

RACJONALNE GOSPODAROWANIE WODĄ W GOSPODARSTWIE ROLNYM

Metodyka doradzenia

Zatwierdzam

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Adam Nowak;
MRiRW
Data: 2026.02.24 16:46:25 CET



Brwinów, 2026

Spis treści

Wstęp	4
I. Ogólne zasady świadczenia usługi doradczej	6
II. Opis procesu świadczenia usługi doradczej	6
III. Narzędzia pracy doradczej	15
IV. Dokumenty wspólne dla wszystkich usług doradczych	17
V. Harmonogram realizacji usługi doradczej	18
VI. Załącznik I - Akty prawne	21

Słowniczek pojęć

- Beneficjent programu doradczego – rolnik posiadający numer identyfikacyjny producenta nadany na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności.
- GAEC- normy dobrej kultury rolnej zgodnej z ochroną środowiska.
- LPW – Lokalne Partnerstwo ds. Wody.
- IO PIB – Instytut Ogrodnictwa Państwowy Instytut Badawczy.
- IUNG-PIB - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy.
- PIG PIB – Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy.
- Program doradczy – kompleksowy program doradczy ma obejmować co najmniej 2 usługi doradcze oraz być realizowany przez co najmniej 1 rok.
- SMR - wymogi podstawowe w zakresie zarządzania.

Wstęp

Zmiany klimatu powodują wahania temperatury i opadów, zmuszając rolników do ponownego przemyślenia strategii uprawy w obliczu okresowych niedoborów lub nadmiaru wody. Aby skutecznie przeciwdziałać negatywnym skutkom zmian klimatycznych w rolnictwie, pierwszym krokiem jest identyfikacja zagrożeń, a następnie wybór odpowiednich środków zaradczych na poziomie gospodarstwa.

Skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi jest kluczowe, aby zapewnić roślinom odpowiednią ilość wody w najważniejszych fazach ich wegetacji oraz zagwarantować zwierzętom dostęp do wody o odpowiedniej jakości i ilości. W tym kontekście istotne staje się wdrażanie strategii, które pozwolą na bardziej efektywne gospodarowanie wodą i zwiększenie odporności gospodarstw na jej niedobory.

Na podstawie analiz określono trzy główne strategie, dotyczące gospodarki wodnej i metod przeciwdziałania jej niedoborom:

1. **Praktyki zwiększające dostępność wody** dla roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich.
2. **Efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów wodnych**, w tym optymalizacja systemów nawadniania.
3. **Zwiększenie odporności gospodarstwa** na niedobory wody poprzez odpowiednie zarządzanie gruntami.

Dostępność wody można poprawić poprzez działania zmniejszające jej straty i zwiększające zdolność gleby do retencji wody. Kluczowe jest zapewnienie odpowiedniej struktury gleby, bogatej w substancję organiczną, która umożliwia skuteczne magazynowanie wody.

Wśród najskuteczniejszych praktyk w tym zakresie wyróżnia się:

- **Uprawę konserwującą**, ograniczającą erozję i parowanie wody.
- **Mulczowanie**, czyli pokrywanie powierzchni gleby organicznymi materiałami, co zmniejsza parowanie wody z gleby i zwiększa jej zatrzymanie oraz ogranicza erozję.
- **Tworzenie stref buforowych**, które wspomagają retencję wody i ograniczają spływ powierzchniowy np. **tworzenie pasów zadrzewień** (czyli zachowanie roślinności na skrajach pól), ogranicza spływ powierzchniowy i erozję oraz wspomaga retencję wody opadowej.

Efektywne gospodarowanie wodą wymaga nie tylko jej gromadzenia, ale także optymalizacji zużycia. Można to osiągnąć poprzez:

- a) dobór odmian i gatunków roślin odpornych na suszę,
- b) racjonalne i precyzyjne zarządzanie zasobami wodnymi oraz
- c) zwiększenie efektywności nawadniania.

W chowie zwierząt ogromne znaczenie ma racjonalne i efektywne wykorzystanie pastwiska. Odpowiednia organizacja wypasu nie tylko zwiększa efektywność produkcji, ale także sprzyja lepszemu gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Nawadnianie w rolnictwie to dostarczanie wody uprawom w celu zapewnienia im odpowiednich warunków wzrostu, szczególnie w okresach niedoboru opadów. Pomimo wysokich kosztów, stanowi jeden z najskuteczniejszych sposobów przeciwdziałania suszy. Planując systemy

nawadniające, rolnicy muszą pamiętać, aby racjonalnie gospodarować wodami głębinowymi, gdyż ich nadmierna eksplantacja może doprowadzić do ograniczenia dostępności wody pitnej, przeznaczonej do celów bytowych oraz dla innych gałęzi gospodarki. W konsekwencji może to również wpłynąć na możliwości nawadniania w przyszłości. Z kolei rolnicy, korzystający z wód powierzchniowych, muszą uwzględniać ich znaczenie dla organizmów wodnych oraz mikroklimatu w obszarze ich występowania. Zbyt intensywny pobór wody może prowadzić do zaburzeń w ekosystemie, takich jak spadek bioróżnorodności. Może też obniżyć poziom wody w zbiorniku, co w konsekwencji zmniejsza jego zdolność do regulowania temperatury otoczenia.

Zarządzanie gospodarką wodną to także kontrolowanie nadmiaru wody, szczególnie w okresie wczesnowiosennym i jesiennym. Okresowe podtopienia i nadmierne uwilgotnienia mogą prowadzić do opóźnień w pracach polowych oraz powodować straty w uprawach, dlatego zapewnienie odpowiednich warunków glebowych oraz sprawnego systemu melioracji, umożliwiającego zarówno odprowadzenie nadmiaru wody jak i jej gromadzenie na okres letni, jest niezbędne dla stworzenia roślinom optymalnych warunków rozwoju.

Metodyka „*Racjonalne gospodarowanie wodą w gospodarstwie rolnym*” ma na celu wsparcie doradców rolniczych, pomagających rolnikom w stworzeniu optymalnych warunków w gospodarstwie do uprawy roślin, chowu zwierząt oraz właściwego zarządzania zasobami wodnymi. W ramach świadczonej usługi doradczej należy przeanalizować zarządzanie gospodarstwem nie tylko pod względem wykorzystania wody, ale także w zakresie przygotowania gleby pod uprawę, prowadzonej agrotechniki, doboru gatunków i odmian roślin uprawnych. Ważnym elementem analizy jest także otoczenie gospodarstwa, obejmujące lokalne warunki hydrologiczne, system melioracji oraz wpływ sąsiednich upraw na gospodarkę wodną. Dzięki kompleksowemu podejściu rolnicy mogą skuteczniej zarządzać zasobami wodnymi, minimalizując ryzyko strat wynikających zarówno z suszy, jak i nadmiaru opadów.

I. Ogólne zasady świadczenia usługi

Celem świadczenia usługi doradczej jest wsparcie rolników w optymalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi, a także zapewnienie zgodności z obowiązującymi przepisami prawa. Usługa ta pomaga rolnikowi dostosować praktyki rolnicze, stosowane w gospodarstwie, do zasad racjonalnego gospodarowania wodą, uwzględniających wymagania środowiskowe i regulacje prawne w tym zakresie. Podjęte działania przyczynią się do zrównoważonego rozwoju gospodarstwa.

Kto może świadczyć usługi doradcze: usługi mogą realizować osoby wpisane na listę doradców rolniczych, prowadzoną przez Dyrektora Centrum Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Brwinowie.

Beneficjent programu doradczego: rolnik posiadający numer identyfikacyjny producenta nadany na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności.

Czas trwania usługi: 2 lata.

Rozkład czasu pracy: W pierwszym i drugim roku usługa obejmuje co najmniej dwa spotkania z rolnikiem.

Zakres prac w pierwszym roku wykonywania usługi stanowi 60% czasu przewidzianego na realizację całej usługi, zaś w II drugim roku - 40%.

II. Opis procesu świadczenia usług doradczych

Świadczenie usługi doradczej dla gospodarstwa rolnego odbywa się w kilku etapach, obejmujących zarówno wizyty terenowe, jak i pracę analityczną, co pozwala na kompleksową ocenę sytuacji i opracowanie dostosowanych do potrzeb rolnika zaleceń.

I rok usługi doradczej

W pierwszym roku świadczenia usługi doradczej na temat „Racjonalne gospodarowanie wodą w gospodarstwie rolnym” można wyróżnić następujące etapy:

- 1) Przygotowanie doradcy do wizyty w gospodarstwie.
- 2) Rozmowa z rolnikiem i zebranie danych.
- 3) Zapoznanie się z warunkami zewnętrznymi i wewnętrznymi gospodarstwa.
- 4) Praca analityczna i obliczenia.
- 5) Przygotowanie oceny gospodarstwa w zakresie spełnienia wymogów prawa.
- 6) Przygotowanie oceny w zakresie gospodarki wodą w gospodarstwie rolnym.
- 7) Opracowanie zaleceń dla gospodarstwa rolnego.
- 8) Przedstawienie zaleceń dla rolnika.

II rok usługi doradczej

W drugim roku świadczenia przedmiotowej usługi doradczej wyróżniamy etapy:

- 1) przygotowanie doradcy do wizyty w gospodarstwie.
- 2) rozmowa z rolnikiem i zebranie danych.
- 3) praca analityczna i obliczenia.
- 4) przygotowanie oceny gospodarstwa w zakresie spełnienia wymogów prawa.
- 5) opracowanie i przedstawienie zaleceń dla rolnika.

Pierwszy rok świadczenia usługi.

Przygotowanie doradcy do wizyty w gospodarstwie obejmuje analizę dostępnych danych oraz zapoznanie się z charakterystyką regionu i specyfiką otoczenia gospodarstwa. Źródłem kompleksowych danych o otoczeniu gospodarstwa i warunkach gospodarowania są dostępne w ogólnodostępnych źródłach informacji:

- <https://www.edwin.gov.pl> - dane o opadach atmosferycznych, poziomie wilgotności gleby, zagrożeniach agrometeorologicznych.
- <https://mapy.geoportal.gov.pl> – dostęp do zbiorów danych przestrzennych, takich jak mapy glebowo-rolnicze, ukształtowanie terenu, informacje hydrologiczne.
- <https://agrometeo.imgw.pl> - bieżące i historyczne dane meteorologiczne, w tym temperaturę powietrza, opady, prędkość wiatru, wilgotność gleby oraz wskaźniki suszy.
- <https://susza.iung.pulawy.pl> - informacje o występowaniu suszy rolniczej, klasyfikację zagrożonych upraw, mapy wilgotności gleby w różnych rejonach Polski.
- https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals/OPAD_SUMA - normy klimatyczne tj. uśrednione dane parametrów klimatycznych z okresu 1991-2020 pozwalające odnieść bieżące informacje do warunków przeciętnych (a także umożliwiające szacowanie średniej ilości odpływającej wody z powierzchni utwardzanych w gospodarstwie).

oraz inne dostępne źródła informacji. Korzystanie z powyższych źródeł pozwoli doradcy na ocenę warunków gospodarstwa przed wizytą i umożliwi lepsze przygotowanie zaleceń. Ponadto, doradca przygotowuje dokumenty niezbędne do przeprowadzenia wizyty w gospodarstwie rolnym (Ankieta o gospodarstwie rolnym – załącznik nr 1, Listę sprawdzającą spełnienie wymogów prawa – załącznik nr 2, kalkulator bilansu próchnicy w glebie – załącznik nr 3).

Pierwsza wizyta z gospodarstwie rolnym - rozmowa z rolnikiem i zebranie danych.

Rozmowa z rolnikiem powinna obejmować kluczowe aspekty funkcjonowania gospodarstwa, aby jak najlepiej dostosować wsparcie do jego potrzeb. W pierwszej kolejności należy omówić **profil i technologię produkcji gospodarstwa**, czyli rodzaj uprawianych roślin z uwzględnieniem gatunku i odmiany, hodowanych zwierząt oraz stosowane technologie rolnicze. Następną istotną kwestią jest określenie **zapotrzebowania na wodę**, zarówno w kontekście

nawadniania roślin, jak i zapewnienia odpowiednich warunków dla zwierząt gospodarskich. W trakcie rozmowy warto również przeanalizować **problemy związane z gospodarką wodną**, w tym ewentualne trudności wynikające z niedoborów wody, podtopień, niewystarczającej retencji czy niewydolności systemów nawadniających i melioracyjnych. Ważnym zagadnieniem jest przedstawienie zagadnień związanych z nawożeniem i zasobnością gleb. Kolejnym elementem jest omówienie **planów rolnika dotyczących rozwoju gospodarstwa**, w tym zmian w strukturze upraw, rozwój produkcji zwierzęcej, modernizacja systemów nawadniania czy wdrażanie nowych technologii. Informacje te pozwolą na dobranie odpowiednich rozwiązań, dostosowanych do przyszłych zamierzeń rolnika w zakresie rozwoju gospodarstwa. Podczas rozmowy doradca powinien zebrać wszystkie potrzebne informacje do kompleksowej analizy gospodarstwa.

Doradca sporządza notatkę z rozmowy z rolnikiem, która będzie wykorzystana w dalszych pracach.

3) Zapoznanie się z warunkami zewnętrznymi i wewnętrznymi gospodarstwa

Doradca wykonujący usługę powinien zapoznać się z informacjami i dokumentacją, od których zależy spełnienie wymogów prawa w zakresie użytkowania wody w gospodarstwie rolnym oraz mającymi wpływ na optymalne gospodarowanie wodą.

Analiza warunków gospodarstwa powinna uwzględniać zarówno jego wewnętrzne aspekty, jak i czynniki zewnętrzne, które mogą wpływać na dostępność oraz efektywne wykorzystanie zasobów wodnych. Ważnym elementem oceny jest kwestia możliwości gromadzenia wody, która może być wykorzystana w dogodnym dla rolnika czasie, co pozwala na ograniczenie skutków suszy jak również na zaplanowanie możliwości nawodnienia upraw.

Zapoznanie się z uwarunkowaniami wewnętrznymi i zewnętrznymi gospodarstwa powinno obejmować:

1. Uwarunkowania wewnętrzne:

- **Struktura upraw:** wykaz upraw, poplonów i międzyplonów, opracowany na podstawie wniosku o dopłaty obszarowe.
- **Uprawy objęte nawadnianiem:** rodzaje upraw wymagających nawadniania, stosowane systemy nawadniające oraz metodyka nawadniania.
- **System uprawy:** metody prowadzenia upraw w gospodarstwie, w tym technologie uprawy gleby i zarządzania plonami.
- **Nawożenie:** informacje o stosowanych w gospodarstwie nawozach naturalnych, organicznych, mineralnych, osadów ściekowych i ścieków oraz wykorzystaniu resztek pożywnych oraz uprawy i przyorania międzyplonów.
- **Straty w uprawach spowodowane suszą:** analiza występowania strat i ich skala w plonach w wyniku okresowych niedoborów wody.
- **Stan gleby:** wyniki badań odczynu gleby oraz analiza jej właściwości i struktury.

- **Zarządzanie wodą opadową:** sposoby gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych, w tym wykorzystanie wody szarej w gospodarstwie¹.
- **Infrastruktura wodna:** informacje o urządzeniach² i obiektach wodnych w gospodarstwie takich jak zbiorniki retencyjne, systemy melioracyjne czy studnie głębinowe.

Informacje o strukturze upraw można pozyskać z systemu eWniosekPlus ARIMR.

Do przeprowadzenia wyliczeń bilansu materii organicznej dane powinny obejmować 3 lata gospodarcze.

2. Uwarunkowania zewnętrzne:

- **Charakterystyka wód powierzchniowych:** analiza zasobów wodnych na obszarze gospodarstwa lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie (m.in. ujęcia wód pitnych, ciek naturalne, wielkość zbiorników wodnych graniczących z polami gospodarstwa).
- **Stan infrastruktury melioracyjnej:** liczba i stan utrzymania rowów melioracyjnych i innych obiektów małej infrastruktury wodnej.
- **Położenie gospodarstwa na obszarach zagrożonych powodzią:** analiza położenia gospodarstwa w kontekście szczególnego zagrożenia powodziowego lub obecności stref ochronnych związanych z wodami powierzchniowymi i podziemnymi.
- **Lokalizacja na terenach chronionych:** informacje o położeniu gospodarstwa na obszarach chronionych, w strefach ochrony wód, na terenach Natura 2000 oraz na terenach objętych planami zadań ochronnych, a także analiza potencjalnych ograniczeń wynikających z obowiązujących regulacji środowiskowych.

4) Praca analityczna w gospodarstwie rolnym

Podczas wizyty doradca wspólnie z rolnikiem wypełniają listę kontrolną (załącznik 2.) dotyczącą spełniania wymogów prawnych oraz ankietę dotyczącą gospodarstwa (załącznik 1.). Następnie doradca dokonuje oceny zgodności z wymaganiami szczegółowymi, zawartymi w listach sprawdzających (załącznik 2). W przypadku stwierdzenia niezgodności sporządzany jest opis uchybienia.

Przeprowadzanie ankiety dotyczącej gospodarstwa (załącznik 1) w zakresie struktury i upraw w gospodarstwie³:

Ankieta sporządza się w celu zebrania informacji o strukturze gospodarstwa, prowadzonych uprawach oraz problemach związanych z gospodarowaniem wodą. W ankiecie należy podać kluczowe informacje, w tym:

¹ Woda szara – woda powstała po praniu, myciu, kąpieli może być ponownie wykorzystana po odzysku za pomocą odpowiedniej instalacji

² Urządzenia wodne - art. 16 pkt. 65 ustawy Prawo wodne

³ Ankieta o gospodarstwie.docx

- 1) **Charakterystykę gleb:** określenie głównych typów i kategorii agronomicznych gleb występujących w gospodarstwie, na podstawie danych zawartych na mapach glebowo rolniczych lub mapy kategorii glebowych.
- 2) **Strukturę upraw:** obejmującą rodzaj i powierzchnię upraw, na podstawie danych zawartych we wniosku o dopłaty obszarowe.
- 3) **Uprawy objęte nawadnianiem:** określenie powierzchni i rodzaju nawadnianych upraw, systemów nawadniania oraz podstaw podejmowania decyzji o rozpoczęciu nawodnienia (np. na podstawie pomiaru wilgotności gleby) i określenia optymalnej dawki wody (metodyka nawadniania).
- 4) **Systemy uprawy:** uprawa płużna, ograniczona uprawa płużna, uprawa bezorkowa, uprawa pasowa lub siew bezpośredni (uprawa zerowa).
- 5) **Główne problemy w gospodarce wodnej, w tym:** analiza kluczowych trudności związanych z dostępnością wody i jej efektywnym wykorzystaniem w gospodarstwie.
- 6) **Występowanie ekstremalnych zjawisk hydrologicznych:** zebranie informacji o występowaniu suszy lub podtopień w gospodarstwie oraz ich wpływie na produkcję rolną.

Dzięki przeprowadzeniu ankiety doradca może szczegółowo zapoznać się ze specyfiką gospodarstwa i zaproponować rozwiązania dostosowane do jego potrzeb w zakresie optymalizacji gospodarki wodnej.

Przeprowadzanie ankiety dotyczącej użytkowania wody w gospodarstwie rolnym⁴:

Ankieta obejmuje wszystkie aspekty związane z użytkowaniem wody w gospodarstwie rolnym, umożliwiając kompleksową ocenę zasobów wodnych oraz sposobów ich wykorzystania.

- 1) **Wykorzystanie wody opadowej i wody szarej:** analiza sposobów gromadzenia i wykorzystania wód deszczowych oraz możliwości ponownego wykorzystania wody szarej w gospodarstwie.
- 2) **Zużycie wody na potrzeby produkcji rolniczej:** określenie ilości wody wykorzystywanej w procesach uprawowych, takich jak ochrona roślin i nawadnianie oraz chów zwierząt.
- 3) **Zużycie wody w innych obszarach działalności gospodarczej:** identyfikacja zapotrzebowania na wodę do czynności niezwiązanych bezpośrednio z uprawą roślin, np. mycia maszyn rolniczych, przetwórstwa, itp...
- 4) **Miejsca poboru wody:** informacje o dostępnych źródłach wody w gospodarstwie, takich jak studnie, stawy, jeziora, cieki wodne i inne zbiorniki.
- 5) **Stan infrastruktury melioracyjnej:** ocena stanu technicznego rowów melioracyjnych i innych elementów małej infrastruktury wodnej, wpływających na retencję i odpływ wód w gospodarstwie.

⁴ Ankieta o gospodarstwie.docx

6) **Stan techniczny obiektów i urządzeń wodnych:** przegląd infrastruktury wodnej, w tym systemów nawadniających, urządzeń do retencji wody oraz systemów odwodnieniowych.

➤ **Listy sprawdzające**

- 1) Lista sprawdzająca spełnienie wymogów prawa.docx.
- 2) Ankieta o gopsodastwie.docx.

➤ **Badanie gleby**

Doradca wspólnie z rolnikiem lub sam rolnik pobiera próbki gleby do badania z 6 głównych działek rolnych do 6 prób badawczych⁵.

Badania próbek gleby pobranych z gruntów ornych obejmują (pH, P, K, Mg, S, Ca, B, Mn, Zn, Cu, Fe oraz substancja organiczna)⁶.

Badania próbek gleby pobranych z trwałych użytków zielonych obejmuje (pH, P, K, Mg).

Dopuszcza się przyjęcie do analizy wyników prób gleby wykonanych przez rolnika, jeżeli próby nie są starsze niż 24 m-ce, a rolnik ma objęte badaniem wszystkie działki rolne (GO i TUZ) zgłoszone do płatności bezpośrednich⁷.

5. Praca obliczeniowo-analityczna w biurze doradczym

W ramach analizy danych i przygotowania rekomendacji dla gospodarstwa rolnego wykonywane są następujące działania:

- **Opracowanie bilansu substancji organicznej w glebie** - przygotowanie bilansu substancji organicznej w glebie dla 6 głównych działek rolnych w gospodarstwie⁸ na podstawie danych z ostatnich trzech lat, co pozwala na ocenę stanu gleby i jej zdolności do retencji wody (załącznik nr 3).
- **Analiza zgromadzonych danych** – dokonanie szczegółowej analizy zebranych informacji, dotyczących struktury upraw, gospodarki wodnej, nawożenia oraz potencjalnych zagrożeń, związanych z niedoborami lub nadmiarem wody.
- **Opracowanie zaleceń dla gospodarstwa** – przygotowanie rekomendacji w oparciu o dane z Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB w Puławach oraz Instytutu Ogrodnictwa - PIB w Skierniewicach (**portal www.nawadnianie.inhort.pl**), uwzględniające

⁵ Główne działki rolne – obejmują grunty orne, działki mające największą powierzchnię lub największe znaczenie pod względem uprawowym. Próby pobierane zgodnie z instrukcją pobierania próbek glebowych opracowana na podstawie PN-R-04031:1997. (<https://www.schr.gov.pl/index.php/instrukcje>) Nie pobiera się prób gleby z działek rolnych o powierzchni mniejszej niż 0,1 ha w przypadku TUZ. W pierwszej kolejności zaleca się pobranie prób glebowych z gruntów ornych.

⁶ Zaleca się badanie gleby metodą Mehlich III w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej lub innym laboratorium. Dopuszcza się wykonanie badania inną metodą badawczą np. metoda Egnera-Riehma.

⁷ W przypadku gdy rolnik posiada wykonane próby glebowe, badanie w ramach metodyki obejmują tylko brakujące elementy, np. mikroelementy, próchnicę.

⁸ Do bilansu przyjmuje się tylko grunty orne. W przypadku mniejszej liczby działek rolnych bilansu dokonuje się dla wszystkich działek rolnych. Do bilansu przyjmuje się grunty orne dla których wykonano badanie gleby.

potrzeby gospodarstwa w zakresie poprawy gospodarowania wodą i substancją organiczną w glebie.

- **Rekomendacje dotyczące nawodnienia** – opracowanie zaleceń w zakresie efektywnego nawodnienia upraw, z uwzględnieniem optymalnych systemów nawadniania oraz wskazanie źródeł informacji na temat technik i zasad nawadniania (z wyłączeniem wykorzystania systemów przydomowych) dla gospodarstw stosujących nawodnienia.

Druga wizyta doradcy w gospodarstwie

Druga wizyta doradcy, ma na celu omówienie wyników analizy gospodarstwa oraz przedstawienie szczegółowych zaleceń w zakresie zgodności z przepisami prawa, optymalizacji produkcji rolnej i gospodarowania wodą.

- 1) **Przedstawienie zaleceń dotyczących spełnienia przepisów prawnych:** omówienie niezgodności, wykazanych podczas pierwszej wizyty oraz wskazanie działań umożliwiających dostosowanie gospodarstwa do obowiązujących regulacji.
- 2) **Zalecenia agrotechniczne:** przedstawienie wyników badań gleby, rekomendacje dotyczące praktyk uprawowych, mające na celu poprawę żyzności gleby, retencji wody oraz efektywności produkcji.
- 3) **Zalecenia w zakresie płodozmianu** – przedstawienie optymalnych schematów zmianowania roślin, uwzględniających potrzeby gleby, zapobieganie jej degradacji oraz zwiększenie plonów.
- 4) **Zalecenia dotyczące nawodnienia upraw:** określenie konieczności i możliwości wdrożenia dostępnych technik nawadniania oraz wskazanie źródeł informacji o metodyce nawadniania dla gospodarstw stosujących systemy nawodnieniowe.
- 5) **Wykorzystanie Internetowej Platformy Wspomagania Decyzji Nawodnieniowych:** przedstawienie rolnikom stosującym systemy nawadniające funkcjonalności narzędzia, umożliwiającego lepsze zarządzanie wodą w gospodarstwie.
- 6) **Omówienie Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR) opracowanego przez IUNG-PIB:** przedstawienie rolnikom możliwości monitorowania zagrożenia suszą i dostosowania działań agrotechnicznych do warunków pogodowych.
- 7) **Poprawa bilansu próchnicy w glebie:** na podstawie analizy gleby w zakresie węgla organicznego/próchnicy oraz analiza wyników bilansu próchnicy doradca zaproponuje działań zwiększających zawartość substancji organicznej w glebie, taki jak: przyoranie resztek poźniwnych, nawożenie organiczne i naturalne, stosowanie pofermentów z biogazowni rolniczych, zastosowanie międzyplonów na przyoranie itp.
- 8) **Zalecenia nawożenia:** na podstawie analizy gleby doradca opracowuje zalecenia nawożenia NPK, Mg, Ca, wskaże optymalne metody wapnowania oraz rodzaje nawozów wapniowych dostosowanych do warunków glebowych gospodarstwa. Zalecenia wapnowania należy opracować na podstawie broszury „Zasady ustalania dawek wapna” lub aplikacji INTERNAW lub innego kalkulatora do obliczania potrzeb wapnowania. Zalecenia nawożenia należy opracować na podstawie aplikacji INTERNAW lub innej aplikacji

do sporządzania planów nawożenia. Zalecenia w zakresie nawożenia mikroelementami na podstawie publikacji „Nawożenie praw rolniczych mikroelementami”.

- 9) **Gospodarka rowami melioracyjnymi i oczkami wodnymi:** przedstawienie zaleceń dotyczących utrzymania rowów melioracyjnych oraz oczek wodnych, wskazanie roli spółek wodnych w konserwacji urządzeń melioracyjnych i konieczności opłacania składek członkowskich. Omówienie możliwości współpracy z innymi rolnikami w ramach spółek wodnych w celu lepszego gospodarowania wodą.
- 10) **Zalecenia dotyczące poprawy gospodarki wodnej:** rekomendacje w zakresie budowy oczek wodnych, zadrzewień oraz innych działań zwiększających retencję wody. W gospodarstwach zainteresowanych gromadzeniem wody w rowach melioracyjnych wskazanie możliwości budowy zastawek. Przedstawienie możliwości ponownego wykorzystania wody w gospodarstwie rolnym.
- 11) **Wsparcie w zakresie konserwacji rowów melioracyjnych:** w przypadku konieczności przeprowadzenia prac konserwacyjnych, doradca pomaga rolnikowi w wypełnieniu wniosku do spółki wodnej lub wskazuje inne, dostępne metody utrzymania rowów.
- 12) **Zalecenia dotyczące usunięcia niezgodności:** omówienie wykazanych podczas pierwszej wizyty niezgodności oraz przedstawienie działań umożliwiających ich wyeliminowanie zgodnie z listą sprawdzającą.
- 13) **Informowanie o Lokalnych Partnerstwach ds. Wody:** przekazanie rolnikom informacji na temat powstających inicjatyw związanych z zarządzaniem wodą na poziomie lokalnym oraz możliwości współpracy w ramach partnerstw.

Druga wizyta doradcy ma na celu nie tylko przekazanie szczegółowych rekomendacji, ale także wsparcie rolnika w dostosowaniu gospodarstwa do wymogów prawnych, optymalizacji działań rolniczych i poprawie efektywności gospodarowania wodą, co w dłuższej perspektywie przyczyni się do zwiększenia odporności gospodarstwa na zmiany klimatyczne oraz poprawy rentowności produkcji rolnej.

II rok usługi doradczej

1) **Przygotowanie doradcy do wizyty w gospodarstwie** obejmuje analizę dokumentów sporządzonych w I roku, podczas wizyty w gospodarstwie rolnym, zapoznanie się z danymi ze strony <https://agrometeo.imgw.pl> oraz <https://susza.iung.pulawy.pl> o warunkach, jakie występowały w gospodarstwie w I roku świadczenia usługi.

Pierwsza wizyta doradcy w gospodarstwie (drugi rok)

Pierwsza wizyta doradcy w drugim roku świadczenia usługi koncentruje się na monitoringu wdrażania wcześniejszych zaleceń, analizie aktualnych warunków gospodarstwa oraz planowaniu dalszych działań w zakresie gospodarowania wodą, uprawy i poprawy jakości gleby.

- 1) **Monitoring realizacji zaleceń:** ocena stopnia wdrożenia rekomendacji przedstawionych w pierwszym roku usługi, analiza skuteczności podjętych działań oraz identyfikacja obszarów wymagających dalszych ulepszeń.
- 2) **Bilans substancji organicznej w glebie:** przeprowadzenie analizy bilansu substancji organicznej w glebie dla dziesięciu głównych działek rolnych⁹ w gospodarstwie, obejmującej dane z ostatnich trzech lat, co pozwala na ocenę zmian w żyzności gleby i zdolności retencyjnych.
- 3) **Ocena zagrożenia suszą i dobór odmian odpornych na warunki stresowe:** analiza danych z Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej opracowanego przez IUNG-PIB w Puławach, omówienie poziomu zagrożenia suszą oraz pomoc w doborze odmian roślin do uprawy przy wykorzystaniu informacji z COBORU (Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych), aby zwiększyć odporność gospodarstwa na zmiany klimatu.
- 4) **Planowanie systemu nawadniania:** dla gospodarstw stosujących nawadnianie, wsparcie w planowaniu optymalnych systemów nawadniania z wykorzystaniem Internetowej Platformy Wspomagania Decyzji Nawodnieniowych, opracowanej przez Instytut Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach oraz zapoznanie z dostępnymi aplikacjami wspomagającymi zarządzanie wodą w rolnictwie.
- 5) **Ocena stanu rowów melioracyjnych:** porównanie aktualnego stanu rowów melioracyjnych w odniesieniu do roku ubiegłego, identyfikacja ewentualnych problemów, potrzeby konserwacji lub modernizacji oraz możliwości współpracy z lokalnymi spółkami wodnymi w celu utrzymania efektywności systemu melioracyjnego.
- 6) **Ulepszanie systemu uprawy gleby:** analiza możliwości poprawy technik uprawy w celu zwiększenia zawartości materii organicznej w glebie oraz podniesienia jej zdolności retencyjnych. Omówienie dostępnych form wsparcia w ramach interwencji Planu Strategicznego Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027, które mogą pomóc we wdrożeniu praktyk sprzyjających ochronie i poprawie jakości gleby.

Wizyta doradcy w drugim roku świadczenia usługi pozwala na ocenę efektów wcześniejszych działań, identyfikację nowych wyzwań oraz dostosowanie strategii rozwoju gospodarstwa do zmieniających się warunków środowiskowych i ekonomicznych. Dzięki analizie danych i wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań rolnik może skuteczniej zarządzać zasobami wodnymi, poprawić jakość gleby oraz zwiększyć odporność gospodarstwa na ekstremalne warunki pogodowe.

Praca w biurze

Na podstawie przeprowadzonych analiz, wizyt terenowych oraz zebranych danych doradca opracowuje szczegółowe zalecenia dostosowane do specyfiki gospodarstwa. Rekomendacje

⁹ W przypadku mniejszej liczby działek, bilans jest wykonywany dla wszystkich działek rolnych. Dla 6 działek rolnych objętych analizą w pierwszym roku oraz 4 kolejnych działek rolnych.

obejmują aspekty związane z gospodarką wodną, poprawą jakości gleby, optymalizacją systemów uprawy, zgodnością z przepisami prawa oraz ewentualnymi możliwościami wsparcia finansowego.

Zalecenia są przedstawiane rolnikowi w sposób przejrzysty i zrozumiały, z uwzględnieniem priorytetowych działań, które powinny zostać wdrożone w krótkim oraz długim okresie. Opracowanie zawiera również wskazówki dotyczące najlepszych praktyk rolniczych, możliwych do wdrożenia metod zwiększających efektywność produkcji oraz minimalizujących negatywny wpływ czynników środowiskowych.

Gotowe rekomendacje są przekazywane rolnikowi w formie papierowej lub elektronicznej, w zależności od preferencji, co umożliwia łatwy dostęp do informacji i ich wdrożenie w praktyce.

Druga wizyta doradcy w gospodarstwie (drugi rok)

Podczas drugiej wizyty doradca koncentruje się na przekazaniu rekomendacji i zaleceń rolnikowi

- 1) **Informacje o wymogach prawnych dotyczących korzystania z wody:** przedstawienie zasad uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego oraz zgłoszenia wodnoprawnego. W przypadku stwierdzenia niezgodności związanych z korzystaniem z zasobów wodnych doradca przekazuje informacje o możliwościach legalizacji obiektów wodnych, aby zapewnić zgodność z obowiązującymi przepisami.
- 2) **Działania na rzecz zwiększenia zawartości próchnicy w glebie:** analiza wyników bilansu próchnicy i omówienie strategii poprawy jej zawartości w glebie poprzez stosowanie odpowiednich praktyk, takich jak przyorywanie resztek poźniwnych, nawożenie organiczne i naturalne, stosowanie pofermentów z biogazowni rolniczych, stosowanie nawozów zielonych czy ograniczenie intensywnej uprawy gleby.
- 3) **Optymalizacja wykorzystania wody w gospodarstwach stosujących nawodnienia:** sprawdzenie możliwości zwiększenia efektywności systemów nawadniających oraz ograniczenia strat wody. Doradca wspiera rolnika w wykorzystaniu Internetowej Platformy Wspomagania Decyzji Nawodnieniowych opracowanej przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, co pozwala na lepsze zarządzanie procesem nawadniania i dostosowanie dawek wody do potrzeb upraw.
- 4) **Możliwości wsparcia finansowego w zakresie nawodnienia i gospodarowania wodą:** przedstawienie dostępnych form wsparcia finansowego dla gospodarstw rolnych w zakresie nawodnienia.

III. Narzędzia pracy doradczej

- 1) Ankieta o gospodarstwie rolnym.
- 2) Lista sprawdzająca spełnienie wymogów prawa.
- 3) Kalkulator Bilans Substancji Organicznej 2025
- 4) Aplikacja INTERNAW.
- 5) Zasady ustalania dawek wapna – broszura.

Materiały pomocnicze

- 1) Wniosek do Spółki wodnej o wykonanie prac konserwacyjnych.
- 2) Procedury administracyjne budowy obiektów wodnych.
- 3) Procedura budowy nawodnień obszarowych.
- 4) Procedura prawna budowy stawu.
- 5) Procedura prawna budowy studni głębinowej.
- 6) Poradnik - Melioracje wodne w ustawie Prawo wodne.
- 7) Bugajski, P., Kozyra, J., Krysztoforowski, M., Wawer, R. (2018). *Metody ochrony i racjonalnej gospodarki wodnej w rolnictwie i na obszarach wiejskich*. KSOW. Pozyskano z:
<https://ksow.pl/files/Bazy/Biblioteka/files/Woda.pdf>
- 8) Zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej do dobrowolnego stosowania -
<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/zbiór-zalecen-dobrej-praktyki-rolniczej-dobrowolnego-stosowania>.
- 9) *Kodeks dobrych praktyk wodnych w rolnictwie*.
<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/kodeks-dobrych-praktyk-wodnych-w-rolnictwie>
- 10) Kodeks dobrych praktyk wodnych w ogrodnictwie -
<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/kodeks-dobrych-praktyk-wodnych-w-ogrodnictwie>
- 11) *Inwestycje w systemy nawadniające w gospodarstwie rolnym. Przewodnik dla rolnika*.
<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/-inwestycje-w-systemy-nawadniajace-w-gospodarstwie-rolnym-przewodnik-dla-rolnika>
- 12) Ochrona zasobów wodnych i racjonalne gospodarowanie wodą w rolnictwie w kontekście zmian klimatu.
https://ksow.pl/files/Bazy/Biblioteka/files/Ochrona_zasobow_wodnych_i_racjonalne_gospodarowanie_woda_w_rolnictwie_w_kontekscie_zmian_klimatu_WWW.pdf
- 13) Wpływ Materii Organicznej Na Jakość Gleb Użytkowanych Rolniczo.
<https://iung.pl/images/wyd/pib/zesz54.pdf>
- 14) Zarządzanie wodą w gospodarstwach ogrodniczych, Maja Jurczak, Olsztyn, 2020 r. Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.
<https://wmodr.pl/files/LxfVYYbKekEQk9YWgmxRArIQTrnFfeyM4SaWEspn.pdf>
- 15) Racjonalne nawadnianie roślin sadowniczych (2021).
https://woda.cdr.gov.pl/images/publikacje/Publikacje/Racjonalne_nawadnianie_roslin_sadowniczych.pdf
- 16) Racjonalne nawadnianie warzyw.
https://woda.cdr.gov.pl/images/publikacje/Publikacje/Racjonalne_nawadnianie_warzyw.pdf
- 17) Innowacyjne Metody Gospodarowania Zasobami Wody w Rolnictwie.
<https://www.cdr.gov.pl/images/Brwinow/wydawnictwa/2016/Innowacyjne%20metody%20gospodarowania%20zasobami%20wody%20w%20rolnictwie.pdf>

- 18) LPW poradniki - <https://woda.cdr.gov.pl/index.php/materialy-do-pobrania/publikacje>
- 19) Dobór odmian roślin, Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) (2023). www.coboru.gov.pl
- 20) Zarządzanie wodą w sadownictwie i warzywnictwie (*internetowa platforma wspomagania decyzji nawodnieniowych*). www.nawadnianie.inhort.pl
- 21) Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ): Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ocena stanu środowiska glebowego. <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakosci-wod>
- 22) Publikacje Państwowego Instytutu Geologii. <https://baza.pgi.gov.pl>
- 23) ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju: Zawiera mapy zagrożeń powodziowych i osuwiskowych, co pozwala ocenić ryzyko podtopień w gospodarstwie. <http://isok.gov.pl/>
- 24) AgroMeteo IMGW: Dostarcza aktualne i historyczne dane meteorologiczne, w tym opady, temperaturę i wilgotność gleby. <https://agrometeo.imgw.pl/>
- 25) Geoportal Krajowy: Dostęp do warstw tematycznych, m.in. map glebowo-rolniczych, hydrologicznych i użytkowania gruntów. <https://mapy.geoportal.gov.pl/>
- 26) System Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR): Umożliwia analizę zagrożenia suszą na podstawie wskaźników klimatycznych i wilgotności gleby. <https://susza.iung.pulawy.pl/>
- 27) Stacja Chemiczno Rolnicza – instrukcje poboru prób glebowych. www.schr.gov.pl
- 28) Nawożenie Upraw Rolniczych Mikroelementami.
[https://www.schr.gov.pl/images/Body/GOSPOSTRATEG INTER-NAW/MIKROELEMENTY - NOWE ZALECENIA.pdf](https://www.schr.gov.pl/images/Body/GOSPOSTRATEG_INTER-NAW/MIKROELEMENTY - NOWE ZALECENIA.pdf)
- 29) Prezentacja bilans substancji organicznej.

IV. Dokumenty wspólne dla wszystkich usług doradczych.

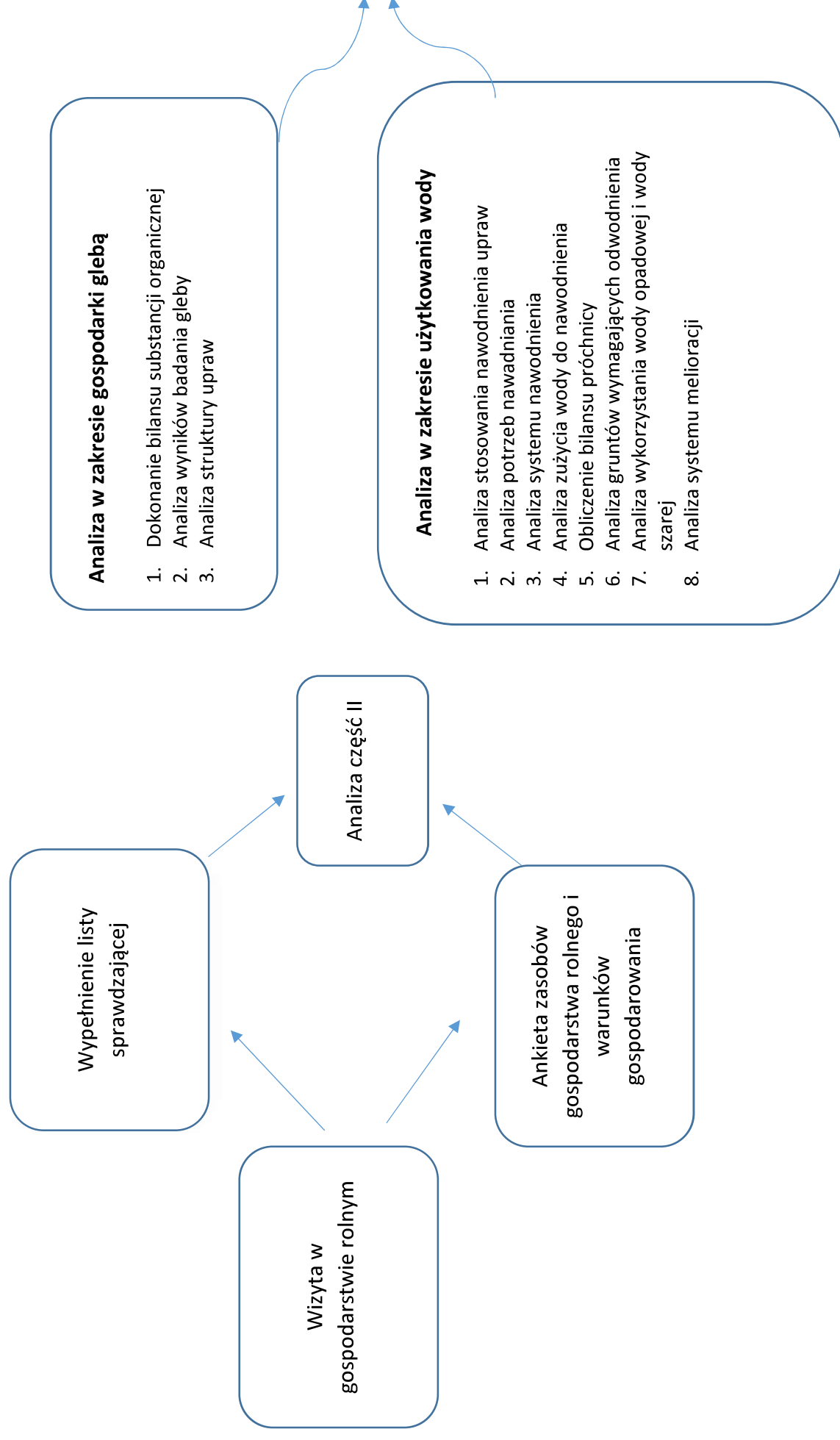
1. Zakres realizacji programu doradczego.
2. Karta usługi doradczej.
3. Oświadczenie o realizacji programu doradczego.



V. Harmonogram realizacji usługi doradczej

Etap	Zadanie	Opis czynności w ramach zadania	Dokumentacja	Termin realizacji (w latach)	Uwagi
1.	Realizacja programu doradczego – 1. wizyta w gospodarstwie w 1 roku.	Przeprowadzenie wywiadu z rolnikiem w celu pozyskania informacji o gospodarstwie. Przeprowadzenie oceny gospodarstwa rolnego w zakresie spełniania wymogów w zakresie gospodarowania wodą.	Lista sprawdzająca spełnienia wymogów prawa - Kalkulator bilansu substancji organicznej. - Ankieta.	1 rok usługi	
	2. spotkanie w 1 roku.	Przedstawienie zaleceń dla gospodarstwa rolnego.	Wyniki obliczeń bilansu substancji organicznej. Przedstawienie zaleceń.	1 rok usługi	
2.	1. wizyta w gospodarstwie w 2 roku.	Omówienie zaleceń przedstawionych podczas wcześniejszej wizyty. Dokonanie obliczeń dla gospodarstwa rolnego. Zalecenia uprawowe. Przedstawienie informacji o przepisach prawnych dotyczących użytkowania wody – w zakresie jakim gospodarstwo korzysta z wody.	Lista sprawdzająca spełnienia wymogów prawa Kalkulator bilansu substancji organicznej. Zalecenia uprawowe, w zakresie poprawy materii ograniczanej w glebie.	2 rok usługi	
	2. spotkanie w 2 roku.	Notatka z monitoringu gospodarstwa w zakresie infrastruktury wodnej. Przedstawienie rekomendacji działań w na kolejne lata.	Karta usługi doradczej.	2 rok usługi	

Schemat usługi doradczej



Efekty pracy doradczej

1. Sporządzenie bilansu substancji organicznej – przedstawienie zaleceń w zakresie optymalnego poziomu próchnicy i metod zwiększenia bilansu substancji organicznej
2. Analiza gleby – sporządzenie zaleceń w zakresie bilansu materii organicznej oraz nawożenia
3. Zalecenia agrotechniczne i odmianowe
4. Zalecenia w zakresie nawodnienia oraz odwodnienia gruntów
5. Zalecenia dotyczące działań na obiektach wodnych (oczyszczanie i utrzymywanie rowów, budowa zastawek, nasadzenia drzew)
6. Przygotowanie wniosku do Spółki Wodnej
7. Przedstawienie możliwości wsparcia finansowego



VI. Załącznik akty prawne

1. Ustawa z dnia 8 lutego 2023 r. o Planie Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027.
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.
3. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze.
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
6. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 marca 2023 w sprawie norm oraz szczegółowych warunków ich stosowania.
7. Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wykazu wymogów podstawowych z uwzględnieniem przepisów krajowych wdrażających przepisy Unii Europejskiej, w których określono te wymogi podstawowe.