
 <p>PGW Projektowanie w Gospodarce Wodnej Adam Haczyński Biuro: ul. Legnicka 14 Grzybiany; 59-216 Kunice tel. kom.: +48 607 106 252 e-mail: adam.haczynski@vp.pl NIP 691 118 98 09 Regon 020 96 84 60 Santander Bank Polska S.A. nr 67 1090 2835 0000 0001 4435 4812</p>		UMOWA	
		NR EGZ.	1
		STADIUM	OWP
<p style="text-align: center;">ECOTECH</p> <p style="text-align: center;">Biuro Consultingowo-Projektowe ECOTECH Teresa Szmagara ul. Benjamina Bilsego 7/2, 59-220 Legnica tel.: 76-856-56-84, kom.: 508 33 88 79; email: teresa.szmagara@ecotech.legnica.pl biuro@ecotech.legnica.pl; www.ecotech.legnica.pl</p>			
NAZWA OPRACOWANIA:	<p style="text-align: center;">BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.</p>		
STADIUM OPRACOWANIA:	<p style="text-align: center;">OPERAT WODNOPRAWNY - wylot KD74-</p>		
CZĘŚĆ OPRACOWANIA:	<p style="text-align: center;">CZĘŚĆ OPISOWA</p>		
INWESTOR:	<p style="text-align: center;">Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy ul. Wojska Polskiego 10 59-220 Legnica</p>		
LOKALIZACJA:	Adres wykonywanych robót: - Gmina: Legnica - Powiat: Legnica - Województwo: dolnośląskie - obręb ewidencyjny: 0008 ZOSINEK, dz. nr: 56 Wp - Jednostka ewidencyjna: 026201_1		
Skład zespołu projektowego:	Specjalność uprawnień:	Podpisy:	
inż. Adam Haczyński upr. nr 81/DOŚ/10 zaświadczenie: DOŚ/IS/1055/01	specjalność konstrukcyjno-budowlana w ograniczonym zakresie do: - do projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych - bez ograniczeń dla obiektów budowlanych gospodarki wodnej i melioracji wodnych		

Grzybiany, 19.12.2023 r

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.	3
1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia.	3
2. Wyszczególnienie:	3
a). Wyszczególnienie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,	3
b). wyszczególnienie celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót,	3
c). wyszczególnienie rodzaju urządzeń pomiarowych oraz zanaków żeglugowych,	3
d). wyszczególnienie rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,	4
e). wyszczególnienie stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,	4
f). obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich	5
3. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego.	5
4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.	5
4.1. Sieć kanalizacji deszczowej.	5
4.2. Studnie.	5
4.3. Studnia rozdziału strumieni.	6
4.4. Osadnik.	6
4.5. Separator.	6
4.6. Wymagania dla wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.	6
4.7. Wylot KD 74.	7
4.8. Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych dopływających ze zlewni.	8
4.9. Rodzaj urządzeń do retencjonowania wody	8
4.10. Rzeka Pawłówka (Białynia), odbiornik wód opadowych i roztopowych.	9
5. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.	11
6. Ustalenia wynikające z:	11
a). planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,	11
b). planu zarządzania ryzykiem powodziowym,	34
c). planu przeciwdziałania skutkom suszy,	34
d). programu ochrony wód morskich,	34
e). krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,	34
f). planu i programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym,	34
7. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.	35
8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczenia oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.	35

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych.	35
10. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym, dopuszczalnym czasem ich trwania.	35
11. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.	35
12. Instrukcja eksploatacji urządzeń kanalizacji deszczowej. Rozruch, zatrzymanie działalności, awarie lub uszkodzenia urządzeń.	35
12.1. Organizacja służby eksploatacyjnej.	35
12.2. Pogotowie kanalizacyjne	36
12.3. Roboty konserwacyjne.	36
12.4. Płukanie kanałów.	36
12.5. Czyszczenie wpustów ulicznych.	36
12.6. Drobne roboty remontowe.	36
12.7. Roboty naprawcze.	37
12.8. Badania pracy sieci kanalizacyjnej.	37
12.9. Rejestracja awarii kanałów.	37
12.10. Bezpieczeństwo pracy przy robotach eksploatacyjnych.	37
13. Strony postępowania.	37
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.	38
1. Orientacja.	
2. Plan urządzeń wodnych, wylot KD74.	
3. Zasadnicze przekroje poprzeczne wylotu KD74.	
4. Mapa hydrograficzna.	

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**I. CZĘŚĆ OPISOWA.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji deszczowej celem odwodnienia ul. Gładysza i ul. Małej z wylotem do cieku Pawłówka (obecnie Białynia). Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej De400 w ul. Gładysza oraz budowę sieci kanalizacji deszczowej De315 w ul. Małej, wraz z siecią zbiorczą De500, układem podczyszczania ścieków i wlotem do cieku Pawłówka (Białynia).

1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia.

Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy
ul. Wojska Polskiego 10
59-220 Legnica

2. Wyszczególnienie:**a). Wyszczególnienie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,**

Celem zamierzonego korzystania z wód jest odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu ul. Gładysza i ul. Małej wylotem DN 500 do cieku Pawłówka (Białynia) w km 2+055, na jej lewym brzegu poniżej mostu przez rzekę.

b). wyszczególnienie celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót,

Celem zamierzonego wykonania urządzeń wodnych lub robót jest umożliwienie bezpiecznego i trwałego, dla wylotu kanalizacji deszczowej i dla koryta rzeki w obrębie zrzutu, odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenu ul. Gładysza i ul. Małej.

Rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót obejmuje następujące działania:

Wylot prefabrykowany nr KD74 w skarpie lewej rzeki Pawłówka (Białynia):

- rzędna dna wylotu - 122,58 m npm
- rzędna dna rzeki na wysokości wylotu - 122,27 m npm
- średnica rurociągu kd na wylocie do rzeki - DN 500
- kłapa przeciwcofkowa - DN 500
- umocnienie skarp lewej kostką kamienną tworząc nawierzchnię o kształcie analogicznym jak wole oko stosowane na dachach budynków na długości po ok. 1,5 m w górę i dół rzeki od osi wylotu
- umocnienie skarp prawej kostką kamienną na długości po ok. 1,5 m w górę i dół rzeki od osi wylotu
- dno cieku pomiędzy umocnieniami z kostki kamiennej zostanie zabezpieczone przed wymywaniem narzutem kamiennym frakcji 200/400 mm na długości ok. 1,5m powyżej wylotu i 2,0m poniżej wylotu
- powyżej umocnienia z kostki kamiennej skarpy zostaną umocnione przez humusowanie ziemią urodzajną warstwą grub. 10 cm i obsiew tej części skarp mieszanką traw.

c). wyszczególnienie rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,

Nie przewiduje się i nie ma potrzeby wykonywania urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

d). wyszczególnienie rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i planowanych do wykonania urządzeń wodnych znajduje się na działce nr 56 Wp.

Oddziaływanie wylotu kanalizacji deszczowej obejmuje dwie składowe zmienne i jedną stałą, które zależą od lokalizacji wylotu i parametrów koryta cieku. Składową stałą jest przyjęty odcinek powstałej cofki lub utrudnień przepływu w wyniku zrzutu wód z kanalizacji deszczowej, który wynosi dla odcinka powyżej wylotu do cieku Pawłówka (Białynia) 1,5 m. Składowymi zmiennymi są:

- powierzchnia rzutu wylotu, która determinowana jest głównie średnicą rurociągu rzutowego, rodzajem budowli wylotowej i lokalizacją w korycie rzeki
- oddziaływanie wód zrzucanych na wody w korycie cieku (obliczeniowa odległość mieszania zanieczyszczeń wprowadzanych do koryta cieku).

Zmienne te określono na podstawie Wydawnictwa PWN pod nazwą „Modelowanie systemów oczyszczania wód”, autorstwa Wojciecha Adamskiego. Mieszanie zanieczyszczeń obliczono najczęściej stosowaną zależnością do określania tej odległości przy zrzucie w osi cieku (małe szerokości dna rozpatrywanego cieku), tj. za pomocą równania Fischera:

$$L_w = 0,03 \cdot V_p \cdot B^2 \cdot D_{hp} \quad [m]$$

gdzie:

L_w - odległość od punktu odprowadzania do przekroju całkowitego wymieszania wody w korycie w [m]

V_p - średnia prędkość przepływu wody w korycie cieku w [m/s]

B^2 - szerokość zwierciadła wody w korycie przy średnim przepływie [m]

D_{hp} - współczynnik dyspersji poprzecznej, który dla cieków wolno płynących obliczono (oszacowano) na podstawie równania:

$$D_{hp} = 0,2 \cdot H \cdot V_p \quad [m^2/s]$$

gdzie:

H - średnia głębokość wody w korycie cieku w [m]

V_p - średnia prędkość przepływu wody w korycie cieku w [m/s]

Pawłówka (Białynia) km 2+055										
Lokal. urządzenia [km rzeki]	Nazwa średnica [- / mm]	H	B	V_p	D_{hp}	Oddz. stałe poniżej wylotu L_w		Oddz. stałe powyżej wylotu	Oddz. stałe powierz. wylotu	Uwagi
						obliczone	przyjęte			
		[m]	[m]	[m/s]	[m ² /s]	[m]	[m]			
skarpa brzegu lewego km 2+055	KD74 / 500	0,10	1,20	1,20	0,03	1,8	2	1,5	0,70	-

e). wyszczególnienie stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,

Lp.	Właściciel, użytkownik działki, adres zamieszkania	Nr działki	UWAGI
1	2	3	4
Obwód ewidencyjny 0008			
1.	Gmina Legnica Prezydent Miasta Legnicy pl. Słowiański 8; 59-220 Legnica	56	koryto rzeki Pawłówka (Białynia)

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

f). obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne zobowiązuje się do:

- wykonania planowanych urządzeń wodnych zgodnie z dokumentacją
- zagospodarowania terenu robót zgodnie z jego obecnym przeznaczeniem i dokumentacją
- utrzymania wylotu kł i odcinka rzeki po 1,5 m od wylotu w górę i w dół rzeki
- naprawy ewentualnych szkód wynikających z prowadzonych robót i eksploatacji urządzenia wodnego.

3. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego.

Urządzenia wodne – wylot kanalizacji deszczowej jest przeznaczone do odprowadzania do koryta rzeki wód opadowych i roztopowych i będzie się znajdowało w granicach działki 59 Wp.

Współrzędne urządzeń wodnych:

Lp.	Nazwa i lokalizacja współrzędnych urządzenia wodnego	Współrzędne geodezyjne w układzie PL- ETRF2000	
1	2	3	4
1.	wylot, nr ewidencyjny KD74, DN 500	x 5675596.86	y 5579750.69

4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

4.1. Sieć kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano jako grawitacyjną. Na projektowanej sieci należy zbudować studnie rewizyjne. Studnie wykonać jako betonowe DN1200. Istniejące wpusty wymienić na nowe. Po osadzeniu nowych wpustów włączyć je do nowoprojektowanej sieci kanalizacji deszczowej. W miejscach włączenia wpustów do sieci przewidziano wykonanie studni rewizyjnych. Sieć i podłączenia wpustów wykonać z rur i kształtek z PCV-u (lite) SDR31 SN12 przeznaczonych do wykonywania kanalizacji zewnętrznej, kielichowych z uszczelką typu BL (wargową) lub BL-fix (wargową z pierścieniem rozprężnym). Rury muszą spełniać wymagania PN-EN 1401-1:2019-07, powinny też posiadać nadruk wewnątrz umożliwiający ich identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej, powinny być również przeznaczone dla obszaru zastosowania UD. Należy zastosować jednolity system rur, kształtek produkowanych metodą wtrysku wykonanego z litego materiału, posiadających aprobatę techniczną ITB, wyprodukowanych przez jednego producenta (z uwagi na różnice w tolerancji wymiarów). Rury należy układać zgodnie z technologią wykonywania sieci kanalizacyjnych z rur PCV na podsypce piaskowej.

4.2. Studnie.

Projektowane studnie kanalizacyjne należy wykonać z kręgów betonowych o średnicy DN1200, zgodnie z normą PN-EN 476. Bardzo istotne jest zapewnienie jednorodności betonu we wszystkich elementach konstrukcji. Studzienki wykonać jako kompletne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność (rodzaj gumy dostosowany do przewidywanej agresji chemicznej), wykonane z betonu zgodnie z normą PN-EN-206-1, wodoszczelnego (min. W8) i o nasiąkliwości nie większej niż 5% z zamontowanymi przejściami szczelnymi. Studnie zamawiać z prefabrykowanymi odpowiednio ukształtowanymi kinetami. W studniach stosować montowane fabrycznie stopnie złączowe, żeliwne, typu ciężkiego i klamry stalowe, o pełnym profilu w otulinie PE. Regulację włączów studni wykonać stosując pierścienie wyrównawcze z tworzywa sztucznego systemu TVR T. Na studni w pasie drogowym w jezdni o nawierzchni asfaltowej

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

zastosować włącznik kanalizacyjny samopoziomujący z wentylacją, z 2 ryglami, z pokrywą typu BEGU, klasy D400. Poza jezdnią ulic należy zamontować włączy żeliwne bez wentylacji, wypełnione betonem, klasy D400 z dwoma ryglami. W terenie zielonym wokół włączników wykonać opaskę z kostki kamiennej – szerokość opaski min. 20 cm. Z uwagi na warunki gruntowe posadowienia i zmienny poziom wód gruntowych nie zaleca się stosowania studni z tworzyw.

4.3. Studnia rozdziału strumieni.

W studni rozdziału strumieni (D3) w kierunku zespołu podczyszczania (odpływ $\varnothing 200$), należy zabudować regulator przepływu o wartości nominalnej przepływu równej wartości przepływu nominalnego separatora - 8 l/s. Przyjęto regulator montowany w studni na odpływie np. regulator OKSYDAN-RC VORTEX DN200. Zamówić studnię z płaskim dnem i kintę ukształtować dopiero po zamontowaniu regulatora. Odpływ $\varnothing 500$ w kierunku by-passa wykonać 20 cm powyżej dna studni.

4.4. Osadnik.

Z uwagi na warunki posadowienia przyjęto osadnik żelbetowy o pojemności czynnej 1,0 m³, średnicy Dz 1200 mm, wysokości części osadczą Hw=1,05m, króćce przyłączeniowe $\varnothing 200$. Osadnik należy wyposażać w deflektor na wlocie do osadnika.

4.5. Separator.

Przyjęto separator koalescencyjny do zabudowy podziemnej w zbiorniku żelbetowym. Zbiornik żelbetowy wykonany na bazie betonu C 35/45. Wloty i wyloty z PE, filtr koalescencyjny, automatyczne zamknięcie odpływu, wlot wyposażony w deflektor, otwór rewizyjny zamknięty włazem. Separator do montażu z odrębnym osadnikiem.

4.6. Wymagania dla wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

Wody opadowe z terenu miast charakteryzują się znacznymi wahaniami stężenia zanieczyszczeń, na które wpływ ma intensywność i czas trwania deszczu, długość okresu pogody bezdeszczowej, natężenie ruchu pojazdów, rodzaj i sposób wykorzystania terenu, sposób zimowego utrzymania dróg i zwalczania gołoledzi. Zanieczyszczenia koncentrują się w pierwszej fali spływu, po przejściu której następuje wyraźne zmniejszenie stężenia zanieczyszczeń. Wody roztopowe wykazują stężenia zanieczyszczeń zbliżone do spływów wód opadowych za wyjątkiem wyższych stężeń chlorków. Roztopy występujące po długim okresie zalegania śniegu zawierają bardzo wysokie stężenia zanieczyszczeń.

Według danych literatury przedmiotu (Badania Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie w latach 1998÷1999) średnie stężenie zanieczyszczeń w wodach opadowych z terenów osiedli miejskich wynosi:

- zawiesina $C_{zaw}=61\div 292$ mg/l
- substancje ropopochodne $C_{rp}=1,1\div 3,7$ mg/l.

Większe stężenia substancji ropopochodnych mogą powstać w wyniku kolizji drogowych i innych sytuacji awaryjnych.

Wymagane stężenie zanieczyszczeń w wodach odprowadzanych do odbiornika wg aktualnego stanu prawnego

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, § 21 ust. 1 pkt. 2 - mogą być wprowadzane

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

do wód lub do ziemi, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

4.7. Wylot KD 74.

Wylot kanalizacji deszczowej do cieką zgodnie warunkami będzie miał oznakowanie KD74. Został on zlokalizowany na skarpie cieką pod kątem prostym do kierunku spływu wód. Wylot zostanie wykonany z elementu prefabrykowanego żelbetowego, do którego należy zamontować klapę przeciwcofkową, rzędna dna wylotu to 122,57 m n.p.m., ok. 30cm cm ponad powierzchnię zwierciadła wody w cieką. Skarpy po obu stronach cieką na szerokości około 1,5m na każdą stronę od osi wylotu, zostaną umocnione nawierzchnią z kostki kamiennej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4. Podobnie należy umocnić przeciwną skarpą cieką. Zabudowując prefabrykowany wylot należy skorygować kształt skarpy zmniejszając jej spadek przy ścianie czołowej wylotu i zwiększając przy ściankach bocznych wylotu – utworzyć nawierzchnię o kształcie analogicznym jak wale oko stosowane na dachach budynków. Za wylotem, w skarpie wykonać niewielkie łukowe zagłębienie w skarpie, tworząc mały kanał prowadzący wody opadowe do cieką. Dno cieką zostanie zabezpieczone przed wymywaniem narzutem kamiennym frakcji 200/400 mm, rzędna dna cieką w miejscu wylotu KD11a wynosi 122,27 m n.p.m.

Dane do obliczeń.

Frz = 0,5441 [ha]

Fzred = 0,4897 [ha]

Qmax = 88,98 dm³/s = 0,089 [m³/s]

Maksymalna objętość odpływu na godzinę: Qmaxh = Qmax*3600 = 320 [m³]

Średnia objętość odpływu na dobę: Vśrd = Qmax * 900 = 80 [m³]

Średnia ilość odpływu na rok: Vśrok = P*0,001*Fzred*10000 = 0,577*0,4897*10000 = 2826 [m³]

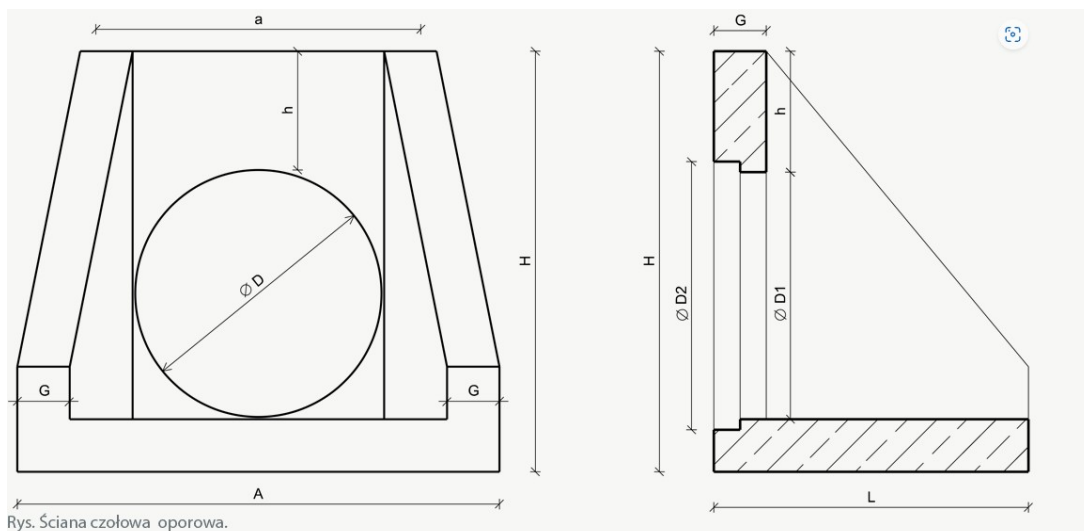


Tabela. Ściany oporowe przepustów – wymiary.

Nazwa wyrobu	Wymiary [mm]							Ciężar [kg]
	D1/D2	A	a	L	H	h	G	
Ściana oporowa dla rury Ø 300 mm	362/390	800	520	500	600	130	100	165
Ściana oporowa dla rury Ø 400 mm	470/510	920	650	600	800	230	100	260
Ściana oporowa dla rury Ø 500 mm	581/627	1200	860	700	1100	410	100	450
Ściana oporowa dla rury Ø 600 mm	695/743	1200	860	700	1100	295	100	440

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

4.8. Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych dopływających ze zlewni.

Bilans zlewni.

Rodzaj nawierzchni	powierzchnia		wsp. spływu	zlewnia zred.	nat. deszczu	nat. spływu
	m ²	ha				
Drogi asfaltowe ul. Mała	1341	0,1341	0,9	0,12069	181,7	21,93
Drogi asfaltowe ul. Gładysza	4100	0,41	0,9	0,369	181,7	67,05
suma						88,98

Dobór separatora:

Rodzaj nawierzchni	powierzchnia		wsp. spływu	zlewnia zred.	nat. deszczu	nat. spływu
	m ²	ha				
Zlewnia Z	5441	0,5441	0,9	0,48969	15	7,3
suma						7,3

Dobrano separator koalescencyjny do zabudowy podziemnej, zbiornik żelbetowy o wielkości nominalnej 8 dm³/s; pojemność separatora 705 dm³, Dw=1000mm, Hw = 1080 mm, Hc=1850mm.

Dobór osadnika.

Pojemność osadnika określono wg PE-EN858-2:2005

Dla przewidywanej małej ilości osadu kanalizacyjnego minimalna pojemność osadnika

wyznaczono ze wzoru $V_o = 100 \cdot Q_n / f_d$

f_d – współczynnik gęstości zależny od rodzaju węglowodorów

Przyjęto $f_d = 1$

$V_o = 100 \cdot 8 / 1 = 800 \text{ dm}^3$

Przyjęto osadnik o pojemność gromadzenia ropopochodnych 1 m³ (Dn1200' Hw=1050).

Obliczenia hydrauliczne.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełnienie [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]
Gładysza	67,05	3	400	56,3	1,04	128,7	1,16
Mała	21,93	4	315	40,2	0,85	79,8	1,15
By-pass separatora	88,98	40	500	24,4	2,71	880,1	5,06
Wylot	88,98	3	500	47,6	1,09	231,8	1,33
Przez separator	8,0	0,5	200	41,8	0,73	26,9	0,97

Dobór regulatora przepływu.

Dla przepływu nominalnego dla separatora ropopochodnych $Q_n = 8 \text{ dm}^3/\text{s}$ dobrano regulator przepływu np. OKSYD-RC VORTEX DN200, przepływ nominalny 1÷1000 dm³/s przy spiętrzeniu obliczeniowym 0,5÷6,0 m sł. wody.

4.9. Rodzaj urządzeń do retencjonowania wody.

Poza retencją kanałową i w urządzeniach na sieci, nie przewiduje się innych urządzeń do retencjonowania wód opadowych i roztopowych.

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

4.10. Rzeka Pawłówka (Białunia), odbiornik wód opadowych i roztopowych.

Przepływy w przekroju wylotu.

Wzór Iszkowskiego

$$Q_{sr} = 0,03171 \cdot \alpha \cdot H \cdot A \quad [m^3/s]$$

gdzie:

α - współczynnik odpływu

H - opad roczny [m/rok]

A - powierzchnia zlewni [km²]

0,03171 - współczynnik przeliczeniowy

Najniższy przepływ (NNQ)

$$Q_0 = 0,2 \cdot n \cdot Q_{sr}$$

Średni niski przepływ (SNQ)

$$Q_1 = 0,4 \cdot n \cdot Q_{sr}$$

Normalny przepływ (ZQ)

"zwyczajna woda" trwająca 8-9 miesięcy

$$Q_2 = 0,7 \cdot n \cdot Q_{sr}$$

przyjęto współczynnik odpływu $\alpha = 0,25$

współczynnik dorzecza $n = (1,0 \times 0,75) 0,75$

Dane:

$\alpha = 0,25$

H = 0,625

A = 8,51

n = 0,75

α	H	A	Q_{sr}	n	Q_0	Q_1	Q_2
	[m]	[km ²]	[m ³ /s]		[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]
0,25	0,625	8,51	0,04	0,75	0,006	0,013	0,022

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

Załącznik: 1

Obliczenia przepływów maksymalnych o zadanym prawdopodobieństwie wzorem
Wołoszyna

Pawłówka w km 2+050

DANE		
Powierzchnia zlewni:	A=	8,51 [km ²]
Współczynnik spływu:	φ=	0,3 [-]
Długość cieków głównego z suchą doliną:	L=	6,40 [km]
Zalesienie:		15,00 [%]
Wysokość ujścia:	W _d =	124,00 [m. n.p.m.]
Wysokość źródła:	W _s =	172,00 [m. n.p.m.]
Wielokrotność czasu koncentracji:	n=	4,00
Współczynnik smukłości fali:	m=	0,75
Opad normalny roczny:	P _n =	625 [mm]

OBLICZENIA

Przybliżony spadek zlewni $I = \frac{W_s - W_d}{\sqrt{A}} [\text{‰}]$ 1,65 [%]

Prędkość spływu powierzchniowego v w interpolowana z tabeli:

Zalesienie zlewni w %	Średni spadek zlewni w %							
	0,5	1	2	3	5	7	10	14
10	0,34	0,59	1,01	1,30	1,74	2,05	2,45	2,85
20	0,27	0,50	0,83	1,09	1,50	1,77	2,01	2,33
40	0,20	0,39	0,68	0,92	1,23	1,48	1,70	1,87
60	0,14	0,27	0,47	0,64	0,89	1,09	1,29	1,44
80	0,10	0,18	0,33	0,44	0,62	0,73	0,89	1,02
100	0,05	0,09	0,17	0,24	0,35	0,44	0,55	0,65

v= 0,79 [m/s]

Czas koncentracji fali

$$t_k = \frac{L}{3,6 v} [h]$$

$t_k =$ 2,259 h

Współczynnik nierównomierności rozłożenia deszczu z zlewni wyinterpolowany z tabeli:

A, km ²	1	5	10	20	30	50	100
ψ	0,34	0,59	1,01	1,30	1,74	2,05	2,45

ψ= 0,792

Czas trwania deszczu wg wzoru Sokołowskiego

$$t = 60 \cdot (t_k + 1)^{-0,2} t_k [h]$$

$t =$ 107,010 min

Natężenie deszczu nawalnego wg Lambora

$$J_p = \frac{(38 - 12 \lg p) P_n^{0,28}}{(t + c)^{n1}} + d [mm/h]$$

$$c = \frac{1}{1000} (20,92 P_n \cdot p^{0,315} - 0,15 p - 2,0)$$

$$n1 = 0,779 - 0,164 P_n$$

$$d = 0,001(47,3 - 0,023 p)$$

Spływ jednostkowy wielkiej wody wg Wołoszyna

$$q_p = \frac{0,278 \cdot J_p \cdot t \cdot \varphi}{t_k} \cdot \frac{1}{m + nm} \psi [m^3/s]$$

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.

WYNIKI

Prawdop.	c	n1	d	Jp	q _p	Przepływ
p [%]	[-]	[-]	[-]	[mm/min]	[m ³ /s/km ²]	[m ³ /s]
0,1	0,0043	0,677	0,0473	0,49	0,41	3,51
0,2	0,0058	0,677	0,0473	0,46	0,38	3,25
0,5	0,0084	0,677	0,0473	0,41	0,34	2,92
1	0,0109	0,677	0,0473	0,37	0,31	2,66
2	0,0140	0,677	0,0473	0,34	0,28	2,41
3	0,0160	0,677	0,0472	0,32	0,27	2,26
5	0,0190	0,677	0,0472	0,29	0,24	2,07
10	0,0235	0,677	0,0471	0,26	0,21	1,81
20	0,0286	0,677	0,0468	0,22	0,18	1,56
30	0,0317	0,677	0,0466	0,20	0,17	1,41
50	0,0353	0,677	0,0462	0,17	0,14	1,22

5. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.

Nie dotyczy. W wyniku projektowanych robót nie będą powstawać ścieki i nie zajdzie potrzeba ich odprowadzania. Wody opadowe lub roztopowe nie są zaliczane do ścieków. Zgodnie Art. 16 pkt 69 Prawa wodnego, cyt.: „69) wodach opadowych lub roztopowych – rozumie się przez to wody będące skutkiem opadów atmosferycznych”.

6. Ustalenia wynikające z:

a). planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,

Teren, na którym projektuje się wylot kanalizacji deszczowej do rzeki Pawłówka (Białynia) jest terenem miejskim, zabudowanym zabudową zagrodową.

Dane na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW:

JCWP – Rzecznych **Pawłówka**

Nazwa JCWP **Pawłówka**

Krajowy kod JCWP **RW6000091386922**

RZGW **RZGW we Wrocławiu**

Karta charakterystyki JCWP

Odcinki Cieków **Pawłówka**

Nazwa ciek **Pawłówka**

Nazwa zlewni **Pawłówka (Białynia)**

Identyfikator hydrograficzny odcinka ciek **1386922**

Identyfikator MHP50 hydrograficzny odcinka ciek **1386922**

Identyfikator hydrograficzny MHP50 ciek **1386922**

Identyfikator hydrograficzny ciek **1386922**

Źródło danych geometrycznych **BDOT**

Szerokość odcinka **poniżej 1,5 m**

Charakter odcinka **ciek naturalny – struga**

Typ odcinka **stały**

Rodzaj odcinka **rzeczywisty**

Przebieg odcinka **ciek główny**

Rzędowość wg klasyfikacji Strahlera **1**

Rzędowość wg klasyfikacji Shreve'a **1**

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.

Kodyfikacja JCWP **PLRW6000091386922**

Pochodzenie nazwy odcinka **PRNG**

Identyfikator łącznik do tabeli nazw innych **52882**

Identyfikator z BDOT zgodny z PRNG **166432**

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**

<http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW6000091386922>



1. INFORMACJE PODSTAWOWE	
Kategoria JCWP	JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
Nazwa JCWP	Pawłówka
Kod JCWP	RW6000091386922
Typ JCWP	PN - Potok lub strumień nizinny
Rzeczywista długość JCWP [km]	6,04
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	15,84
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	region wodny Środkowej Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Legnicy
Nadzór wodny	Nadzór wodny w Legnicy
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ we Wrocławiu
Województwo (TERYT)	dolnośląskie (02)
Powiat (TERYT)	Legnica (0262); legnicki (0209)
Gmina (TERYT)	Krotoszyce (0209032); M. Legnica (0262011); Miłkowice (0209062)
Czy JCWP uległa zmianie (powstała w wyniku podzielenia lub scalenia JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021))?	bez zmian
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	RW6000181386922 (Pawłówka)

2. WARUNKI REFERENCYJNE	
Nazwa dokumentu źródłowego	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Fitoplankton - Indeks IFPL	nie ustala się
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	> 0,54
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	≥ 0,819
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	≥ 0,903
Ichtyofauna	
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb łososiowatych (Salmonid)	≥ 0,911 (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości < 0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb karpiowatych (Cyprinid)	
Brodzenie	≥ 0,939 (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości < 0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Połów z łodzi	≥ 0,917 (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości < 0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Wskaźnik IBI_PL	nie ustala się

3. STATUS JCWP	
Status JCWP	NAT - naturalna część wód

4. POWIĄZANIE JCWP Z JCWPd	
Kody powiązanych JCWPd	PLGW600094

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



5. OCENA STANU JCWP	
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK - zlewnia była monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2016-2021)	PL02S1401_1313
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2016-2021] (długość; szerokość)	16.14434; 51.21468
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Kod punktu pomiarowo-kontrolnego (2022-2027)	PL02S1401_1313
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027] (długość; szerokość)	16.14291; 51.21437
Podstawa prawna dokonanej klasyfikacji stanu wód	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GİOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, As; fitobentos
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	kadm, nikiel; nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód

6. PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD	
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni)	
Tereny zurbanizowane	31
Tereny użytkowane rolniczo	32
Tereny leśne	2
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań - JCWP	BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM (na elementy chemiczne), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	
Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
Główne źródło presji zasalających	ścieki przemysłowe i komunalne
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna
Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne,
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona

7. OBSZARY CHRONIONE WYMNIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. - PRAWO WODNE

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYŁOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.**



Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK – cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	NIE – na terenie zlewni JCWP nie występują obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	
Czy występują?	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

8. CEL ŚRODOWISKOWY	
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, OWO, Arsen, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: zgodnie z zasadą braku dalszego pogorszenia), IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry
Wymagania dla elementów biologicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) oraz załącznik IIa PGW prezentujący wartości graniczne SCW i SZCW
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Fitoplankton - Indeks IFPL	nie ustala się
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO)	> 0,30
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR)	≥ 0,617
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL	≥ 0,717
Ichtiofauna	
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb łososiowatych (Salmonid)	≥ 0,755 (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości < 0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Indeks EFI+PL dla rzek z dominacją ryb karpiowatych (Cyprinid)	
Brodzenie	≥ 0,655 (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości < 0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Potów z łodzi	≥ 0,562 (jeżeli wskaźnik diadromiczny (D) przyjmuje wartości < 0,50, nadaje się klasę gorszą o 1. Jeżeli stwierdzono brak ryb, jednolitej części wód rzecznych nadaje się klasę V)
Wskaźnik IBI_PL	nie ustala się
Klasa elementów biologicznych	klasa III

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



Wymagania dla elementów fizykochemicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	≥7,6
BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤3,5
OWO (mgC/l)	zgodnie z zasadą braku dalszego pogorszenia
Przewodność w 20oC (uS/cm)	zgodnie z zasadą braku dalszego pogorszenia
Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	zgodnie z zasadą braku dalszego pogorszenia
Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤2
Azot ogólny (mgN/l)	zgodnie z zasadą braku dalszego pogorszenia
Fosfor fosforanowy (V) (ortofosforanowy) (mg P-PO ₄ /l)	≤0,09
Fosfor ogólny (mgP/l)	≤0,33
Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	spełnienie wymagań załącznika 11 z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	
Hydromorfologiczny indeks rzeczny (HIR)	≥0,500 (dla cieków o szerokości koryta ≤30 m) ≥0,486 (dla cieków o szerokości koryta >30 m)
Wymagania dla wskaźników chemicznych	
Podstawa wymagania	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	spełnienie wymagań załącznika nr 14 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475)
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wymagania dotyczą miejsc poboru wody)	
Podstawa wymagania	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Wymagania dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (wymagania dotyczą fragmentu wód wykorzystywanego do celów kąpieliskowych)	
Podstawa wymagania	NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



Wymagania dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	brak dodatkowych wymagań
Wymagania w odniesieniu do JCWP, wynikające z wymagań dla obszarów przyrodniczych	
Przepływ (wylewy)	nie dotyczy
Trasa migracji ryb dwuśrodowiskowych od morza do obszaru chroniącego ich taniiska	nie dotyczy
Drożność wg wymagań bolenia lub brzanki (brak przeszkód > 0,30m), odcinek 50 km	nie dotyczy
Drożność wg wymagań minogów (brak przeszkód > 0,15m), odcinek 20 km	nie dotyczy
Drożność wg wymagań: kiełbia Kesslera, kiełbia białopłetwego, głowacza białopłetwego, kozy, kozy złotawej, piskorza lub różanki (brak przeszkód > 0,1m), odcinek 10 km	nie dotyczy
Stan hydromorfologii wg wymogów rzek włosienicznikowych (HQA >= 50 i HMS <= 20, con. 3 naturalne elementy morfologiczne)	nie dotyczy
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie- wymagania dla obszarów chronionych	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie dotyczy
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aPGW 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016)	
Stan/potencjał ekologiczny	RW6000181386922 - cel nieosiągnięty - brak postępu
Stan chemiczny	RW6000181386922 - cel nieosiągnięty - brak postępu

9. ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP

9.1. Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne	
Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)	4 - słaby
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego	TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Susza	słabo i umiarkowanie zagrożone suszą
Brak przepływu	brak ryzyka
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne	
Fizykochemiczne	azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)
Biologiczne	fitobentos

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



Chemiczne	nie dotyczy
-----------	-------------

Presja pochodząca z innej/innych JCWP	
Nazwa i kod JCWP	nie dotyczy (nie dotyczy)
Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję z innej/innych JCWP	
Charakteryzujące warunki biogenne (substancje biogenne)	nie dotyczy
Zasolenie (przewodność)	przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
Syntetyczne i niesyntetyczne substancje zanieczyszczające	nie dotyczy
Biologiczne	fitobentos
Chemiczne	kadm

Antropopresja w obrębie zlewni	
Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
Główne źródło presji zasalających	ścieki przemysłowe i komunalne
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna
Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne, obiekty mostowe rg
Główne źródło presji chemicznych	Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)
Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP	
Fizykochemiczne	OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, As
Biologiczne	fitobentos
Chemiczne	nikiel

9.2. Skuteczność programu działań

Możliwe osiągnięcie celu środowiskowego (wskazanie do odroczenia w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych, tj. do odstępowstwa czasowego w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.	
Fizykochemiczne	azot azotanowy
Biologiczne	nie dotyczy
Chemiczne	nie dotyczy
Wskaźniki stanu wód, dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.	
Fizykochemiczne	nie dotyczy
Biologiczne	nie dotyczy
Chemiczne	nie dotyczy

Brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych (wskazanie do złagodzenia celów środowiskowych, tj. do odstępowstwa w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

Wskaźniki stanu wód, dla których program działań (przy założeniu jego pełnego wdrożenia) nie daje wysokiego stopnia pewności osiągnięcia celów środowiskowych	
Fizykochemiczne	azot ogólny, azot amonowy, OWO, Arsen, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
Biologiczne	IO
Chemiczne	kadm (występowanie w wodzie), nikiel (występowanie w wodzie)

9.3. Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Czy ustanowiono odstępowstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępowstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)	
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.	

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYŁOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.**



Fizykochemiczne	azot azotanowy
Biologiczne	nie dotyczy
Chemiczne	nie dotyczy
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.	
Fizykochemiczne	nie dotyczy
Biologiczne	nie dotyczy
Chemiczne	nie dotyczy
Termin osiągnięcia celu środowiskowego	do 2027 r.
Uzasadnienie odstępowania czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)	
Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)	
Naturalna podatność na presję wynikająca z potencjału sorpcyjnego zlewni	TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Inne warunki naturalne	procesy biochemiczne procesy ekologiczne procesy fizykochemiczne procesy hydromorfologiczne
Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	nie dotyczy
Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)	nie dotyczy
Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
9.4. Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):	
Czy ustanowiono odstępstwo?	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	azot ogólny, azot amonowy, OWO, Arsen, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, kadm (występowanie w wodzie), nikiel (występowanie w wodzie)
Uzasadnienie odstępowania polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	
Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych	dopływ z innej JCWP

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.**



<p>Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych</p>	<p>odprowadzanie ścieków oczyszczonych w sposób zapewniający zgodność z wymaganiami prawnymi (oraz, tam gdzie stosowne, wymaganiami najlepszej dostępnej techniki) jest wyrazem potrzeb społeczno-gospodarczych, które są identyfikowane na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. Konieczność prowadzenia działalności gospodarczej w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi jest jedną z głównych konkluzji Polityki Ekologicznej Państwa.; Oczyszczanie ścieków jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych wpisujących się w ustalenia dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych oraz Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych i Polityki Ekologicznej Państwa. Miejscowe rozwiązania gospodarki ściekowej, które wpisują się w potrzeby społeczno-gospodarcze, są identyfikowane na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego.; Emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. Funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. Szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. W odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej; zaopatrzenie mieszkańców w energię cieplną jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. Transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.</p>
<p>Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społeczno-ekonomicznej</p>	<p>spełnienie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). W odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; Spełnienie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). W odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; Alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowane na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. Obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. Efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z Polityką Ekologiczną Państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie Krajowej Polityki Miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. W odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej; realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie Polityki Energetycznej Państwa, Polityki Ekologicznej Państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. "ustaw antysmogowych" jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisjogenności wytwarzania energii cieplnej. Modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczo-logistycznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań; brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.</p>

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



Podsumowanie	<p>odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, OWO, Arsen, przewodność elektryczna właściwa w 20°C; IO, kadm(w), nikiel(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstąpienia jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).</p>
9.5. Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstąpienia z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)	
Czy ustanowiono odstąpienie?	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstąpienie z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

10. POZA OBOWIĄZKOWĄ REALIZACJĄ KATALOGU DZIAŁAŃ KRAJOWYCH WDRAŻA SIĘ ZESTAW DZIAŁAŃ

Działania podstawowe	
1 (działanie podstawowe)	
ID działania	RW6000091386922__RWP_06.01__CH__32006
Kategoria działań	Redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych
Grupa działań	Działania kontrolne związane z przeglądem pozwoleń
Nazwa działania	Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych
Opis działania	Kontrola przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach i korzystania z wód: przeglądy udzielonych pozwoleń wodnoprawnych dla wód, gdzie jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych (na podstawie art. 325 pr.w.), kontrola gospodarowania wodami (na podstawie art. 334 pr.w.) oraz wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (na podstawie art. 416 pr.w.) - w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych.
Koszt realizacji [PLN]	3400
Źródło finansowania	1. Środki własne/Budżet państwa.
Termin realizacji	działanie ciągłe
Jednostka odpowiedzialna za realizację	RZGW Wrocław; ZZ w Legnicy; WIOŚ we Wrocławiu
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	RZGW Wrocław; ZZ w Legnicy; WIOŚ we Wrocławiu

Działania uzupełniające	
1 (działanie uzupełniające)	
ID działania	RW6000091386922__RWP_04.01__FC__04447
Kategoria działań	Edukacja i informacja
Grupa działań	Działania edukacyjne i doradcze dla rolników
Nazwa działania	Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami
Opis działania	Promocja działań wynikających ze: „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej” dla ograniczenia zanieczyszczenia wód związkami azotu i fosforu, których źródłem jest działalność rolnicza, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze spływem powierzchniowym (przeciwdziałanie erozji, strefy buforowe i inne). Promocja działań wynikających z „Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku”. Działania doradcze skierowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.
Koszt realizacji [PLN]	6600

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



Źródło finansowania	1. Środki własne.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	Dolnośląski ODR we Wrocławiu
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	Dolnośląski ODR we Wrocławiu
2 (działanie uzupełniające)	
ID działania	RW6000091386922__RWP_09.01__CH__32083
Kategoria działań	Aktualizacja programu ochrony środowiska
Grupa działań	Aktualizacja programu ochrony środowiska
Nazwa działania	Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP
Opis działania	Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczynić się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych.
Koszt realizacji [PLN]	125000
Źródło finansowania	1. Środki własne.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego; powiat Legnica, powiat legnicki; gmina Legnica, gmina Miłkowice, gmina Krotoszyce
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego; powiat Legnica, powiat legnicki; gmina Legnica, gmina Miłkowice, gmina Krotoszyce

11. MAPY

11.1. Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP RW) z lokalizacją presji poboru i zrzutu

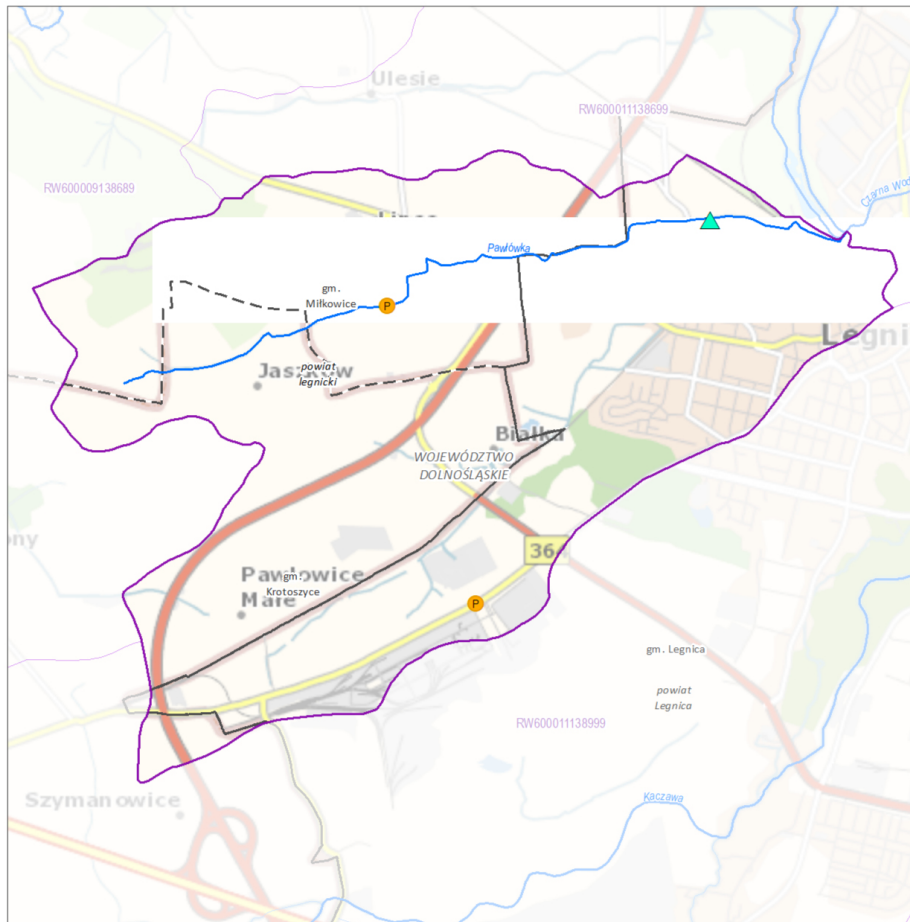
BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.



Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP RW) z lokalizacją presji poboru i zrzutu

RW6000091386922

Pawłówka



**Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych
z lokalizacją presji poboru i zrzutu**

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

- ▲ ppk - monitoring badawczy [0]
- ▲ ppk - monitoring operacyjny [1]
- ▲ ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ▲ ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ▲ ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [0]
- ▲ ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [0]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [0]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [2]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [0]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]

→ Kierunek przepływu wody

— JCWP rzecznych (RW)

— Pozostałe cieki

— Jeziora i zbiorniki wodne

— Obszar zlewni wybranej JCWP RW

— Zlewnia JCWP RW

0 1 2 km

Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW



[3] - liczba obiektów w zlewni wybranej JCWP RW (obiekty mogą nakładać się na siebie)
Mapa podkładowa BDOO i BDOOT10k,
źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/wsa/service/WMTS?quest/wmts/G2_MOBILE_500

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

Dane na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW:

Jednolite Części Wód Podziemnych **GW600094**

Krajowy kod JCWPD **GW600094**

RZGW RZGW we Wrocławiu

Karta charakterystyki JCWPd

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**

<http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600094>



1. INFORMACJE PODSTAWOWE	
Numer JCWPd	94
Kod JCWPd	GW600094
Powierzchnia JCWPd [km ²]	2255.85
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	Środkowej Odry
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW we Wrocławiu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Legnicy
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ w Wrocławiu
Obszar bilansowy	Bóbr, Kaczawa, Bystrzyca - Ślęza, Przyodrze (WR)
Rejony wodnogospodarcze	Czarna Woda, Strzegomka, Kaczawa Górna, Nysa Szalona, Kaczawa Dolna, Górny Bóbr (Pilchowice), Bóbr Środkowy (Pilchowice - Żagań), Szprotawa, Przyodrze Wrocław - Ścinawa, Przyodrze Wrocław - Ścinawa
Województwo (TERYT)	dolnośląskie (02)
Powiat (TERYT)	powiat legnicki (0262), powiat bolesławiecki (0201), powiat jaworski (0205), powiat kamiennogórski (0207), powiat karkonoski (0206), powiat legnicki (0209), powiat lubiński (0211), powiat lwówecki (0212), powiat polkowicki (0216), powiat wałbrzyski (0221), powiat wołowski (0222), powiat złotoryjski (0226), powiat średzki (0218), powiat świdnicki (0219)
Gmina (TERYT)	Bolesławiec (0201022), Bolków (0205023), Chocianów (0216013), Chojnów (0209011), Chojnów (0209022), Dobromierz (0219032), Gromadka (0201032), Janowice Wielkie (0206052), Jawor (0205011), Jeżów Sudecki (0206062), Krotoszyce (0209032), Kunice (0209042), Legnica (0262011), Legnickie Pole (0209052), Lubin (0211022), Lwówek Śląski (0212033), Marciszów (0207042), Miłkowice (0209062), Męcinka (0205032), Mściwojów (0205042), Paszowice (0205052), Pielgrzymka (0226032), Prochowice (0209073), Ruja (0209082), Stare Bogaczowice (0221072), Strzegom (0219063), Udanin (0218052), Warta Bolesławiecka (0201062), Wleń (0212053), Wojcieszów (0226011), Wołów (0222033), Wądroże Wielkie (0205062), Zagrodno (0226052), Złotoryja (0226021), Złotoryja (0226062), Ścinawa (0211043), Świerzawa (0226043)
Powiązanie JCWPd z JCWP	RW600006138429;RW600003138389;LW30742;RW60000313829;RW600003138349;RW60000313836;RW6000031384919;RW6000031384949;RW6000031386659;RW600010138674;RW600009138871;RW60000613839;RW600006138469;RW600006138474;RW600006138663;RW6000101389299;RW600010138949;RW60001013896;RW6000091386729;RW600009138689;RW6000091386922;RW60001013898;RW6000101389949;RW600010138889;RW600010138651;RW6000101386689;RW6000111386699;RW60001113889;RW600011138999;RW600011138699;RW6000231384919;LW30740

2. OCENA STANU JCWPd	
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak
Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPd	dobry
Wskaźniki determinujące stan JCWPd	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	nie dotyczy
Przyczyna stanu słabego	
Warunki naturalne - charakter geogeniczny	nie dotyczy
Antropopresja	
Wpływ na stan chemiczny	nie dotyczy
Wpływ na stan ilościowy	nie dotyczy

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYŁOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



Identyfikator punktu pomiarowego wykorzystanego na potrzeby oceny stanu	92; 128; 378; 633; 6922; 6927; 7258; 7354; 7450
---	---

3. PRESJE DETERMINUJĄCE STAN JCWPd

Rodzaj użytkowania JCWPd (pobór wód podziemnych)	
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – stan na rok 2018	
[tys. m ³ /rok]	8489.20
% w JCWPd	100,00%
Pobór odwodnieniowy – stan na rok 2018	
[tys. m ³ /rok]	nie dotyczy
% w JCWPd	nie dotyczy
Razem [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	8489.20
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	87858.79
% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	10
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	(1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	ilościowa, chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona

4. OBSZARY CHRONIONE WYMNIENIONE W ZAŁ. IV RDW

Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	
Typ obszarów	Liczba obszarów w JCWPd
Parki narodowe	0
Rezerваты przyrody	7
Parki krajobrazowe	5
Natura 2000 - OSO	1
Natura 2000 - SOO	6
Obszary chronionego krajobrazu	4
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	2
Stanowiska dokumentacyjne	0
Użytki ekologiczne	0
Pomniki przyrody	0

5. CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPd

Cele środowiskowe	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 (porównanie wyników oceny stanu JCWPd z 2012, 2016 i 2019 roku)	
2012	

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.**



Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	słaby
2016	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
2019	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Wymagania dla stanu chemicznego	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych
Testy klasyfikacyjne	
Test C.1 - ogólna ocena stanu chemicznego	Wartości graniczne III klasy jakości wód zgodnie z załącznikiem 1 do rozporządzenia MGiŻŚ z dnia 11 października 2019 r., przy uwzględnieniu powierzchni obszaru o stwierdzonym przekroczeniu wartości progowych
Test C.2 - ocena wpływu ingresji i ascenzji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych	Dotyczy obszarów, w których warunki geologiczne i hydrogeologiczne, przy istniejącym poborze, sprzyjają zachodzeniu procesów ascenzji lub ingresji. Wartości kryterialne: PEW < 1875 uS/cm; Chlorki < 187,5 mg/l; Siarczany < 187,5 mg/l; Sód < 150 mg/l + zidentyfikowany trend wzrostowy PEW lub Cl lub Na lub SO ₄
Test C.3 - ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych	Dotyczy ekosystemów zależnych od wód podziemnych w obszarach występowania presji antropogenicznej. Wartości kryterialne w teście: 1. Dla siedlisk dla siedlisk 7210, 7220, 7230, 91D0, 91XX: NH ₄ < 1,1 mg/l; NO ₃ < 12 mg/l; NO ₂ < 0,03 mg/l; HPO ₄ < 0,5 mg/l; K < 9 mg/l; 2. dla siedlisk 6410, 6510, 65XX, 91E0-4 i 91F0: NH ₄ < 1,4 mg/l; NO ₃ < 15 mg/l; NO ₂ < 0,03 mg/l; HPO ₄ < 1 mg/l; K < 15 mg/l. a w przypadku ich przekroczenia, niestwierdzenie złego stanu zachowania ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych w zakresie wskaźnika "specyficzna struktura i funkcje siedliska przyrodniczego" (dane PMS - Monitoring Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych).
Test C.4 - ochrona stanu wód powierzchniowe	Dotyczy punktów monitoringowych reprezentatywnych dla warstw wodonośnych będących w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z wodami powierzchniowymi. Kryterium oceny: JCWPd nie ma znaczącego negatywnego wpływu na stan ekologiczny lub chemiczny JCWP będących z nią w bezpośredniej więzi hydraulicznej.
Test C.5 - ochrona wód podziemnych przeznaczonych do spożycia przez ludzi	Wartości kryterialne: normy jakości określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 11 grudnia 2017 r. i Dyrektywie Wód Pitnych 98/83/WE
Wymagania dla stanu ilościowego	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych
Testy klasyfikacyjne	
Test I.1 - bilans wodny	% wykorzystania zasobów dostępnych w JCWPd (< 70%)
Test I.2 - ocena wpływu ingresji i ascenzji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych	Dotyczy obszarów, w których warunki geologiczne i hydrogeologiczne, przy istniejącym poborze, sprzyjają zachodzeniu procesów ascenzji lub ingresji. Wartości kryterialne: PEW < 1875 uS/cm; Chlorki < 187,5 mg/l; Siarczany < 187,5 mg/l; Sód < 150 mg/l + zidentyfikowany trend wzrostowy PEW lub Cl lub Na lub SO ₄
Test I.3 - ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych	Dotyczy występowania ekosystemów zależnych od wód podziemnych w obszarach o udokumentowanych lejach depresji lub w sąsiedztwie ujęć wód podziemnych. Kryterium oceny jest wynik analizy stanu zachowania siedlisk ekosystemów zależnych od wód podziemnych w zakresie wskaźnika „specyficzna struktura i funkcja siedliska przyrodniczego”
Cele środowiskowe dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi są tożsame z celami środowiskowymi przedstawionymi w części 5.	
Informacje dotyczące celów środowiskowych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie są przedstawione w kartach charakterystyk dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz w odpowiednim załączniku rozporządzenia IIaPGW (załącznik nr 2).	

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**



6. ODSZCZĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	
Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW - odstępstwo czasowe	
Wskaźniki stanu wód, dla których uzasadnione jest odstępstwo w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	nie dotyczy
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	nie dotyczy
Rodzaj odstępowstwa	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępowstwa	nie dotyczy
Czy warunki naturalne umożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r.?	
Uzasadnienie (dotyczy przypadków, gdy warunki naturalne uniemożliwiają terminowe osiągnięcie celów środowiskowych)	nie dotyczy
Odstępstwo z tytułu art. 4.5 RDW - mniej rygorystyczny cel	
Wskaźnik/grupa wskaźników, dla którego nie może nastąpić dalsze pogorszenie stanu wód (brak konieczności osiągnięcia wartości odpowiadającej stanowi dobremu)	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	nie dotyczy
Rodzaj odstępowstwa	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępowstwa	nie dotyczy
Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych	nie dotyczy
Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych	nie dotyczy
Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społeczno-ekonomicznej	nie dotyczy

7. POZA OBOWIĄZKOWĄ REALIZACJĄ KATALOGU DZIAŁAŃ KRAJOWYCH WDRAŻA SIĘ ZESTAW DZIAŁAŃ	
Działania podstawowe	
1 (działanie podstawowe)	
ID działania	GW600094GWC11
Kategoria działań	INNE
Grupa działań	ADMINISTRACYJNA
Nazwa działania	opracowanie wniosku na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP)
Opis działania	opracowanie wniosku na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych dla GZWP nr 315 (Zbiornik Chocianów - Gozdnica)
Koszt realizacji [PLN]	0
Źródło finansowania	1. Środki własne/budżet państwa.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	PGW WP (Art. 141.1. Prawo wodne)
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	RZGW Wrocław
2 (działanie podstawowe)	

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.**



ID działania	GW600094GWC23
Kategoria działań	INNE
Grupa działań	ADMINISTRACYJNA
Nazwa działania	ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP)
Opis działania	wydanie rozporządzenia ustanawiającego obszar ochronny zbiornika wód śródlądowych, w drodze aktu prawa miejscowego dla GZWP nr 315 (Zbiornik Chocianów - Gozdnicza)
Koszt realizacji [PLN]	114932,1
Źródło finansowania	1. Środki własne/budżet państwa.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	Wojewoda (Art. 141.1. Prawo wodne)
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	Wojewoda dolnośląski

Działania uzupełniające	
1 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600094GWC28
Kategoria działań	INNE
Grupa działań	ADMINISTRACYJNA
Nazwa działania	wsparcie działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP
Opis działania	wsparcie merytoryczne w zakresie zagadnień hydrogeologicznych i hydrodynamicznych związanych z ustanawianiem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (GZWP). Obejmować będzie m.in. przeniesienie informacji merytorycznych z dokumentacji hydrogeologicznych do dokumentów niezbędnych do opracowania wniosku o ustanowienie obszaru ochronnego GZWP (GZWP nr 315)
Koszt realizacji [PLN]	0
Źródło finansowania	1. Środki własne/budżet państwa.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	PSH (art. 380 ustawy Prawo wodne)
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	PSH
2 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600094GWI1
Kategoria działań	ROLNICTWO
Grupa działań	ORGANIZACYJNO-PRAWNA
Nazwa działania	analiza możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych
Opis działania	analiza możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych - z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa nowych systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających)
Koszt realizacji [PLN]	Brak danych do wyceny
Źródło finansowania	1. Środki własne.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	Organ zarządzający siecią urządzeń melioracji wodnych (art. 205 ustawy Prawo wodne)
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	właściciel/zarządca urządzeń melioracji wodnych
3 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600094GWI21
Kategoria działań	LEŚNICTWO
Grupa działań	POZOSTAŁE

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.**



Nazwa działania	spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni
Opis działania	odtworzenie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łąkowe, łąki wilgotne, rozlewiska
Koszt realizacji [PLN]	5524200
Źródło finansowania	1. Środki własne/budżet państwa.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	PGL LP (art. 4 ust. 1 ustawy o lasach), właściciele lasów
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	PGL LP, właściciele lasów

Inne informacje	
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych / Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych	
1	
Numer	315
Nazwa	Zbiornik Chocianów – Gozdnicza
Ranga	główny
2	
Numer	316
Nazwa	Lubin
Ranga	lokalny
3	
Numer	317
Nazwa	Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec (Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec)
Ranga	główny
4	
Numer	318
Nazwa	Zbiornik Słup – Legnica
Ranga	lokalny
5	
Numer	319
Nazwa	Prochowice – Środa Śląska
Ranga	główny
Kompleksy wodonośne w obrębie JCWPd	
Kompleks nr 1	
Stratygrafia	Typ ośrodka
czwartorzęd	porowy
paleozoik-proterozoik	szczelinowo-krasowy
Kompleks nr 2	
Stratygrafia	Typ ośrodka
czwartorzęd	porowy
krede-trias	szczelinowo-porowy
neogen	porowy

8. MAPY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

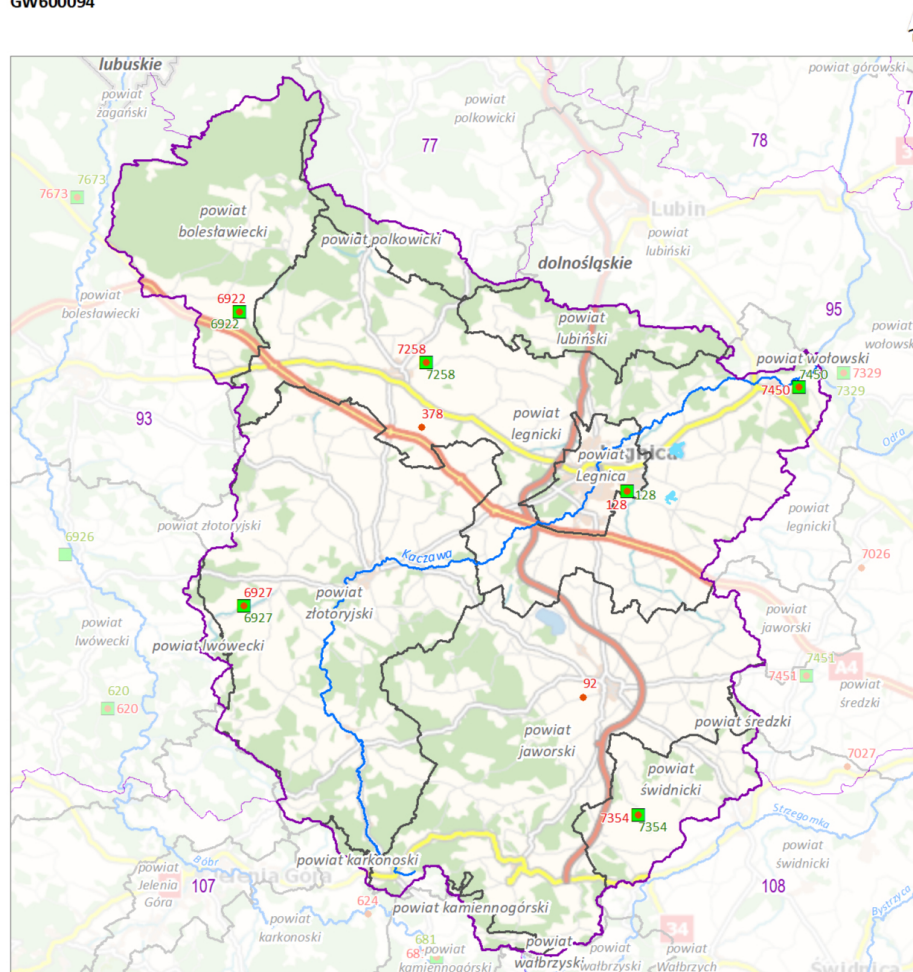
- | |
|---|
| 8.1. Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych |
| 8.2. Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych |

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWLÓWKA.



Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

GW600094



Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)
z lokalizacją punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

Sieć obserwacyjno-badawcza wód podziemnych:

- Punkt monitoringu stanu chemicznego [8]
- Punkt monitoringu stanu ilościowego [6]

- Rzeki
- Obszar wybranej JCWPd
- Pozostałe obszary JCWPd
- Granice administracyjne:
- Polski
- granica województwa
- granica powiatu

Lokalizacja JCWPd nr 94 na tle podziału na RZGW



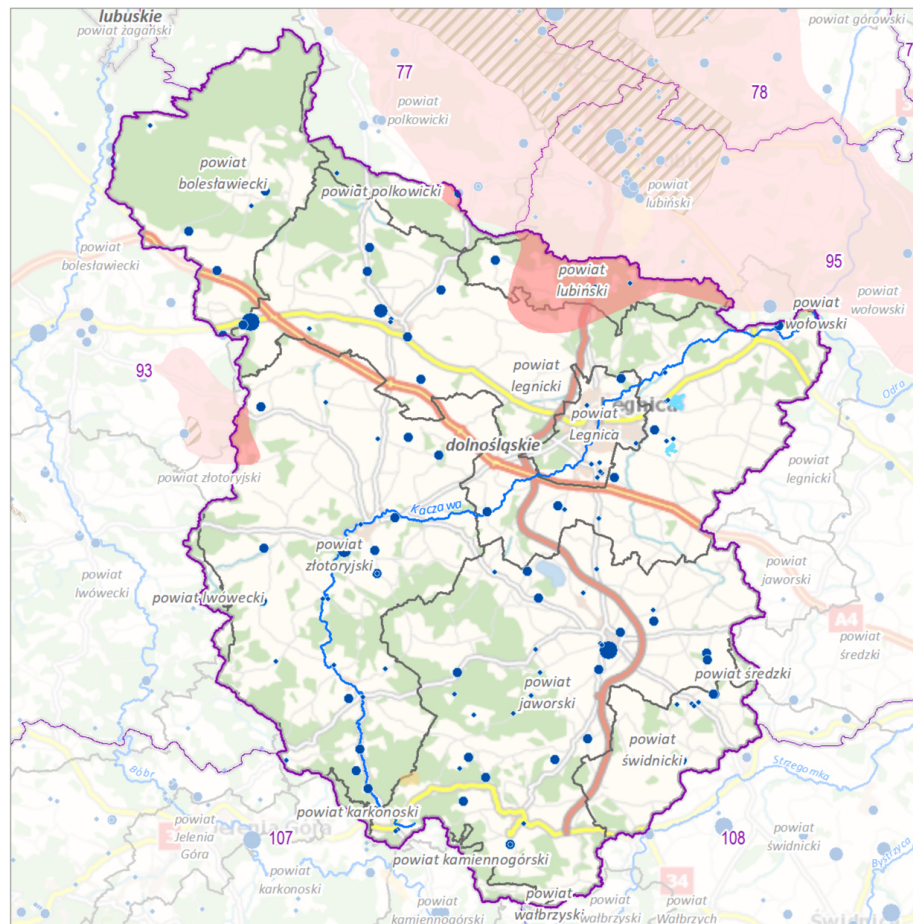
[3] - liczba wystąpień w wybranej JCWPd
Mapa podkładowa BD00 / BD010k,
Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.



Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

GW600094



Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

Lokalizacja ujęć wód podziemnych w podziale na klasy wielkości poboru rzeczywistego (stan na 2019 r.)

- > 1000 tys. m³/rok [2]
- 500 - 1000 tys. m³/rok [2]
- 10 - 500 tys. m³/rok [50]
- < 10 tys. m³/rok [60]

Obniżenia zwierciadła wód podziemnych:

- ▲ Odwadnianie nieczynnych zakładów górniczych [0]
- ▨ Odwadniania złóż kopalin [0]
- Lej depresji w pierwszym poziomie wodonośnym [1]
- Lej depresji w głównym użytkowym poziomie wodonośnym [8]

Lokalizacja JCWPd nr 94 na tle podziału na RZGW

- ~ Rzeki
- Obszar wybranej JCWPd
- Pozostałe obszary JCWPd
- Granice administracyjne:
- Polski
- województwa
- powiatu



[3] - liczba wystąpień w wybranej JCWPd
Mapa podkładowa BD00 / BD010K,
źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/WMTS/guest/wmts/G2_MOBILE_500

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

b). planu zarządzania ryzykiem powodziowym,

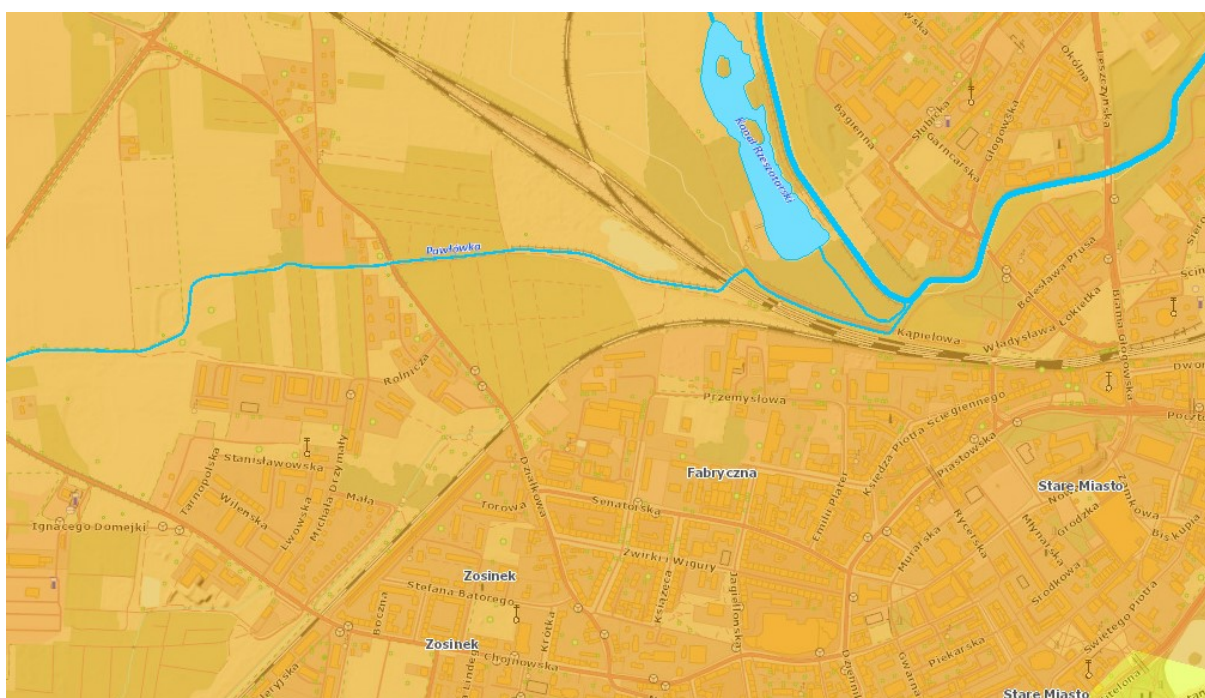
Dane na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMRP. Z załączonych materiałów wynika, że tereny w zasięgu projektowanych robót znajdują się poza obszarem zagrożenia powodziowego.

c). planu przeciwdziałania skutkom suszy,

Dane na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPPSS. Teren na którym projektuje się budowę wylotu do odprowadzania wód opadowych i roztopowych, zaliczony został zgodnie z Planem przeciwdziałania skutkom suszy do:

Łączne zagrożenie suszą **klasa III - silnie zagrożone**

Łączne zagrożenie suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną w polu podstawowym **klasa III - silnie zagrożone**



d). programu ochrony wód morskich,

Nie dotyczy projektowanych robót.

e). krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,

Nie dotyczy projektowanych robót.

f). planu i programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym,

Nie dotyczy projektowanych robót.

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.**7. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.**

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych projektowanym wylotem do rzeki Pawłówka (Białynia) nie będzie miała, po oczyszczeniu tych wód w urządzeniach sieci kd, istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczenia oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.

Nie dotyczy projektowanych robót. Wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej nie ingeruje w wielkość przepływu nienaruszalnego.

9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych.

Przepływ SNQ w przekroju obliczeniowym, tj. w km 2+050 rzeki Pawłówka (Białynia), wg obliczeń wzorem Iszkowskiego wynosi - 0,013 m³/s.

10. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym, dopuszczalnym czasem ich trwania.

Nie dotyczy projektowanych robót. Po wykonaniu wylotu i jego umocnień w korycie rzeki oraz po wykonaniu urządzeń sieci kanalizacji deszczowej, po wystąpieniu opadów atmosferycznych lub po roztopach, system odwodnienia dróg będzie samoczynnie działać i nie będzie wymagało rozruchu.

11. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Nie dotyczy projektowanych robót. Na terenie przeznaczonym pod budowę wylotu kd jest korytem wody płynącej i nie ma tam żadnych form ochrony przyrody.

12. Instrukcja eksploatacji urządzeń kanalizacji deszczowej. Rozruch, zatrzymanie działalności, awarie lub uszkodzenia urządzeń.**12.1. Organizacja służby eksploatacyjnej.**

Na terenie miasta Legnica obsługę i eksploatację sieci kanalizacji deszczowej prowadzi Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy. W skład jednostek zajmujących się bezpośrednio eksploatacją sieci wchodzi:

- pogotowie kanalizacyjne
- brygada konserwacyjna i remontowo-naprawcza wykonująca zaplanowane roboty na sieci.

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.12.2. Pogotowie kanalizacyjne

Głównym zadaniem pogotowia kanalizacyjnego jest likwidacja zapychania się kanałów i wpustów ulicznych (wpusty uliczne najczęściej zapychają się w czasie dni deszczowych, szczególnie podczas opadów burzowych). Pogotowie kanalizacyjne likwiduje także skutki tych awarii, a więc wypompowuje wody z zalanych piwnic czy ulic. Pracą pogotowia kieruje dyspozytor wspólny dla sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

12.3. Roboty konserwacyjne.

Roboty konserwacyjne stanowią około 95÷98 % ogółu robót eksploatacyjnych w ciągu roku. Wszelkie prace wykonywane na sieci kanalizacyjnej deszczowej powinny być prowadzone przy pogodzie bezdeszczowej. Należą do nich:

- przeglądy sieci
- zapobieganie zanieczyszczaniu się kanałów, przykanalików i uzbrojenia
- utrzymywanie należytego stanu kanałów połączone z wykonywaniem drobnych prac remontowych.

12.4. Płukanie kanałów.

Płukanie kanałów jest podstawową metodą zapobiegania awariom sieci (zanieczyszczanie i zatykanie kanałów). Płukanie polega na chwilowym zwiększeniu przepływu ścieków w kanale i związanym z tym powiększeniu prędkości przepływu (do wartości ok. 1,3 m/s). Kanały mogą być płukane wodą wodociągową. W tym celu odpływy ze studni rewizyjnych zamyka się korkami, wodę wodociągową spiętrza się do poziomu 1÷1,5 m ponad sklepienie kanału płukanego. Następnie gwałtownie usuwa się zamknięcie i wytwarza się falę płuczącą kanał. Na odcinkach, gdzie nie występuje samooczyszczanie się kanałów (zbyt małe spadki dna) płukanie jest konieczne.

12.5. Czyszczenie wpustów ulicznych.

Czyszczenie wpustów ulicznych polega na usuwaniu osadów z osadników. Zapobiega to dostaniu się tych osadów z przepelnionych osadników do przykanalików i kanałów deszczowych. Ilość osadów zatrzymanych w ciągu roku w osadnikach wpustów ulicznych wynosi przeciętnie od 1÷3 dm³/m² odwadnianej powierzchni. Wpusty powinny być czyszczone 2 razy w roku (na wiosnę i na jesieni). Czyszczenie polega na wydobyciu osadu szuflami osadowymi. Grupa robocza powinna składać się z dwóch robotników. Wydobyty osad powinien być wywożony na wysypisko. Zaleca się mechaniczne czyszczenie osadników wpustów ulicznych (wysysanie osadów do specjalistycznego pojazdu typu Wuko).

12.6. Drobne roboty remontowe.

Drobne roboty remontowe prowadzi się w wyniku wykrycia niewielkich uszkodzeń kanałów i ich uzbrojenia podczas prac przeglądowych kanałów. Do robót tych należy:

- wymiana uszkodzonych włączów i wpustów ulicznych
- wymiana stopni włączowych
- regulacja wysokościowa uzbrojenia
- naprawa włączów i studni rewizyjnych
- wymiana syfonów wpustów ulicznych itp.

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.12.7. Roboty naprawcze.

Awaryjne roboty naprawcze prowadzi się tylko na kanałach nieprzełazowych i przykanalikach. Na terenach, gdzie nie występują szkody górnicze, liczba uszkodzonych kanałów i przykanalików kształtuje się na poziomie 2÷5 rocznie na 100 km eksploatowanej sieci. Naprawy i renowacje kanałów należy zlecać specjalistycznym firmom. Warunki wykonania poszczególnych robót powinny odpowiadać obowiązującym przepisom i normom.

12.8. Badania pracy sieci kanalizacyjnej.

Poznanie rzeczywistej pracy sieci kanalizacyjnej stanowi jedno z podstawowych zadań służb eksploatacyjnych. Badania te mają na celu określenie rzeczywistego obciążenia sieci i stopnia jej wykorzystania oraz ustalenie zasad eksploatacji sieci. Badania i obserwacje powinny być prowadzone przede wszystkim na kolektorach, gdyż od ich pracy zależy działanie całej sieci. Przpełnienie kolektorów wpływa na zwiększenie napełnienia kanałów drugorzędnych, zmniejszenie prędkości przepływu ścieków i zwiększenie zanieczyszczania kanałów. Obserwacje prędkości zanieczyszczania kolektorów polegają na systematycznych pomiarach grubości warstwy osadów i przyrostu tej warstwy w czasie.

12.9. Rejestracja awarii kanałów.

Wszelkie awarie występujące na kanałach bądź przykanalikach powinny być rejestrowane z podaniem pełnego opisu miejsca awarii jej przyczyn i sposobu naprawy.

12.10. Bezpieczeństwo pracy przy robotach eksploatacyjnych.

Wszelkie prace eksploatacyjne muszą być wykonane z zachowaniem odpowiednich warunków bezpieczeństwa. Brygada kanałowa nie może być mniejsza niż 4 osoby, z czego 2 osoby muszą czuwać na powierzchni terenu nad otwartymi włączami, a co najmniej 2 osoby mogą pracować w kanale. Robotnicy znajdujący się na powierzchni w wypadku przebywania na jezdni powinni być zabezpieczeni krótkimi zastawkami ustawionymi w odległości 2 m od wjazdu w kierunku przeciwnym do ruchu kołowego. Przy pracach nocnych zastawka powinna być oświetlona lampami sygnałowymi o pomarańczowym świetle. Zarówno w jezdni jak i poza nią otwarte włady kanałowe powinny być przykryte kratką zaopatrzoną w chorągiewkę sygnalizacyjną. Przed przystąpieniem do pracy kanał należy przewietrzyć przez otwarcie 3 włączów na okres 15÷30 minut, a następnie sprawdzić ewentualną obecność gazów szkodliwych dla ludzi za pomocą benzynowej lampy bezpieczeństwa (lampa Daviego). Należy pamiętać, że przy jej pomocy można tylko wykryć metan, gaz świetlny i dwutlenek węgla. Obecności innych gazów np.: siarkowodoru, oparów benzyny, itp. nie można wykryć za pomocą tej lampy. Podczas prac w kanale lub jego pobliżu nie wolno korzystać z ognia. Podczas schodzenia do studzienki należy sprawdzić stan techniczny stopni zejściowych. Pracownicy przed wejściem do studzienek powinni posiadać środki ochrony dróg oddechowych, odzież i obuwie robocze przewidziane dla tych stanowisk oraz linkę asekuracyjną z zatrząskami. Nad wjazdem winno znajdować się urządzenie mechaniczne do ewakuacji. Pracownikom czuwającym nad wjazdem nie wolno opuszczać stanowiska pracy przez cały czas przebywania ludzi w kanale. Transport zanieczyszczeń stałych wydobytych z kanałów i usuwanych na zewnątrz nie powinien zagrażać bezpieczeństwu pracownika przebywającego w studzienice. Podczas płukania kanałów pracownicy nie mogą znajdować we wnętrzu studni rewizyjnej.

13. Strony postępowania.

1. Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy, ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica.
2. Zarząd Zlewni w Legnicy; ul. Macieja Rataja 32; 59-220 Legnica.

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CELEM ODWODNIENIA UL. GŁADYSZA I UL. MAŁEJ
Z WYLOTEM DO CIEKU PAWŁÓWKA.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. Orientacja.
2. Plan urządzeń wodnych, wylot KD74.
3. Zasadnicze przekroje poprzeczne wylotu KD74.
4. Mapa hydrograficzna.