

OPERAT WODNOPRAWNY

**na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych wylotem A39
do potoku Bogdanka na terenie miasta Poznań**

Inwestor:

Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 16
61-623 Poznań

Opracowanie:

mgr inż. Małgorzata Jakóbczyk
mgr inż. Daniel Jarosz
mgr inż. Joanna Kopyto
mgr inż. Przemysław Pietrzak
mgr inż. Karolina Sarkis
mgr inż. Artur Szymańczyk
dr inż. Sebastian Węclewski


Pracownia Analiz Środowiskowych
EKOVENTUS 
Szymańczyk i Węclewski sp.j.
ul. Dekoracyjna 3
65-155 Zielona Góra
tel./fax. +48 68 455 25 70
NIP 973-095-31-31 REGON 080335735

Zielona Góra, luty 2016 r.

Pracownia Analiz Środowiskowych **EKOVENTUS** – Szymańczyk i Węclewski sp.j.
NIP: 973-095-31-31 REGON: 080335735 KRS: 0000328946 Nr rachunku: 29 1140 2017 0000 4902 0990 6589

ul. Dekoracyjna 3, 65-155 Zielona Góra, tel./fax. 68 455 25 70, e-mail: ekoventus@ekoventus.pl

www.ekoventus.pl

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, JEGO SIEDZIBY I ADRESU	3
4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	4
5. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	4
5.1. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	4
5.2. CHARAKTERYSTYKA UKŁADU KANALIZACYJNEGO I ZLEWNI	5
5.3. OPIS UKŁADU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	5
5.4. OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH	5
5.5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM	6
6. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI	6
6.1. OKREŚLENIE ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	6
6.2. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	7
7. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM	8
7.1. OKREŚLENIE STANU I SKŁADU ŚCIEKÓW	8
7.2. OKREŚLENIE ILOŚCI ŚCIEKÓW	10
7.3. OBLICZENIA HYDRAULICZNE ODBIORNIKA	13
7.4. OPIS JAKOŚCI WODY ODBIORNIKA W MIEJSCU WPROWADZANIA ŚCIEKÓW	15
7.5. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ WÓD PODZIEMNYCH LUB WÓD POWIERZCHNIOWYCH POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA ZRZUTU ŚCIEKÓW	16
7.6. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW	17
7.7. INFORMACJA O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH	17
8. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH	17
9. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ŻEGLUGOWYCH	17
10. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANÓW I PROGRAMÓW	18
10.1. PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA	18
10.2. WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO	19
10.3. PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	21
10.4. PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	21
10.5. KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	22
11. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH	22
12. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD I URZĄDZEŃ WODNYCH I URZĄDZEŃ W TYCH SYTUACJACH	23
13. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	23
14. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI SPORZĄDZONY W JĘZYKU NIETECHNICZNYM	24
15. WNIOSEK O UDZIELENIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	25
16. RYSUNKI I ZAŁĄCZNIKI	25

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Miejskich w Poznaniu oraz Pracownią Analiz Środowiskowych EKOVENTUS na wykonanie zadania *umowa zlecenie nr TBU.220.96.2015 z dnia 3.12.2015 r. wylot A39*,
- dane techniczne i technologiczne uzyskane od Zleceniodawcy,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa terenu,
- wizja lokalna.

Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2015, poz. 469 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800).

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie danych niezbędnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, jakim jest wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do środowiska. Zakres opracowania jest zgodny z Ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 469 ze zm.).

3. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jego siedziby i adresu

*Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 16
61-623 Poznań*

4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Zakres zamierzonego korzystania z wód, będącego przedmiotem opracowania, polega na wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód. Zgodnie z Ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 469 ze zm.) działanie to ma charakter **szczególnego korzystania z wód**.

Zgodnie z definicją ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi, rozumie się przez to wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

Wobec powyższego wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do wód ujętych w system kanalizacji wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Decyzję wodnoprawną uzyskuje podmiot wprowadzający ścieki do środowiska.

5. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków

Niniejsze opracowanie dotyczy wprowadzania istniejącym wylotem wód opadowych i roztopowych do wód z terenu miasta Poznań.

W obrębie opracowania wyodrębniono 1 zlewnię. Parametry charakteryzujące zlewnię przedstawiono w tabeli 1.

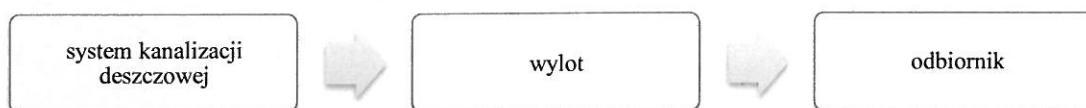
Tab. 1. Ogólna charakterystyka powierzchni zlewni

Nazwa wylotu	Powierzchnia zlewni		Łączna powierzchnia zlewni
	Powierzchnia dróg i parkingów o nawierzchni szczelnej	Powierzchnia terenów zabudowy	
	F _{sz}	F _{zab}	F _c
	ha		
A39	34,01	94,99	129,00

5.1. Schemat technologiczny

Schemat technologiczny układu zbierania, oczyszczania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych został przedstawiony poniżej.

Schemat technologiczny:



5.2. Charakterystyka układu kanalizacyjnego i zlewni

Kanały deszczowe wykonane są z rur o średnicy \varnothing 200 - 1400 mm. Wody opadowe i roztopowe zbierane są poprzez wpusty uliczne i kierowane systemem kanalizacji deszczowej, na wylot, a następnie do odbiornika.

Zlewnia A39

Zbiera wody opadowe i roztopowe z powierzchni całkowitej 129,00 ha. Zlewnia zlokalizowana jest na terenie miasta Poznań i obejmuje swoim zasięgiem tereny Osiedli: Lotników Wielkopolskich, Lotnictwa Polskiego i tereny zlokalizowane wzdłuż ul. Dąbrowskiego od skrzyżowania z ul. Lutycką do skrzyżowania z ul. Św. Wawrzyńca wraz z ul. Polską i ul. Zofii Nałkowskiej, Juliana Ursyna Niemcewicza, Józefa Kościelskiego, Samuela Lindego i Michała Kajki. Zlewnia obejmuje powierzchnie ulic oraz tereny do nich przyległe to jest: chodniki, parkingi i tereny zabudowy. Wody te odprowadzane są wylotem do odbiornika, jakim jest potok Bogdanka.

5.3. Opis układu oczyszczania ścieków

Aktualnie wody opadowe i roztopowe odpływające z przedmiotowej zlewni nie są oczyszczane. Planowane do zastosowania urządzenia oczyszczające są w fazie projektowania. Po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego zostanie złożona dokumentacja projektowa zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

Oczyszczanie wód opadowych i roztopowych będzie się odbywało poprzez oddzielenie zawieszin oraz substancji ropopochodnych. Projektowany system oczyszczania wód opadowych i roztopowych zapewni będzie skuteczny efekt redukcji zanieczyszczeń.

5.4. Opis urządzeń wodnych

Urządzenie wodne objęte niniejszym opracowaniem to wylot kanalizacji deszczowej. Jego charakterystyka została przedstawiona poniżej.

Wylot A39 (współ. geogr. N 52°25'26,3'' E 16°53'42,05'') stanowi rura o średnicy \varnothing 1400 mm. Wylot jest umocniony, stan techniczny wylotu ocenia się na dobry, nie wymaga remontu. Wylot

osadzony jest w komorze, przez którą kanałem prowadzony jest potok Bogdanka. Rzędna dna wylotu: 64,72 m n.p.m. Wylot zlokalizowany jest na działce nr 14/2 obręb 0020.

5.5. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z zlewni wylotu A39 jest potok Bogdanka. Potok Bogdanka jest lewobrzeżnym dopływem Warty. Długość potoku wynosi 9,3 km i w całości mieści się w granicach administracyjnych miasta Poznania. W górnym biegu potok Bogdanka zasilana jest pośrednio przez Strumień Strzeszyński oraz dopływającą do jeziora Rusalka - Gołęczynkę. Poniżej jeziora Rusalka, do wysokości terenów parku Sołackiego, wody ciek ujęte są w kanał podziemny. W dolnym biegu bogdanka przyjmuje lewobrzeżny dopływ - Potok Wierzbak oraz dopływ Sagankę, a następnie przepływa uregulowanym korytem przez Park im. A. Wodziczki, po czym od ulicy Pułaskiego do ujścia do Warty płynie kanałem podziemnym.

Charakterystyka odbiornika została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tab. 2. Charakterystyka odbiornika

Odbiornik wylotu	Szerokość/ wymiary przy dnie [m]	Szerokość/ wymiary w koronie [m]	Głębokość [m]	Charakterystyka odbiornika
A39	3,0	5,0	1,5	- stan techniczny dobry, - miejsce odprowadzania ścieków umocniono, - nie wymaga prac naprawczych.

6. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli

6.1. Określenie zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

Do określenia zamierzonego korzystania z wód – zasięgu oddziaływania odprowadzanych ścieków deszczowych posłużono się równaniem Fishera. Na podstawie tego równania, możliwe jest określenie odległości, w jakiej nastąpi całkowite wymieszanie zanieczyszczeń wprowadzonych do odbiornika. Stąd też przyjęto, że zasięg oddziaływania (w metrach) na poszczególne odbiorniki równy jest odległości całkowitego wymieszania, którą obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$L_m = 0,03 * V_p * s^2 / D_{hp}$$

gdzie:

L_m - odległość od punktu odprowadzania do przekroju całkowitego wymieszania [m],

V_p - średnia prędkość przepływu w korycie [$m \cdot s^{-1}$],

S - szerokość koryta w koronie [m],

D_{hp} - współczynnik dyspersji poprzecznej [$m^2 \cdot s^{-1}$].

Wyznaczenie współczynnika dyspersji poprzecznej D_{hp} dla rzek, potoków oraz rowów można oszacować na podstawie równania:

$$D_{hp} = 0,2 \cdot H \cdot V_p$$

w którym:

H - średnia głębokość koryta [m]

Tab. 3. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

Nr wylotu	V_p – średnia prędkość przepływu w korycie [m/s]	S - szerokość koryta w koronie [m]	D_{hp} – współczynnik dyspersji poprzecznej [$m^2 \cdot s^{-1}$]	H – średnia głębokość koryta [m]	L_m - odległość od punktu wprowadzania do przekroju całkowitego wymieszania – zasięg oddziaływania [m]
A39	1,49	5	0,45	1,5	≈ 3

6.2. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

System zbierania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych jest obiektem istniejącym i eksploatowanym. Właścicielem i zarządcą sieci kanalizacyjnej wraz z przedmiotowym wylotem jest ZDM w Poznaniu. Nieruchomości (w tym działka, na której usytuowany jest wylot) w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód podano w poniższej tabeli.

Tab. 4. Stan prawny nieruchomości

Nr i obręb działek	Nieruchomości w zasięgu oddziaływania	Właściciel działki	Siedziba Właściciela	Zarządca działki	Siedziba Zarządcy
14/2 (0020) Gołęczin	Działka na której, znajduje się wylot A39	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	ul. Wojska Polskiego 28 60-637 Poznań	-	-
	Działka w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód				
14/1 (0020) Gołęczin	Działka w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	Zarząd Dróg, Mostów i Zieleni w Poznaniu	ul. Wilczak 16 61-623 Poznań	-	-

1/2 (0020) Gołęczin	Działka w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	Skarb Państwa	-	Prezydent Miasta Poznania	pl. Kolegiacki 17 61-841 Poznań
2/3 (0020) Gołęczin	Działka w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód				

Zakres zamierzonego korzystania z wód nie spowoduje negatywnego oddziaływania na sąsiednie działki.

7. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

7.1. Określenie stanu i składu ścieków

Główne zanieczyszczenia identyfikowane w spływach opadowych i roztopowych z dróg i obiektów towarzyszących to: zawiesiny i węglowodory ropopochodne oraz towarzyszące im metale ciężkie (Pb, Zn, Cu, Cd, Cr, Ni i inne), związki biogenne (N, P, C), związki organiczne i nieorganiczne określane zawartością węgla całkowitego i organicznego oraz biochemicznym pięciodniowym (BZT₅) i chemicznym (ChZT) zużyciem tlenu, chlorki, zanieczyszczenia pływające grube (skratki). Największe ilości zanieczyszczeń dostają się do spływów powierzchniowych z terenów dróg i ciągów komunikacyjnych oraz terenów przemysłowych, znacznie mniejsze ilości z pozostałych obszarów.

Zawiesiny ogólne stanowią główne zanieczyszczenie spływów opadowych z powierzchni dróg i obiektów towarzyszących drogom. Ponadto są one nośnikiem innych substancji występujących w spływach opadowych. W szczególności najdrobniejsza frakcja zawiesin o rozwiniętej powierzchni adsorpcji zawiera znaczną ilość substancji biogennych, organicznych i metali ciężkich. Należy, więc mieć na uwadze, że pozostałe wymienione rodzaje zanieczyszczeń są bezpośrednio związane z zawiesinami.

Standardy emisyjne zanieczyszczeń zawartych w ściekach opadowych odprowadzanych z dróg i obiektów towarzyszących określone zostały, więc dla zawiesin oraz węglowodorów ropopochodnych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014, poz. 1800).

Podstawowymi wskaźnikami zanieczyszczeń obserwowanymi w ściekach opadowych są zawiesiny ogólne (zwłaszcza mineralne) oraz węglowodory ropopochodne.

Zgodnie z badaniami Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie przyjmuje się, że średnie stężenia zanieczyszczeń ze zlewni miejskiej obejmujących drogi i ciągi komunikacyjne wynosi:

- zawiesiny ogólne $s_z = 200 \text{ [g/m}^3\text{]}$
- węglowodory ropopochodne $s_{wr2} = 10 \text{ [g/m}^3\text{]}$

Zgodnie z badaniami Instytutu Ochrony Środowiska przeciętna zawartość zawiesin z powierzchni „umownie czystych” (dachy, itp.) wynosi 30-40 g/m^3 , a zawartość węglowodórów ropopochodnych nie przekracza 0,9 g/m^3 .

W związku z tym istotnym czynnikiem decydującym o jakości ścieków deszczowych będzie udział powierzchni terenów komunikacyjnych i przemysłowych w całej powierzchni zlewni, gdzie przeciętna zawartość zawiesin wynosi 200 g/m^3 , a zawartość węglowodórów ropopochodnych nie przekracza 10 g/m^3 .

W celu wyznaczenia stężenia zawiesin oraz węglowodórów ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych ze zlewni przeprowadzono obliczenia bazując na podanych wyżej wskaźnikach.

Stężenie zawiesiny ogólnej oraz węglowodórów ropopochodnych wyznaczono ze wzoru:

$$S_{z,wr} = \frac{(s_{z,wr1} \cdot V_{z,wr1}) + (s_{z,wr2} \cdot V_{z,wr2})}{V_{z,wr1} + V_{z,wr2}} \text{ [g/m}^3\text{]}$$

gdzie:

- $s_{z,wr}$ – stężenie obliczeniowe zawiesin/węglowodórów ropopochodnych w wodach opadowych przed odprowadzaniem do odbiornika $\text{[g/m}^3\text{]}$,
- $s_{z,wr1}$ – stężenie zawiesin/węglowodórów ropopochodnych w wodach innych niż z powierzchni dróg i ciągów komunikacyjnych oraz terenów przemysłowych $\text{[g/m}^3\text{]}$, przyjęto $s_z = 30 \text{ g/m}^3$, $s_{wr} = 0,9 \text{ g/m}^3$,
- $V_{z,wr1}$ – objętość wód spływających z innych niż powierzchnia dróg i ciągów komunikacyjnych oraz terenów przemysłowych $\text{[m}^3\text{]}$,
- $s_{z,wr2}$ – stężenie zawiesin/węglowodórów ropopochodnych w wodach z powierzchni dróg i ciągów komunikacyjnych oraz terenów przemysłowych $\text{[g/m}^3\text{]}$, przyjęto $s_z = 200 \text{ g/m}^3$, $s_{wr} = 10 \text{ g/m}^3$,
- $V_{z,wr2}$ – objętość wód spływających z powierzchni dróg i ciągów komunikacyjnych oraz terenów przemysłowych $\text{[m}^3\text{]}$.
- objętość wód opadowych z deszczu 15-minutowego wyznacza się następująco:

$$V = Q_d \cdot 15 \cdot 60 / 1000 \text{ [m}^3\text{]}$$

- gdzie Q_d – strumień wód opadowych wyznaczonych wg formuł podanych wcześniej odpowiednio dla rozpatrywanej zlewni (ciągi komunikacyjne lub pozostałe).

Stąd średnie stężenia zanieczyszczeń w ściekach opadowych określone na podstawie wartości wskaźnikowych wg Instytutu Ochrony Środowiska będą wynosić:

- **zawiesiny ogólne** **142,74 g/m³**
- **węglowodory ropopochodne** **6,93 g/m³**

Obliczenia symulacyjne jakości wód opadowych z omawianej zlewni wskazują, że mogą występować przekroczenia zawartości zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych. Obliczenia symulacyjne pokazują teoretyczne wartości stężeń dla ścieków deszczowych bez oczyszczania. Należy wspomnieć, że w zlewni projektuje się urządzenia oczyszczające, które spowodują częściowe usunięcie zawiesin i węglowodorów ropopochodnych w związku z tym należy spodziewać się dużo niższych stężeń niż prognozowane.

7.2. Określenie ilości ścieków

W celu określenia ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych posłużono się wytycznymi Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Instytutu Kształtowania Środowiska w Warszawie. Zgodnie z w/w wytycznymi poniżej przedstawia się metodologię określenia ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych.

W celu określenia przepływu wód opadowych i roztopowych ze zlewni należy określić także przedstawione współczynniki - opóźnienia spływu oraz współczynnik spływu powierzchniowego.

❖ Współczynnik opóźnienia spływu

Współczynnik opóźnienia spływu (retencji) uwzględnia kształt i nachylenie zlewni i charakteryzuje retencję kanałową. Wartość współczynnika obliczono w oparciu o poniższy wzór uwzględniając równomierny kształt zlewni i jej umiarkowane nachylenie. Dla zlewni o $F \leq 1$ ha współczynnik $\varphi = 1,0$.

Im zlewnia bardziej zwarta (zbliżona kształtem do koła), a spadki większe – tym większe „n”. Im zlewnia bardziej płaska i wydłużona – tym „n” jest mniejsze. Wartość „n” = $4 \div 8$.

$$\varphi = \frac{1}{F^{1/n}}$$

❖ Współczynnik spływu powierzchniowego

Współczynnik spływu powierzchniowego jest to stosunek między ilością wody, która spłynie z danej powierzchni do kanału, a ilością wody, która spadła na tę powierzchnię. Jest to wielkość charakterystyczna dla każdego rodzaju zlewni. Wartość współczynnika spływu zależy od wielu czynników m. in.: rodzaju pokrycia terenu, spadku terenu, budowy geologicznej wierzchnich warstw, początkowego stanu wilgotności powierzchni.

Wartości współczynnika spływu powierzchniowego kształtują się na poziomie:

- współczynnik spływu dla dróg o nawierzchni szczelnej: $\psi_{sz} = 0,85$,
- współczynnik spływu dla terenów zabudowy: $\psi_{ch} = 0,25$.

Współczynnik ψ przyjęto na podstawie literatury:

- Sawicka-Siarkiewicz H., 2004. *Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg. Ocena technologii i zasady wyboru*. Dział Wyd. IOŚ, Warszawa,
- Edel R., 2002; *Odwodnienie dróg*. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności sp. z o.o. Warszawa,
- Heidrich Zb., Witkowski A., 2005; *Urządzenia do oczyszczania ścieków. Projektowanie, przykłady obliczeń*. Wydawnictwo „Seidel-Przywecki” Sp. z o.o. Warszawa.

❖ Przepływ maksymalny

Objętość wód opadowych określono na podstawie wzoru Błaszczyka (metoda deszczu stałych natężeń):

$$Q_{\max} = \Sigma F_i \cdot q \cdot \psi_i \cdot \varphi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: F_i – powierzchnia zlewni [ha],
 q – natężenie deszczu nawalnego [dm³/s·ha],
 ψ_i – współczynnik spływu powierzchniowego dla danej nawierzchni zlewni,
 φ – współczynnik opóźnienia spływu.

q – natężenie deszczu nawalnego

Wartość natężenia deszczu nawalnego określono na podstawie wzoru Błaszczyka, będącego efektem pomiarów intensywności deszczów nawalnych na terenie Polski.

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{C \cdot H^2}}{tm^{0,667}} \text{ [dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha]}$$

gdzie:

- C – liczba lat przypadająca na jeden deszcz o natężeniu q lub większym $C = 10$ lat,
- t – czas trwania deszczu miarodajnego, $t = 15$ minut,
- H – suma opadów rocznych dla omawianej zlewni przyjęta według danych IMGW z wielolecia, $H = 506$ mm,

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{10 \cdot 506^2}}{15^{0,667}} \quad q = 149 [\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}]$$

❖ Przepływ nominalny

Przepływ nominalny określa wielkość przepływu wód opadowych i roztopowych, dla których określono warunki wprowadzania wód opadowych i roztopowych do wód i do ziemi. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800) „wody opadowe i roztopowe ujęte i zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej w ilości jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ nie mogą zawierać substancji zanieczyszczających w ilości przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych”.

Z przeprowadzonych badań Instytutu Ochrony Środowiska wynika, że:

- jednostkowe natężenie dopływu wód opadowych, które wynosi $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ powierzchni szczelnej, uwzględnia parametr opadu spłukującego zanieczyszczenia nagromadzone w zlewni,
- około 85 % opadów w ciągu roku ma natężenie mniejsze niż $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$,
- roczna objętość wód opadowych o natężeniu mniejsze niż $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ wynosi około 90 % całkowitej rocznej objętości spływu powierzchniowego wód opadowych.

Mając na uwadze powyższe, do obliczenia wartości przepływu nominalnego przyjmuje się natężenie deszczu miarodajnego = $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$.

$$Q_{\text{nom}} = F_z \cdot q_m \cdot \varphi [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie: F_z – powierzchnia zlewni zredukowana [ha],
 q – natężenie deszczu miarodajnego [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$],
 ψ_i – współczynnik spływu powierzchniowego dla danej nawierzchni zlewni,
 φ – współczynnik opóźnienia spływu.

❖ Przepływ godzinowy maksymalny

Przepływ godzinowy maksymalny Q_{hmax} obliczamy przyjmując czas trwania deszczu nawalnego 15 minut i 45 minut deszczu miarodajnego:

$$Q_{h\max} = (Q_{\max} \cdot 15 \cdot 60 + Q_{\text{nom}} \cdot 45 \cdot 60) / 1000 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

❖ Przepływ roczny maksymalny

Przepływ maksymalny roczny $Q_{\text{roczne max}}$ obliczamy, sumując powierzchnię zredukowaną i mnożymy ją przez sumę opadów rocznych z wielolecia (przepływ roczny maksymalny obliczono wykorzystując maksymalną wartość opadów rocznych $H = 710 \text{ mm}$):

$$Q_{\text{roczne max}} = \sum F_{\text{zr}} \cdot 10000 \cdot 710 / 1000 \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

❖ Przepływ średni dobowy

Przepływ dobowy średni $Q_{\text{sr dob}}$ obliczamy dzieląc odpływ roczny maksymalny przez 365 dni:

$$Q_s = Q_{\text{roczne max}} / 365 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

❖ Odpływy ilości ścieków ze zlewni – podsumowanie

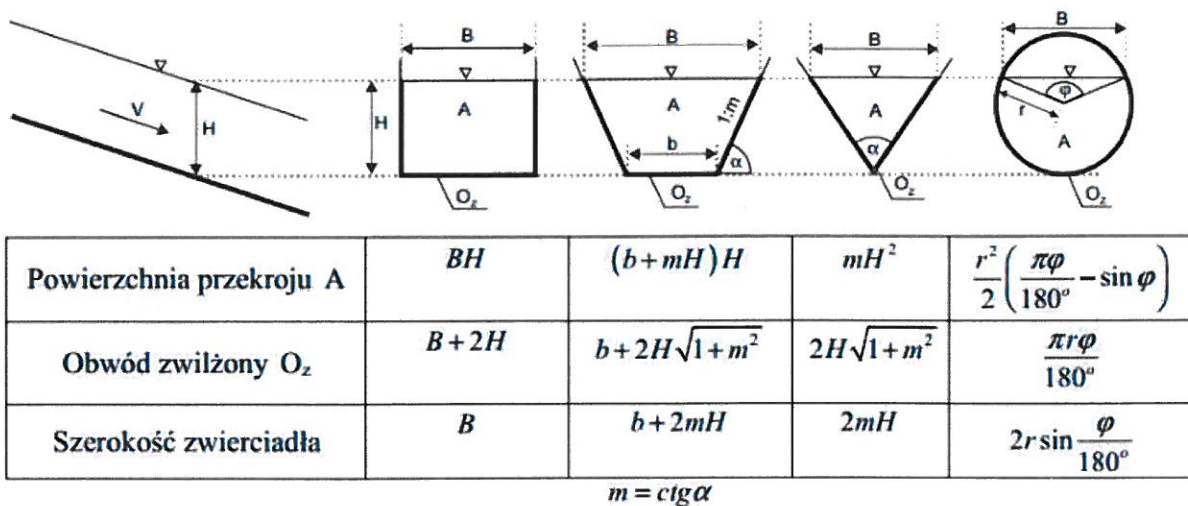
Wartości przepływów charakterystycznych dla omawianej zlewni, zgodnie z wyżej omówioną metodologią przedstawia tabela poniżej.

Tab. 5. Odpływy ilości ścieków ze zlewni dla poszczególnych wylotów

Wylot	Objętość wód z deszczu 15 minutowego $Q_{15 \text{ min}}$	Przepływ maksymalny Q_{\max}	Przepływ nominalny Q_{nom}	Przepływ godzinowy maksymalny $Q_{h \max}$	Przepływ średni dobowy $Q_{\text{sr dob}}$	Ogółem maksymalny roczny $Q_{r \max}$
	m^3	dm^3/s	dm^3/s	m^3/h	m^3/d	m^3/rok
A39	3107	3 452,2	347,5	4 045,2	862,7	373 865

7.3. Obliczenia hydrauliczne odbiornika

Obliczeń hydraulicznych dokonano w oparciu o wzory zamieszczone na Rys. 1., dla odbiornika o przekroju trapezowym.



Rys. 1. Schemat obliczeń hydraulicznych dla odbiorników o charakterystycznych kształtach.

Obliczenia przepustowości odbiornika przedstawiono poniżej:

- suma powierzchni zlewni zredukowanych = 6,402 ha.
- współczynnik opóźnienia wynosi $\varphi = 0,69$
- $q = 149,0 \text{ [dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha]}$ przy prawdopodobieństwie $p = 10 \%$
- przepływ obliczeniowy ze zlewni:

$$Q_{\max} = F \cdot q \cdot z \cdot \varphi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$Q_{\max} = 3452,2 \text{ [dm}^3/\text{s}] = 3,452 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

v – prędkość wody w korycie [m/s]

i – spadek dna – 0,15 %

n – współczynnik szorstkości – 0,025

P – pole powierzchni przekroju odbiornika – [m²]

b – szerokość przy dnie

m – $\text{ctg } \alpha$, α – kąt nachylenia skarpy do poziomu

H – głębokość

$$P = (b + mH)H \text{ [m}^2\text{]}$$

$$P = (3,5 + (0,67 \cdot 1,5)) \cdot 1,5 = 6,77 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$O = b + 2H \cdot \sqrt{1 + m^2}$$

$$O = 3,5 + 2 \cdot 1,5 \cdot \sqrt{1 + 0,67^2} = 7,12 \text{ [m]}$$

R_h – promień hydrauliczny

$$R_h = \frac{P}{O} = \frac{6,77}{7,12} = 0,95 \text{ [m]},$$

Przepustowość odbiornika sprawdzono na podstawie wzoru Manninga:

$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{(R_h)^2} \sqrt{i} = \frac{1}{0,025} \cdot \sqrt[3]{(0,95)^2} \cdot \sqrt{0,0015} = 1,49 \text{ [m/s]}$$

$$Q = P \cdot v = 6,77 \cdot 1,49 = 10,14 \text{ [m}^3/\text{s]} > Q_{\max}$$

Zdolność przepustowa odbiornika w przekroju obliczeniowym wynosi 10,14 m³/s i jest większa od Q_{max} = 3,452 [m³/s], tj. zrzutu wód opadowych ze zlewni.

Tab. 6. Obliczenia przepustowości odbiornika

Zlewnia	Q _{max} Przepływ obliczeniowy ze zlewni		F _z Suma powierzchni zredukowanych	P Pole powierzchni przekroju	O Obwód zwilżony	R _h Promień hydrauliczny	v Prędkość wody w korycie	Q Zdolność przepustowa
	dm ³ /s	m ³ /s	ha	m ²	m	m	m/s	m ³ /s
A39	3452,2	3,452	52,657	6,76	7,12	0,95	1,49	10,14

Zdolność przepustowa odbiornika w przekroju obliczeniowym jest większa od maksymalnego zrzutu wód opadowych i roztopowych ze zlewni i wylotów im przyporządkowanych.

Mając na uwadze powyższe odbiornik jest w stanie przyjąć wody opadowe i roztopowe odprowadzane wylotem.

7.4. Opis jakości wody odbiornika w miejscu wprowadzania ścieków

Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowych zlewni, odprowadzane są do potoku Bogdanka. Jakość wód w odbiorniku kształtowana jest przez spływ powierzchniowy, opady atmosferyczne w obrębie zlewni oraz jakość wód dopływów do cieku.

Ponadto Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ocenia stan jednolitej części wód powierzchniowych, na którym znajduje się przedmiotowe szczególne korzystanie z wód (PLRW60001718578 – Bogdanka), jako zły. W obszarze tego JCWP istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych.

7.5. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków

Aktualne rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014, poz. 1800) w § 23 ust. 1 nakłada obowiązek oceny czy wody opadowe spełniają stawiane im wymagania na podstawie przeprowadzanych przez administratora drogi, co najmniej 2 razy w roku, przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających.

Zgodnie z § 23 ust. 2 cytowanego rozporządzenia, spełnienie warunków w zakresie normatywnych wskaźników zanieczyszczeń w stosunku do wód opadowych i roztopowych wprowadzanych do wód lub do ziemi z urządzeń oczyszczających o przepustowości nominalnej większej niż 300 dm³/s, ocenia się na podstawie wykonywanych dwa razy do roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających oraz na podstawie badań w zakresie normatywnych wskaźników.

Ponadto Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku, substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U.2011, Nr 140 Poz. 824), nie zobowiązuje zarządzającego drogą do wykonywania analiz wód pochodzących z odwodnienia drogi.

Eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających. Czynności przeglądowe i konserwatorskie winny być odnotowane w zeszycie eksploatacji.

Biorąc pod uwagę powyżej zacytowane przepisy oraz to, że odpływ wód opadowych ze zlewni oraz dobrane urządzenia oczyszczające charakteryzują się przepustowością nominalną większą niż 300 dm³/s, stwierdza się, że obowiązkiem ZDM w Poznaniu jest:

- prowadzenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń do oczyszczania ścieków zgodnie z wytycznymi producenta tych urządzeń oraz prowadzenie zeszytu eksploatacji, w którym umieszczać należy informacje o przeprowadzonych konserwacjach, remontach sieci kanalizacyjnej i urządzeń z nią związanych,
- prowadzenie co najmniej 2 razy do roku badań, w zakresie normowanych wskaźników zanieczyszczeń.

7.6. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie ma wymogu stosowania urządzeń pomiarowych ilości i jakości odprowadzanych ścieków. Instalacja nie posiada urządzeń pomiarowych.

7.7. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych

Podczas eksploatacji systemu kanalizacyjnego, będą powstawać odpady: osady z urządzeń oczyszczających, wylotów. Właściciel jest zobowiązany do zawarcia odpowiedniej umowy z firmą mającą pozwolenie na obsługę, oczyszczanie, odbiór i wywóz tego typu odpadów.

8. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014, poz. 1800) § 21.1 wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o pow. powyżej 0,1 ha, w ilości jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 litrów na sekundę na 1 ha:

- wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających:

- 100 mg/dm³ - zawiesin ogólnych,
- 15 mg/dm³ - węglowodorów ropopochodnych.

Ponadto Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ocenia stan jednolitej części wód powierzchniowych, na którym znajduje się przedmiotowe szczególne korzystanie z wód (PLRW60001718578 – Bogdanka), jako zły. W obszarze tego JCWP istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych.

9. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz żeglugowych

W przedmiotowej zlewni nie występują urządzenia pomiarowe ani znaki żeglugowe.

10. Ustalenia wynikające z planów i programów

10.1. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według ramowej dyrektywy wodnej 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy.

Obszar opracowania należy do dorzecza Odry, dla którego plan gospodarowania wodami został opublikowany w Monitorze Polskim nr 40, poz. 451 dnia 22 lutego 2011 r.

Według tego dokumentu priorytetowymi celami środowiskowymi dla wód powierzchniowych obszaru dorzecza są:

- utrzymanie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym jednolitych części wód, które takim stanem/potencjałem się charakteryzują,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego dla naturalnych części wód,
- osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych i sztucznych części wód,
- ponadto, osiągnięcie co najmniej dobrego stanu chemicznego dla naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych części wód.

Głównymi celami środowiskowymi dla wód podziemnych są:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniem wymienionym w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dodatkowo w planie zestawiono w formie tabelarycznej informacje o wartościach granicznych dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, wymagania dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych oraz wartości graniczne wybranych wskaźników jakości fizykochemicznej wód, ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Warty ocenia stan jednolitej części wód podziemnych (PLGW650062 JCWPd numer 62), na którym znajduje się przedmiotowe szczególne korzystanie z wód jako: stan ilościowy jako dobry, chemiczny jako dobry. W obszarze tego JCWPd nie istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Ponadto Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ocenia stan jednolitej części wód powierzchniowych, na którym znajduje się przedmiotowe szczególne korzystanie z wód

(PLRW60001718578 – Bogdanka), jako zły. W obszarze tego JCWP istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych – Słaby stan skanalizowania w zlewni, a aktualnie założone tempo rozbudowy kanalizacji nie wpłynie istotnie na jakość wód - derogacyjnych. Do 2021r.; silne zmiany morfologiczne (regulacja); obszar silnie zurbanizowany (aglomeracja Poznań).

Analiza planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wykazała, że szczególne korzystanie z wód, którym jest odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do wód, nie narusza ustaleń tego programu oraz celów środowiskowych w nim zawartych i nie będzie mieć negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

10.2. Warunki korzystania z wód regionu wodnego

2 kwietnia 2014 r. ustalone zostały przez RZGW w Poznaniu warunki korzystania z wód regionu wodnego dla rejonu objętego wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu dnia 2 kwietnia 2014 r. wydał Rozporządzenie Poz. 1598 w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego 2014, poz. 2129).

Wyżej wymieniony dokument wyjaśnia, iż priorytetowe cele środowiskowe dla jednolitych części wód regionu wodnego określone są w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Ponadto w rozporządzeniu poruszone są zagadnienia:

- 1. Szczegółowych wymagań dotyczących stanu wód, wynikających z celów środowiskowych ustalonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.*

W zakresie których ustala się:

- wymóg zachowania przepływu nienaruszalnego w ciekach naturalnych, jako warunek konieczny dla osiągnięcia dobrego ich stanu lub potencjału ekologicznego,
- wymóg ochrony naturalnej zdolności retencyjnej gruntów, zapobiegający jej nieuzasadnionemu ograniczaniu,
- na płynących wodach powierzchniowych cieków, na których ciągłość morfologiczna jest niezbędna do spełnienia wymagań określonych dla dobrego stanu lub potencjału ekologicznego jednolitych części wód oraz do osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach chronionych,
- na ciekach szczególnie istotnych i istotnych minimalne wymagania ciągłości morfologicznej, umożliwiające osiągnięcie przez występujące w warunkach naturalnych elementy biologiczne wymagań określonych dla dobrego stanu lub potencjału jednolitych części wód powierzchniowych.

2. *Priorytetów w korzystaniu z wód*

W zakresie których ustala się:

- priorytety w zakresie poborów wód do nawodnień rolniczych i leśnych, napełniania stawów rybnych oraz innych zabiegów agrotechnicznych oraz procesów technologicznych nie wymagających jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, w kolejności od najwyższego,
- w przypadku zamierzonego korzystania z wód, które podlega określonym w ustawie - Prawo wodne priorytetom, terminowe i ilościowe uprawnienia do poboru wód nie mogą ograniczać realizacji perspektywicznego zapotrzebowania na cele o wyższym priorytecie, jeżeli zostały one określone w obowiązujących aktach planowania przestrzennego, w rozumieniu przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

3. *Ograniczeń w korzystaniu z wód*

W zakresie których ustala się:

- ogranicza się, z zastrzeżeniem § 5 ust. 5, możliwość szczególnego korzystania z wód tylko do takiego ich zakresu, który nie powoduje redukcji przepływu w ciekach naturalnych poniżej wielkości, o której mowa w § 5 ust. 2.,
- ogranicza się możliwość bezpośredniego odprowadzania wód z odwodnień oraz ścieków opadowych i roztopowych z kanalizacji deszczowej, dopuszczając do realizacji tylko te przypadki, dla których w kontekście realizacji założonych funkcji rozpatrzono i zastosowano rozwiązania minimalizujące utratę naturalnej retencji oraz spowalniające odpływ odprowadzanych wód i przywracające w możliwym zakresie naturalny, gruntowy charakter ich odpływu,
- korzystanie z wód podziemnych w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia nie może przekraczać wielkości wynikającej z uzasadnionego zapotrzebowania.
- dopuszcza się korzystanie z zasobów wód podziemnych do nawodnień rolniczych i leśnych, napełniania stawów rybnych oraz innych zabiegów agrotechnicznych oraz procesów technologicznych nie wymagających jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, tylko w przypadkach braku dostępu do zasobów wód powierzchniowych, przy zachowaniu priorytetów określonych w § 9,
- ogranicza się możliwość wprowadzania ścieków z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego do ziemi, w granicach działki stanowiącej własność wprowadzającego, z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, dopuszczając tylko zrzuty z tych systemów, dla których zapewniona jest możliwość kontroli parametrów jakościowych warunkujących możliwość ich odprowadzania,

- ogranicza się możliwość użytkowania budowli piętrzących na ciekach szczególnie istotnych i istotnych tylko do budowli wyposażonych w urządzenia zapewniające wymaganą ciągłość morfologiczną,

dopuszcza się korzystanie z wód lub zabudowę urządzeniami wodnymi wód powierzchniowych, nie spełniającą wymogów przedstawionych w § 11 oraz § 17 ust. 1 pkt 2, na zasadach przewidzianych w ustawie - Prawo wodne dla zastosowania odstępstwa od wymogu osiągnięcia celów środowiskowych.

10.3. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym

Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym wykonuje się dla obszarów dorzeczy i dla regionów wodnych z uwzględnieniem terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wyznaczonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Bazą wyjściową dla powstających Planów są mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego. Plany będą obejmować wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na działania zapobiegawcze, ochronne, przygotowawcze, na rzecz zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego, retencji wód, kontrolowanych zalewów łącznie z systemami wczesnego ostrzegania i prognozowania powodzi. Uwzględniać będą cechy charakterystyczne dla danego dorzecza, zlewni, regionu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej koordynacji w skali dorzecza, w tym w obszarach międzynarodowych.

Dnia 31 lipca 2015 r. zakończyły się konsultacje społeczne dotyczące projektu Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry w tym projektu Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

10.4. Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu rozpoczął prace nad długofalowym projektem zapobiegania skutkom suszy w regionie.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym będzie zawierał:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycję budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy zaplanowano na koniec roku 2016.

10.5. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

Przedmiotowe szczególne korzystanie z wód nie narusza ustaleń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zapisy w/w dokumentu odnoszą się do ścieków komunalnych, natomiast niniejsze opracowanie dotyczy odprowadzania wód opadowych i roztopowych.

11. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich

Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne:

- uzyskanie zgody właściciela odbiornika na wprowadzanie ścieków opadowych
- utrzymywanie w należyтым stanie technicznym całej sieci kanalizacji deszczowej, jej regularne czyszczenie i konserwacja,
- bieżące usuwanie wszelkich usterek, dokonywanie regularnych przeglądów i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi,
- utrzymywanie należytej czystości powierzchni zlewni, zwłaszcza utwardzonych powierzchni dróg,
- przestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego,
- przestrzeganie zasad BHP,
- dokonywanie co najmniej 2 razy w roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających,
- ponoszenie odpowiedzialności materialnej w wypadku wyrządzenia szkód w wyniku niezgodnego z pozwoleniem wodnoprawnym wprowadzania wód deszczowych,
- w przypadku awarii poinformować niezwłocznie strony postępowania, oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne powinien:

- ponosić odpowiedzialność materialną w wypadku wyrządzenia szkód tym osobom w wyniku normalnego lub niezgodnego z pozwoleniem wodnoprawnym wprowadzeniem wód opadowych lub roztopowych do wód powierzchniowych,
- w przypadku awarii poinformować niezwłocznie strony postępowania, oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.
- Uzyskanie powyższego pozwolenia wodnoprawnego nie spowoduje obowiązków użytkownika w stosunku do osób trzecich.

12. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych i urządzeń w tych sytuacjach

Urządzenia do zbierania, i odprowadzania ścieków (uzbrojenie sieci kanalizacyjnej, studzienki kanalizacyjne, wpusty uliczne i wylot) są istniejące i eksploatowane. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są w trakcie projektowania. W celu prawidłowego funkcjonowania obiektów należy bezzwłocznie przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi wszystkich urządzeń. Obsługa powinna dokonywać konserwacji i przeglądów wszystkich obiektów. Obsługa zobowiązana jest do regularnej kontroli stanu ogólnego obiektów (konserwacja sieci kanalizacyjnej). W przypadku wystąpienia awarii obsługa powinna bezzwłocznie przystąpić do jej usunięcia.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii, np. emisji do środowiska wskutek wypadku drogowego i rozlania się substancji niebezpiecznych na drodze (paliwo, oleje, substancje chemiczne itp.) należy niezwłocznie podjąć działania, które nie dopuszczają do przedostania się szkodliwych substancji do systemu odwadniania.

Wówczas należy zabezpieczać teren zanim zajmie się tym specjalistyczna jednostka ratownicza; w miarę możliwości odciąć dopływy do studzienek, np. workami z piaskiem, odpowiednimi sorbentami, ziemią.

Po zakończeniu neutralizacji szkodliwej substancji, zużyte zanieczyszczone frakcje i elementy, należy usunąć postępując zgodnie z ustawą o odpadach. Teren objęty skażeniem zneutralizować w sposób właściwy dla danej substancji. Po awarii w kolejnych badaniach wód opadowych wprowadzonych do odbiornika, należy wykonać także badania pod kątem zanieczyszczenia, które było przedmiotem awarii.

W razie awarii należy bezzwłocznie powiadomić Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, a w przypadku poważnej awarii także wyspecjalizowaną Jednostkę Ratownictwa Chemicznego Państwowej Straży Pożarnej celem zabezpieczenia terenu skażonego i ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska.

13. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania

zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

W obszarze opracowania nie znajdują się żadne formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Najbliższymi obszarami Natura 2000 są:

- Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005 (obszar siedliskowy) - oddalony o ok. 0,5 km,
- Biedrusko PLH300001 (obszar siedliskowy) - oddalony o ok. 7,5 km,

Wymienione wyżej formy ochrony przyrody nie znajdują się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

14. Opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym

Zamierzona działalność polega na wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych wylotem A39 do potoku Bogdanka na terenie miasta Poznań. W zakresie opracowania wyodrębniono 1 zlewnię.

Zlewnia A39

Zbiera wody opadowe i roztopowe z powierzchni całkowitej 129,00 ha. Zlewnia zlokalizowana jest na terenie miasta Poznań i obejmuje swoim zasięgiem tereny Osiedli: Lotników Wielkopolskich, Lotnictwa Polskiego i tereny zlokalizowane wzdłuż ul. Dąbrowskiego od skrzyżowania z ul. Lutycką do skrzyżowania z ul. Św. Wawrzyńca wraz z ul. Polską i ul. Zofii Nałkowskiej, Juliana Ursyna Niemcewicza, Józefa Kościelskiego, Samuela Lindego i Michała Kajki. Zlewnia obejmuje powierzchnie ulic oraz tereny do nich przyległe to jest: chodniki, parkingi i tereny zabudowy. Wody te odprowadzane są wylotem do odbiornika, jakim jest potok Bogdanka.

Wylot A39 (współ. geogr. N 52°25'26,3'' E 16°53'42,05'') stanowi rura o średnicy \varnothing 1400 mm. Wylot jest umocniony, stan techniczny wylotu ocenia się na dobry, nie wymaga remontu. Wylot osadzony jest w komorze, przez którą kanałem prowadzony jest potok Bogdanka. Rzędna dna wylotu: 64,72 m n.p.m. Wylot zlokalizowany jest na działce nr 14/2 obręb 0020.

15. Wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego

W oparciu o ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 469 ze zm.) wnioskuje się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego dla Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych wylotem A39 do potoku Bogdanka na terenie miasta Poznań, w zakresie jak w poniższej tabeli:

Wylot	Objętość wód z deszczu 15 minutowego $Q_{15 \text{ min}}$	Przepływ maksymalny Q_{max}	Przepływ nominalny Q_{nom}	Przepływ godzinowy maksymalny $Q_{\text{h max}}$	Przepływ średni dobowy $Q_{\text{sr dob}}$	Ogółem maksymalny roczny $Q_{\text{r max}}$
	m^3	dm^3/s	dm^3/s	m^3/h	m^3/d	m^3/rok
A39	3107	3 452,2	347,5	4 045,2	862,7	373 865

o następujących wskaźnikach zanieczyszczeń nie większych niż:

$$\begin{array}{ll} \text{Stężenie zawiesin ogólnych} & \leq 100 \text{ mg/dm}^3 \\ \text{Stężenie węglowodorów ropopochodnych} & \leq 15 \text{ mg/dm}^3 \end{array}$$

Wnioskowany okres udzielenia pozwolenia wodnoprawnego wynosi 10 lat.

16. Rysunki i załączniki

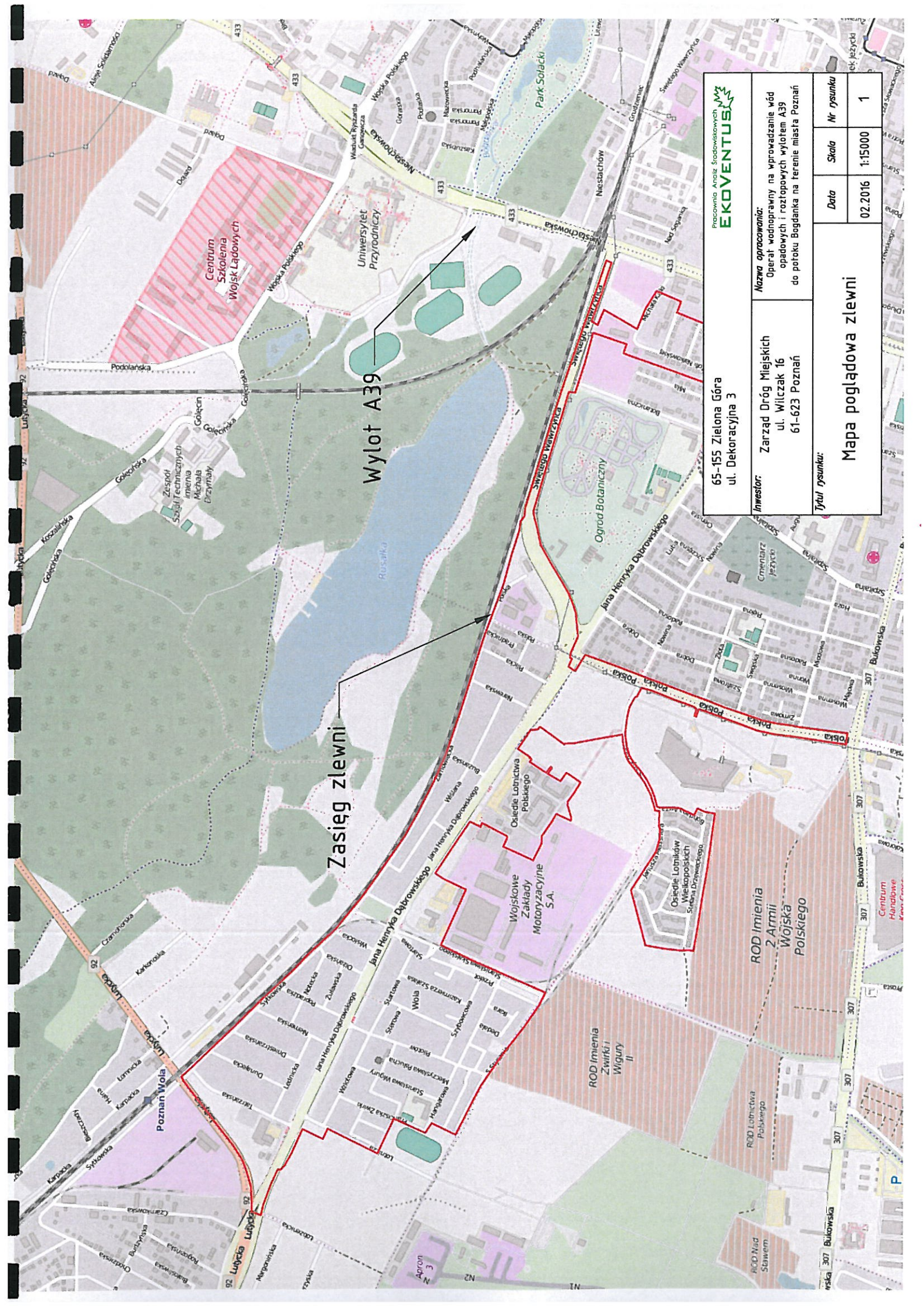
Rys. 1. Mapa poglądowa

Rys. 2. Plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

Rys. 3. Wylot A39

Rys. 4. Przekrój poprzeczny i podłużny odbiornika.

Załącz. 1. Wykaz podmiotów i działek



Pracownia Analiz Środowiskowych
EKOVENTUS

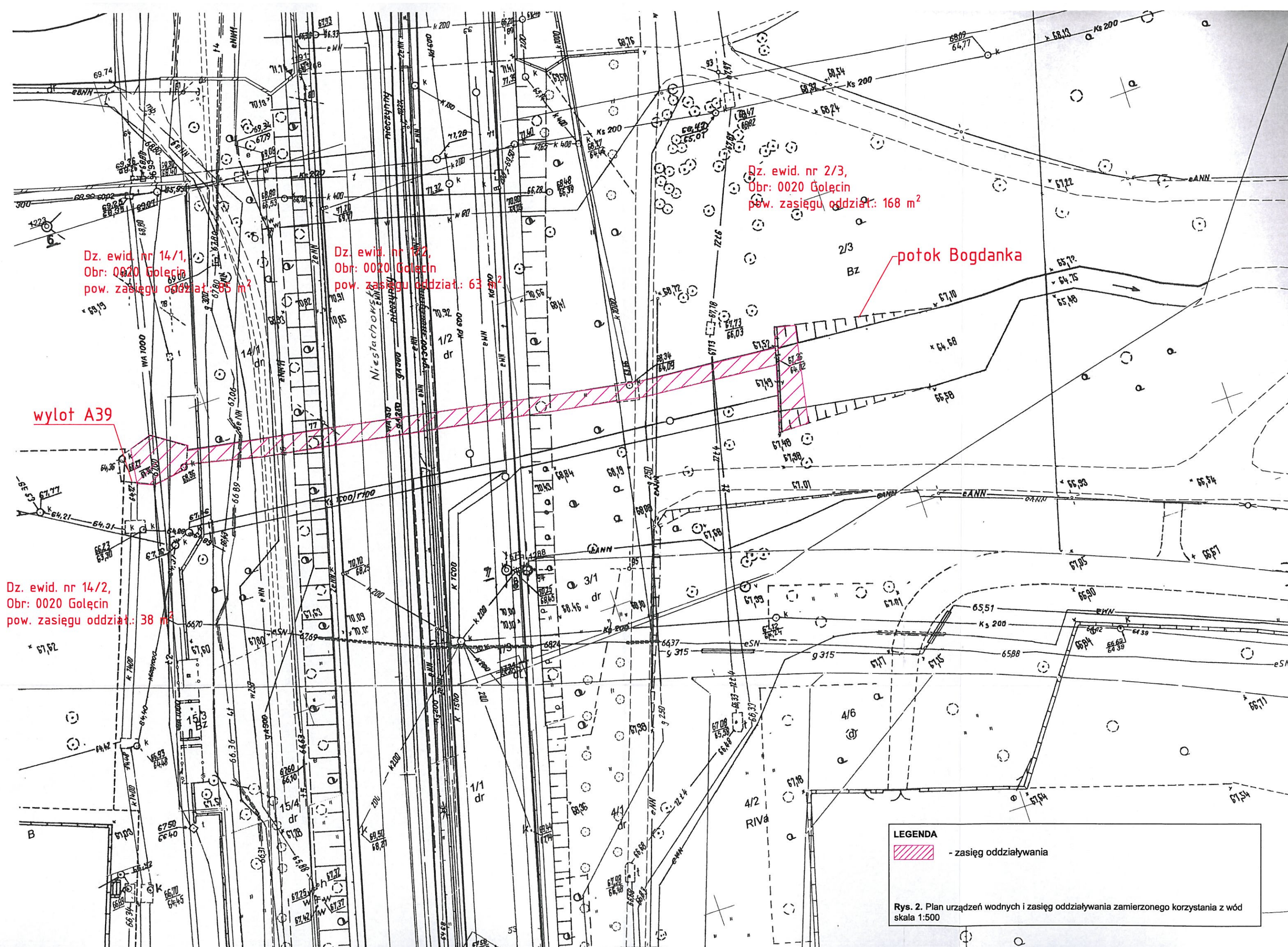
65-155 Zielona Góra
ul. Dekoracyjna 3

Nazwa opracowania:
Operat wodoprąwny na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych wylotem A39 do potoku Bogdanka na terenie miasta Poznań

Inwestor:
Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 16
61-623 Poznań

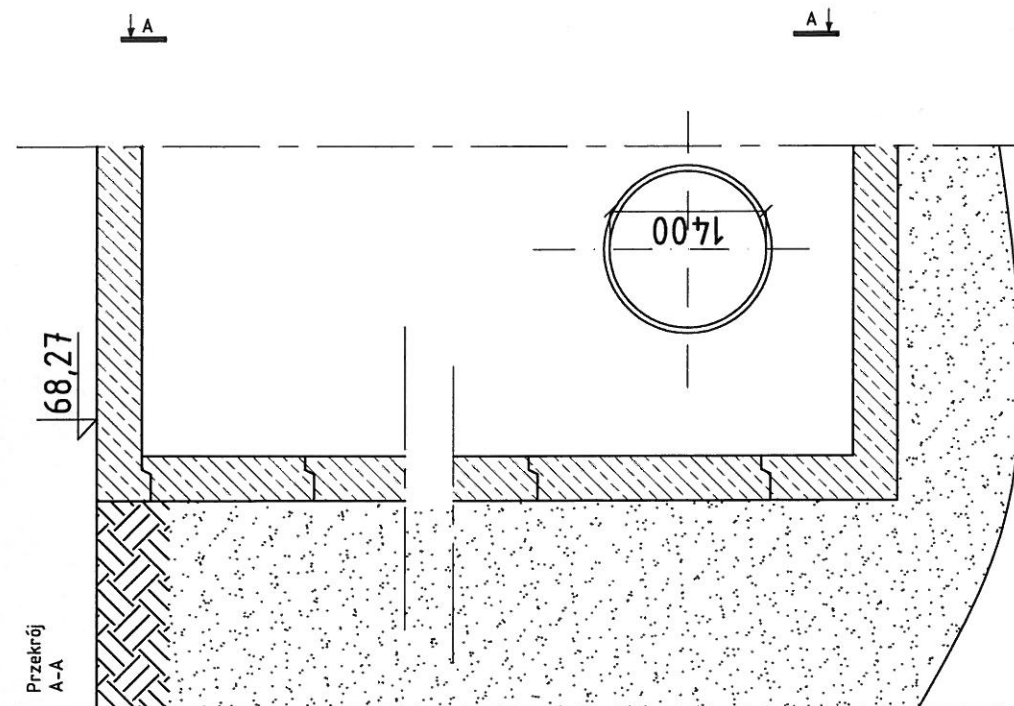
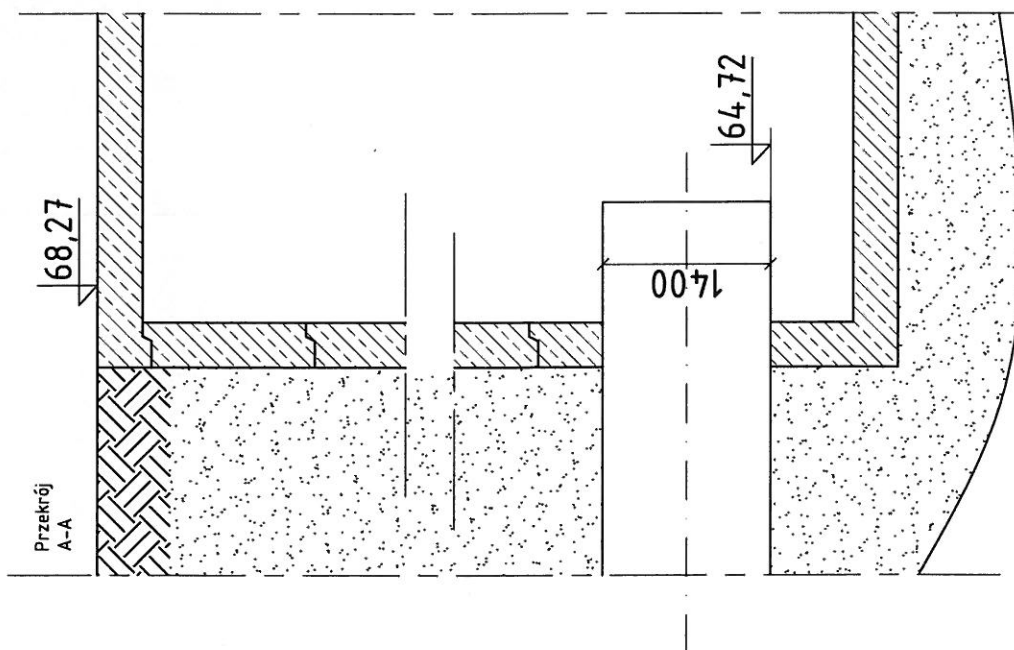
Tytuł rysunku:
Mapa poglądowa zlewni

Data	Skala	Nr rysunku
02.2016	1:15000	1

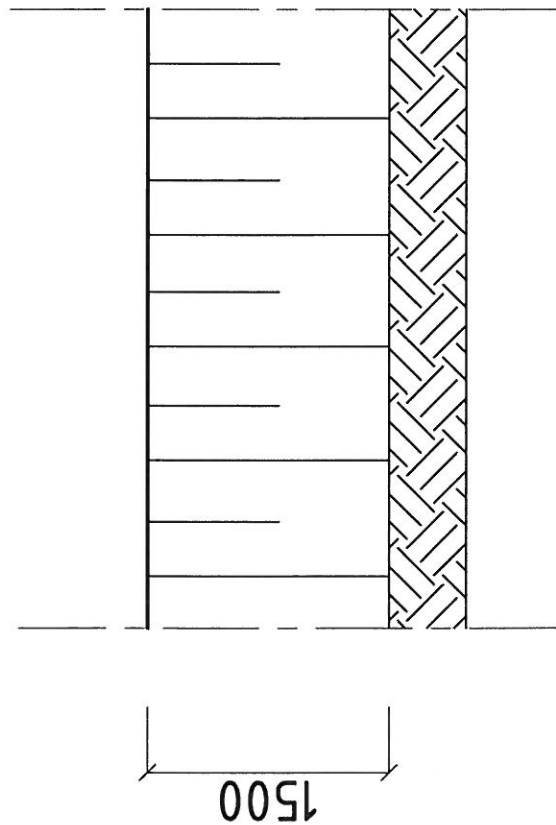
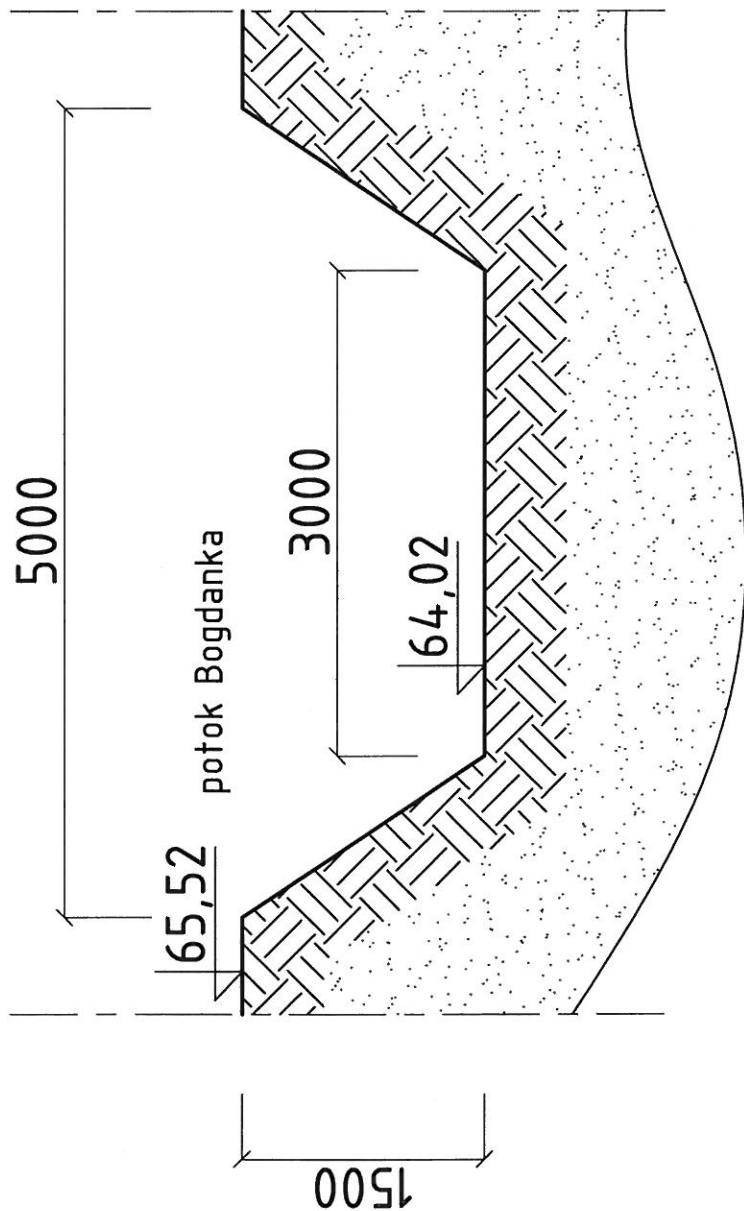


LEGENDA
- zasięg oddziaływania

Rys. 2. Plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód
skala 1:500



65-155 Zielona Góra ul. Dekoracyjna 3		Pracownia Analiz Środowiskowych EKOENTUS	
Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 16 61-623 Poznań	Nazwa opracowania: Operat wodoprąwny na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych wylotem A39 do rowu melioracji szczegółowej na terenie miasta Poznań		
	Tytuł rysunku: Wylot A39		
Data		Skala	Nr rysunku
02.2016		---	3



65-155 Zielona Góra ul. Dekoracyjna 3		Pracownia Analiz Środowiskowych EKOVENTUS	
Investor:	Zarząd Dróg Miejskich ul. Włczak 16 61-623 Poznań	Nazwa opracowania:	Operat wodnoprawni na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych wylotem A39 do rowu melioracji szczegółowej na terenie miasta Poznań
Tytuł rysunku:		Data	Nr rysunku
Przekrój poprzeczny i podłużny odbiornika		02.2016	4

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Miasto Poznań

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 M. Poznań

Prezydent Miasta Poznania
Nr sprawy: ZG-OUO.41020.1.1100.2016

Skorowidz działek

z dnia 03.02.2016 r.

ZARZĄD
GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO
GEOPZ
61-655 Poznań, ul. Gronowa 20
tel. 82-71-500, fax 823-02-01
(103)

Obręb: 306401_1.0003 KOMANDORIA

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
05	1	5/1	G451
	2	5/2	G55
	3	6/2	G547
	4	7/1	G95
	5	7/2	G95
	6	8/2	G55
	7	23	G55

Obręb: 306401_1.0004 ŚRÓDKA

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
14	1	20/2	G800
	2	22	G253
	3	24/6	G38

Obręb: 306401_1.0005 RATAJE

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
15	1	19	G864
16	2	1/25	G1152
	3	1/31	G174
	4	3/17	G9
	5	3/18	G692
	6	3/19	G696
	7	3/20	G189
	8	3/26	G465
	9	3/27	G793
	10	9	G864
	11	10/1	G801

Obręb: 306401_1.0015 KAROLIN

Obręb: 306401_1.0061 WILDA

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
02	1	1	G144

Obręb: 306401_1.0020 GOŁĘCIN

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
41	1	76/8	G452
	2	77/10	G4859
	3	77/11	G4863
43	4	27/2	G40
	5	27/4	G27
	6	27/5	G45
	7	27/6	G45
	8	27/7	G130
	9	28/1	G3038

Obręb: 306401_1.0050 NARAMOWICE

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
11	1	36/1	G223
	2	36/2	G223
	3	38	G2267
	4	39	G73
	5	40	G15
	6	78/3	G46
	7	78/4	G1899
	8	78/5	G46
	9	85/3	G1899
	10	85/5	G16
	11	507/1	G1899
	12	507/16	G82
	13	507/17	G82

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
26	1	14	G1243

Łączna liczba działek:	45
------------------------	----

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Miasto Poznań

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 M. Poznań

Obręb: Nr 0003, KOMANDORIA; Nr 0004, ŚRÓDKA; Nr 0005, RATAJE; Nr 0015, KAROLIN; Nr 0020, GOLECIN; Nr 0050, NARAMOWICE; Nr 0061, WILDA

Prezydent Miasta Poznania

Nr sprawy: ZG-OUO.41020.1.1100.2016

Wypis z wykazu użytkowników wieczystych i władających

z 03.02.2016 r.

ZARZĄD
GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO
GEOPOZ
61-655 Poznań, ul. Gronowa 20
tel. 82-71-500, fax 823-02-01
1103

Obręb: 306401_1.0003 KOMANDORIA

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
P	1		Prezydent Miasta Poznania REGON 63125782200000	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G55			306401_1.0003.G55
					go	G55			306401_1.0003.G55
					go	G55			306401_1.0003.G55
					go	G547			

Obręb: 306401_1.0004 ŚRÓDKA

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
P	1		Prezydent Miasta Poznania REGON 63125782200000	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G800			
Z	2		Zarząd Dróg Miejskich REGON 000162524	61-623 Poznań, ul. Wilczak 16	go	G253			

Obręb: 306401_1.0005 RATAJE

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
M	1		Marszałek Województwa Wielkopolskiego	61-713 Poznań, al. Niepodległości 18	go	G864			
					go	G864			
P	2		Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji REGON 630603890	61-553 Poznań, ul. Marcina Chwiałkowskiego 34	tza	G801			306401_1.0005.G801
	3		Prezydent Miasta Poznania REGON 63125782200000	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G174			
					go	G189			
	4		Prezydent Miasta Poznania wykonujący zadania starosty	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G9			
Z	5		Zarząd Zieleni Miejskiej REGON 006210537	60-194 Poznań, ul. Strzegomska 3	tza	G1152			

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie- cie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
M	1		Marszałek Województwa Wielkopolskiego	61-713 Poznań, al. Niepodległości 18	go	G144			

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie- cie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
D	1		Dyrekcja Robót Publicznych		go	G27			
					go	G40			
					go	G45			
					go	G45			
P	2		Prezydent Miasta Poznania REGON 63125782200000	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G452			
	3		Prezydent Miasta Poznania wykonujący zadania starosty	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G130			
Z	4		Zarząd Dróg Miejskich REGON 000162524	61-623 Poznań, ul. Wilczak 16	go	G4859			
					go	G4863			

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie- cie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
A	1		Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Poznaniu REGON 01034470800729	00-215 Warszawa, ul. Dolańskiego 2	wy	G16			306401_1.0050.G16
					wy	G46			
					wy	G46			
					wy	G73			
					wy	G82			306401_1.0050.G82
					wy	G82			306401_1.0050.G82
O	2		Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej	61-760 Poznań, ul. Szewska 1	go	G15			
P	3		Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej		go	G2267			
	4		Prezydent Miasta Poznania wykonujący zadania starosty	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G2267			
Z	5		Zarząd Zieleni Miejskiej REGON 006210537	60-194 Poznań, ul. Strzegomska 3	go	G223			
					go	G223			

Województwo: wielkopolskie
Powiat: Miasto Poznań
Jednostka ewidencyjna: 306401_1 M. Poznań

Prezydent Miasta Poznania
Nr sprawy: ZG-OUO.41020.1.2359.2016

Skorowidz działek

z dnia 18.02.2016 r.

ZARZĄD
GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO
GEOPOZ
61-655 Poznań, ul. Gronowa 20
tel. 82-71-500, fax 823-02-01

Obręb: 306401_1.0005 RATAJE

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
16	1	1/1	G866
	2	1/20	G32
	3	1/24	G939
	4	4/12	G939
17	5	5/4	G20
	6	39/29	G20

Obręb: 306401_1.0020 GOŁĘCIN

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
36	1	14/1	G33
	2	14/2	G4317
	3	15/2	G3847
	4	15/3	G4694
	5	15/4	G69
	6	16	G4317
	7	17	G4940
	8	18/2	G4940
	9	18/5	G4940
	10	18/7	G69
37	11	1/1	G69
	12	1/2	G20
	13	1/9	G69

Obręb: 306401_1.0050 NARAMOWICE

Numer arkusza mapy	Lp.	Numer działki	Numer jednostki rejestrowej gruntów
11	1	85/4	G16

Łączna liczba działek:	20
------------------------	----

Sporządził(a): Borysława Robek-Skurniak

Specjalista

Borysława Robek-Skurniak

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Miasto Poznań

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 M. Poznań

Obręb: Nr 0005, RATAJE; Nr 0020, GOŁĘCIN; Nr 0050, NARAMOWICE

Prezydent Miasta Poznania

Nr sprawy: ZG-OUO.41020.1.2359.2016

ZARZĄD
GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO
GEOPOZ
61-655 Poznań, ul. Gronowa 20.
tel. 82-71-500, fax 823-02-01

Wypis z wykazu użytkowników wieczystych i władających

z 18.02.2016 r.

Obręb: 306401_1.0005 RATAJE

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- miec	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
P	1		Prezydent Miasta Poznania REGON 63125782200000	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G866			
	2		Prezydent Miasta Poznania wykonujący zadania starosty	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G20			306401_1.0005.G20
					go	G20			306401_1.0005.G20
					go	G32			

Obręb: 306401_1.0020 GOŁĘCIN

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- miec	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
P	1		Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji REGON 630603890	61-553 Poznań, ul. Marcina Chwiakowskiego 34	tza	G4940			306401_1.0020.G4940
					tza	G4940			306401_1.0020.G4940
					tza	G4940			306401_1.0020.G4940
	2		Prezydent Miasta Poznania wykonujący zadania starosty	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	go	G20			
					go	G69			
					go	G69			
					go	G69			
Z	3		Zarząd Dróg Mostów i Zieleni w Poznaniu	61-623 Poznań, ul. Wilczak 16	uż	G33			

Obręb: 306401_1.0050 NARAMOWICE

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- miec	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
A	1		Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Poznaniu REGON 01034470800729	00-215 Warszawa, ul. Dolańskiego 2	wy	G16			306401_1.0050.G16

Łączna liczba użytkowników wieczystych i władających dla wypisu: 6

Sporządził(a): Borysława Robek-Skurniak

Specjalista

Borysława Robek-Skurniak



18. 02. 2016

Z up. Prezydenta
Miasta Poznania

Marta Kanyga
Specjalista

data i podpis osoby upoważnionej do wydania wypisu

Województwo: wielkopolskie

Powiat: Miasto Poznań

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 M. Poznań

Obręb: Nr 0005, RATAJE; Nr 0020, GOŁĘCIN; Nr 0050, NARAMOWICE

Prezydent Miasta Poznania
Nr sprawy: ZG-OUO.41020.1.2359.2016

Wypis z wykazu podmiotów ewidencyjnych

z 18.02.2016 r.

ZARZĄD
GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO
GEOPOZ
61-655 Poznań, ul. Gronowa 20
tel. 82-71-500, fax 823-02-01

Obręb: 306401_1.0005 RATAJE

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
M	1		Miasto Poznań	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	wl	G866			
"	2		"MILLENIUM PROJECT" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością REGON 932642412	61-168 Poznań, ul. Rataje 164	wl	G939			
S	3		Skarb Państwa		wl	G20			306401_1.0005.G20
					wl	G32			

Obręb: 306401_1.0020 GOŁĘCIN

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
M	1		Miasto Poznań	61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17	wl	G4940			306401_1.0020.G4940
S	2		Skarb Państwa		wl	G20			
					wl	G33			
					wl	G69			
U	3		Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu REGON 00000129300000	61-712 Poznań, ul. Henryka Wieniawskiego 1	wl	G3847			
	4		Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu REGON 00000184400000	60-637 Poznań, ul. Wojska Polskiego 28	wl	G4317			306401_1.0020.G4317

Obręb: 306401_1.0050 NARAMOWICE

A B C ...	Lp.	Cu- dzo- zie- mie	Nazwisko i imię, drugie imię (imiona rodziców) /nazwa właściciela lub osoby władającej, innej / Identyfikator (PESEL, NIP, dowód osobisty, REGON)	Miejsce stałego pobytu / siedziba	Ro- dzaj pra- wa	Jednostka rejestrowa			Pozycja kartoteki budynków Pozycja kartoteki lokali
						grun- tów	budyn- ków	lokali	
S	1		Skarb Państwa		wl	G16			306401_1.0050.G16

Łączna liczba podmiotów dla wypisu: 8

Sporządził(a): Borysława Robek-Skurniak

Specjalista

.....
Borysława Robek-Skurniak



18. 02. 2016

Z up. Prezydenta
Miasta Poznania

Marta Janyga
Specjalista

.....
data i podpis osoby upoważnionej do wydania wypisu