

# Raingarden

## Technical specification

**Interreg**  
Baltic Sea Region



Co-funded by  
the European Union



SUSTAINABLE WATERS

**WaterMan**

Nazwa zamierzenia budowlanego**Budowa ogrodu deszczowego na terenie Miejskiego Ośrodka Sportu „ZATOKA” w Braniewie.**

<b>Nazwa:</b>	Projekt zagospodarowania terenu		
<b>Kategoria obiektu:</b>	VIII – inne budowle		
<b>Identyfikator działki:</b>	Identyfikator działki: 280201_1.0008.10/33 Braniewo		
<b>Inwestor:</b>	<b>Gmina Miasta Braniewa</b> ul. Kościuszki 111, 14-500 Braniewo		
<b>Pełniona funkcja:</b>	<b>Imię i nazwisko, spec./ nr uprawnień</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b> <b>Spec:</b> Architektoniczna Konstrukcyjna	dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk upr. nr UANB-II-7342/42/92	LIPIEC 2025r.	
<b>Autor projektu:</b> Spec. Architektoniczna Konstrukcyjna	mgr inż. Agata Kędzierawska	LIPIEC 2025r.	
<b>Autor projektu:</b> Spec. Architektoniczna Konstrukcyjna	mgr inż. Dominika Karbowniczek	LIPIEC 2025r.	
<b>Jednostka projektowa</b>	Projektowanie Terenów Zieleni Dominika Karbowniczek Kryształowa 12/2, 20-582 Lublin, tel. 508665492		

LUBLIN, LIPIEC 2025r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI CAŁOŚCI OPRACOWANIA**

Strona tytułowa **str.1**

Spis zawartości **str. 2**

Oświadczenie **str. 3**

Uprawnienia i kopie przynależności do izb zawodowych projektantów **str.4-5**

Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa **str. 6-9**

Rys 1PZT Projekt zagospodarowania terenu **str.10**

**UWAGA!** Wszystkie części dokumentacji należy czytać jako całość, części rysunkowa i opisowa wzajemnie się uzupełniają. Projekt zagospodarowania terenu uszczegółowiony jest w dokumentacji technicznej. Przedmiar robót należy traktować jako opracowanie pomocnicze do wyliczenia kosztów inwestycji

15.07.2025r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Po o zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418 .) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania działki lub terenu, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu jakemu ma służyć.)

**Dane dotyczące projektowanej Inwestycji:** Budowa ogrodu deszczowego na terenie Miejskiego Ośrodka Sportu „ZATOKA“ w Braniewie.

**Adres obiektu budowlanego:** Identyfikator działki: 280201\_1.0008.10/33 Braniewo

**Inwestor: Gmina Miasta Braniewa** ul. Kościuszki 111, 14-500 Braniewo

### OSOBY BIORĄCE UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU DO KTÓREGO DOŁĄCZONE JEST OŚWIADCZENIE:

- mgr inż. Dominika Karbowniczek – asystent projektanta spec. Architektoniczna i konstrukcyjna
- mgr inż. Agata Kędzierawska – asystent projektanta spec. Architektoniczna i konstrukcyjna

Pełniona funkcja:	Imię i nazwisko, spec./ nr uprawnień	Podpis
<b>Projektant:</b> <b>Spec:</b> Architektoniczna Konstrukcyjna	dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk upr. nr UANB-II-7342/42/92	

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Zamościu

Zamość, dnia 4 września 1992 r.

Nr ewid. UANB-II-7342/42/92

## STWIERDZENIE

### PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §13 ust.1 pkt 1 oraz §4 ust.1 i 2 i §7  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami zawartymi  
w Dz.U.Nr 69, poz.299 z dnia 8 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że:

ZBIGNIEW WIESŁAW BEDNARCZYK

- architekt

urodzony dnia 20 sierpnia 1954 r. w Wadownicach

ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta  
w specjalności architektonicznej

Pan ZBIGNIEW WIESŁAW BEDNARCZYK jest upoważnony do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b) konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie  
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,  
z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych  
konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceniania  
i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie  
jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do  
1000 m<sup>3</sup> w zakresie objętym specjalnością konstrukcyjno-budowlaną.

Otrzymuje:

1. Zbigniew Bednarek  
Zamość, ul. Staszica 13/5.
2. aa.

ZA ZODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
Z ORYGINALNYM

*Irena Gruszka*  
Dyrektor Wydziału  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**dr inż. architekt Zbigniew Wiesław Bednarczyk**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UANB-II-7342/42/92**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0126**.

Członek czynny od: 05-10-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-07-2025 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LB-0126-5531-15YA-2289-A4A2**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO (ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA)

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa ogrodu deszczowego przy Miejskim Ośrodku Sportu w Braniewie.

**Dane dotyczące działki:** Dane dotyczące działki: teren opracowania nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717, ze zm.) roboty budowlane nie objęte pozwoleniem na budowę nie wymagają uzyskania decyzji lokalizacji inwestycji do celu publicznego.

### 2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 lipca 2022r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.);
- Obowiązujące normy i przepisy;
- Zalecenia politechniki Gdańskiej.

### 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Wizja lokalna;
- Pomiary inwentaryzacyjne
- Mapa zasadnicza.

### 4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Na terenie na którym planowane jest przedmiotowe zamierzenie obecnie znajduje się budynek Miejskiego Ośrodka Rekreacji w Braniewie oraz infrastruktura związana z tym obiektem. Działka uzbrojona w przyłącze energetyczne, kanalizacyjne, wodociągowe, telekomunikacyjne oraz kanał ciepłowniczy. Na działce znajdują się drzewa oraz krzewy ozdobne, znaczna część terenu to nawierzchnia utwardzona.

### 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy:

- zabezpieczyć teren budowy
- zabezpieczyć słupy oświetleniowe istniejące znajdujące się blisko planowanych robót

W ramach robót rozbiórkowych planuje się rozbiórkę fragmentu nawierzchni utwardzonych wraz z podbudową.

Elementy rozbierać od najwyższego punktu konstrukcji. Doły (wykopy) powstałe w trakcie rozbiórki powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej. Docelowo powstałe doły należy wypełnić, warstwami odpowiednim gruntem.

Ogród deszczowy, dzięki odpowiedniej konstrukcji i doborowi roślin, będzie magazynował i oczyszczał wodę, redukując ryzyko podtopień i poprawiając retencję wody.

**Cel:**

Zatrzymanie wody opadowej , redukcja ryzyka podtopień, poprawa retencji wody, estetyka terenu.

**Wycięcie krawężników:**

Obniżenie fragmentów krawężników do rzędnej nawierzchni parkingu umożliwi swobodny przepływ wody deszczowej do ogrodu deszczowego.

**Nasadzenia w ogrodzie deszczowym**

Zastosowanie bylin posiadających cechy amfibiologiczne (znoszące zalewanie jak również okresy suche) :

1. Powojnik wielkokwiatowy
2. Krwawnica pospolita
3. Kosaciec syberyjski
4. Liliowiec Blue Sea
5. Mozga Trzciniowata
6. Rdest wężownik
7. Trzęślica modra

**Spowalniacze drogowe oraz linie z masy termoplastycznej:**

Innowacyjne rozwiązanie – spowalniacze drogowe jako kierownice spływu wody.

Kluczowym elementem projektu jest zastosowanie specjalnie ukształtowanych **spowalniaczy drogowych (progów zwalniających)**, które pełnią podwójną funkcję:

1. **Spowolnienie ruchu pojazdów**, zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem.
2. **Kierowanie spływu powierzchniowego wód opadowych** w stronę ogrodu deszczowego.

Spowalniacze zostały zaprojektowane z ukierunkowanymi spadkami, które przechwytyją wodę spływającą wzdłuż jezdni i kierują ją do otworów w krawężnikach.

W ramach projektu zastosowano również **linie z masy termoplastycznej**, znane z infrastruktury drogowej jako trwałe oznakowanie poziome. W niniejszym projekcie pełnią one **dodatkową funkcję hydrotechniczną** – poprzez odpowiednie ułożenie w poprzek toru spływu wody pasy tworzą **miniaturowe bariery** na nawierzchni, które **zmniejszają prędkość spływu wody i kierują ją w pożądanym kierunku** (szczelin w krawężniku).

Pasy te charakteryzują się:

- wysoką trwałością i odpornością na ścieranie,
- odpornością na warunki atmosferyczne,
- możliwością precyzyjnego formowania kierunku przepływu,
- jednoczesnym spełnianiem funkcji oznakowania drogowego (np. pasy ostrzegawcze, linie segregacyjne, przejścia dla pieszych).

**Powierzchnia z otoczków:**

Na początku niecki retencyjnej zaprojektowano **warstwę otoczków**, pełniących funkcję **strefy buforowej**. Ich zadaniem jest:

- **spowolnienie strumienia wody** wchodzącego do ogrodu, szczególnie podczas intensywnych opadów,
- **rozproszenie siły uderzeniowej spływu** w jednym miejscu,
- **ochrona strefy wlotowej ogrodu deszczowego** przed erozją,
- **zapobieganie wypłukiwaniu gleby i systemów korzeniowych roślin** w początkowej części ogrodu.

#### **Korzyści z zastosowania tego rozwiązania:**

- **Wielofunkcyjność elementów drogowych** – zarówno spowalniacze, jak i pasy termoplastyczne spełniają funkcje inżynierskie i środowiskowe.
- **Minimalna ingerencja w infrastrukturę** – wykorzystanie istniejącej geometrii jezdni oraz standardowych materiałów drogowych.
- **Zwiększenie efektywności zbierania wody opadowej**, także z większych powierzchni utwardzonych.
- **Podniesienie bezpieczeństwa ruchu drogowego** – dzięki ograniczeniu prędkości oraz wyraźnemu oznakowaniu poziomemu.
- **Estetyczne i techniczne wkomponowanie systemu retencyjnego w przestrzeń publiczną.**
- **Wysoka trwałość i niskie koszty utrzymania systemu.**

#### **Przepustu melioracyjnego oraz systemu odwodnienia liniowego.**

Projekt uwzględnia także ukształtowanie nawierzchni i spadki terenu tak, by zapewnić skuteczny, grawitacyjny dopływ wody do ogrodu deszczowego.

Aby zapewnić sprawne i bezpieczne odprowadzanie nadmiaru wód opadowych z utwardzonych nawierzchni oraz umożliwić ich przekierowanie do ogrodu deszczowego, w projekcie uwzględniono zastosowanie **przepustu melioracyjnego** oraz **systemu odwodnienia liniowego**.

#### **Przepust melioracyjny**

W ramach zagospodarowania terenu zaprojektowano **przepust melioracyjny**. Przepust wykonany zostanie z prefabrykowanego elementu odpowiednio dobranego do obliczeniowego natężenia przepływu.

Funkcje przepustu:

- zapewnienie **ciągłości hydraulicznej** rowu melioracyjnego lub odpływu z ogrodu deszczowego,
- umożliwienie **bezkolizyjnego przepływu wody**
- **zabezpieczenie przed lokalnym spiętrzeniem** i zalewaniem terenu.

#### **Odwodnienie liniowe**

Przewidziano **odwodnienie liniowe**, składające się z prefabrykowanych korytek z rusztem stalowym, posadowionych na podsypce cementowo-piaskowej.

Zadaniem odwodnienia liniowego jest:

- **przechwycenie wód opadowych** spływających z nawierzchni drogowej i parkingowej,
- **skierowanie nadmiaru wód do studzienki kanalizacyjnej,**

- ochrona przed zalaniem oraz **minimalizacja rozlewisk wodnych**.

System odwodnienia zaprojektowano z odpowiednim spadkiem umożliwiającym sprawny spływ wody. Dobrano elementy o przepustowości adekwatnej do powierzchni zlewni oraz przewidywanego natężenia opadów.

Zarówno przepust melioracyjny, jak i odwodnienie liniowe współdziałają z ogrodem deszczowym. Całość tworzy **spójny system zarządzania wodami opadowymi**, który:

- przechwytuje,
- kieruje,
- spowalnia
- oraz oczyszcza wodę deszczową przed jej naturalnym wsiąknięciem lub odprowadzeniem.

#### **Rozwiązania szczegółowe zawarto w projekcie technicznym:**

##### **5.2 Komunikacja**

Nie dotyczy.

##### **5.4 Zieleń**

Drzewa istniejące do pozostawienia. Szczegółowy plan nasadzeń w projekcie technicznym.

##### **5.6 Obszar oddziaływania**

#### **Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 lipca 2022r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.);
- Obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych mieści się w całości w granicach działki nr ew. 10/33, identyfikator działki: 280201\_1.0008.10/33 Braniewo.

#### **6. Inne ustalenia**

- Przedmiotowy teren objęty jest ochroną Konserwatora.
- Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje, teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
- Inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
- Usytuowanie obiektów budowlanych w stosunku do istniejącej zabudowy na działce oraz granic działki jest zgodne z przepisami wynikającymi z § 12 i warunków przeciwpożarowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
- Grunt z wykopów należy wywieźć z terenu budowy.
- **Rozbiórki obejmują również załadunek, odwóz i rozładunek w miejscu wskazanym przez zamawiającego, utylizację.**

The „BSR Water Recycling Toolbox” was elaborated as part of the WaterMan project, which is co-financed by the European Union (European Regional Development Fund) and implemented within the Interreg Baltic Sea Region Programme. More information:

[eurobalt.org/WaterRecyclingToolbox](http://eurobalt.org/WaterRecyclingToolbox)  
[interreg-baltic.eu/project/waterman](http://interreg-baltic.eu/project/waterman)

WaterMan promotes a Baltic Sea Region-specific approach to water recycling, which makes use of the alternation of too much and too little water that has become typical for humid areas in the EU to strengthen the resilience of local water supply. Building on this approach, the project supports municipalities and water companies in adapting their water supply strategies.

*The contents of „BSR Water Recycling Toolbox” are the sole responsibility of the authors and can in no way be taken to reflect the views of the European Union, the Managing Authority or the Joint Secretariat of the Interreg Baltic Sea Region Programme.*

**Interreg**  
Baltic Sea Region



**Co-funded by  
the European Union**

 SUSTAINABLE WATERS  
**WaterMan**