

Program bezpieczeństwa przeciwpowodziowego na terenie gminy Piaseczno



retencja.pl



Piaseczno

Skutki zmian zagospodarowania – doniesienia prasowe

se.pl/wiadomosci/polska/piaseczno-pod-woda-aa-zN3E-pDFj-UeA3.html

ZOBACZ GALERIĘ



Piaseczno pod wodą. Problemy z dojazdem do miasta (GALERIA!)


se.pl 2010-06-04 | 19:08

Fatalna sytuacja panuje w podwarszawskim Piasecznie. W wyniku obfitej ulewy zalana została duża część miasta. Wylała również lokalna rzeka. Ewakuowano ponad 150 osób. Obecnie najgorzej jest w rejonie ulic Karłowickiej i Geodetów. Problemem jest też wyjazd i dostanie się do miasta, ze względu na...

SKOMENTUJ

przekladpiaseczyński.pl/artukul/7263,burzowe-lato-w-powiecie

Przeгляд



Autor: Ulewne deszcze spowodowały zalanie m.in. ulicy Koscielnej w Piasecznie - fot. K. Hofman

Rzeki płynące ulicami, zalwane garaże, połamane drzewa, zerwane linie energetyczne czy pożar – burzowa pogoda daje się we znaki mieszkańcom i strażakom, którzy niosą pomoc poszkodowanym.

Deszcz – tylko zagrożenie czy także wartość?

Z jednej strony deszcze nawalne to zagrożenie dla tak mocno zurbanizowanego terenu jak Piaseczno.

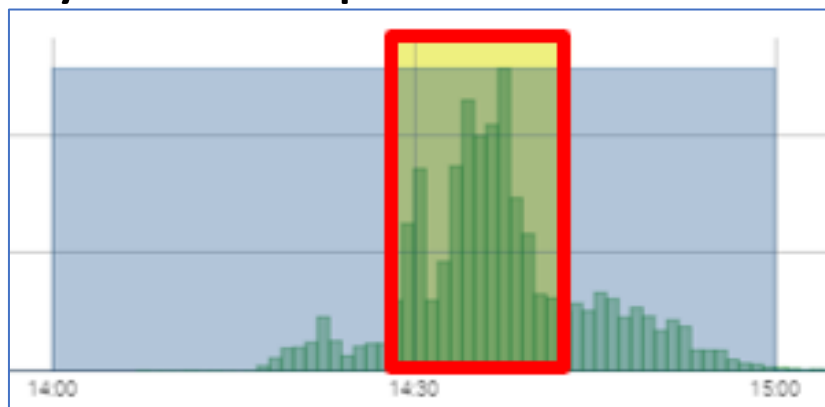


Równocześnie wykorzystanie deszczówki to szansa wobec zmian klimatu i okresów upałów czy suszy

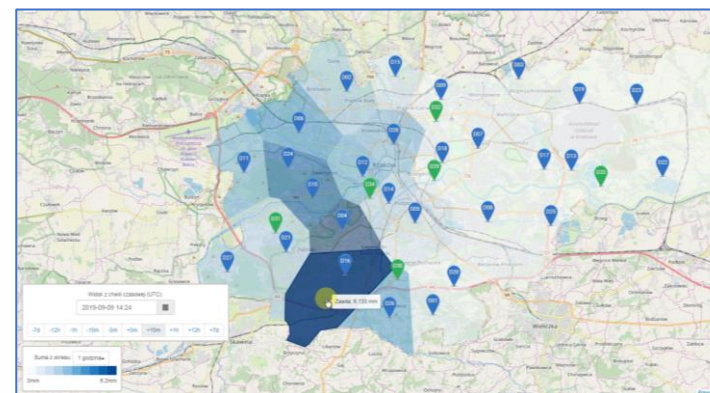


Jak pada deszcz?

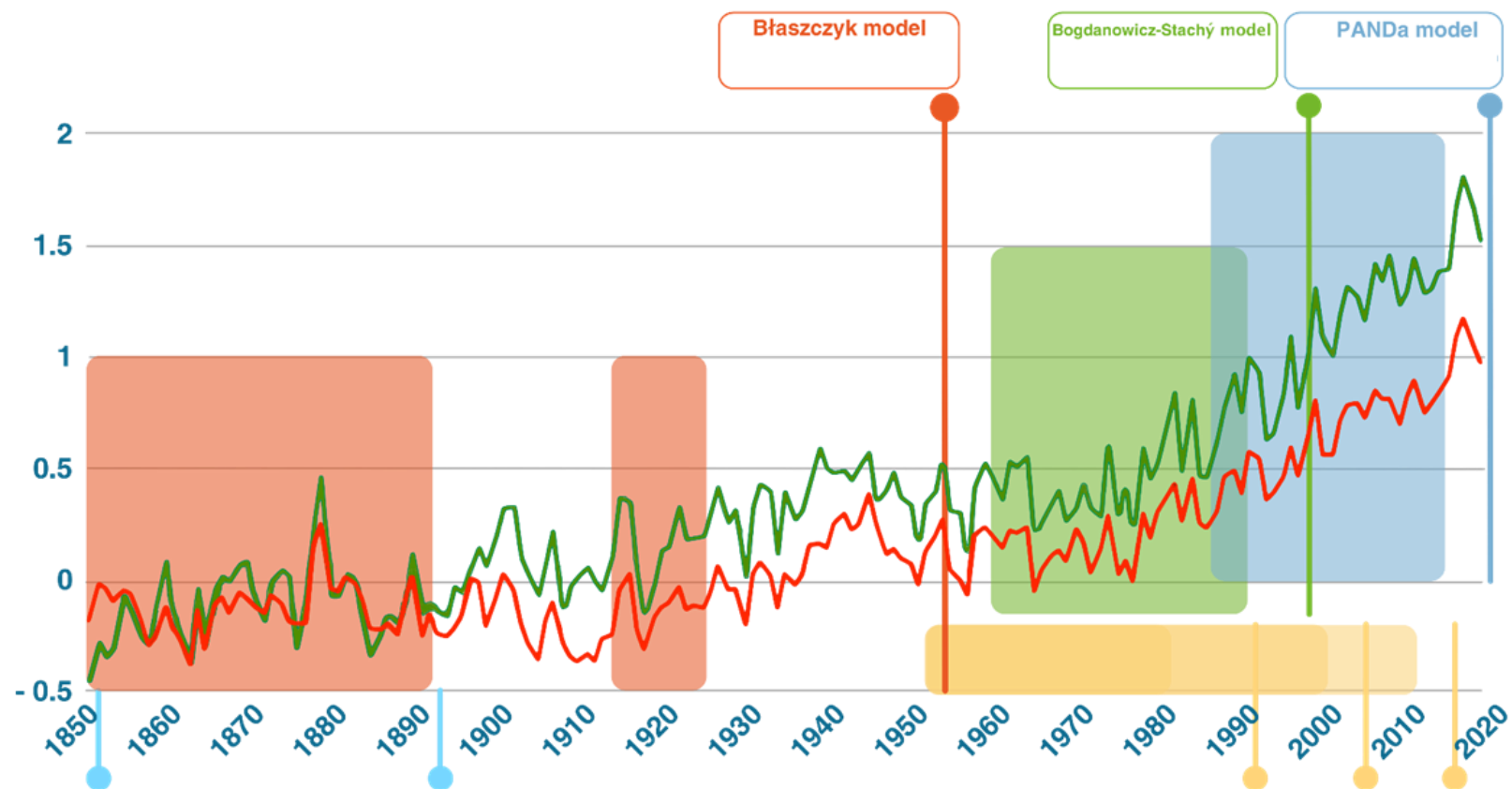
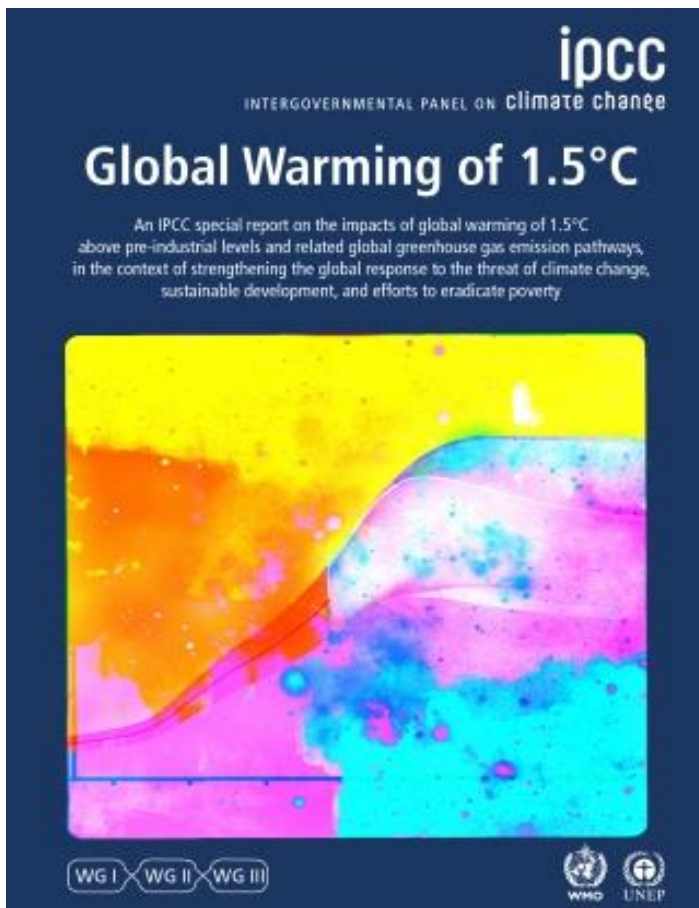
Deszcze mają różny przebieg: od kapuśniaczka po deszcze nawalne. Deszcze o różnym prawdopodobieństwie pojawienia się, mają różny czas trwania i różną intensywność opadu.



Deszcze mają charakter lokalny. Ich rozkład w terenie jest zróżnicowany. Na przykład może intensywnie padać na południu, a nie padać na północy miasta.



Wpływ zmian klimatu i odpowiednie dane o opadach



Data from "Climate Change and Land" report made by Intergovernmental Panel on Climate Change

Jak zmieniało się Piaseczno 2007



Jak zmieniało się Piaseczno 2020



Elementy systemu odwodnienia i instytucje odpowiedzialne w Polsce

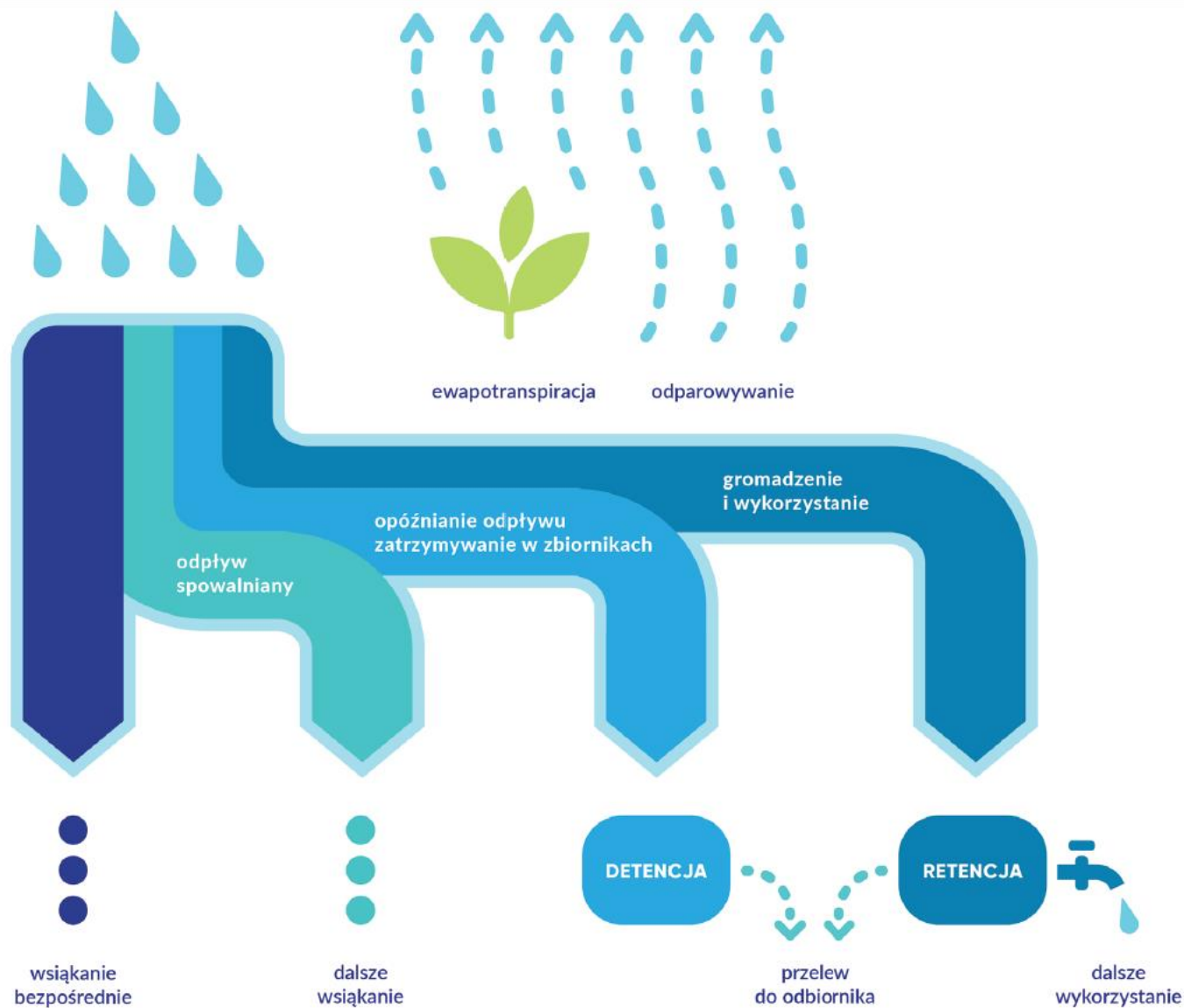
- Rzeki, cieki, wody płynące, jeziora, wody podziemne
 - PGW WP (Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie)
- Woda wodociągowa i ścieki
 - Miejskie spółki wodociągowe
- Parki, lasy miejskie
 - Samorząd
- Rowy przydrożne i odwodnienie dróg
 - Zarządy dróg (krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne)
- Sieci kanalizacji deszczowej i rowy w miastach
 - Samorząd lub spółki miejskie
- Melioracje rolnicze w miastach
 - Spółki wodne „melioracje rolnicze”

Miasto przyjazne mieszkańcom i odporne na skutki zmian klimatu

Nowoczesne podejście do zmian klimatu łączy zagadnienia gospodarowania wodami opadowymi z lokalnym mikroklimatem, zapyleniem, wyspami ciepła, dobrostanem mieszkańców, zielenią miejską, bezpieczeństwem komunikacyjnym, zagadnieniem „miasta pieszego” itd.

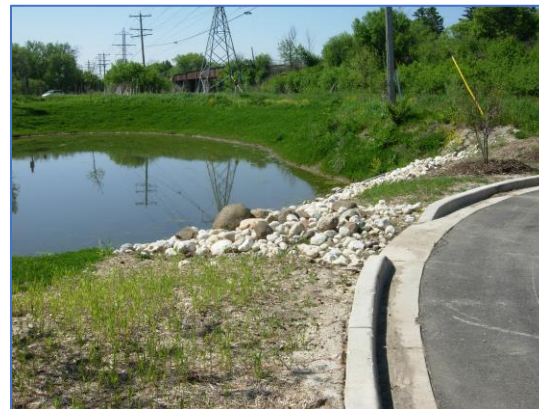


Jak gospodarować wodą opadową w Piasecznie?



Błękitno-zielona infrastruktura – co to jest?

Rozproszona sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych, świadomie kształtowana i zarządzania, która łączy elementy zieleni z retencją lub zagospodarowaniem wód opadowych w miejscu opadu deszczu, pełniąc szereg funkcji społecznie potrzebnych w mieście.



Aaron Volkening, CC BY 2.0



RetencjaPL

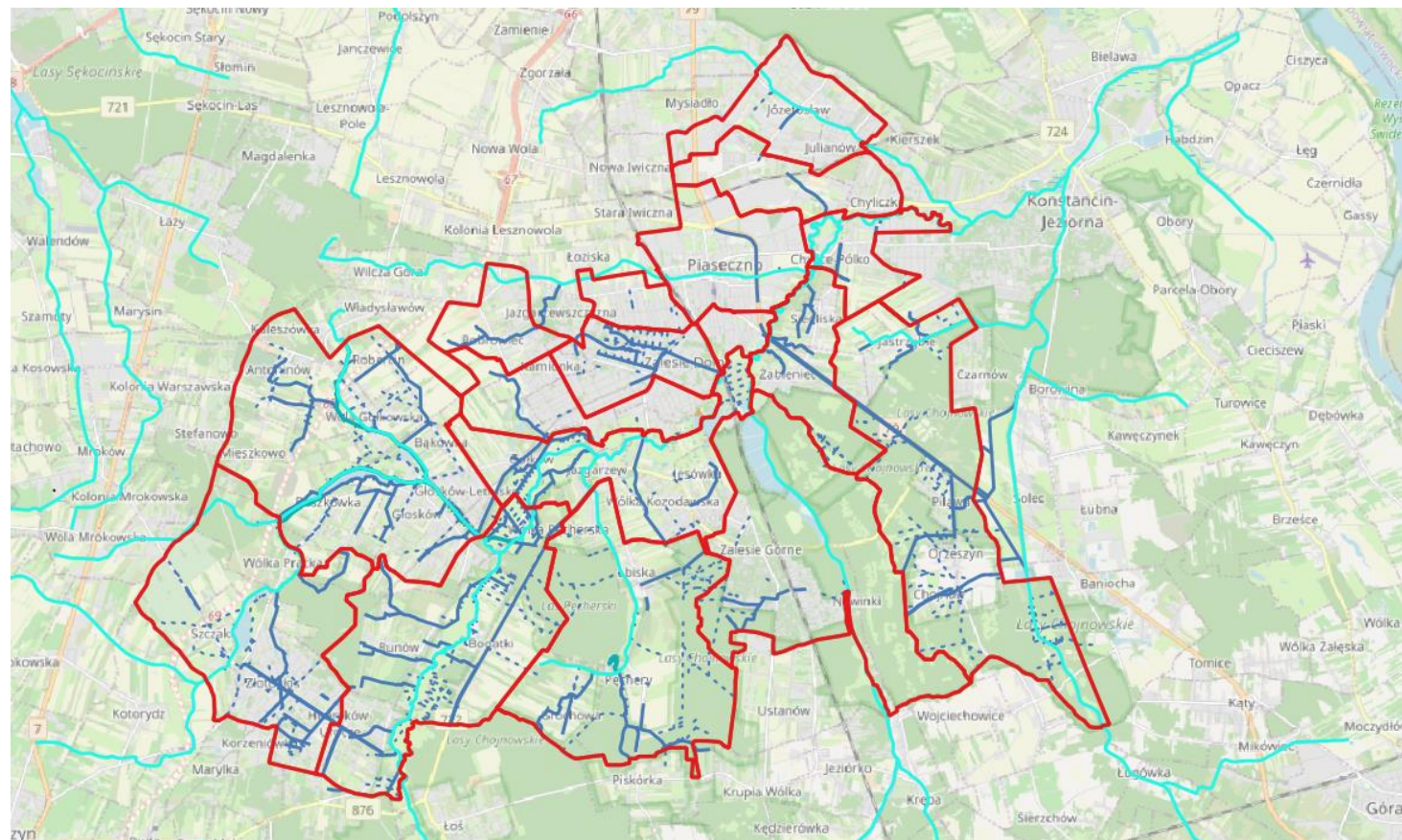


RetencjaPL

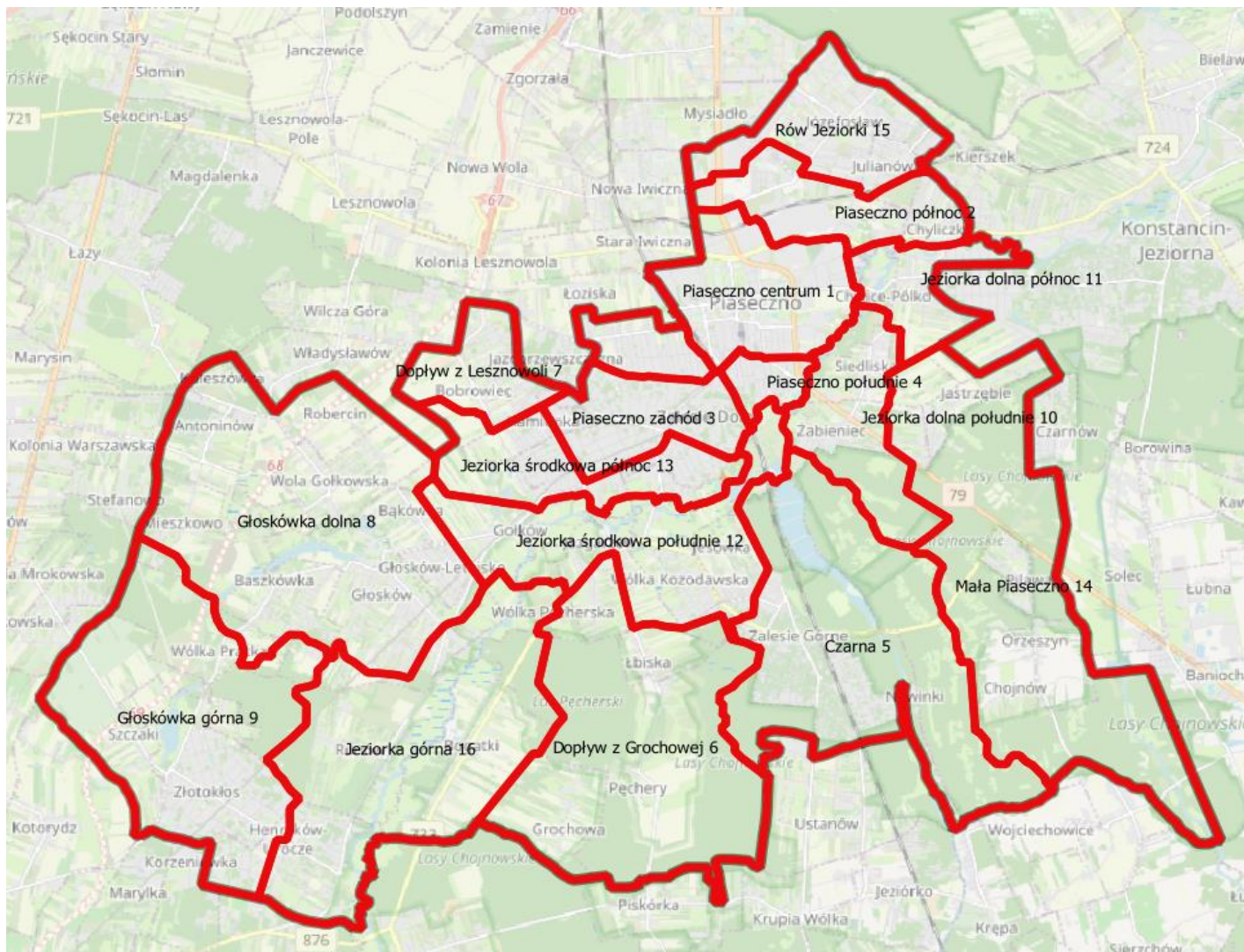


RetencjaPL


Program: Analiza stanu istniejącego



Podział na jednostki odwodnieniowe



Jednostki Odwodnieniowe

Numer jednostki odwodnieniowej: 1	
Nazwa jednostki odwodnieniowej: Piaseczno centrum	
	
Powierzchnia	525 ha
Bilans powierzchni:	
powierzchnia biol. czynna	26 %
tereny uszczelnione	33 %
wody powierzchniowe	1 %
System odwodnienia	przeważa KD; KO, rowy
Główny ciek	Dopływ z Lesznowoli (Perełka)
Obejmuje sołectwa	Piaseczno, Chylce
Główne odbiorniki wód	Dopływ z Lesznowoli (Perełka)
Zbiorniki wód	brak
Oddziaływanie JO na inne jednostki	Piaseczno północ, Jeziorka dolna północ
Obszary wrażliwe ze względu na zmianę stosunków wodnych:	
użytki ekologiczne	Nie
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Nie
rezerваты przyrody	Nie
obszary chronionego krajobrazu	Tak, Warszawski
Natura 2000	Nie
Rodzaje zagospodarowania wg BDOT	budowa zwarta, przeważa typ zabudowy jedno- i wielorodzinnej, niewielkie obszary terenów zielonych i rolnych. W części północnej place uszczelnione i budynki usługowe, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów; przez JO1 przebiega DK79, a wzdłuż jej granicy kolej
Rodzaje zagospodarowania wg MPZP	przewiduje się niewielki dalszy wzrost uszczelnienia
Potencjał do dalszej zabudowy	niski, teren jest już gęsto zabudowany
Cechy charakterystyczne	wysoki stopień uszczelnienia, niski udział terenów zielonych
Inne informacje	Duża liczba zgłoszeń w aplikacji dot. podtopień



Zdjęcie 1. Row melioracyjny przy ul. Armii Krajowej



Zdjęcie 2. Perełka okolice ul. Orzeszkowej



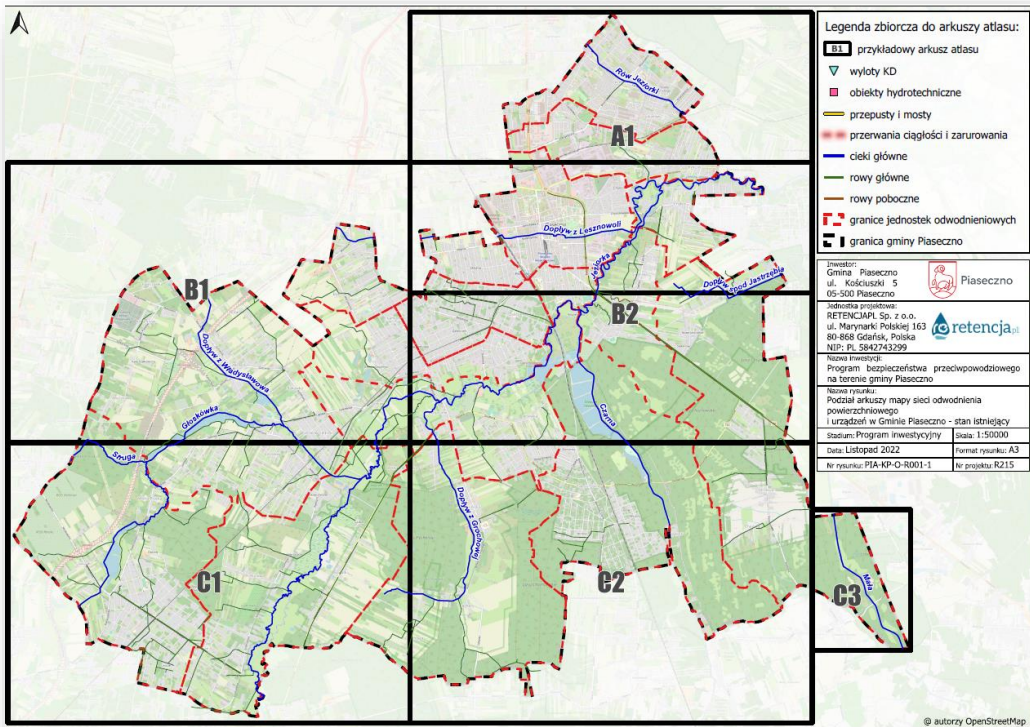
Zdjęcie 9. Rz. Zielona, dopływ Czarnej, okolice ul. Wczasowej



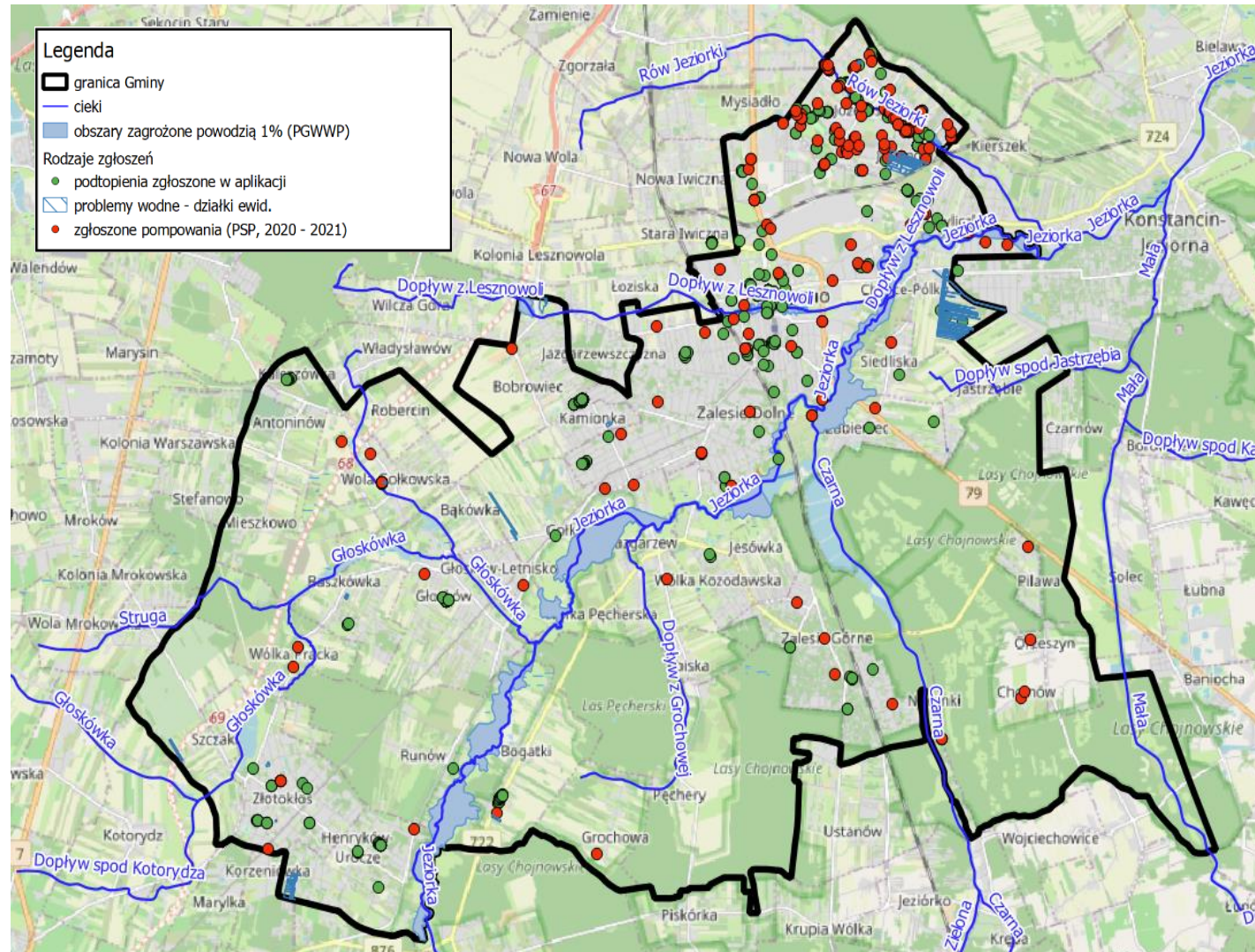
Zdjęcie 10. Jaz na rz. Zielonej przy stawach w Zabieńcu

Nr JO	Skróć	Jednostka odwodnieniowa	Główny ciek	Długość cieków [m]	Długość rowów głównych [m]	Długość rowów pobocznych [m]	Komentarz inwentaryzacyjny
1	PC	Piaseczno centrum	Dopływ z Lesznowoli (Perełka)	2824	2115	62	Na przeważającej części terenu występują powierzchniowe szczelnie. Rowy, występujące na nich przepusty oraz wyloty w stanie bardzo dobrym - w czasie wzrostu roślinności czyszczone na bieżąco. Row na odcinku od ulic Kościelnej do Zgody jest zarurowany.
2	PN	Piaseczno północ	brak		1166	1638	Na przeważającej części terenu występują powierzchniowe szczelnie. Row na skrzyżowaniu ulic Geodetów i Energetycznej nie istnieje. Row biegnący od ulicy Przemyskiego do torów kolejowych w stanie dobrym.
3	PZ	Piaseczno zachód	brak		7274	7566	Odwodnienie odbywa się głównie rowami. Występujące na tym terenie rowy oraz przepusty w stanie bardzo dobrym - w czasie wzrostu roślinności czyszczone na bieżąco. Row pomiędzy ulicami Konarskiego, Zależną do ulicy Borowej nie istnieje
4	PS	Piaseczno południe	Jeziorka	340	występuje row przypisany do zach. części JDP		Na przeważającej części terenu występuje znaczne uszczelnienie
5	CZ	Czarna	Czarna	3978	3174	6353	Row występujący wzdłuż ulicy Koralowych Dębów w miejscowości Zalesie Górne wymagający miejscami odtworzenia. Stan rowu oraz przepustów występujących wzdłuż ulic Leśnej oraz Kwiatu Paproci trudny do ustalenia ze względu na jego przebieg po terenach prywatnych. Wyloty oraz przepusty znajdujące się wzdłuż stawów w miejscowości Zabieniec w stanie dobrym.
6	DG	Dopływ z Grochowej	Dopływ z Grochowej	5250	8795	24939	Odwodnienie odbywa się głównie rowami. Rowy w miejscowościach Grochowa, Pęchery oraz Łbiska ze znacznym wzrostem roślinności miejscami wymagające odtworzenia. Przepusty występujące na sieci rowów w stanie dobrym; wymagają regularnego czyszczenia.

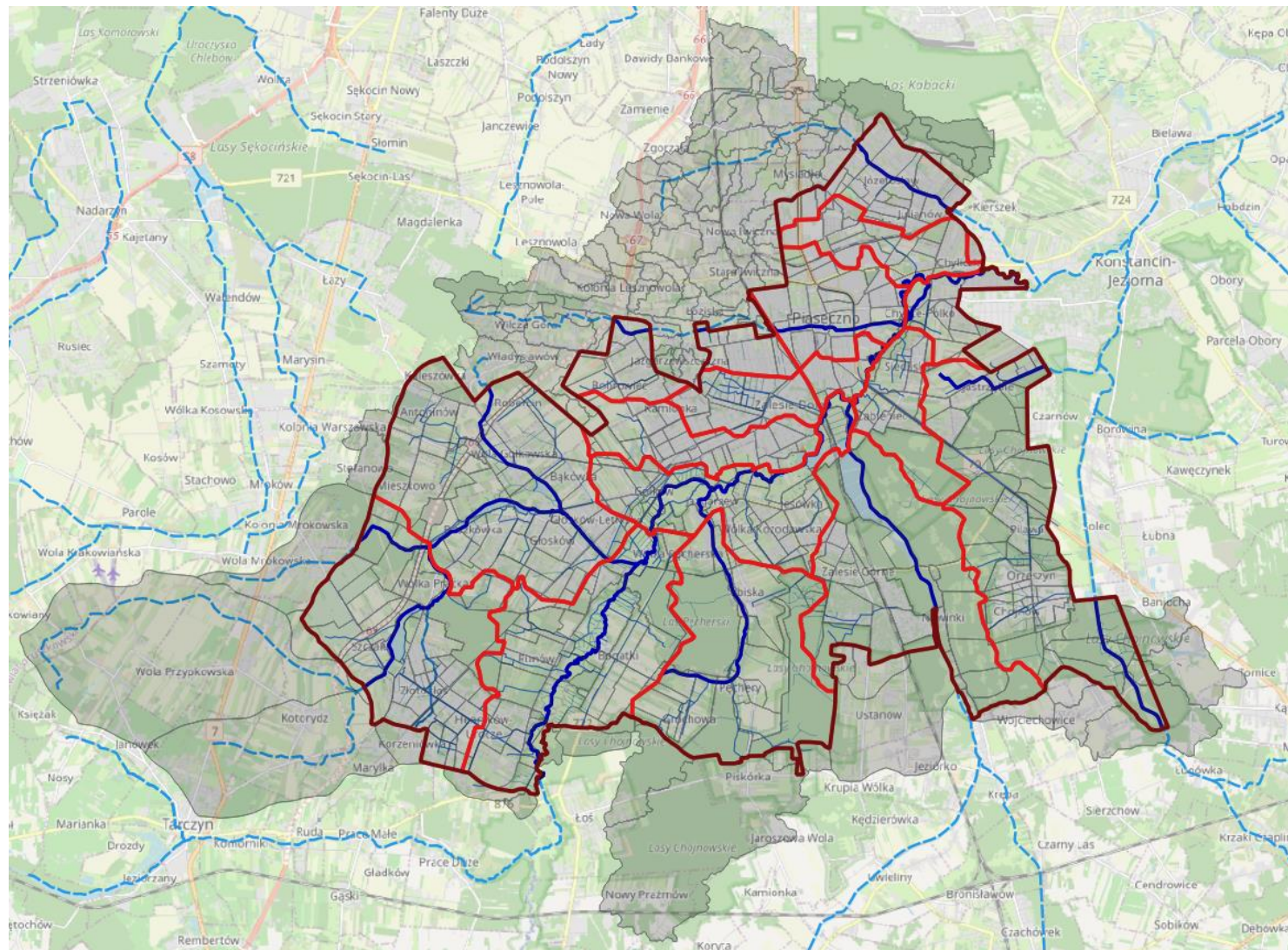
Mapa sieci odwodnienia powierzchniowego



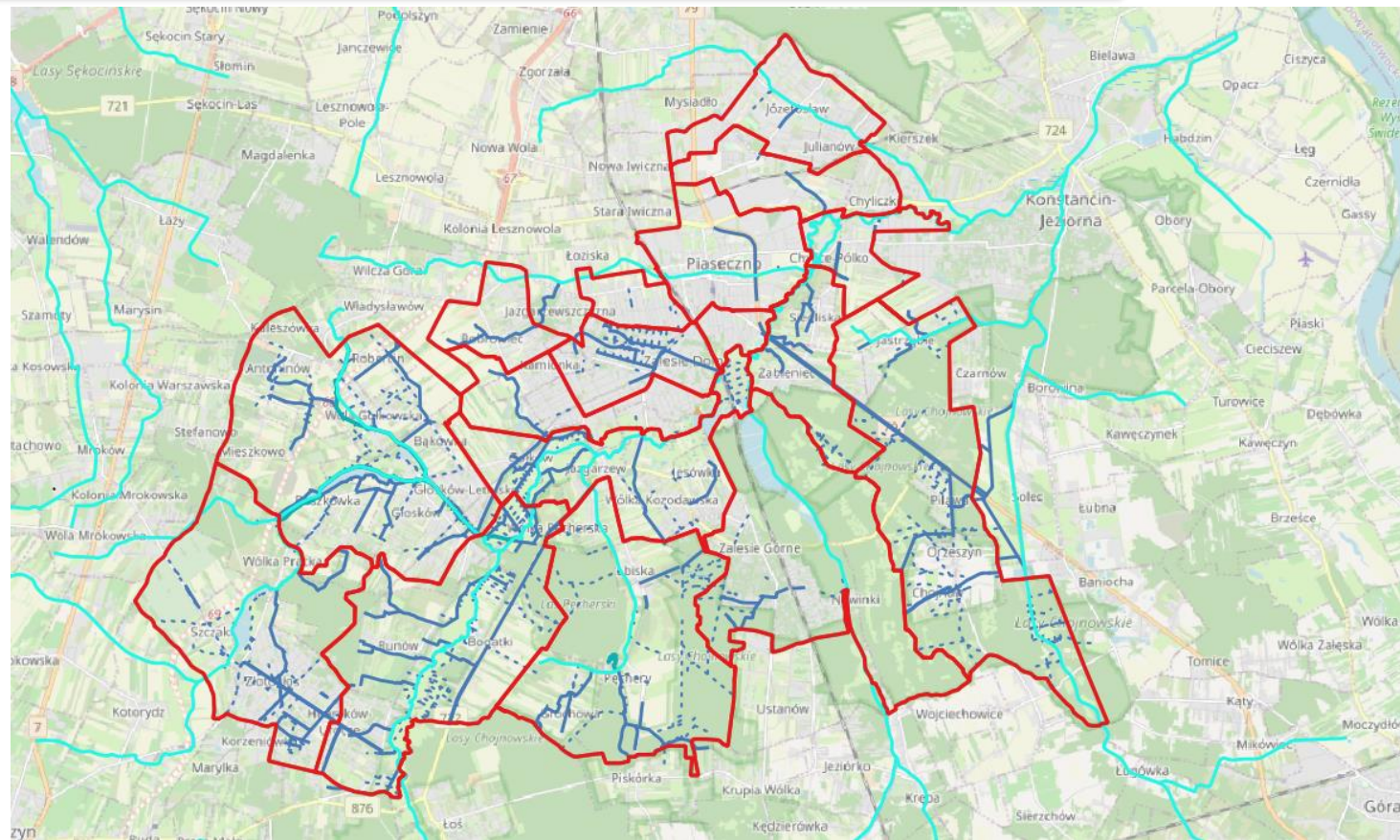
Analizy zgłoszonych problemów



Współpraca z gminami sąsiednimi

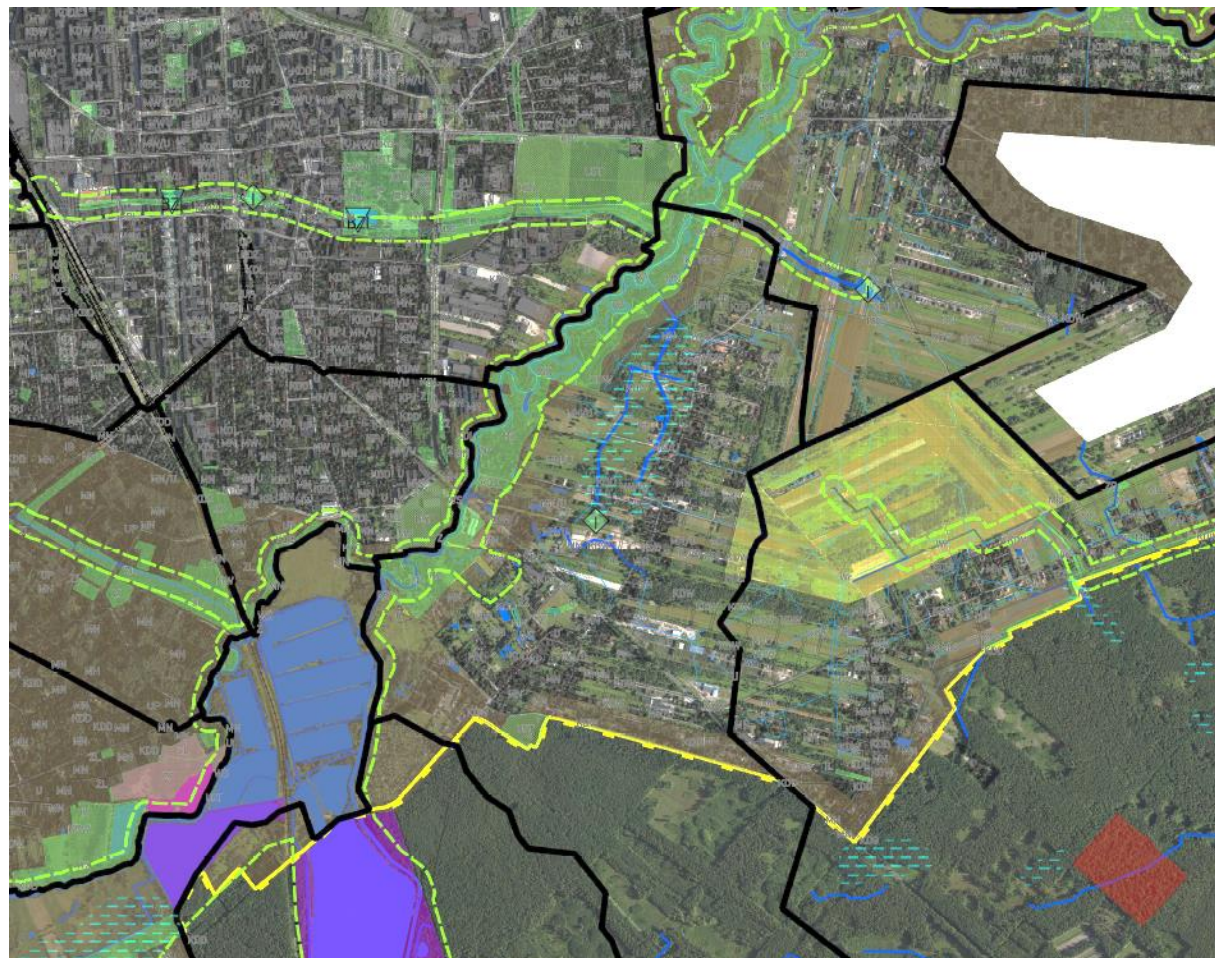


Program: Opracowanie wytycznych strategicznych w skali gminy w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi



Planowanie przestrzenne - kierunek

- Korytarze ekologiczne – zielona sieć Piaseczna
- Poszukiwanie rezerw terenu pod retencję zbiornikową
- Powszechna retencja rozproszona



Jak gospodarować wodami opadowymi w miastach?

DWA KIERUNKI ROZWIĄZANIA



SZYBKO ODPROWADZAJ
Konieczna budowa dużych kolektorów,
trudności z odprowadzeniem wody,
znaczące koszty

WSIĄKANIE, RETENCJA, WYKORZYSTANIE
Zielono-niebieska infrastruktura, powszechna
rozproszona retencja, miasta przyjazne
mieszkańcom



Kluczowe kierunki działań

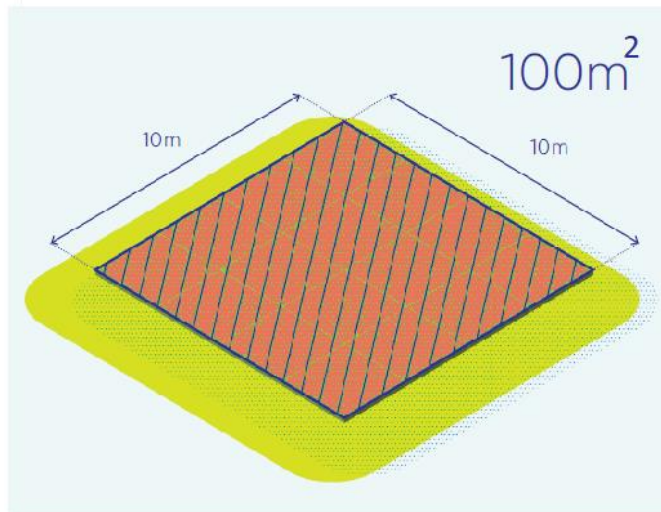
Program jest wynikiem racjonalnego łączenia tych dwóch podejść i zawiera rozwinięcie następujących generalnych wytycznych:

1. Inwestycje w zbiorniki retencyjne, przebudowy i utrzymanie systemu odwodnienia
2. Retencja rozproszona gminna – dojście do retencjonowania 30mm opadu dla istniejących terenów gminnych i komunikacyjnych;
3. Retencja rozproszona indywidualna – dążenie do retencjonowania 30 mm opadu na indywidualnych posesjach przez inwestorów i mieszkańców
4. Utrzymanie ciągłości korytarzy zielono-niebieskich wzdłuż rowów i cieków

Retencja rozproszona – wymóg 30 mm



30 mm deszczu odpowiada 30 litrom wody na $1,0 \text{ m}^2$ powierzchni uszczelnionej np. dachu

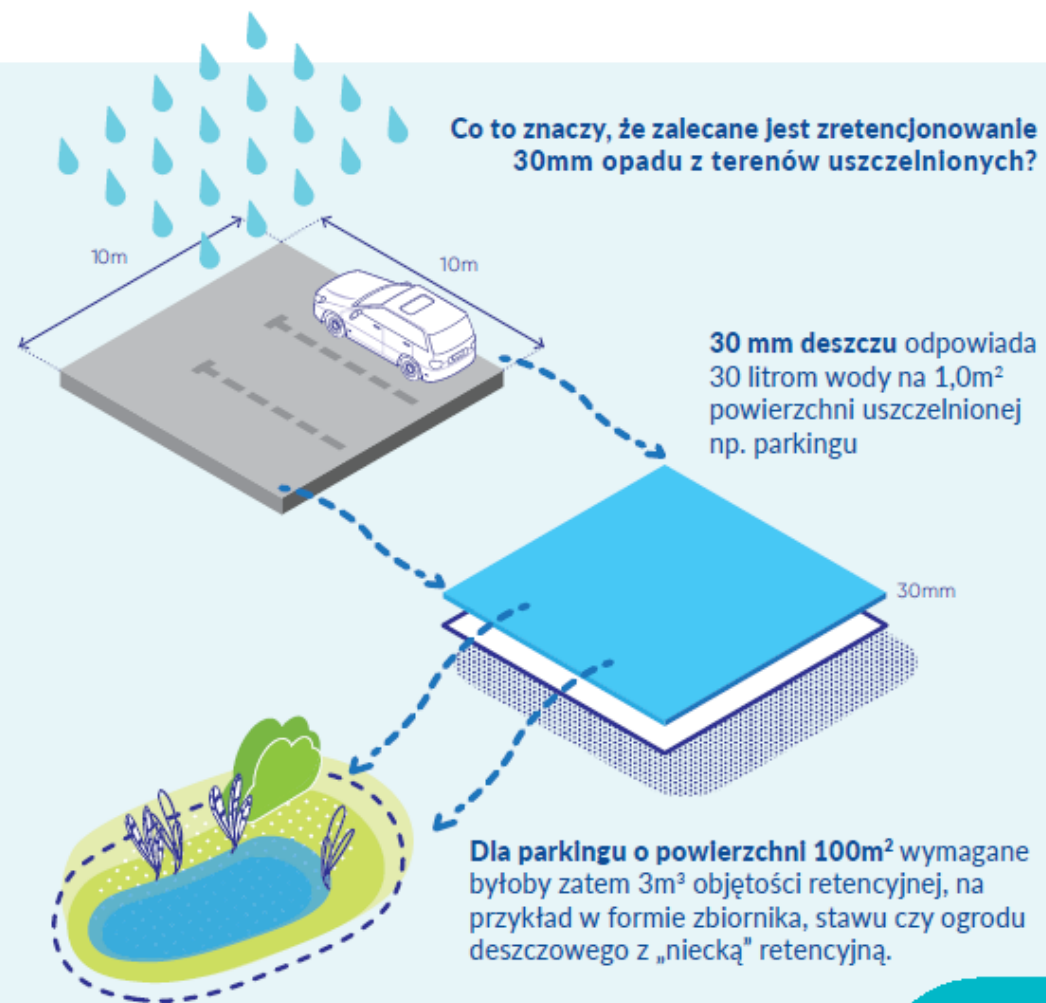


Dla dachu o powierzchni 100 m^2

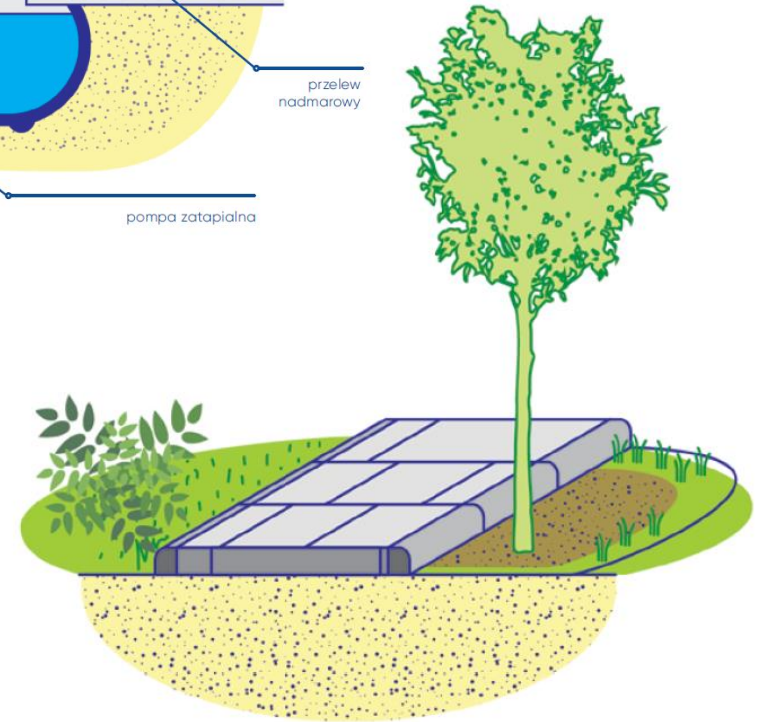
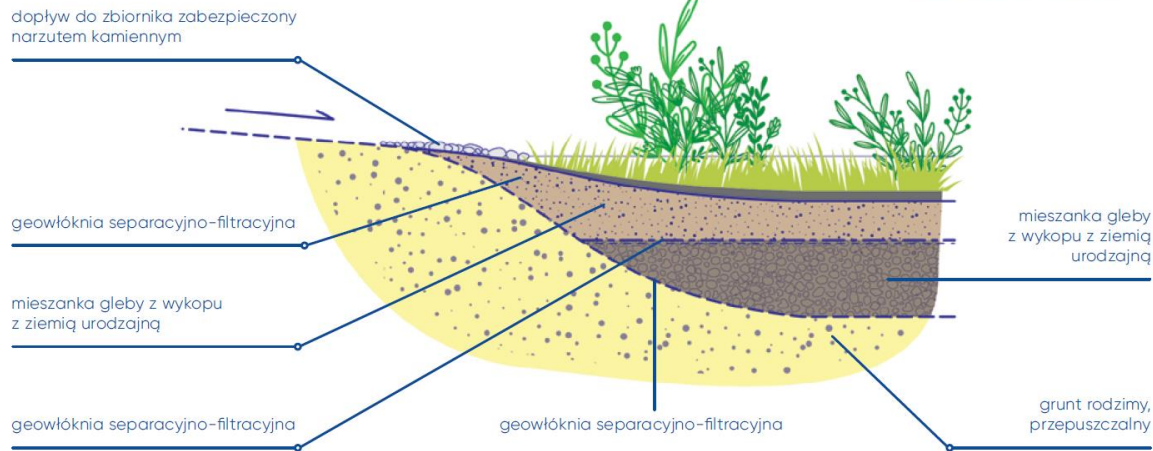
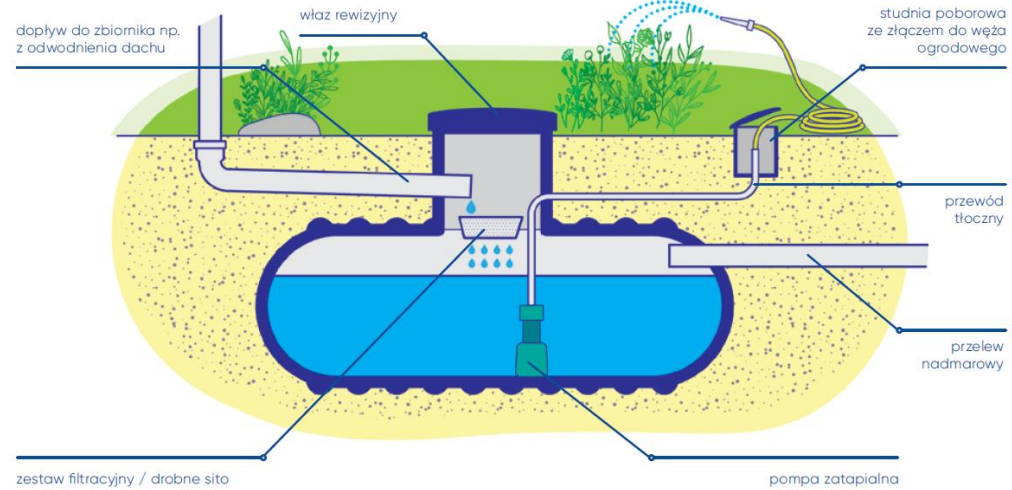
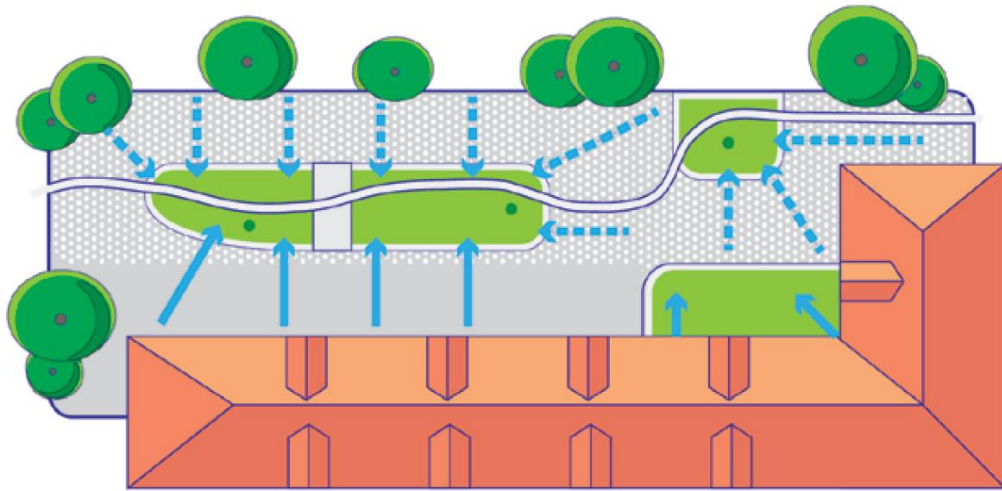
→ wymagane 3 m^3 retencji



Retencja rozproszona – wymóg 30 mm - przykład



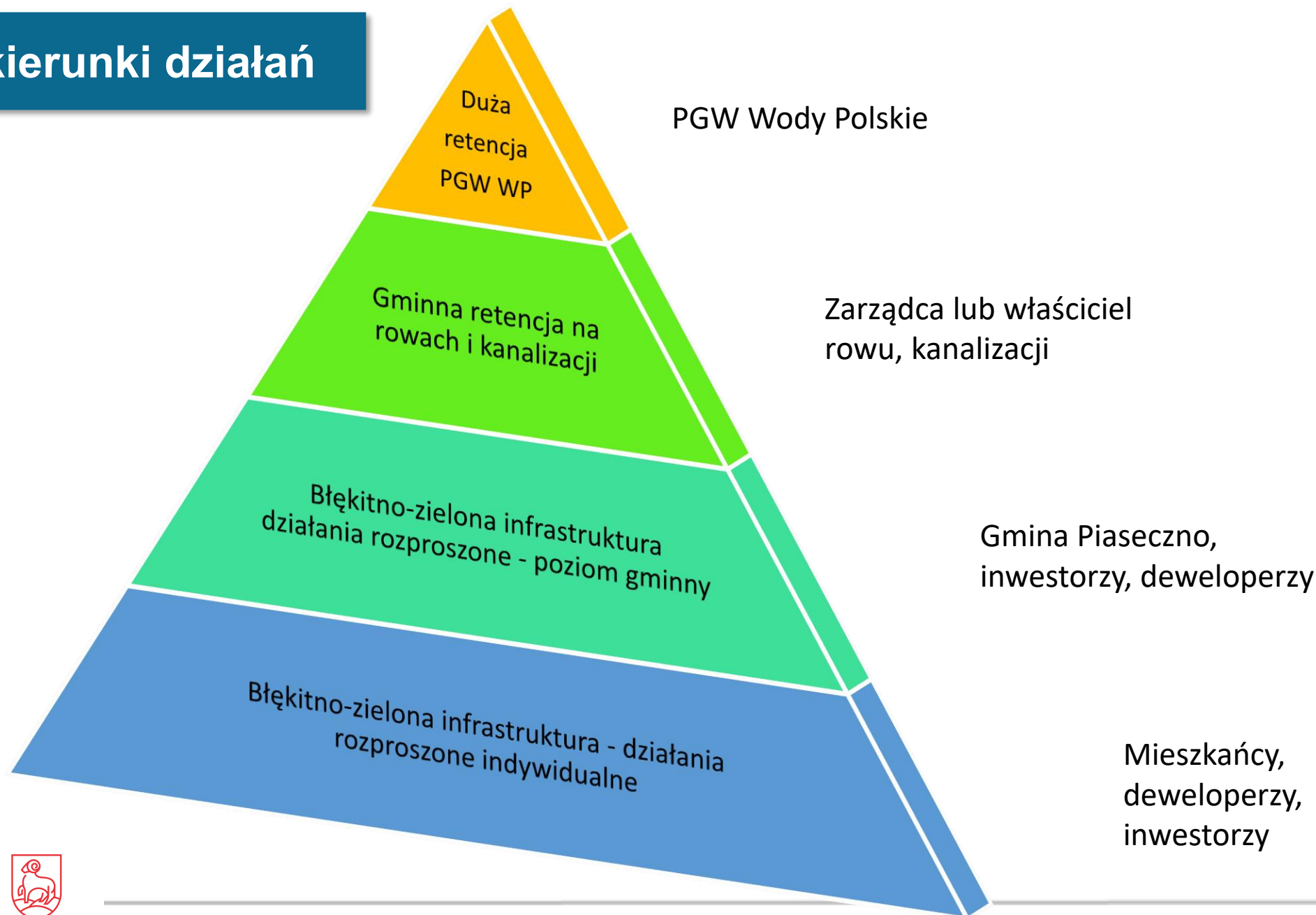
Retencja rozproszona – wymóg 30 mm, łączenie rozwiązań



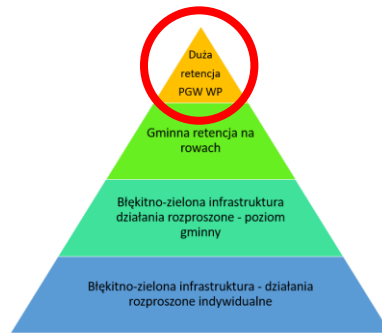
Kluczowe kierunki działań



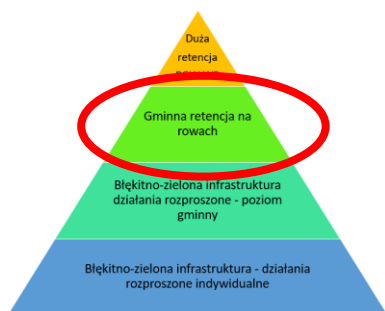
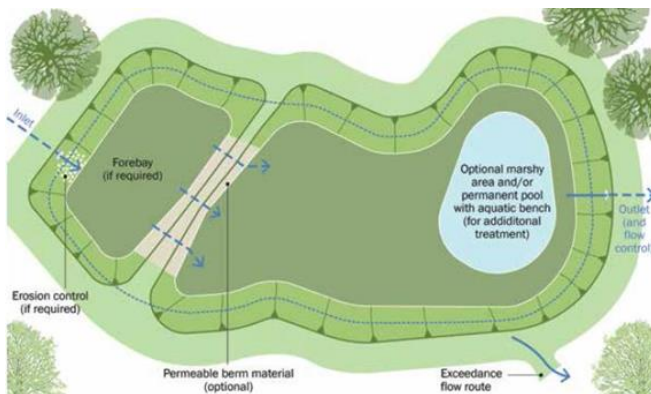
Kluczowe kierunki działań



Działania PGW WP - duża retencja przy głównych rzekach



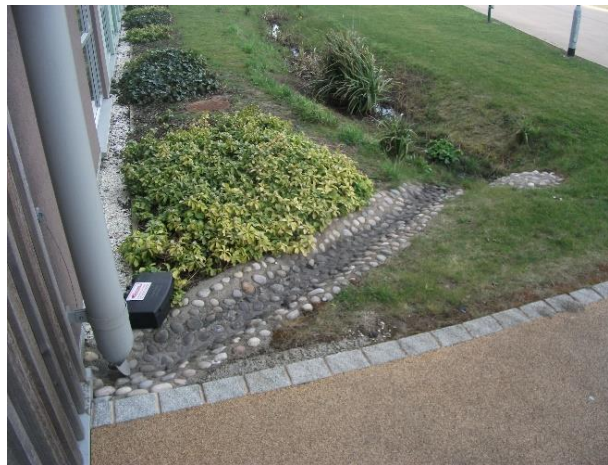
Potencjalne przykłady retencji, które mogłaby realizować gmina na rowach / kanalizacji



Błękitno-zielona infrastruktura rozproszona na poziomie gminnym



Błękitno-zielona infrastruktura rozproszona (indywidualna)



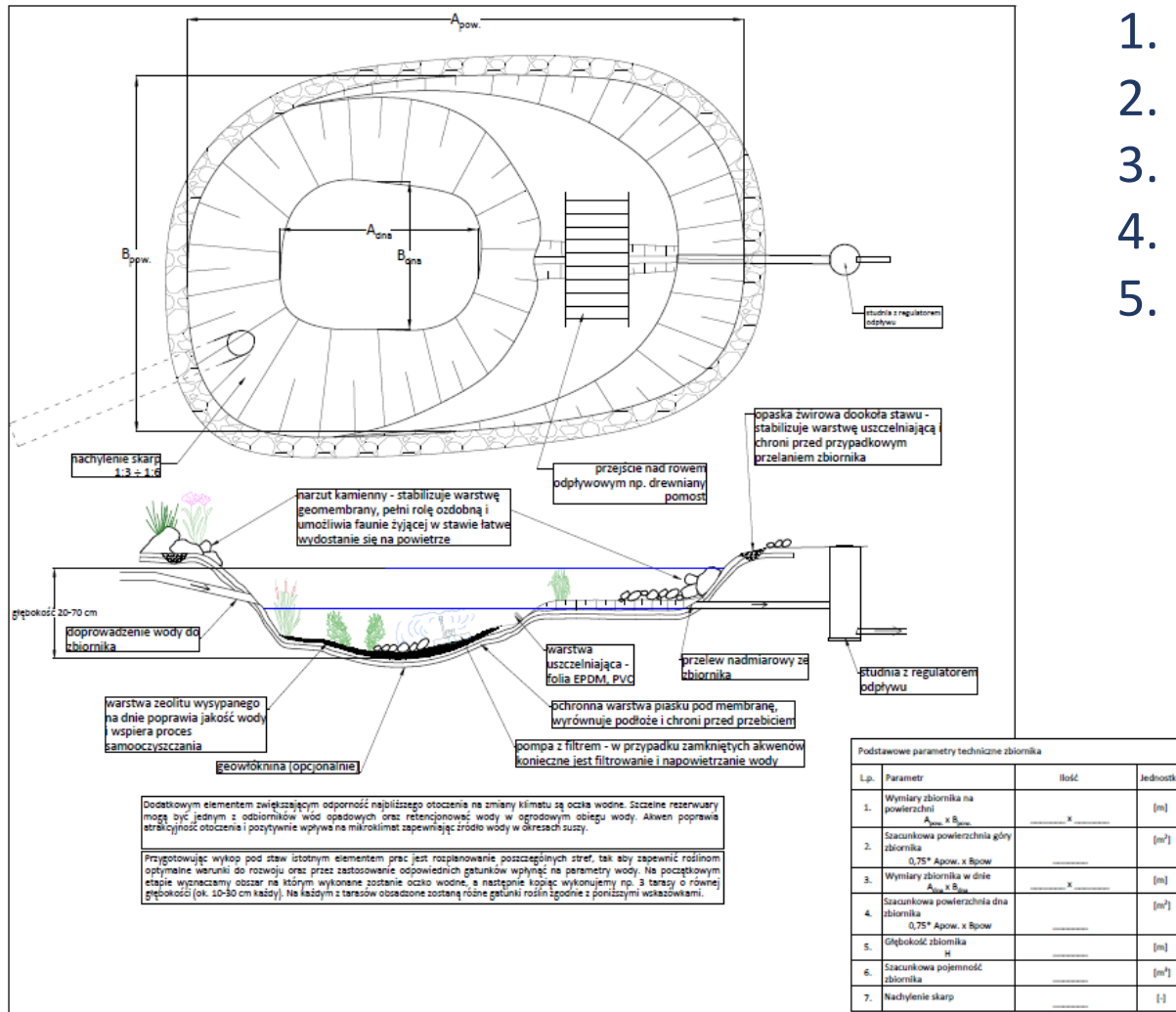
Piaseczno

Rozwiązania indywidualne dla mieszkańców



Piaseczno

Projekty typowe – wzorce dla mieszkańców



1. Beczka na deszczówkę
2. Ogród deszczowy
3. Podjazd z muldą chłonną
4. Zbiornik przydomowy
5. Mały staw przydomowy

Projekt techniczny:
Zbiornik na deszczówkę na działce nr _____

Nazwa inwestycji:	Budowa zbiornika na deszczówkę
Adres obiektu budowlanego:	Dz. nr _____ obręb _____ jednostka ewidencyjna Piaseczno, ul. Wodna, województwo mazowieckie, powiat piaseczyński
Inwestor:	
Projektant:	
Stadium:	Projekt techniczny

Piaseczno

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuski 5
05-500 Piaseczno



Piaseczno

Program dofinansowania deszczówki przez gminę

www.piaseczno.eu/dotacja-deszczowka

PRZYKŁADOWE ZESTAWY PROJEKTÓW

Na stronach gminy Piaseczno znajdziesz przykłady projektów typowych, które mogą pomóc mieszkańcom przy przygotowaniu inwestycji służących zagospodarowaniu wód opadowych na własnych posesjach. Dowiedz się z nich, jak zaplanować lub zaprojektować:

1. Beczkę na deszczówkę
2. Ogród deszczowy
3. Podjazd z miejscem parkingowym i z muldą chłonną
4. Zbiornik przydomowy podziemny
5. Mały staw przydomowy



Dziękujemy
za uwagę



Piaseczno

