

PLAN AGLOMERACJI „JEDLICZE” OBJĘTEJ KRAJOWYM PROGRAMEM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2010r. (Dz. U. z 2010r., Nr 137, poz. 922), w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji, Gmina Jedlicze przedstawia nową propozycję planu aglomeracji „Jedlicze” (obejmującą tereny już skanalizowane) objętej Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Na pozostałym obszarze budowa sieci ze względu na WDS nie jest opłacalna finansowo i technicznie

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

Miejscowości wchodzące w skład aglomeracji to: Jedlicze, Żarnowiec, Dobieszyn oraz część obszaru miejscowości Potok, Jaszczew, Moderówka, Chlebna i Długie.

1. Informacja o długości i rodzaju istniejącej sieci kanalizacyjnej.

- a). Jedlicze – sieć kanalizacji grawitacyjnej z rurociągami tłocznymi o dł. 36695,00 m.
- b). Dobieszyn – sieć kanalizacji grawitacyjnej z rurociągami tłocznymi o dł. 14935,05 m.
- c). Żarnowiec – sieć kanalizacji grawitacyjnej z rurociągami tłocznymi w Żarnowcu oraz część miejscowości Chlebna i Długie o dł. 18572,00 m.
- d). Potok – sieć kanalizacji grawitacyjnej z rurociągami tłocznymi o dł. 30974,00 m.
- e). Moderówka – sieć kanalizacji grawitacyjnej z rurociągami tłocznymi o dł. 16170,71 m.
- f). Jaszczew – sieć kanalizacji grawitacyjnej z rurociągami tłocznymi o dł. 9653,88 m.

Ogółem istniejąca sieć kanalizacyjna: 127 000,64 m.

2. Informacja o liczbie mieszkańców objętych planem aglomeracji Jedlicze.

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców ogółem	Liczba mieszkańców planowanych do włączenia do istniejącej sieci	Liczba mieszka. włączonych do kanalizacji sanitarnej	Liczba turystów	RLM (mieszkańcy).
1.	Jedlicze	5769	255	5514	0	5514
2.	Chlebna	88	0	88	0	88
3.	Długie	52	0	52	0	52
4.	Dobieszyn	1504	136	1368	0	1368
5.	Jaszczew	1030	0	1030	0	1030
6.	Moderówka	796	0	796	0	796
7.	Żarnowiec	1137	73	1064	0	1064
8.	Potok	761	0	761	0	761
	Suma	11137	464	10673	0	10673

Opis gospodarki ściekowej, zawierający informację o średniodobowej ilości powstających na terenie Gminy ścieków komunalnych i ich składzie oraz o rodzaju, ilości i składzie ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji miejskiej przez zakłady przemysłowe, a także dane o zakładach przemysłowych, których podłączenie do kanalizacji jest planowane, oraz uzasadnienie określonej dla aglomeracji równoważnej liczby mieszkańców.

3. Opis gospodarki ściekowej z informacjami o średniodobowej ilości powstających ścieków komunalnych, ich składzie i rodzaju.

Na terenie aglomeracji „Jedlicze” funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków biologiczno-mechaniczna z trzecim stopniem oczyszczania (w Jedliczu) w postaci laguny hydroponicznej o $Q = 2200 \text{ m}^3/\text{d}$. Obiekt oddano do użytku w 1995r., a zmodernizowano celem rozbudowy do możliwości przyjęcia ścieków z całej aglomeracji w 2006r. Rozbudowa została wykonana w ramach realizacji projektu współfinansowanego ze środków ZPORR. Docelowo oczyszczalnia będzie przerabiała ścieki ze wszystkich miejscowości wchodzących w skład aglomeracji „Jedlicze”. Ścieki z sieci kanalizacyjnej dopływają grawitacyjnie do przepompowni głównej. Na terenie oczyszczalni zlokalizowany jest punkt zrzutu ścieków dowożonych. W celu odświeżenia ścieków dowożonych zostaną one poddane procesowi napowietrzania. Odświeżone w punkcie zlewnym ścieki podawane będą do przepompowni. Pompy w przepompowni, podają wymieszane i uśrednione ścieki na stopień mechaniczny. Stanowi go zblokowane urządzenie – sitopiaskownik. We wspólnej obudowie separowana jest zawiesina mineralna i inne zanieczyszczenia stałe. Po części mechanicznej ścieki wpływają do reaktora biologicznego. Proces technologiczny oparty jest o cyrkulacyjny reaktor hybrydowy wykorzystujący osad czynny w postaci kłaczkowatej zawiesiny i biomasy osiadłej (immobilizowanej) na zanurzonych złożach przepływowych. Proces odbywa się w ciągłym przepływie czynnika. Reaktor biologiczny to cyrkulacyjna komora osadu czynnego. W standardzie stanowi ją pierścieniowy zbiornik umiejscowiony na zewnętrznej stronie płaszcza osadnika wtórnego. Dla przypadku Jedlicza osadnik wtórny znajduje się na zewnątrz

reaktora. Ruch obiegowy zorganizowany jest przy pomocy odpowiednio ustawionych kierownic żelbetowych. Ścieki, grawitacyjnie wpadają do komory beztlenowej wydzielonej z reaktora przy pomocy żelbetowej ścianki. Komora wyposażona jest w dwa mieszadła. Ze strefy beztlenowej ścieki przepływają do cyrkulacyjnej komory. Cyrkulacyjna komora osadu czynnego działa w ciągłym przepływie czynnika, powtarzając kompletną, sekwencję procesu wspólnych przemian węgla, azotu i fosforu, w ilości cykli automatycznie proporcjonalnej do wielkości stale dopływającego ładunku. Oznacza to, że to co w układach dokowych i tłokowo sekwencyjnych wymaga wymuszonego sterowania, tu odbywa się samoczynnie bez użycia pomp, przy stale uśrednianym ładunku i dopływie hydraulicznym. Cyrkulacyjny reaktor biologiczny podzielony jest przepływowymi złożami zanurzonymi na strefy funkcjonalne: niedotlenione i tlenowe. Jest to możliwe dzięki temu, że przegroda taka po zasiedleniu biomasą tworzy naturalną barierę tlenową. „Wnętrze” ściany jest swoistą niszą ekologiczną będącą habitatem dla najkorzystniejszych, z punktu widzenia konsumpcji zanieczyszczeń, kultur osiadłych. Wyposażenie komory w złoża przepływowe zabezpiecza układ przed wypłukaniem osadu przy nagłych przeciążeniach hydraulicznych a w okresach niedożywienia, kultury osiadłe konsumują słabe i obumarłe osobniki osadu zawieszonego w cyrkulującej strudze. Dzięki temu, co najmniej 50 proc. Ogólnej biomasy, niezależnie od skoków obciążenia, stale jest w bardzo dobrej kondycji. W strefach: beztlenowej, niedotlenionych i tlenowych realizowany jest trójfazowy proces oczyszczania. Strefa beztlenowa jest jedna. Stref niedotlenionych jest osiem, tlenowych również osiem. Strefy te występują naprzemiennie. Do napowietrzania w komorach tlenowych zastosowane są aeratory strumieniowe denne (ASD) w wersji kierunkowo-powrotnej. Będą one napowietrzały profil jak również i napędzały cyrkulację. ASD będą zasilane w powietrze z istniejących dmuchaw typu Roots'a. Ilość tłoczonego powietrza zależna jest od jego zapotrzebowania będącego funkcją dopływającego ładunku i sterowania przez sondę tlenową, która z kolei reguluje wydatek dmuchaw. W związku z tym to, co w innych technologiach wymaga opomiarowanego sterowania, regulującego stopień recyrkulacji (układy tłokowe), tu odbywa się samoczynnie, dzięki automatycznej zmianie dynamiki cyrkulacyjnej (ilościowej), uzależnionej od dynamiki zmian jakościowych wyłącznie w funkcji zapotrzebowania na tlen. Otrzymujemy w ten sposób całkowicie samosterowny układ. Prawdłowo zaprojektowany i wykonany układ napowietrzania autoryzowany przez licencjodawcę gwarantuje, że nawet przy małych wydatkach powietrza nie wystąpi zjawisko niepożądanego sedymentacji osadu. Najniższa deklarowana sprawność ASD to $3 \text{ kgO}_2/1 \text{ kWh}$. Konstrukcja ASD jest taka, że nie posiada on żadnych części ruchomych czy mogących się zużywać w inny sposób, a ponadto urządzenie w całości wykonane jest ze stali kwasoodpornej.

Z reaktora biologicznego następuje przepływ do poziomego osadnika wtórnego. Sedymentujący osad zgarniany jest przy pomocy zgarniacza łańcuchowego do trzech lejów osadowych. Stąd osad pobierany jest przez pompy osadu, które część osadu recyrkulują do strefy beztlenowej, a część do zbiornika osadów nadmiernych.

W zbiorniku osadów nadmiernych zainstalowany jest system dekantacyjny. Wody nadosadowe podawane są do strefy beztlenowej, a zagęszczany osad podawany jest na stopień odwadniania. Po osadniku wtórnym ścieki wpływają na trzeci stopień oczyszczania, który stanowi przepływowa laguna hydroponiczna. Laguna symuluje w zintensyfikowanej formie procesy samooczyszczania zachodzące w rzekach. Laguna podzielona jest na kilka sekcji. Układ taki ułatwia ewentualne usuwanie wyeksploatowanej roślinności, a jednocześnie stwarza możliwość wyłączenia z pracy całego ciągu bądź pojedynczych sekcji. Przepływ labiryntowy uzyskano poprzez przedzielenie laguny panelami biologicznymi. Złoża te służą jako siedlisko dla organizmów porostowych oraz jako podkład pod zespoły korzeniowe. Aby zapewnić prawidłową pracę laguny przez cały rok będzie ona izolowana od wpływu warunków zewnętrznych poprzez przykrycie jej poliwęglanem komórkowym, który oprócz

przeźroczystości i bardzo dużej wytrzymałości mechanicznej jest bardzo dobrym izolatorem termicznym. Z laguny oczyszczone ścieki kierowane są do odbiornika.

4. Stan i skład surowych ścieków bytowych.

Ścieki powstające na terenie aglomeracji są wodami zużyтыми w wyniku działalności życiowej i produkcyjnej ludzi lub wodami opadowymi wywołanymi deszczem lub topnieniem śniegu. Ścieki przyjmowane przez oczyszczalnię mają charakter ścieków bytowo-gospodarczych, czyli są to ścieki powstające w gospodarstwach domowych, instytucjach użyteczności publicznej, w części socjalnej zakładów przemysłowych. Oprócz ścieków odprowadzanych do kanalizacji sanitarnej i przyjmowanych przez oczyszczalnię ścieków (321,8 tys. m³/rok) część nieczystości z gospodarstw na terenie aglomeracji wywożona jest za pomocą taboru asenizacyjnego (1,2 tys. m³/rok).

Ilość ścieków przyjmowanych przez oczyszczalnię z terenu aglomeracji.

Ilość ścieków	Roczna (tys. m ³ /rok)	Średniodobowa (tys. m ³ /doba)
Dopływające	321,8	0.88
Dowożone	1,2	0,00328

Ścieki oczyszczone: (informacje na dzień 31.12.2012 r.)

Parametry	Jednostka	Średnia
BZT	mgO ₂ /l	6
ChZT	mgO ₂ /l	32
Zawiesina	Mg/l	5

Ścieki surowe: (informacje na dzień 31.12.2012 r.)

Parametry	Jednostka	Średnia
BZT	mgO ₂ /l	326
ChZT	mgO ₂ /l	734
Zawiesina	Mg/l	375

5. Informacje na temat gospodarki ściekowej w Gminie Jedlicze.

Łączna ilość ścieków dopływających do oczyszczalni z miejscowości Gminy Jedlicze objętych kanalizacją sanitarną to: 321,8 tys. m³/rok. Budynki nie posiadające kanalizacji sanitarnej w Gminie Jedlicze obsługuje tabor asenizacyjny, ścieki przewożone są do oczyszczalni ścieków w Jedliczu w ilości około 1,2 tys. m³/rok. Miejscowość Potok obsługiwana jest przez oczyszczalnię ścieków w Krośnie. Ilość ścieków kierowanych do oczyszczalni ścieków Krośnie systemem kanalizacji to – 25,436 tys. m³/rok.

6. Informacja o ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji miejskiej przez zakłady przemysłowe, oraz dane o zakładach przemysłowych, których podłączenie do kanalizacji jest planowane.

Nie planuje się odprowadzanie ścieków przemysłowych.

7. Ogólna liczba mieszkańców zameldowanych na terenie aglomeracji 11137.

8. RLM aglomeracji 11137.

9. Formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

- na terenie Gminy Jedlicze nie ma obszarowych form ochrony przyrody. Natomiast na terenie Gminy znajduje się 36 pomników przyrody w tym: 28 dębów szypułkowych, 8 lip drobnolistnych,
- na terenie Gminy Jedlicze nie ma stref ochronnych ujęć wody obejmujących tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej,
- na terenie Gminy Jedlicze nie ma obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

10. Lokalizacja na terenie o znacznym spadku w kierunku istniejącej oczyszczalni ścieków – brak.

Podstawą do wykonania nowej propozycji planu aglomeracji Jedlicze (obejmująca tereny już skanalizowane) stanowią protokoły końcowe odbiorów robót i projekty budowlane.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA (w załączeniu).

GMINA JEDLICZE
UL. RYNEK 6
38-460 JEDLICZE
tel. (13) 43 52 207 fax: 43 52 025
NIP 684-23-83-189 REGON 370440554

ZASTĘPCA BURMISTRZA

Piotr Rostek