

ZAŁĄCZNIK 13

MAPA AGLOMERACJI


WÓJT GMINY
mgr inż. Andrzej Zaręba

1. Opis ogólny

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie aglomeracji RASZYN – 19 238 RLM określonej w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (nr PLMZ026 wg KPOŚK – aktualizacja 2010), ustanowionej rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego nr 159 z dnia 28 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Raszyn.

Istniejący system kanalizacyjny obsługuje obecnie w zakresie odbioru ścieków mieszkańców Gminy Raszyn, obiekty użyteczności publicznej oraz zakłady usługowo-handlowe. Na raszyński system grawitacyjno-ciśnieniowej kanalizacji składa się ok. 66,2 km kanałów kanalizacji sanitarnej. Ścieki z terenu gminy kierowane są do oczyszczalni ścieków Falenty o przepustowości hydraulicznej $Q_{dśr} = 4500 \text{ m}^3/\text{d}$. Obecny stopień skanalizowania aglomeracji Raszyn wynosi 75,2%.

Przedsięwzięcie „Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w Gminie Raszyn – faza II” będzie realizowane w Gminie Raszyn na terenie miejscowości Dawidy, Dawidy Bankowe.

2. Podstawa sporządzenia mapy aglomeracji

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na podstawie:

- Wytyczne do sporządzania map aglomeracji na potrzeby analizy opcji do Studium Wykonalności (NFOSiGW Departament Przedsięwzięć Spójności Wydział Przygotowania Przedsięwzięć)
- Szczegółowy Opis Priorytetów

3. Dane opisowe do wykonanej mapy:

3.1. Oczyszczalnia ścieków:

a) Stan istniejący i docelowy:

- przepustowość oczyszczalni ścieków – $4\,500 \text{ m}^3/\text{d}$.
- przepustowość oczyszczalni ścieków w przeliczeniu na RLM – 38 250
- obciążenie hydrauliczne $Q_{dśr} = 3\,000 \text{ m}^3/\text{d}$
- obciążenie hydrauliczne w przeliczeniu na RLM – 14 472

3.2. Istniejące przepompownie ścieków:

Na istniejących sieciach w zlewni oczyszczalni ścieków Falenty zlokalizowanych jest 37 przepompowni ścieków – lokalizację zaznaczono na Mapie Aglomeracji.

3.3. Wyznaczone obszary ochronne na terenie aglomeracji:

Na obszarach aglomeracji Raszyn przewidzianych do skanalizowania w ramach przedsięwzięcia „Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w Gminie Raszyn – faza

II” występują obszary ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880):

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu:

Obszar ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29-08-1997 (Dz.U.Woj.Warsz.Nr 43 poz.149).

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu jest strefą szczególnej ochrony ekologicznej obejmującej kompleksy leśne, ciągi ekologiczne (ponadlokalne powiązania przyrodnicze, szlaki migracji flory i fauny) oraz zespoły przyrodnicze o szczególnych walorach.

Rezerwat przyrody Stawy Raszynskie:

Faunistyczny Rezerwat Przyrody ustanowiony w 1978 roku. Jest rezerwatem ornitologicznym stanowiącym bogaty ekosystem dla ptactwa wodnego oraz błotnego.

Rezerwat jest zlokalizowany pomiędzy Raszynem a Jankami w środkowej części zlewni rzeki Raszynki, a dokładniej z obu stron Alei Krakowskiej w m. Raszyn. Od strony zachodniej granica niniejszego rezerwatu przylega do wsi Puchały a od wschodniej graniczy z Instytutem Melioracji Użytków Zielonych w m. Falenty. W granicach rezerwatu zawierają się stawy rybne będące obszarem lęgowym i żerowiskiem dla ok. 1000 gatunków ptaków błotnych.

3.4. Metodologia wyznaczenia wskaźnika koncentracji w tym przeliczenia ścieków z podmiotów gospodarczych/zakładów oraz obiektów instytucjonalnych na RLM planowanych do podłączenia do kanalizacji w ramach projektu

W wyznaczonym wskaźniku koncentracji uwzględniono liczbę mieszkańców planowaną do włączenia do nowo wybudowanej w ramach projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w Gminie Raszyn – faza II” sieci kanalizacji sanitarnej.

Przy wyznaczaniu wskaźnika koncentracji uwzględniono długości odcinków przewodów kanalizacyjnych (przyłączy kanalizacyjnych) wchodzących z zakres przedsięwzięcia, wyznaczonych zgodnie z „Szczegółowym Opistem Priorytetów”.

Przy wyznaczaniu wskaźnika koncentracji uwzględniono wydane w latach 2009-2012 pozwolenia na budowę dla zabudowy mieszkaniowej przyjmując gęstość zaludnienia jako 4 osoby dla budynku mieszkalnego jednorodzinne.

Przy wyznaczaniu wskaźnika koncentracji uwzględniono RLM od obiektów usługowo – handlowych zlokalizowanych w obszarze, gdzie planowana jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej. RLM wyznaczono na podstawie rzeczywistego średniego miesięcznego zużycia wody w tych obiektach oraz jednostkowego wskaźnika zużycia wody przez mieszkańców gminy Raszyn.

Tabela 3.4.1 Wyznaczenie wskaźnika koncentracji w ramach projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w Gminie Raszyn – faza II”

Wyszczególnienie	PJO D3-D1	PJO A4-A2	Podsumowanie
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Dawidy	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Falenty – ul. Falencka	
Długość sieci grawitacyjnych i tłocznych wraz z odcinkami przewodów kanalizacyjnych (przyłączy) [km]	8,9	0,4	9,3
Długość przewodów grawitacyjnych i tłocznych jednym wykopie [km]	0,6	0	0,6
Długość kanalizacji sanitarnej realizowanej w obszarach chronionych [km]	0	0	0
Długość kanalizacji sanitarnej realizowanej przy znacznym spadku terenu min.1% [km]	0	0	0
Długość kanalizacji do wyznaczenia wskaźnika koncentracji [km]	8,3	0,4	8,7
Liczba mieszkańców [os]	748	0	748
Liczba mieszkańców wynikająca z wydanych pozwoleń na budowę [os.]	436	0	436
RLM od obiektów instytucjonalnych [os]	0	0	0
RLM od obiektów usługowych [os]	48	40	88
Liczba miejsc noclegowych w obiektach turystycznych [os.]	0	0	0
Liczba osób do wyznaczenia wskaźnika koncentracji [os]	1 232	40	1 272
Wskaźnik koncentracji [os./km]	148	100	146

Po uwzględnieniu odcinka tranzytowego: $A2-A1 = 0,8$ km średni wskaźnik koncentracji wyniesie: $1\ 272$ os / $(8,7+0,8)$ km = **134 os/km**

WÓJT GMINY
mgr inż. Andrzej Zareba

Tabela 3.4.2 Wyznaczenie wskaźnika koncentracji poza wnioskowanym projektem

Wyszczególnienie	PJO C1	PJO B1	PJO H1-F2	PJO E1	PJO G-A4-A5-A3-A2	PJO A5	PJO H2-H1	Podsumowanie
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Dawidy Bankowe i Łady (rejon ul. Ulańska i ul. Szlachecka)	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Dawidy Bankowe i Łady (rejon ul. Lawendowa)	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Laszowski i Sękocin Nowy	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Janki i Wypędy	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janki	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sękocin Nowy	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Słomin	
Długość sieci grawitacyjnych i tłocznych wraz z odcinkami przewodów kanalizacyjnych (przyłączy) [km]	0,41	0,35	3,3	3,1	11,6	1,9	4,6	25,3
Długość przewodów grawitacyjnych i tłocznych jednym wykopie [km]	0	0	0	0	0	0	0	0
Długość kanalizacji sanitarnej realizowanej w obszarach chronionych [km]	0	0	0,4	0	0	0	0	0,4
Długość kanalizacji sanitarnej realizowanej przy znacznym spadku terenu min. 1% [km]	0	0	0	0	0	0	0	0
Długość kanalizacji do wyznaczenia wskaźnika koncentracji [km]	0,41	0,35	3,3	3,1	11,6	1,9	4,6	24,9
Liczba mieszkańców [os]	30	23	163	384	500	234	557	1 891
Liczba mieszkańców wynikająca z wydanych pozwoleń na budowę [os.]	20	20	172	76	0	0	0	288
RLM od obiektów instytucjonalnych [os]	0	0	0	0	0	0	0	0
RLM od obiektów usługowych [os]	0	0	25	0	1100	0	0	1 125
Liczba miejsc noclegowych w obiektach turystycznych [os.]	0	0	0	0	0	0	0	0
Liczba osób do wyznaczenia wskaźnika koncentracji [os]	50	43	360	460	1 600	234	557	3 304
Wskaźnik koncentracji [os./km]	122	123	109	148	138	123	121	133

Po uwzględnieniu odcinka tranzytowego: F2-F1 = 1,3 km; średni wskaźnik koncentracji wyniesie: 3 304 os / (24,9 + 1,3)km = 126 os/km

3.5. Wskaźnik liczby podłączonych mieszkańców na 1 km nowoprojektowanej sieci – w punktach węzłowych

Lp.	Nr węzła	Jakie PJO obejmuje/lokalizacja	Liczba podłączonych mieszkańców (RLM) [os.]	Długość sieci i przewodów kanalizacyjnych ogółem [km]	Wskaźnik liczby podłączonych osób na 1 km nowoprojektowanej sieci [os/km]
1	A1	- PJO A4-A1 (m. Falenty – ul. Falencka) - PJO E1 (m. Wypędy, Janki) - PJO G-A4-A5-A3-A2 (Janki) - PJO A5 (Sękocin Nowy) - PJO H1-F2 (Sękocin Nowy, Laszczki) - PJO H2-H1 (Słomin) - Odcinek tranzytowy F2-F1 - Odcinek tranzytowy A2-A1	3 251	27,0	120
4	B1	- PJO B1 (m. Dawidy Bankowe, Łady)	43	0,35	123
5	C1	- PJO C1 (m. Dawidy Bankowe, Łady)	50	0,41	122
	D1	- PJO D3-D1 (m. Dawidy, Dawidy Bankowe)	1 232	8,3	148

¹⁾ Długości sieci obejmują sieci kanalizacyjne wraz z odcinkami przewodów (przyłączy kanalizacyjnych) wyznaczonych zgodnie ze Szczegółowym Opiszem Priorytetów

3.6. Wyznaczenie zakresu sieci kanalizacyjnej, która może być objęta finansowaniem z Funduszu Spójności

Analiza wykazała, że budowa kanalizacji może być realizowana dla terenu miejscowości Dawidy, Dawidy Bankowe, Łady, Janki, Wypędy, Sękocin Nowy, Laszczki i Słomin - średni wskaźnik koncentracji wyniósł 128 os./km [(1272+3304)os./(9,5+26,16)km]. Ścieki odbierane z w/w rejonów będą kierowane do oczyszczalni ścieków Falenty.

Średni wskaźnik koncentracji z uwzględnieniem sieci kanalizacyjnej i odcinków przewodów kanalizacyjnych wyznaczonych zgodnie z Szczegółowym Opiszem Priorytetów wynosi:

- Dla zakresu przewidzianego do realizacji w ramach projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w Gminie Raszyn – faza II”:

$$(1\ 232 + 40) \text{ os.} / (8,3 + 0,4 + 0,8) \text{ km} = 1\ 272 \text{ os.} / 9,5 \text{ km} = \underline{\underline{134 \text{ os/km.}}}$$

- Dla pozostałych planowanych zadań dot. rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2012-2017:

$$(50 + 43 + 360 + 460 + 1\ 600 + 234 + 557) \text{ os.} / (0,41 + 0,35 + 2,9 + 3,1 + 11,6 + 1,9 + 4,6 + 1,3) \text{ km} = 3\ 304 \text{ os.} / 26,16 \text{ km} = \underline{\underline{126 \text{ os/km.}}}$$