

**Bilans zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie nieruchomości niepodłączanej do miejskiego systemu kanalizacyjnego – całkowite zagospodarowanie**

Dane nieruchomości:

1. Miejscowość:	2. Dzielnica:	3. Ulica:	4. Numer adresowy:
POZNĄ	Ławica	Policka	

5. Numer działki ewidencyjnej objętej inwestycją:	6. Arkusz mapy:	7. Numer obrębu:	8. Nazwa obrębu:
2/5,1/116, 7	02	0038	Ławica

9. Uwagi, inne informacje:

UWAGA: Dane w polach należy uzupełniać pismem drukowanym.

Zgodnie z przyjętymi Standardami Retencji dla Miasta Poznania (Zarządzenie Prezydenta Miasta Poznania nr 321/2024/P z dnia 20.03.2024r.) oraz obowiązującym Planem Adaptacji do Zmian Klimatu Miasta Poznania (Uchwała nr X/144/VIII/2019 Rady Miasta Poznania z dnia 16 kwietnia 2019r.), za priorytet przyjęto zasadę maksymalnego zatrzymania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania. W związku z powyższym, należy przewidzieć w ramach inwestycji obiekty błękitno-zielonej infrastruktury (dalej: „BZI”) o objętości odpowiadającej sumie wysokości opadu co najmniej **60 mm tzn. 60dm<sup>3</sup> na 1m<sup>2</sup> powierzchni dachów, powierzchni uszczelnionej/przepuszczalnej.**

Podana wartość jest wartością minimalną wymaganą do zagospodarowania w ramach BZI. Projektant/Inwestor ma możliwość przyjęcia większych wartości w oparciu o ocenę ryzyka możliwości wystąpienia szkód w wyniku przepełnienia obiektów BZI.

Do obszarów rozwiązań spełniających zadania BZI można zaliczyć m.in.:

- zielone dachy
- powierzchniowe rozwiązania retencyjne
- podziemne rozwiązania retencyjne

Wszelkie informacje techniczne dla rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury dostępne są w katalogach I-IV na stronie internetowej: <https://www.aquanet-retencja.pl/mala-retencja/>

W przypadku udowodnionego braku możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w ramach BZI zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych powinno odbywać się w ramach zbiorników szczelnych. W przypadku zastosowania zbiorników szczelnych, które są obarczone największym ryzykiem niekontrolowanych wylań wody deszczowej, należy przewidzieć wymiary (objętość czynna) uwzględniające współczynnik **zwiększający o wartości równej: 2,0**.

## BILANS OBJĘTOŚCI WODY OPADOWEJ

### 1. Obliczenie wymaganej objętości obiektów retencyjnych

Powierzchnia analizowanego pola inwestycyjnego / działki zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu	P0=	2970.....m <sup>2</sup>
Powierzchnie dachów (bez dachu/stropu nad halą garażową)	P1=	0.....m <sup>2</sup>
Powierzchnie dachów/stropów nad halą garażową zlokalizowaną poza obrysem budynków	P2=	0.....m <sup>2</sup>
Powierzchnie uszczelnione nie zlokalizowane w ramach powierzchni P2	P3=	767.....m <sup>2</sup>
Powierzchnie przepuszczalne <sup>1</sup> z wyłączeniem terenów biologicznie czynnych nie zlokalizowane w ramach powierzchni P2	P4=	0.....m <sup>2</sup>
Suma powierzchni	$\Sigma P = P1 + P2 + P3 + P4 =$	767.....m <sup>2</sup>
<b>Wymagana objętość obiektów retencyjnych (V):</b>	<b><math>V = \Sigma P \times 0,06 =</math></b>	<b>46,02.....m<sup>3</sup></b>

<sup>1</sup>Poprzez powierzchnie przepuszczalne należy rozumieć nawierzchnie wodoprzepuszczalne posadowione na gruncie rodzimym np. płyty ażurowe, kostki betonowe typu: „eko-kostki”, ekologiczne nawierzchnie wodoprzepuszczalne

### 2. Zestawienie projektowanych objętości obiektów retencyjnych

Zielone dachy	A = powierzchnie dachów zielonych x 0,02=	0.....m <sup>3</sup>
Powierzchniowe rozwiązania retencyjne		
Ogród deszczowy	B=	0.....m <sup>3</sup>
Niecka retencyjna	C=	0.....m <sup>3</sup>
Mulda retencyjna	D=	108,41.....m <sup>3</sup>

Pasaż roślinny	E=	0.....m <sup>3</sup>
Staw sedimentacyjny	F=	0.....m <sup>3</sup>
Zbiornik retencyjny hydrofitowy	G=	0.....m <sup>3</sup>
Rów retencyjny	H=	0.....m <sup>3</sup>
Wypustka uliczna	J=	0.....m <sup>3</sup>
Zbiornik retencyjny otwarty	K=	0.....m <sup>3</sup>
Podziemne rozwiązania retencyjne		
Studnia chłonna	L=	0.....m <sup>3</sup>
Skrzynki rozsączające	M=	0.....m <sup>3</sup>
Rozwiązania detencyjne (szczelne) np. podziemne lub powierzchniowe		
Zbiornik szczelny <sup>2</sup>	N=	0.....m <sup>3</sup>
z uwzględnieniem współczynnika zwiększającego o wartości: 2,0 (warunek konieczny)	P=2,0 x N=	0.....m <sup>3</sup>
<b>Suma projektowanej objętości obiektów retencyjnych (V<sub>r</sub>):</b>	<b>V<sub>r</sub>= A+B+C+D+E+F+G +H+I+J+K+L+M+N</b>	<b>108,41.....m<sup>3</sup></b>

<sup>2</sup>Stosowanie zbiorników szczelnych dopuszczalne jest gdy Projektant udowodni brak możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych przy pomocy obiektów BZI.

### 3. Podsumowanie bilansu

Projektowana objętość obiektów retencyjnych powinna być nie mniejsza niż wymagana objętość obiektów retencyjnych  $V_r \geq V$ . Jeżeli dla danej inwestycji wydano Warunki Techniczne wydane przez Aquanet Retencja, ich zapisy są nadrzędne w kwestii wymogów i zaleceń.

$$V_r = 108,41 \text{ m}^3 \geq V = 46,02 \text{ m}^3$$

**Za realizację przyjętych rozwiązań dotyczących zagospodarowania wód odpowiada Inwestor. Każda zmiana zagospodarowania terenu skutkująca zmianą objętości obiektów retencyjnych jest traktowana przez Aquanet Retencja jako zmiana istotna i wymaga akceptacji Aquanet Retencja.**

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że podane w karcie bilansowej powierzchnie i pozostałe dane użyte do obliczeń są prawidłowe i zgodne ze stanem faktycznym i projektowanym (dane przyjęte do obliczenia wymaganej objętości obiektów retencyjnych ustalone zostały na podstawie wizji lokalnej i pomiarów nieruchomości oraz wynikają z rozwiązań przyjętych do opracowania dokumentacji projektowej).

Oświadczam także, że znane są mi przepisy oraz normy techniczne relewantne z perspektywy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, w tym w szczególności: przepis art. 234 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023 r., poz. 1478 ze zm.) oraz §28 i §29 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. poz. 690 z późn. zm. – tekst jednolity w załączniku do obwieszczenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r., poz. 1065) – w myśl których został przygotowany projekt techniczny przedstawiony do uzgodnienia przez Aquanet Retencja Sp. z o.o.

Dodatkowo, zobowiązuje się przygotować dokumentację projektową w sposób zgodny z założeniami wynikającymi z Bilansu zagospodarowania wody opadowej na terenie nieruchomości, t.j. przewidzieć zgodną z przedmiotowym bilansem objętość obiektów retencyjnych.

Oświadczam także, że ewentualne zmiany dokumentacji projektowej w ww. zakresie zobowiązuję się konsultować z Aquanet Retencja sp. z o.o.

.....  
(data i czytelny podpis)