaniu za grunt leśny a nieujęte w ewidencji gruntów i budynków
0,0000	Grunty przewidziane do zalesienia

Zmiany powierzchni leśnej zamieszczono w załączniku „Wykaz rozbieżności powierzchni leśnej” w celu skorygowania rodzaju powierzchni w ewidencji gruntów i budynków.

1.3 Struktura własności

Powierzchnia leśna wynosząca **0,5800** ha należy do:

Tab. 2 Struktura własności

Formy własności	Liczba działek [szt.]	Powierzchnia [ha]
Właściciele indywidualni	17	0,5800
Inni właściciele, formy własności i współwłasności	0	0,0000

1.4 Warunki przyrodnicze

Lasy objęte uproszczonym planem urządzenia lasu położone są w:

Krainie: VI-Małopolska

Mezoregionie: VI-22 Przedgórze Łękie

Dla obszaru całej gminy przyjęto następujące typy drzewostanów oraz ramowe składy odnowień dla wyodrębnionych podczas inwentaryzacji siedliskowych typów lasu:

Tab. 3 Zestawienie typów drzewostanu i ramowych składów odnowień

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Typ drzewostanu (TD)	Orientacyjny skład gatunkowy upraw i odnowień
Bśw	So	So 80 - 90%, Brz i inne 10 - 20%
BMśw	Db So	So 60%, Dbb 20%, Bk i inne 20%
BMw	So	So 70%, Św i inne 30%
LMśw	Db So	So 40%, Db 30%, Md i inne 30%
LMw	So Db	Db 50%, So 30%, Św i inne 20%
Lśw	Bk Db	Db 60%, Bk 30%, Jd i inne 10%
Lw	Db	Db 70%, Js i inne 30%
Ol	Ol	Ol 90%, Js i inne 10%

Js - ze względu na masowe występowanie zespołu chorobowego zamierania jesionu można zastępować w składzie gatunkowym jesion Ol, Db, Św, Wz, Brz, Jw.

Na powierzchniach zagrożonych przez pędraki dopuszcza się odnowienia z gatunków lekkonasiennych na wszystkich siedliskach.

Dopuszcza się w odnowieniach zastępowanie gatunków wymienionych w powyższej tabeli innymi cennymi gatunkami rodzimymi odpowiednimi dla danego siedliska.

Dopuszcza się różnice do 20% w powyższych orientacyjnych składach gatunkowych, zwłaszcza na korzyść gatunków liściastych.

Dopuszcza się stosowanie innych TD od wymienionych w tabeli w przypadku gdy w terenie zostanie stwierdzony inny model drzewostanu odpowiedni dla siedliska.

Niewielkie powierzchnie można odnawiać jednym gatunkiem, odpowiednim do siedliska.

Materiał używany do zalesień i odnowień powinien spełniać wymogi Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. 2019 poz. 1097 z późniejszymi zmianami).

Zestawienie sumarycznej powierzchni typów siedliskowych lasu (TSL):

TSL	Powierzchnia [ha]
BMŚW	0,5800

1.5 Miąższość dopuszczalna do pozyskania

Określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 poz. 1302) minimalne wieki wyrębu wynoszą:

Gatunek	Wiek rębności	Gatunek	Wiek rębności	Gatunek	Wiek rębności	Gatunek	Wiek rębności
SO	80	BRZ	60	DG	80	JRZ	40
SO.B	80	BRZ.O	60	BK	100	AK	60
SO.C	80	OL	60	DB	120	TP	30
SO.S	80	OL.S	30	DB.S	120	OS	40
SO.WE	80	ORZ.C	40	DB.B	120	WB	40
SO.K	80	GR	40	DB.C	120	KSZ	40
SO.L	80	CZR	40	KL	80	JKL	40
MD	80	WIŚ	40	JW	80	LP	60
ŚW	80	JB	40	WZ	120	MW	40
JD	100	ŚL	40	BST	120	IWA	40
GB	60	CZM	40	JS	120		

1.5.1 Maksymalne miąższości do pozyskania w użytkowaniu rębnym

Na podstawie wyżej określonych minimalnych wieków wyrębu obliczono etaty oraz określono maksymalną miąższość do pozyskania w użytkowaniu rębnym. Maksymalny etat został wyliczony zgodnie z załącznikiem 5 zarządzenia DGLP nr 37 z 2020 r. punkt 3.1.6.1

Tab. 4 Etaty rębne

Etat z ostatniej	Etat z 2-ch	Etat wg potrzeb	Etat przyjęty	Pozostałe użytki	Maksymalna
------------------	-------------	-----------------	---------------	------------------	------------

klasy wieku	ostatnich klas wieku	hodowlanych z uwzględnieniem przebudowy drzewostanu		rębne nieobjęte etatem	mięszczość możliwa do pozysk. w użytk. rębnym (kol.4+kol.5)
m³ brutto					
1	2	3	4	5	6
0	50	0	50	0	50

1.5.2 Maksymalne mięszczości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym

W użytkowaniu przedrębnym przewiduje się pozyskanie w wysokości

- **12 m³** grubizny brutto
- **10 m³** grubizny netto

na powierzchni **0,5800** ha.

Wielkość ta wynika z sumy masy i powierzchni wskazań gospodarczych konkretnych drzewostanów projektowanych do zabiegów pielęgnacyjnych (CP-P, TW, TP) i stanowi orientacyjną wielkość mięszczości wynikającą z właściwie wykonanych zabiegów hodowlanych na przewidzianej do tych zabiegów powierzchni. W uzasadnionych przypadkach, wynikających z potrzeb hodowli i użytkowania lasu oraz innych aspektów przyrodniczych, możliwe jest zwiększenie wskaźników intensywności użytkowania przedrębnego („Wytyczne do sporządzania projektów uproszczonych planów urządzenia lasu”, rozdział 3.1.6.2 „Zasady ustalania orientacyjnej mięszczości możliwej do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym”) wykazanego w niniejszym opracowaniu do wielkości nieprzekraczającej 20% mięszczości drzewostanu (pododdziału) wskazanej w uproszczonym planie urządzenia lasu.

Nie należy pozostawiać drzewostanu bez zabiegów rębnych, gdyż w dłuższej perspektywie prowadzi to do deprecjacji surowca drzewnego, powodując wymierne straty, szczególnie w miejscach o podwyższonej wilgotności gleby. Ponadto pozostawienie zbyt silnego zwarcia prowadzi do zamierania młodych pokoleń rozwijających się w dnie lasu i utrudnia stworzenie dogodnych warunków dla odnowienia naturalnego. Wobec tego, w miejscach, gdzie młode pokolenie występuje na dużej powierzchni, należy prowadzić bardziej intensywne cięcia.

Nie należy poprzez cięcia prowadzić do zbyt dużego rozświetlenia dna lasu, w przypadku, gdy nie rozwija się jeszcze młode pokolenie. Zbytne rozświetlenie dna lasu doprowadzić może do zadarnienia lub silnego zachwaszczenia utrudniając tym samym rozwój nalotów i podrostów, co przełoży się to w przyszłości na znaczny wysiłek w wyprowadzeniu dobrego jakościowo młodnika i następnie drzewostanu.

W miejscach z zaplanowanym usuwaniem przestojów zaleca się pozostawienie części z nich w charakterze nasienników i ochrony młodych drzew. Należy jednak starannie selekcjonować takie drzewa, by były w dobrej kondycji i wolne od chorób i owadów.

Cięcia sanitarne (CS) – zabieg mający na celu usunięcie martwych, chorych drzew w celu nie dopuszczania do tworzenia się ognisk chorobowych oraz powiększania się luk lub tworzenia się niepożądanych przerw w zwarcu. Zabieg ma na celu ochronę drzewostanu przed rozpadem oraz jak najdłuższego utrzymania powierzchni leśnej zalesionej w danym wydzieleniu.

W wydzieleniach, gdzie zanotowano stosunkowo duży udział martwego drewna tj. drzew martwych, zamierających i atakowanych przez owady (wydzielający się posusz) prowadzić cięcia sanitarne przekraczające wyznaczony etat (martwe drewno nie zaliczono do etatu w użytkowaniu rębnym i przedrębnym). W celu nie doprowadzenia do wylesienia tych wydzieli należy eliminować ogniska grzybowe i owadzie.

W przypadku wyliczenia zbyt niskiego etatu pozyskania na pojedynczej działce (brak równomierności rozłożenia masy w wydzieleniu np. przestaje lub opisane gatunki, jako „miejscami” (MJS) ze starszych klas wieku) decyzje o pozyskaniu podejmuje organ nadzorujący. W takich przypadkach dopuszcza się pozyskanie większe od wyliczonego matematycznie przy założeniach racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej. Na przykład, przy opisanym d-stanie w III kl wieku i działce 0,01 ha etat jest niski (wynosi na 10 lat 1 m³), ale na działce tej rosną dwie Jd 120 l o łącznej masie 6m³. W takim przypadku dopuszcza się ich pozyskanie i przekroczenie zaplanowanego etatu dla działki.

Jednocześnie zwraca się uwagę, że planowany etat jest maksymalnym do pozyskania na cały okres obowiązywania planu, stanowi wskazówkę, a nie wytyczną w planowaniu. Tym samym rozumie się przez to brak konieczności wykonywania etatu pozyskania, jako całości, jak również w poszczególnych wydzieleniach. Decyzja o pozyskaniu masy należy do władającego gruntem i tym samym w przypadku stwierdzenia braku potrzeby

pozyskania wyliczonej masy z wydzielenia nie ma takiego obowiązku. Właściciel może pozostawić zapas na kolejny okres gospodarczy.

W rębniach zupełnych, w stosowaniu cięć można stosować poszczególne działki ewidencyjne jak działki zrębowe.

Tab. 5 Miąższość drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Miąższość drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego	Spodziewany przyrost bieżący	Miąższość planowana do pozyskania	Stosunek procentowy (3:1)*100	Stosunek procentowy (3:2)*100
m3 grubizny brutto			%	
1	2	3	4	5
148	38,08	12	8,11	31,51

1.6 Hodowla lasu

Stwierdza się konieczność następujących zabiegów hodowlanych:

Tab. 6 Zestawienie zabiegów z zakresu hodowli lasu

Rodzaj zabiegu	Oddział	Pododdział
1	2	3
Brak	---	

1.7 Ochrona lasu

1.7.1 Podział lasów na kategorie ochronności

Część lasów z gminy będących przedmiotem opracowania zostały zaliczone do lasów ochronnych (w miastach i wokół miast) na podstawie art. 11 ust. 1 -2 ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. poz. 79 ze zm.). Zgodnie z art. 77 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach „lasy, zaliczone do lasów ochronnych na podstawie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, stają się lasami ochronnymi w rozumieniu ustawy”.

1.7.2 Stan sanitarny

Stan zdrowotny drzewostanów z nielicznymi wyjątkami przedstawia się dobrze. Największym zagrożeniem dla drzewostanów są gradacje owadzie i klęski klimatyczne.

W przypadku pewnych różnic pomiędzy istniejącym składem gatunkowym a założonym należy, w miarę możliwości dążyć do ich dostosowania do przyjętego TD.

1.7.3 Ochrona przyrody

Grunty ujęte w opracowaniu pokrywające się z powierzchniowymi formami ochrony przyrody:

- obszar chronionego krajobrazu - Lasy Przysusko – Szydłowieckie (powierzchnia: 0,4900 ha)

Ewentualnie zinwentaryzowane gatunki chronionych roślin wpisane zostały w sekcji „osobliwości przyrodnicze” pod kodem 14 (płat roślinności) wraz z podaniem gatunku w bazie danych MDB.

Zinwentaryzowane gatunki fauny zostały wpisane w sekcji „informacje różne”

Wytyczne do wykonania zabiegów:

Na wszystkich terenach prace leśne prowadzić w sposób zapewniający jak najmniejszy uszczerbek w gatunkach chronionych stwierdzonych w poszczególnych wydzieleniach. Pozostawiać drzewa z gniazdami, dziuplaste oraz zasiedlone.

Przy prowadzeniu prac leśnych, gdy zachodzi potrzeba wyznaczania szlaków zrywkowych udostępniających las, wyznaczać je w taki sposób, który spowoduje przemyślane poruszanie się po drzewostanie, ograniczając niszczenie gleby, roślin runa i kaleczenie drzew. Ważnym jest, aby po zakończeniu prac szlaki zrywkowe zabezpieczyć przed erozją gruntu i przekształcaniem w rynny odprowadzające wodę.

Zaleca się, aby podczas prac z zakresu pozyskania drewna zwracać uwagę na ochronę naturalnego odnowienia, pozostawiać drzewa z gniazdami ptaków wraz z osłoną drzewostanu o pow. 0,02 ha. Zaleca się również

w wydzieleniach, w których stwierdzono występowanie roślin chronionych, w celu ochrony płatów roślin, wykonanie zabiegów gospodarczych na początku lub końcu okresu wegetacyjnego, najlepiej przy pełnej pokrywie śnieżnej. Należy również zachować różnorodność i bogactwo krajobrazu poprzez pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych łąk, polan czy różnego rodzaju nieużytków będących często ostoją chronionych gatunków roślin i miejscem bytowania zwierzyny.

W celu ochrony organizmów związanych z martwym drewnem należy wskazać na systematyczne pozostawianie w lesie martwych drzew, które są środowiskiem życia tych organizmów, w ilości, niepowodującej narażania drzewostanów na opanowanie przez szkodniki wtórne lub choroby grzybowe. Pozostawianie rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na intensyfikację ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych.

Realizując zadania gospodarcze należy kierować się zasadą trwałości lasu oraz uwzględniać funkcje ochronne. Ważne jest też realizowanie zadań gospodarczych w sposób mało uciążliwy dla ekotopu i biocenozy leśnej.

Szczególny nacisk położyć trzeba na utrzymanie wszystkich funkcji spełnianych przez las oraz poprawienie biologicznej różnorodności lasów, a co za tym idzie zwiększenie ich naturalnej odporności na możliwość powstania szkód biotycznych i abiotycznych. Ten cel można osiągnąć między innymi przez:

- Pozostawianie w lasach drzew o imponujących wymiarach,
- Nie ingerowanie w małe zbiorniki, ciekі wodne i tereny źródliskowe, pozostawianie wzdłuż zbiorników, cieków wodnych i na terenach źródliskowych rosnącej tam roślinności drzewiastej; w przypadku powstania wylesienia teren taki należy w krótkim czasie odnowić,
- Pozostawianie występujących w lesie naturalnych nieużytków takich jak bagna, mszary, torfowiska, itp. wraz z fauną i florą,
- Dostosowanie składu gatunkowego odnowień do lokalnych warunków mikrosiedliskowych,
- Zaniechanie, przy realizacji cięć pielęgnacyjnych, stosowania cięć schematycznych; należy tworzyć rozmieszczone nierównomiernie biogrupy drzew stabilizujące drzewostan,
- Odnowienia i podsadzenia należy prowadzić pod kątem dostosowania składu gatunkowego młodego pokolenia do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk,
- Nie prowadzenie melioracji wodnych w sposób grożący wysuszeniem naturalnych terenów,
- Zachować drzewa dziuplaste i martwe w celu ochrony miejsc lęgowych dzięciołów,
- Dążyć do pozostawienia od 3-5 martwych drzew na 1 ha uwzględniając stan sanitarny lasu,
- W okolicach źródlisk, jezior, rzek zaleca się zachowanie stref ekotonu bez cięć zupełnych o szerokości min. 25 m,
- **Właściwy termin realizacji planu pozyskania użytków rębnych i przedrębnych przypada na okres od 16 października do końca lutego, czyli poza pełnią okresu lęgowego ptaków.** Podczas pozyskania użytków rębnych i przedrębnych należy również pozostawić drzewa zasiedlone przez ptaki i inne zwierzęta tak, aby nie naruszyć zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, 7, 8 i 13 ustawy o ochronie przyrody, **(to jest umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania, umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych, niszczenia siedlisk lub ostoi, niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, umyślnego płoszenia lub niepokożenia w okresie lęgowym).**
- Na siedliskach wilgotnych i podmokłych zrywkę drewna prowadzić w sposób minimalizujący naruszenie warstwy próchnicznej gleby, a w okresie zimowym przy pokrywie śnieżnej,
- Pozostawiać fragmenty drzewostanu (biogrup) z bogatszymi stanowiskami chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków.

We wszystkich pracach prowadzonych w oparciu o UPUL stosować zapisy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2023 r., poz. 672).

We wszystkich pracach stosować zapisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.) w zakresie zakazów i ograniczeń co do ochrony gatunkowej, a także w stosunku do pomników przyrody występujących na gruntach ujętych w pUPUL bądź ich sąsiedztwie z uwzględnieniem art. 52 ust 5, który wskazuje, że odstępstwo od zakazu, o którym mowa w ust. 2 pkt 10,

nie dotyczy gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także chronionych gatunków ptaków.

Poprzez utrzymanie stałego pokrycia roślinnością leśną utrzymywać stałe korytarze migracji.

Tab. 7 Zestawienie walorów przyrodniczych urządzanego obiektu

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia w zasięgu urządzanego obiektu [ha]	W tym			
				Lasy		Grunty nieleśne	
				[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
park narodowy							
park krajobrazowy							
obszar chronionego krajobrazu wpisane do rejestru zabytków	1	40221	0,4900	0,4900	84	-	-
rezerwat przyrody							
powierzchniowy pomnik przyrody							
stanowisko dokumentacyjne							
strefa ochronna							
leśny kompleks promocyjny							
obszar zwolniony z podat. leś.							
powierzchnia doświadczalna							
Ochrona okresowa							
Ochrona całoroczna							
Zespoły przyrodn.- krajobrazowe							
Obszar Natura 2000 - OSO							
Obszar Natura 2000 - SOO							
Użytek ekologiczny							
Otulina parku narodowego							
Otulina rezerwatu przyrody							
Otulina parku krajobrazowego							
Gatunki zinwentaryzowanych roślin (w tym chronionych i rzadkich)	0						

1.7.4 Ochrona przeciwpożarowa

W zakresie ochrony przeciwpożarowej obowiązki właścicieli lasów określa:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 roku (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 188) i wydanymi na ich podstawie przepisami wykonawczymi:
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 r, poz. 822 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (t.j. Dz. U. 2022 r., poz. 1065) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów

Lasy położone na terenie gminy należą do II kategorii zagrożenia pożarowego, w związku z tym zabrania się:

- a) w odległości mniejszej niż 30 m od skraju drogi publicznej pozostawiania gałęzi, chrustu, nieokrzyszanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych.
- b) w lasach, na terenach śródleśnych oraz w odległości mniejszej niż 100 m od granicy lasów wykonywania czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożarów, a w szczególności: rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela, wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych, palenia tytoniu z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych.

Właściciele lasów mają obowiązek utrzymywania w należyтым stanie dróg dojazdowych do stanowisk czerpania wody. Na terenie gminy głównymi punktami czerpania wody do celów gaśniczych są hydranty wiejskie.

W celu utrzymania na dobrym poziomie ochrony p. poż. należy:

- a) utrzymać w stanie sprawności sprzęt przeciwpożarowy należący do OSP na terenie gminy,
- b) utrzymać w stanie gotowości do akcji gaśniczej stanowisko czerpania wody i środki transportu,
- c) w okresach dużego zagrożenia wprowadzić dyżury p. poż.,
- d) dbać o stan dróg leśnych celem umożliwienia dotarcia do ewentualnych ognisk pożarów w jak najkrótszym czasie,
- e) poprawić stan dróg dojazdowych do kompleksów leśnych,

- f) w okresie wzmożonej palności lasu prowadzić obserwację terenów leśnych,
- g) utrzymywać współpracę z Nadleśnictwem w zakresie ochrony p. poż. i odpowiedniej KPPSP,
- h) w rejonach o dużym natężeniu ruchu należy umieścić stosowne tablice informacyjne.

1.8 Zawartość UPUL

W skład uproszczonego planu urządzenia lasu wchodzi następujące części:

1. Opis ogólny
2. Zestawienie powierzchni i miąższości gatunków panujących w klasach i podklasach wieku według głównych funkcji lasu
3. Zestawienie powierzchni i miąższości gatunków panujących (głównych) w typach siedliskowych lasu według klas i podklas wieku
4. Opisy taksacyjne lasu
5. Zestawienie zadań gospodarczych
6. Wykaz powierzchni niezalesionych
7. Rejestr działek leśnych i wskazania gospodarcze w zakresie gospodarki leśnej
8. Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną
9. Zestawienie powierzchni lasu na nieleśnych użytkach gruntowych
10. Wykaz gruntów do zalesienia
11. Wykaz właścicieli
12. Wykaz działek
13. Wykaz rozbieżności
14. Wykaz skrótów i symboli oraz słownik podstawowych pojęć leśnych
15. Mapa gospodarcza lasu i gruntów przeznaczonych do zalesienia

2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI GATUNKÓW PANUJĄCYCH W KLASACH I PODKLASACH WIEKU WEDŁUG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU

Gatunek	Pow. leśna niezal.	Powierzchnia leśna zalesiona													Ogółem			
		Przest.	I		II		III		IV		V		VI i st.	KO		KDO	Bud. przer.	R-m
			a	b	a	b	a	b	a	b								
powierzchnia w ha / miąższość w m3																		
Lasy gospodarcze																		
SO								0,5800									0,5800	0,5800
								148									148	148
Razem								0,5800									0,5800	0,5800
								148									148	148
Grunty związane z gospodarką leśną:																		0,0000
Inne grunty:																		0
OGÓŁEM:								0,5800									0,5800	0,5800
								148									148	148

3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU WG KLAS I PODKLAS WIEKU

Typ siedliskowy lasu	Gatunek	Pow. leśna niezal.	Powierzchnia leśna zalesiona														Ogółem		
			Przest.	I		II		III		IV		V		VI i st.	KO	KDO		Bud. przer.	R-m
				a	b	a	b	a	b	a	b	a	b						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																			
BMŚW	SO								0,5800								0,5800	0,5800	
									148								148	148	
BMŚW	Razem								0,5800								0,5800	0,5800	
									148								148	148	
Ogółem	SO								0,5800								0,5800	0,5800	
									148								148	148	
Ogółem	Razem								0,5800								0,5800	0,5800	
									148								148	148	
OGÓŁEM:									0,5800								0,5800	0,5800	
									148								148	148	
Grunty związane z gospodarką leśną:																		0,0000	
Inne grunty:																		0	
OGÓŁEM:									0,5800								0,5800	0,5800	
									148								148	148	

4 OPIS TAKSACYJNY

Oddz. Poddz.	Pow. [ha]	Opis taksacyjny	Elementy taksacyjne											Wskazania gospodarcze						
			Warstwa	Gatunek	Udział	Wiek	Zadrzewienie	Pierśnica [cm]	Wysokość [m]	Bonitacja	Miaższność		Przyrost bieżący	Planowane				Wykonane		
											Na 1 ha [m3/ha]	Na całej pow. [m3]	na 1 ha [m3]	Rodzaj wskazania	Pow [ha]	Miaższność [m3]		Rodzaj zabiegu	Pow [ha]	Miaższność [m3]
													Na całej pow. [m3]			brutto	netto			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
01-a	0,0900	RP: D-STAN, BP: DRZEW, S: BMŚW, TD: DB, SO, ZW: UM, ZM: , NR REJ: G129	DRZEW	SO	10	60	0,9	26	18	II	320	29	8,28 0,74	TP	0,0900	6	5			
				BRZ	MJS	60														
			PODSZ	BEZ.C			0,2													
				CZM.P																
				KRU																
01-b	0,4900	OC: OB KRAJ-Lasy Przysusko – Szydłowieckie, RP: D-STAN, BP: DRZEW, S: BMŚW, TD: DB, SO, ZW: UM, ZM: , NR REJ: G261, G350, G353, G354, G377, G381, G382, G447, G543, G553, G592, G733, G94	DRZEW	SO	10	55	0,6	29	26	IA	243	119	6,25 3,06	TP	0,4900	6	5			
			PODSZ	JAŁ			0,1													
Razem	0,5800															12	10			
Ogółem	0,5800															12	10			

5 ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH

Zadania gospodarcze	Pow. (ha)	Miąższość (m3)	
		Brutto	Netto
TP	0,5800	12	10

6 WYKAZ POWIERZCHNI NIEZALESIONYCH

Oddział/pododdział	Powierzchnia wyłączenia	Rodzaj powierzchni
Brak	---	---

7 REJESTR DZIAŁEK LEŚNYCH I GRUNTÓW DO ZALESIENIA WG WŁAŚCICIELI

Nr w rej gruntów	Nazwisko i imię Adres właściciela Współwłaścicieli udział	Nr działki	Użytek ew.	Oddz, poddz	Opis wydzielienia								Wskazania gospodarcze			Wykonanie
					R. pow	Kat. ochr.	Gat.	Wiek	Bonit.	Powierzchnia [ha]	Pow. gr. do zales. [ha]	Miąższość [m3] brutto	Rodz. zabiegu	Pow [ha]	Miąższość [m3] Brutto/ Netto	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
G94	G94	1788	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0600		15	TP	0,0600	1/1	
Razem:										0,0600		15			1/1	
G129	G129	1138	Ls	01-a	D-STAN		SO	60	II	0,0300		10	TP	0,0300	2/2	
		32	Ls	01-a	D-STAN		SO	60	II	0,0600		19	TP	0,0600	4/3	
Razem:										0,0900		29			6/5	
G261	G261	1760	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0300		7	TP	0,0300		
Razem:										0,0300		7			0/0	
G350	G350	1768	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0200		5	TP	0,0200		
Razem:										0,0200		5			0/0	
G353	G353	1770	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0200		5	TP	0,0200		
Razem:										0,0200		5			0/0	
G354	G354	1774	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0100		2	TP	0,0100		
Razem:										0,0100		2			0/0	
G377	G377	1762	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0300		7	TP	0,0300		
Razem:										0,0300		7			0/0	
G381	G381	1776	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0200		5	TP	0,0200		
		1778	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0200		5	TP	0,0200		
		1782	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0400		10	TP	0,0400		
Razem:										0,0800		19			0/0	
G382	G382	1780	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0500		12	TP	0,0500	1/1	
Razem:										0,0500		12			1/1	
G447	G447	1784	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0600		15	TP	0,0600	1/1	
Razem:										0,0600		15			1/1	
G543	G543	1766	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0100		2	TP	0,0100		
Razem:										0,0100		2			0/0	
G553	G553	1764	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0500		12	TP	0,0500	1/1	
Razem:										0,0500		12			1/1	
G592	G592	1786	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0300		7	TP	0,0300		
Razem:										0,0300		7			0/0	
G733	G733	1772	Ls	01-b	D-STAN		SO	55	IA	0,0400		10	TP	0,0400		
Razem:										0,0400		10			0/0	
Razem:										0,5800		148			10/9	

8 ZESTAWIENIE GRUNTÓW ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
Razem:	0,0000

9 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASU NA NIELEŚNYCH UŻYTKACH GRUNTOWYCH

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
Brak	---

10 WYKAZ GRUNTÓW DO ZALESIENIA

Brak

11 WYKAZ WŁAŚCICIELI

Lp.	Nazwisko, imię (współwłasność małżeńska) udział	Nr jednostki rej.
1	RODO	G382
2	RODO	G592
3	RODO	G447
4	RODO	G381
5	RODO	G129
6	RODO	G129
7	RODO	G94
8	RODO	G261
9	RODO	G733
10	RODO	G553
11	RODO	G350
12	RODO	G350
13	RODO	G353
14	RODO	G553
15	RODO	G543
16	RODO	G553
17	RODO	G377
18	RODO	G377
19	RODO	G354

12 WYKAZ DZIAŁEK

Lp.	Nr. Działki	Nr rejestru	Oddz/podddz	Pow. działki
1	32	G129	01 a	0,3400
2	1138	G129	01 a	0,3600
3	1760	G261	01 b	0,0300
4	1762	G377	01 b	0,0300
5	1764	G553	01 b	0,0500
6	1766	G543	01 b	0,0100
7	1768	G350	01 b	0,0200
8	1770	G353	01 b	0,0200
9	1772	G733	01 b	0,0400
10	1774	G354	01 b	0,0100
11	1776	G381	01 b	0,0200
12	1778	G381	01 b	0,0200
13	1780	G382	01 b	0,0500
14	1782	G381	01 b	0,0400
15	1784	G447	01 b	0,0600
16	1786	G592	01 b	0,0300
17	1788	G94	01 b	0,0600

13 WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI I ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ W STOSUNKU DO REJESTRU GRUNTÓW

Rodzaj pow.	Nr działki	Pow. Działki	Rodzaj użytku	Klasa użytku	Pow. klasoużytku	Pow. klasoużytku w wydz.	Adres Leśny	Pow. wydz	Informacje różne
Brak	---	---	---	---	---	---	---	---	---

WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI LASY POZAEWIDENCYJNE

Nr działki	Pow. Działki	Rodzaj użytku	Klasa użytku	Pow. klasoużytku	Pow. klasoużytku w wydz.	Adres Leśny	Pow. wydz	Informacje różne
Brak	---	---	---	---	---	---	---	---

13.1 Wykaz rozbieżności geodezyjnych

Brakujące działki

Identyfikator	Powierzchnia
Brak	-

Brakujące użytki Ls

Identyfikator	Powierzchnia
Brak	-

Działki z dużą różnicą powierzchni

Identyfikator	Powierzchnia graficzna	Powierzchnia ewidencyjna	Różnica powierzchni
Brak	-	-	-

Użytki Ls z dużą różnicą powierzchni

Identyfikator	Powierzchnia graficzna	Powierzchnia ewidencyjna	Różnica powierzchni
---------------	------------------------	--------------------------	---------------------

Brak	-	-	-
------	---	---	---

Działki z użytkami bez możliwości rozliczenia powierzchni

Obręb	Nr. działki	Powierzchnia [ha]
Brak		

14 WYKAZ SKRÓTÓW

GATUNKI

GATUNKI

SO	sosna zwyczajna
SO.B	sosna Banksa
SO.C	sosna czarna
SO.S	sosna smołowa (i pozostałe)
SO.WE	sosna wejmutka
SO.K	kosodrzewina
MD	modrzew europejski
ŚW	świerk pospolity
JD	jodła pospolita
DG	dagleźja zielona
CIS	cis pospolity
ŻYW.Z	żywnotnik zachodni i wschodni
BK	buk pospolity
BER	berberys pospolity
BEZ.C	bez czarny i lilak
BEZ.K	bez koralowy
DER.B	dereń biały
JAŁ	jałowiec pospolity
KAL.K	kalina koralowa
KRU	kruszyna pospolita
LSZ	leszczyna pospolita
LIG	ligustr pospolity
DB	dąb nieokreślony
DB.S	dąb szypułkowy
DB.B	dąb bezszypułkowy
DB.C	dąb czerwony
KL	klon pospolity (i pozostałe)
JW	klon jawor
WZ	wiąz pospolity
BST	wiąz górski
JS	jesion wyniosły (i pozostałe)
GB	grab pospolity
PRZ.C	porzeczka czarna
PRZ.CW	porzeczka czerwona
SCH	suchodrzew pospolity
SZK	szalik pospolity
DER.Ś	dereń świdwa
ŚNG.B	śnieguliczka biała
ŚL.T	śliwa tarnina
TRZ.B	trzmielina brodawkowata
TRZ	trzmielina pospolita
BRZ	brzoza brodawkowata
BRZ.O	brzoza omszona
GŁG	głóg jednoszyjkowy
WIK	wiklina (wba purpurowa)
OL	olsza czarna
OL.S	olsza szara
ORZ.C	orzech czarny
GR	grusza pospolita
CZR	czereśnia pospolita
WIŚ	wiśnia pospolita
JB	jabłoń dzika
ŚL	śliwa domowa
CZM	czerecha pospolita i amerykańska
JRZ	jarząb pospolity
AK	robinia akacjowa
TP	topola biała (i pozostałe)
OS	topola osika
WB	wierzba biała (i pozostałe)
KSZ	kasztanowiec biały
JKL	klon jesionolistny
LP	lipa drobnolistna (i pozostałe)
MW	morwa biała
IWA	wierzba iwa

OPIS DRZEWOSTANU

OC	obszar chroniony
RP	rodzaj powierzchni
BP	budowa pionowa

S	typ siedliskowy lasu
TD	typ drzewostanu
ZW	zwarcie
ZM	zmieszanie
NR REJ	numer w rejestrze gruntów
INFO	informacje różne

TYPY SIEDLSKOWE LASÓW TSL

BB	Bór bagienny
BGB	Bór górski bagienny
BGŚW	Bór górski świeży
BGW	Bór górski wilgotny
BMB	Bór mieszany bagienny
BMGB	Bór mieszany górski bagienny
BMGŚW	Bór mieszany górski świeży
BMGW	Bór mieszany górski wilgotny
BMŚW	Bór mieszany świeży
BMW	Bór mieszany wilgotny
BMWYŻŚW	Bór mieszany wyżynny świeży
BMWYŻW	Bór mieszany wyżynny wilgotny
BS	Bór suchy
BŚW	Bór świeży
BW	Bór wilgotny
BWG	Bór wysokogórski
LGŚW	Las górski świeży
LGW	Las górski wilgotny
LŁ	Las łęgowy
LŁG	Las łęgowy górski
LŁWYŻ	Las łęgowy wyżynny
LMB	Las mieszany bagienny
LMGŚW	Las mieszany górski świeży
LMGW	Las mieszany górski wilgotny
LMŚW	Las mieszany świeży
LMW	Las mieszany wilgotny
LMWYŻŚW	Las mieszany wyżynny świeży
LMWYŻW	Las mieszany wyżynny wilgotny
LŚW	Las świeży
LW	Las wilgotny
LWYŻŚW	Las wyżynny świeży
LWYŻW	Las wyżynny wilgotny
OL	Ols
OLJ	Ols jesionowy
OLJG	Ols jesionowy górski
OLJWYŻ	Ols jesionowy wyżynny

RODZAJE POWIERZCHNI

D-STAN	drzewostan
PLANT NAS	plantacje nasienne
PLANT SZ	plantacja drzew szybko rosnących
PLANT CH	plantacja choinek
PLANT KRZ	plantacja krzewów przemysłowych
POL ŁOW	poletko łowieckie
HAL	halizna
ZRĄB	zrąb
PŁAZ	plazowina
SUKCESJA	sukcesja
SZCZ CHR	objęte szczególną ochroną
RETENCJA	retencja
INNE WYL	inne wyłesienie
BUD INNE	inne tereny zabudowane
URZ WOD	inne urządzenia melioracji wod
ROWY	rowy
LINIE	linie niestanowiące podziału
LZ-Ł	zadrzewienie
PAS GRAN	pas graniczny
PAS PPOŻ	pas przeciwpożarowy
DROGI L	drogi leśne
KOLEJ L	kolejka leśna
L ENERGI	linia energetyczna
L TELEK	linia telekomunikacyjna
SZK LEŚNA	szkółka leśna

SKŁAD DR	składnica drewna
PARKING L	parking
TURYST	miejsce turystyczne
ZWIERZ	zwierzyniec
ARBOR	arboretum

RODZAJE DRZEWOSTANU

DRZEW	drzewostan
2 PIĘTR	drzewostan dwupietrowy
W PIĘTR	drzewostan wielopietrowy
KO	klasa odnowienia
KDO	klasa do odnowienia
SP	d-stan o strukt. przerębowej

POWIERZCHNIE NIESTANOWIĄCE WYDZIELEŃ (PNSW)

BAGNO	bagno
D LUKA	dolesiona luka
D PRZEZ	dolesione przerzedzenie
GNIA	gniazdo nieodnowione
KĘPA	kępa
LUKA	luka
POL ŁOW	poletko łowieckie
REMIZA	remiza
SZK	szkółka
OD GNIA	gniazdo odnowione
GNIA CZ	gniazdo częściowe
OD G CZ	gniazdo częściowe odnowione

RODZAJ PIĘTRA

DRZEW	warstwa drzew
PODR	podrost
PODR II	podrost o charakterze II piętra
NAL	nalot
PODS	posadzenia pod osłoną
PODSZ	podszyt
PRZES	przestoje, nasienniki i przedr.
IP	piętro pierwsze
IIP	piętro drugie
ZADRZEW	zadrzewienie
PLANT	plantacja choinkowa
ZAKRZEW	zakrzewienie
SAMOS	samosiew

TYP POKRYWY

MSZ	mszysta- kobierce
MSZC	mszysta- czernicowa
NAGA	naga
SZAD	silnie zadarniona
SZCH	silnie zachwaszczona
ŚCIO	ściółta
ZAD	zadarniona
ZIEL	zielna

ZABIEGI

AGROT	specjalne zabiegi agrotechniczne
CP	czyszczenia późne
CP-P	pozyskanie w CP
CW	czyszczenia wczesne
DRZEW	uprzątk. drzew na pow. nieleśnej
IA	rębnia zupełna wielkopowierzchniowa
IB	rębnia zupełna pasowa
IC	rębnia zupełna smugowa
IIA	rębnia częściowa wielkopowierzchniowa
IIAU	rębnia częściowa wielkopowierzchniowa -uprzątkujące
IIB	rębnia częściowa pasowa
IIBU	rębnia częściowa pasowa -uprzątkujące
IIC	rębnia częściowa smugowa
IICU	rębnia częściowa smugowa -uprzątkujące
IID	rębnia częściowa gniazdowa
IIDU	rębnia częściowa gniazdowa -uprzątkujące
IIIA	rębnia gniazdowa zupełna
IIIAU	rębnia gniazdowa zupełna -uprzątkujące
IIIB	rębnia gniazdowa częściowa
IIIBU	rębnia gniazdowa częściowa -uprzątkujące
IVA	rębnia stopniowa gniazdowa
IVAU	rębnia stopniowa gniazdowa -uprzątkujące
IVB	rębnia stopniowa brzegowo-smugowa
IVBU	rębnia stopniowa brzegowo-smugowa -uprzątkujące
IVC	rębnia stopniowa brzegowo-smugowa
IVCU	rębnia stopniowa brzegowo-smugowa -uprzątkujące
IVD	rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
IVDU	rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona -uprzątkujące
MA-FIT	fitomelioracje
MA-MIN	nawożenie mineralne
MA-REG	lokalna reg.stosunków wodnych
ODN-HAL	odnowienie halizn
ODN-IIP	wprowadzenie II piętra
ODN-LUK	odnowienia luk
ODN-PLAN	odnow.plant.szybkorosnących
ODN-POR	zalesienia pow.porolnych
ODN-ZŁOŻ	odnow.w rębniach złożonych
ODN-ZRB	odnowienie zrębów
PIEL	pielęgnowanie gleby
PŁAZ	uprzątkanie płazowin
PODSZ	wprowadzanie podszytów
POPR	poprawki i uzupełnienia
PRZEST	uprzątk.nasienników, przestojów
TP	trzebież późna
TW	trzebież wczesna
V	rębnia przerębowa
ZAL-NIEU	zalesienia nieużytków
Z-PIELD	pielęgn.drzew w zadrzewieniach
Z-PIELK	pielęgn.krzewów w zadrzew.
Z-SADZD	sadzenie drzew do zadrzewień
Z-SADZK	sadzenie krzewów do zadrzewień

GUR	grunt użytkowany rolniczo
------------	---------------------------