

INFORMACJA
z działalności
Zakładu Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej
Gminy Mszczonów
96-320 Mszczonów
ul. Spółdzielcza 105

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mszczonowie prowadzi działalność w zakresie:

- wydobycia, uzdatniania i sprzedaży wody pitnej,
- oczyszczania ścieków,
- eksploatacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- wywozu nieczystości stałych i płynnych,
- innych usług na rzecz miasta i gminy.

Ważnym elementem działalności Zakładu jest obsługa interesantów. Na bieżąco odbywają się odbiory przyłączy oraz podpisywanie umów na dostawę wody i odbiór ścieków. W Zakładzie uzyskuje się warunki techniczne wykonania przyłącza.

Opłaty za wodę i ścieki można dokonywać w Kasie Zakładu bądź przelewem. Faktury mogą być wystawiane w biurze po podaniu wskazań wodomierzy bądź przez inkasenta – pracownika ZGKiM dokonującego odczyty wskazań wodomierzy u klienta 1 raz na 3 miesiące. W przypadku braku klienta w domu inkasent zostawia powiadomienie z prośbą o podanie stanu wodomierzy. Aktualnie jesteśmy w posiadaniu 3 zestawów inkasenckich.

Od 2018 r. prowadzi się wymianę wodomierzy na wodomierze ze zdalnym odczytem.

Aktualne taryfy opłat dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Mszczonów

I. Taryfowe grupy odbiorców usług

Wyróżniono następujące taryfowe grupy odbiorców usług:

1. W zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę wyodrębniono następujące taryfowe grupy odbiorców:
 - a) Grupa 1 – Gospodarstwa domowe - odbiorcy pobierający wodę na cele bytowe w ramach zaopatrzenia ludności w wodę, rozliczani na podstawie wskazań wodomierza głównego w trzymiesięcznym okresie rozliczeniowym;
 - b) Grupa 2 – pozostali odbiorcy, w tym podmioty prowadzące działalność gospodarczą (handlową usługową inną), instytucje użyteczności publicznej pobierające wodę na cele prowadzonej działalności, w tym za wodę zużywaną na cele, o których mowa w art. 22 (woda na cele p.poż., fontanny, zraszanie terenów zielonych) ustawy rozliczani na podstawie wskazań wodomierza głównego w miesięcznym okresie rozliczeniowym.

2. W zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków wyodrębniło następujące taryfowe grupy odbiorców:
 - a) Grupa 1 – gospodarstwa domowe rozliczane w trzymiesięcznym okresie rozliczeniowym.
 - b) Grupa 2 – pozostali odbiorcy i zakłady odprowadzający ścieki komunalne rozliczani w jednomiesięcznym okresie rozliczeniowym.
 - c) Grupa 3 – dostawcy ścieków przemysłowych o podwyższonych parametrach rozliczani w jednomiesięcznym okresie rozliczeniowym.

II. Wysokość cen i stawek opłat

Decyzją WA.RZT.70.141.2021/5 Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor RZGW w Warszawie zatwierdził nowe taryfy opłat za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie gminy Mszczonów na okres 3 lat obowiązujące od dnia 26.08.2021 r.

Taryfy opłat dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Mszczonów.

Wysokość cen za dostarczoną wodę na okres od 1-12 miesięcy.

Lp.	Taryfowa grupa odbiorców	Wyszczególnienie	Cena	Jednostka miary
1	2	3	4	5
1.	Grupa 1	cena za 1m ³ wody	2,79	zł/m ³
2.	Grupa 2	cena za 1m ³ wody	3,21	zł/m ³

Wysokość cen za dostarczaną wodę na okres od 13-24 miesięcy.

Lp.	Taryfowa grupa odbiorców	Wyszczególnienie	Cena	Jednostka miary
1	2	3	4	5
1.	Grupa 1	cena za 1m ³ wody	2,84	zł/m ³
2.	Grupa 2	cena za 1m ³ wody	3,26	zł/m ³

Wysokość cen za dostarczaną wodę na okres od 25-36 miesięcy.

Lp.	Taryfowa grupa odbiorców	Wyszczególnienie	Cena	Jednostka miary
1	2	3	4	5
1.	Grupa 1	cena za 1m ³ wody	2,89	zł/m ³
2.	Grupa 2	cena za 1m ³ wody	3,32	zł/m ³

Wysokość cen za odprowadzone ścieki na okres od 1-12 miesięcy.

Lp.	Taryfowa grupa odbiorców	Wyszczególnienie	Cena	Jednostka miary
1	2	3	4	5
1.	Grupa 1	cena za 1m ³ ścieków	5,07	zł/m ³
1.	Grupa 2	cena za 1m ³ ścieków	8,29	zł/m ³
1.	Grupa 3	cena za 1m ³ ścieków	14,34	zł/m ³

Wysokość cen za odprowadzone ścieki na okres od 13-24 miesięcy.

Lp.	Taryfowa grupa odbiorców	Wyszczególnienie	Cena	Jednostka miary
1	2	3	4	5
1.	Grupa 1	cena za 1m ³ ścieków	5,04	zł/m ³
1.	Grupa 2	cena za 1m ³ ścieków	8,25	zł/m ³
1.	Grupa 3	cena za 1m ³ ścieków	14,11	zł/m ³

Wysokość cen za odprowadzone ścieki na okres od 25-36 miesięcy.

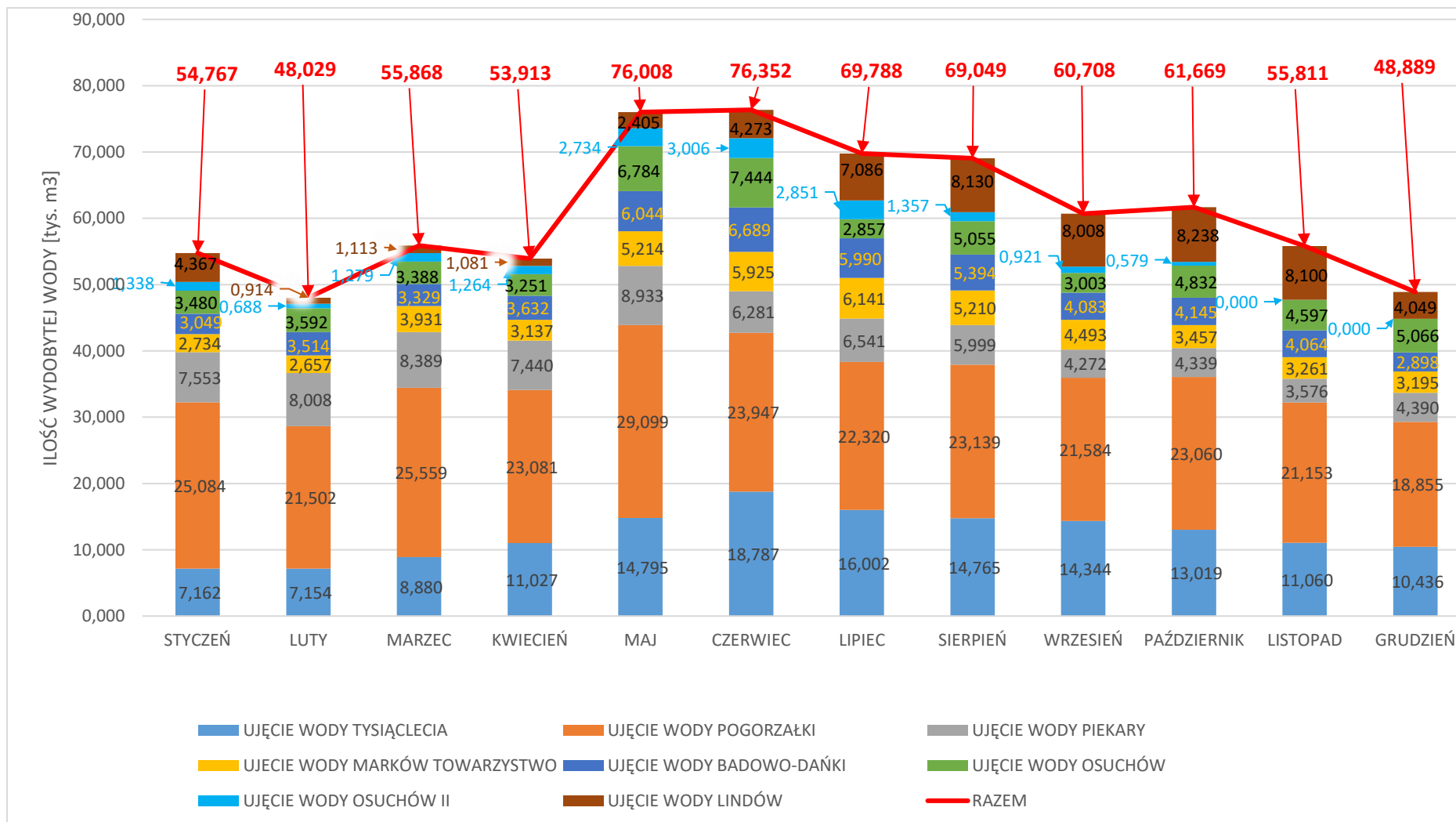
Lp.	Taryfowa grupa odbiorców	Wyszczególnienie	Cena	Jednostka miary
1	2	3	4	5
1.	Grupa 1	cena za 1m ³ ścieków	5,01	zł/m ³
1.	Grupa 2	cena za 1m ³ ścieków	8,22	zł/m ³
1.	Grupa 3	cena za 1m ³ ścieków	13,94	zł/m ³

Do wyżej ustalonych stawek netto dolicza się podatek VAT wg obowiązujących przepisów.

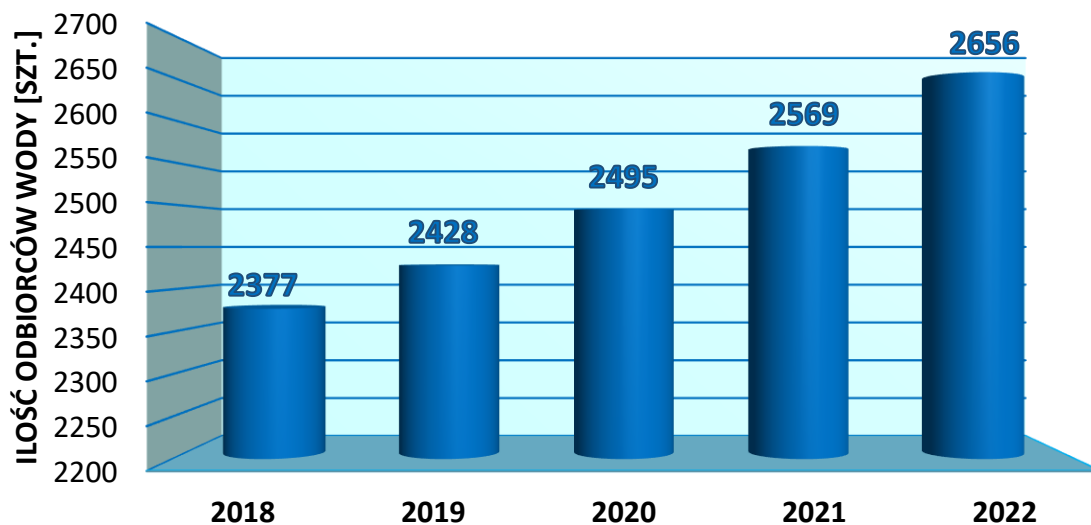
Ujęcia wody Gminy Mszczonów

UJĘCIE	Liczba studni	Dobowa zdolność produkcyjna wg pozwolenia wodnopraw. [m ³ /d]	Woda pobrana z ujęć - rzeczywisty pobór w 2022r. [m ³]	Średnia dobowo produkcja w 2022r. [m ³ /d]	Termin obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego	Znak pozwolenia wodnoprawnego	Data wydania pozwolenia wodnoprawnego
Ujęcie wody Tysiąclecia	studnie: 1,2	800	147 431	404	05.08.2033	OŚ.6341.49.2013.KZ, OŚ.6341.82.2017.KZ	05.08.2013 28.12.2017
Ujęcie wody Pogorzalki	studnie: 1,2	1600	278 383	763	05.08.2023	OŚ.6341.24.2013.KZ	05.08.2013
Ujęcie wody Marków Towarzystwo	studnia: 1	300	49 355	135	18.02.2025	OŚ.6341.2.2015.KZ OŚ.6341.81.2017.KZ	18.02.2015 28.12.2017
Ujęcie wody Osuchów	studnie: 1,2	292	53 349	146	27.12.2032	OŚ6341.55.2012.KZ.	28.12.2012
Ujęcie wody Osuchów II	studnia nr 1	300	16 017	44	21.07.2037	OŚ.6341.47.2017.KZ	21.07.2017
Ujęcie Piekary	studnia: 1,2	328	75 721	207	12.01.2030	OŚ.V.6223/1/ 2010	12.02.2009
Ujęcie Lindów	studnia: 1	444	57 764	158	05.08.2033 12.04.2031	OŚ.6341.32.2013.KZ. WA.ZUZ.5.4210.24.2 021.PK	05.08.2013 13.04.2021
Ujęcie Badowo-Dańki	studnia: 1	301	52 831	145	18.02.2035	OŚ.6341.1.2015.KZ	18.02.2015

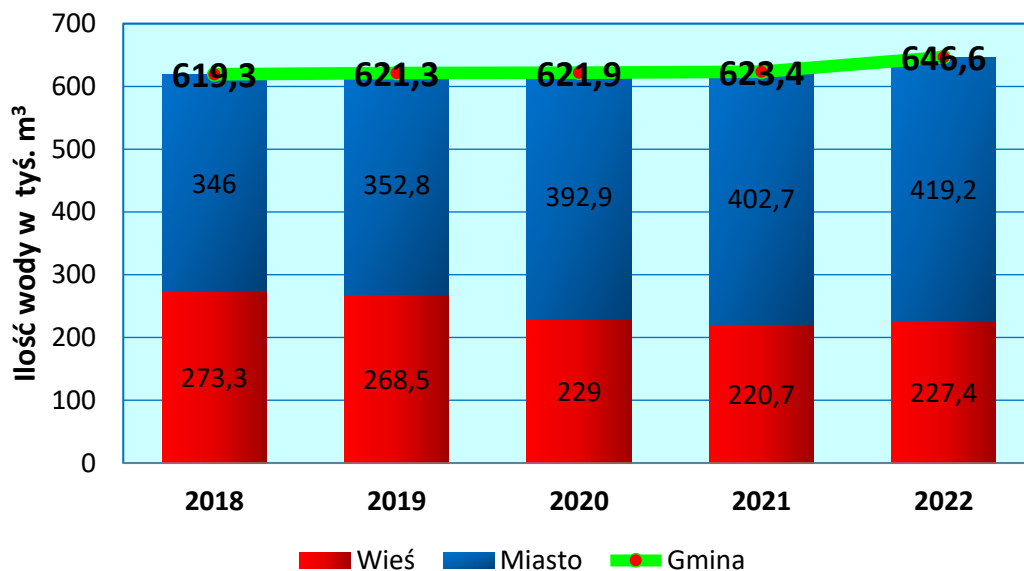
Wydobycie wody w 2022 roku



Ilość przyłączy wody ogółem na przestrzeni lat 2018-2022



Sprzedaż wody na przestrzeni lat 2018-2022



Gospodarka wodna

Woda dla Gminy Mszczonów pochodzi z ujęć głębinowych. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 7 ujęć wody. **Długość sieci wodociągowej (od \varnothing 90 do \varnothing 300) w gminie wynosi 225,5 km na koniec 2022 roku.**

Woda dla miasta Mszczonowa dostarczana jest odbiorcom, dzięki 2 stacjom uzdatniania wody, które mają aktualne pozwolenia wodnoprawne i ciągłą zdolność produkcyjną w wysokości 50 m³/h dla ujęcia wody 1000-lecia i 100 m³/h dla ujęcia wody Badowo-Mściska. Podawana jest również z ujęcia 1000-lecia woda geotermalna. W 2022 r. wykorzystano 81 907 m³ wody geotermalnej.

Gospodarka ściekowa

Oczyszczalnia ścieków w Grabcach Józefpolskich

Oczyszczalnia ścieków dla miasta Mszczonów zlokalizowana jest w odległości ok. 1,5 km na północny zachód od centrum Mszczonowa. Do eksploatacji została oddana w roku 1993. W 2015 roku wykonana została gruntowna przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich. Jest ona oczyszczalnią biologiczną. Obecnie trwa rozbudowa oczyszczalni, której celem jest możliwość przyjęcia większej ilości ścieków.

Oczyszczalnia posiada wymagane dokumenty prawne.

Pozwolenie wodnoprawne wydane przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie pozwala na odprowadzanie ścieków w następujących ilościach i składzie:

- średnio na dobę $Q_{\text{średni dobowy}} = 3\,000 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- maksymalnie na rok $Q_{\text{roczny maksymalny}} = 975\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$
- maksymalnie na sekundę $Q_{\text{maksymalny sekundowy}} = 0,069 \text{ m}^3/\text{s}$

przy:

- pH 6,5 – 9,0;
- BZT₅ 15 mg O₂/l i poniżej albo 90% redukcji;
- ChZTcr 125 mg O₂/l i poniżej albo 75% redukcji;
- zawiesinie ogólnej 35 mg/l i poniżej albo 90% redukcji;
- maksymalnej temperaturze 35° C;
- azocie ogólnym 15mgN/l albo 70-80% redukcji;

- fosforze ogólnym 2 mgP/l albo 80% redukcji;

Ścieki doprowadzane kanalizacją sanitarną do Oczyszczalni pochodzą z 1083 przyłączy kanalizacyjnych. Są to przyłącza indywidualne oraz przyłącza do bloków wielorodzinnych, jak również przyłącza z zakładów usługowych i jednostek administracyjnych. Na terenach niewyposażonych w systemy kanalizacji sanitarnej znajdują się szamba indywidualne. Ścieki z szamb indywidualnych dowożone są wozami asenizacyjnymi.

Technologia oczyszczania ścieków

Ścieki socjalno – bytowe oraz przemysłowe z miasta odprowadzane są kanalizacją miejską do przepompowni głównej skąd kolektorem zbiorczym \varnothing 300mm tłoczone są do oczyszczalni.

Długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2022 r. wynosi 40,4 km.

Ścieki z obiektów i budynków nieskanalizowanych odprowadzanych do szamb dowożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni, a następnie odbierane przez urządzenie do hermetycznego odbioru fekaliów, zlokalizowane w budynku technicznym. Ścieki dowożone gromadzone są w zbiorniku retencyjnym i przepompowywane do komory rozprężnej przed zintegrowanym urządzeniem do mechanicznego oczyszczania ścieków.

Ścieki socjalno-bytowe z obiektów obsługi, wody nadosadowe z zagęszczacza, ścieki deszczowe z terenu oczyszczalni oraz odcieki z budynku technicznego (z odwadniania osadu) dopływają do istniejącej pompowni ścieków lokalnych. Do lokalnej kanalizacji oczyszczalni doprowadzona jest kanałem grawitacyjnym niewielka ilość ścieków sanitarnych pochodzących z zabudowy położonej w niewielkiej odległości od oczyszczalni (Grabce Józefpolskie).

Pierwszym urządzeniem technologicznym jest sitopiaskownik z mechanicznym transportem piasku.

Z sitopiaskownika ścieki przepływają, do podłużnego osadnika wstępnego. W osadniku wstępnym dzięki sedymentacji następuje redukcja zanieczyszczeń występujących w postaci zawiesiny oraz zmniejszenie ilości zanieczyszczeń w ściekach.

Ścieki oczyszczone mechanicznie kierowane są do dwóch równoległych reaktorów biologicznych. W reaktorze zawierającym osad czynny następuje biologiczne oczyszczenie ścieków w procesach redukcji związków węgla, denitryfikacji, nitryfikacji i defosfatacji.

Reaktor biologiczny w każdej linii technologicznej dzieli się na następujące części:

- beztlenowy selektor,
- komora denitryfikacji,
- komora nitryfikacji.

Beztlenowy selektor pełni funkcję komory defosfatacji oraz zapobiega rozwojowi w osadzie czynnym tlenowych bakterii nitkowatych powodujących pęcznienie osadu.

W komorze denitryfikacji utrzymywane są warunki anoksyczne (brak tlenu cząsteczkowego), w których bakterie denitryfikujące mają warunki do poboru tlenu z azotanów cyrkulowanych z komory nitryfikacyjnej.

Komora nitryfikacji jest napowietrzana przy pomocy aeratorów powierzchniowych nowej generacji. Zastosowanie tego typu napowietrzania podyktowane jest niewielką głębokością istniejących zbiorników, dla której napowietrzanie głębokie drobnopęcherzykowe jest mniej sprawne energetycznie.

Mieszanka ścieków oczyszczonych i osadu czynnego odpływa do osadnika wtórego radialnego, gdzie następuje sedymentacja osadu czynnego. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do odbiornika a osad zawracany jest do reaktorów.

Powstały w procesie biologicznego oczyszczania osad czynny nadmierny jest odprowadzany z układu recyrkulacji osadu do węzła zagęszczania i stacji mechanicznego zagęszczania i odwadniania na wirówkach w budynku technicznym.

Osad dowożony z oczyszczalni ścieków w Żabiej Woli gromadzony jest w zbiorniku osadu dowożonego.

Osad z osadnika wstępnego po grawitacyjnym zagęszczeniu jest odprowadzany do istniejącego zagęszczacza w celu wymieszania i uśrednienia przed skierowaniem na wirówkę.

Istniejący zagęszczacz osadu pełni funkcję zbiornika uśredniającego osady przed odwadnianiem. W tym celu został wyposażony w mieszadło szybkoobrotowe i radarowy pomiar poziomu osadu. Projektowane stężenie osadów w zagęszczaczu 4% s.m. z niego po wymieszaniu i uśrednieniu zawartość kierowana jest na zestaw dwóch wirówek -w budynku technicznym zainstalowane są dwie wirówki wraz z urządzeniami towarzyszącymi: instalacją przygotowania i dozowania polielektrolitu, pompą wody płuczającej, pompą osadu i układem odbioru. Wydajność instalacji wynosi 5-10 m³/h (maksymalnie 150 kg suchej masy osadu/h).

Odwodniony osad mieszany jest z wapnem palonym w celu higienizacji. Osad z wapnem po okresie ok. 7-10 dni przetrzymania może być wykorzystany przyrodniczo bądź odbierany przez uprawione do tego firmy.

Skratki i piasek są tymczasowo magazynowane na terenie oczyszczalni i odbierane przez uprawnione firmy.

Urządzenia oczyszczalni ścieków

- ❑ Komora rozprężna - konstrukcja stalowa o średnicy 1000 mm i wysokości 1215 mm. Następuje w niej połączenie strumieni ścieków dopływających do oczyszczalni: ścieki z pompowni głównej, ścieki z pompowni wiejskiej, ścieków dowożonych i ścieków własnych (lokalnych). Komora podłączona do biofiltra. Z komory ścieki płyną grawitacyjnie do sitopiaskownika.
- ❑ Sitopiaskownik - zintegrowane urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków składające się z:
 - sita spiralnego o średnicy oczka 3 mm z płukaniem i prasowaniem skratek, wymagane odwodnienie skratek 40 % suchej masy;
 - piaskownika napowietrzanego dmuchawą, zgarniacz piasku spiralny, bez wałowy;
 - odtłuszczacza ze zgarniaczem automatycznym i pompą tłuszczu; usuwanie tłuszczu przewodem do pojemnika.
 - zintegrowanej płuczki piasku z transporterem ukośnym.
- ❑ Stacja zlewca - służy do przyjmowania ścieków dowożonych wozami asenizacyjnymi. Następuje tu automatyczny pomiar ilości oraz jakości przyjmowanych ścieków przez pomiar pH i temperatury. Stacja zlewca wyposażona jest dodatkowo w hermetyczne sito z prasą tłokową do skratek o perforacji sita 20 mm, które służy do separacji ciał stałych zawartych w ściekach dowożonych oraz hermetyczny zrzut skratek do pojemnika, wyposażony w workownicę. Zbiornik wyposażony jest w biofiltr o wydajności 150 m³/h dla neutralizacji odorów, ustawiony obok zbiornika.
- ❑ Osadnik wstępny OWS - zbiornik otwarty z przykryciem z laminatu. Konstrukcja żelbetowa monolityczna o wymiarach 4,50 m x 23,20 m, głębokości 2,50 m z lejem osadowym zagłębionym 2,80 m poniżej dna osadnika wraz z komorą odpływu ścieków do kanalizacji lokalnej. Zbiornik wyposażony został w zgarniacz wraz z rynną części pływających i biofiltr. Przy osadniku biofiltr o wydajności 200 m³/h.
- ❑ Reaktory biologiczne RB -1 i RB -2 - wymiary pojedynczego reaktora 15×28 m. Reaktor biologiczny w każdej linii technologicznej składa się z: komory defosfatacji, komory denitryfikacji, komory nitryfikacji
- ❑ Osadniki wtórne OWT-1 i OWT-2 - awaryjne
- ❑ Osadnik wtórny radialny OWT-3 - o średnicy 17 m, wyposażony w zgarniacz tarczowy.
- ❑ Zagęszczacz osadu ZO - pełni funkcję zbiornika uśredniającego osady przed odwadnianiem. W tym celu wyposażony został w mieszałdo szybkoobrotowe i radarowy pomiar poziomu osadu. Zagęszczacz przykryty przykryciem z laminatu dopasowanym do pomostu

i wyposażonym we właz dla mieszadła, króciec dla czujnika radarowego i biofiltr statyczny o wydajności 20 m³/h. Zakładane stężenie osadów w zagęszczaczu 4% s.m.

- ❑ Pompownia wielofunkcyjna PW - pełni funkcje pompowni recyrkulacyjnej i pompowni ścieków własnych.
- ❑ Węzeł zagęszczania i odwadniania osadu - w jego skład wchodzi:
 - instalacja do zagęszczania osadów: wirówka, stacja polielektrolitu, pompa polielektrolitu, przepływomierze nadawy i polelektrolitu oraz gęstościomierz nadawy, szafa sterownicza, zbiornik osadu zagęszczonego, pompa osadu zagęszczonego
 - instalacja do odwadniania osadów: wirówka, stacja polielektrolitu, pompa polielektrolitu, przepływomierze nadawy i polelektrolitu oraz gęstościomierz nadawy, szafa sterownicza
 - linia do wapnowania osadów, w skład, której wchodzi zbiornik (silos) wapna (SW) posadowiony na zewnątrz budynku technicznego, zestaw dozowników, podajników i przenośników ślimakowych wapna, mieszacz wapna z osadem, zestaw przenośników osadu, przenośnik osadu wymieszanego z wapnem, szafa sterownicza
- ❑ Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych z przepływomierzem.
- ❑ Poletka osadowe służące do tymczasowego magazynowania osadu ściekowego.

OPIS PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ W ZWIĄZKU Z ROZBUDOWĄ

Zakłada się, że przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Grabcach Józefpolskich będzie uwzględniała utrzymanie istniejącej technologii oczyszczania ścieków i przeróbki osadu.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wzrost ilości ścieków, zarówno w zakresie ścieków socjalno-bytowych jak i przemysłowych (pochodzących głównie z kompleksu rekreacyjnego Park of Poland).

Zaproponowane rozwiązania techniczno-technologiczne powinny zapewnić funkcjonalność, bezawaryjność i skuteczność oczyszczania ścieków i przeróbki osadów ściekowych oraz zminimalizować negatywne oddziaływania oczyszczalni na środowisko naturalne.

Planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie i rozbudowie oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich ma na celu:

- umożliwienie przyjęcia na oczyszczalnię ścieków z planowanych nowych odcinków kanalizacji gminnej, ścieków z realizowanego obecnie kompleksu rekreacyjnego oraz ścieków, które powstaną w wyniku budowy nowych obiektów w otoczeniu kompleksu;

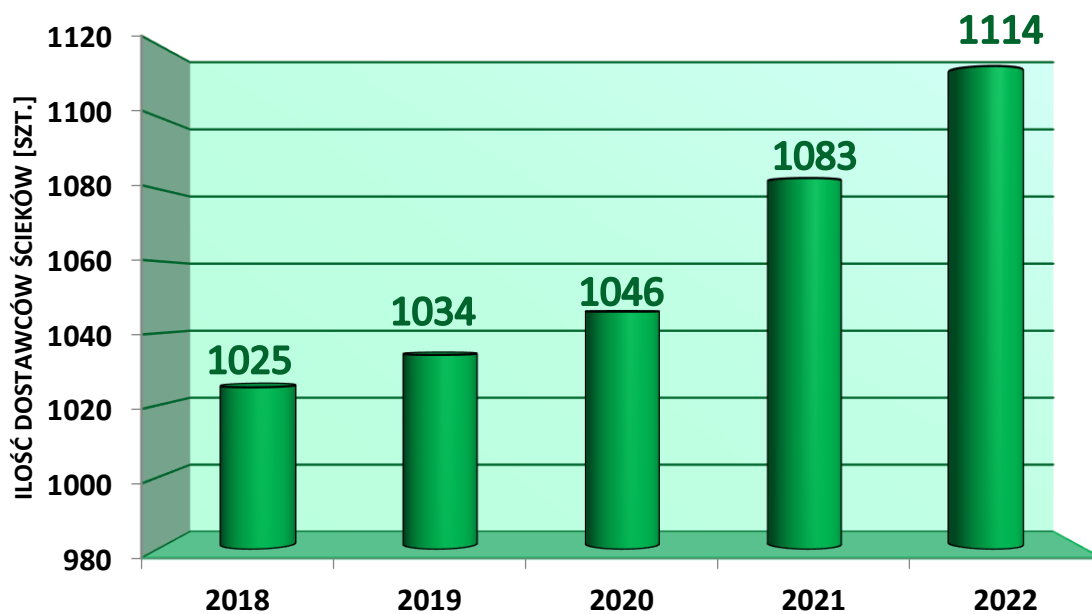
- zapewnienie oczyszczenia zwiększonej ilości ścieków komunalnych zgodnie z wymaganymi parametrami.

Ponadto Zakład podjął działania, mające na celu uzyskanie decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na wprowadzenie do obrotu środka poprawiającego właściwości gleby, uzyskanego z osadu ściekowego, o którym mowa w art. 4 ust. 1 Ustawy z dnia 10 lipca 2007r. o nawozach i nawożeniu (tj. Dz. U. z 2018. poz 1259).

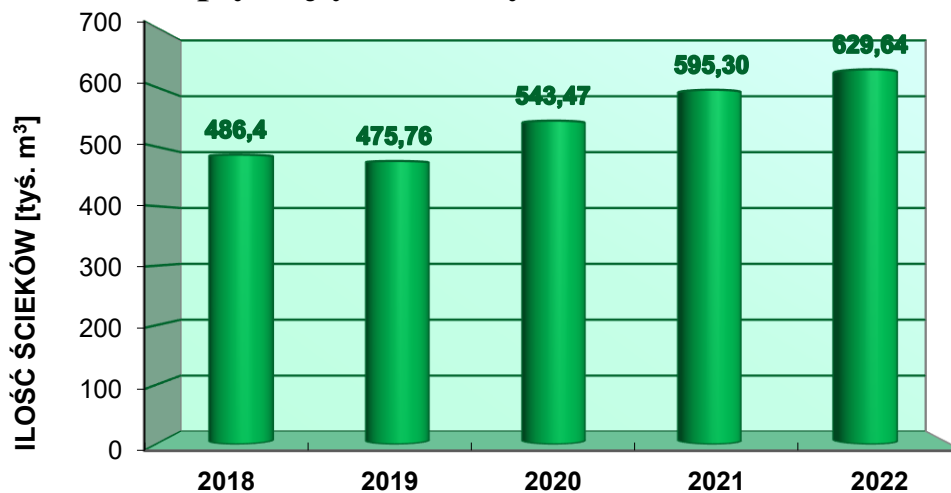
WYKAZ PROJEKTOWANYCH NOWYCH OBIEKTÓW

1. Pompownia lokalna ścieków
2. Nowa komora rozprężna z regulatorem przepływu (linia ścieków z sieci kanalizacyjnej miasta i gminy Mszczonów)
3. Pompownia osadów wstępnych
4. Budynek podczyszczania mechanicznego ścieków z północno-zachodniej części gminy Mszczonów, w tym z kompleksu rekreacyjnego Park of Poland
5. Komora rozprężna z regulatorami przepływu (linia ścieków z kompleksu Park of Poland)
6. Pompowni lokalna
7. Zbiornik uśredniający ścieków zmieszanych z pompownią i biofiltrem BF-1500
8. Komora wielofunkcyjna obejmująca komorę rozdziału ścieków, komorę predenitryfikacji osadu recyrkulowanego, komory defosfatacji, komory denitryfikacji i komorę nityfikacji
9. Osadnik wtórny z komorą rozdziału ścieków KRS
10. Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych
11. Budynek mechanicznego zagęszczania osadów nadmiernych
12. Zbiornik pośredni osadów zagęszczonych
13. Pompownia części pływających z komora zasuw KZ
14. Wiaty magazynowe osadu odwodnionego, piasku i skratek
15. Komora pomiarowa ścieków z kompleksu Park of Poland (pomiar przepływu)
16. Komora pomiarowa ścieków z kompleksu Park of Poland (pomiar zasolenia i temperatury)
17. Biofiltr powietrza z komór stabilizacji .

Liczba dostawców ścieków (przyłączy) w latach 2018 – 2022



Ilość ścieków dopływająca do oczyszczalni w latach 2018 – 2022



Parametry ścieków surowych dla oczyszczalni ścieków w roku 2022

Parametry	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	SUMA	Wartość średnia g/m ³
BZT	243	253	220	375	315	345	392	306	264	364	399	348	3824	318,67
ChZT	622	980	687	1160	725	1045	828	705	560	1015	881	960	10168	847,33
Chlorki	262	319	493	546	248	219	291	644	231	210	424	156	4043	336,92
Siarczany	33,8	66,1	146	47	58,7	32,3	40,8	180	47,8	47,8	81,7	35,6	817,6	68,13
Zawiesina	258	474	375	454	180	398	402	330	168	536	828	704	5107	425,58
Fenole	0,14	0,06	0,057	0,2	0,25	0,078	0,21	0,21	0,19	0,14	0,056	0,068	1,659	0,14
Suma Metali	0,2993	0,5526	0,4254	0,481	0,2725	0,4218	0,3653	0,2778	0,3372	0,5491	0,3485	0,7239	5,0544	0,42
ołów	0,005	0,0076	0,006	0,0051	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0052	0,005	0,0074	0,0663	0,01
kadm	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,03	0,00
miedź	0,054	0,096	0,14	0,074	0,098	0,11	0,077	0,052	0,1	0,18	0,056	0,12	1,157	0,10
cynk	0,23	0,43	0,26	0,39	0,16	0,29	0,27	0,21	0,22	0,35	0,27	0,58	3,66	0,31
chrom	0,0028	0,0095	0,0093	0,0044	0,002	0,0071	0,0042	0,0033	0,0042	0,0054	0,0085	0,008	0,0687	0,01
nikiel	0,005	0,007	0,0076	0,005	0,005	0,0072	0,0066	0,005	0,0055	0,006	0,0065	0,006	0,0724	0,01
Azot ogólny	73,8	48,8	64,8	54	76,4	47,8	117	126	78,3	62,8	37,9	56,1	843,7	70,31
Fosfor ogólny	8,11	7,62	6,53	8,88	7,97	6,13	10	11,9	7,65	10,2	5,16	7,14	97,29	8,11
subst. ekst. się eterem naftowym	5,12	22,4	7,05	13,5	32,3	28,4	9,94	11,9	13,1	29	0,75	0,77	174,23	14,52
suma detergentów	3,74	2,52	3,46	3,19	5,23	3,27	3,48	6,18	3,14	5,75	3,07	3,64	46,67	3,89

Parametry ścieków oczyszczonych dla oczyszczalni ścieków w roku 2022

Parametry	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	SUMA	Wartość średnia
BZT	1,6	3,20	2,9	2,6	5,4	1,7	1,8	1,9	3	4,6	1,900	4,20	34,8	2,9000
ChZT	22,5	26,30	28,1	25,1	29,6	26,7	21,1	11,8	25,4	50,0	49,000	61	376,6	31,3833
Chlorki	314	223,00	236	180	266	224	252	190	218	212,0	197,000	266,00	2778	231,5000
Siarczany	95,9	65,60	76,9	59,6	73,5	67	65,3	65,6	61,2	58,7	63,500	62,2	815,0	67,9167
Zawiesina	2,2	11,40	3,2	6,6	5	4,8	5,2	2	2	2,0	2,600	7,60	54,6	4,5500
Fenole	0,002	0,00	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0	0,002	0,002	0,0	0,0020
Suma Metali	0,0755	0,14	0,0855	0,0555	0,1505	0,0645	0,0755	0,0665	0,0645	0,1	0,052	0,06	0,96	0,0800
ołów	0,005	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0	0,005	0,005	0,1	0,0050
kadm	0,0025	0,00	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0	0,003	0,00	0,03	0,0025
miedź	0,023	0,03	0,028	0,016	0,11	0,025	0,028	0,027	0,025	0,0	0,012	0,017	0,4	0,0308
cynk	0,038	0,10	0,043	0,025	0,025	0,025	0,033	0,025	0,025	0,0	0,025	0,03	0,415	0,0346
chrom	0,002	0,00	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,0	0,002	0,002	0,0	0,0020
nikiel	0,005	0,01	0,005	0,005	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0	0,005	0,01	0,061	0,0051
Azot ogólny	13,3	14,70	11,5	9,58	5	2,41	4,33	2,77	1,37	2,7	1,360	4,26	73,2	6,1025
Fosfor ogólny	0,12	0,17	0,17	0,11	0,26	0,18	0,14	0,14	0,29	0,6	0,160	0,14	2,44	0,2033
subst. estrahujące się eterem naftowym	0,5	3,00	3,1	2,85	0,5	0,55	4,07	1,65	3,57	4,3	4,430	2,95	31,5	2,6225
suma detergentów	0,4	0,29	0,36	0,29	0,47	0,53	0,2	0,4	0,47	0,5	0,360	0,36	4,59	0,3825

Ilość uwodnionych osadów ściekowych wyprodukowana w latach 2018 – 2022

Rok	RODZAJ OSADU					
	Skratki (Mg)	Piaskownik (Mg)	Osad ściekowy (Mg)			
			Składowany tymczasowo na oczyszczalni ścieków	Wykorzystywany rolniczo	Odebrany przez uprawnioną firmę zewnętrzną	RAZEM
2018	24	37,6	210,72	312,54	587,74	1111,00
2019	18	19,5	82,84	216,3	597,86	897,00
2020	19,81	38,03	443,14	494,7	-	855,00
2021	6,6	17,6	286,0	855,3	494,0	1192,16
2022	38,4	5,24	351,0	1317,95	-	1382,95

Badania osadu ściekowego w latach 2018 – 2022

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
	Średnia wartość ze wszystkich oznaczeń w roku				
Zawartość suchej masy [%]	24,40	23,73	26,73	22,34	22,78
Zawartość substancji organicznej [% s.m.]	58,90	60	57,27	60,26	56,98
Zawartość azotu ogólnego [% s.m.]	4,02	3,33	3,03	4,58	4,15
W tym azotu amonowego [% s.m.]	0,12	0,79	0,73	0,48	0,14
Zawartość fosforu ogólnego [% s.m.]	1,37	1,76	1,26	1,08	1,28
Zawartość wapnia [% s.m.]	7,87	11,02	10,87	9,18	11,3
Zawartość magnezu [% s.m.]	0,39	0,51	0,42	0,36	0,33
Liczba żywych jaj pasożytów [szt.]	0	0	0	0	0
Obecność bakterii chorobotwórczych W tym z rodzaju salmonella	nie wykryto	nie wykryto	nie wykryto	nie wykryto	nie wykryto
Ółów [mg/kg s.m.]	12,80	14	12,89	9,58	9,0
Kadm [mg/kg s.m.]	0,59	0,66	0,59	0,42	0,27
Chrom [mg/kg s.m.]	18,47	20,4	17,13	13,79	15,02
Miedź [mg/kg s.m.]	207,00	223,33	203,33	183,46	144,6
Nikiel [mg/kg s.m.]	12,18	12,7	10,88	9,43	9,89
Rtęć [mg/kg s.m.]	0,35	0,26	0,16	0,18	0,2
Cynk [mg/kg s.m.]	595,00	645	550	411,2	438,6

**Badania wody pochodzącej z odbiornika ścieków oczyszczonych
(rzeki Okrzeszy)**

Parametry	Punkt przed zrzutem ścieków	Punkt za zrzutem ścieków
Odczyn pH	8,2	8,2
BZT ₅ [mgO ₂ /dm ³]	0,7	4,1
ChZT _{cr} [mgO ₂ /dm ³]	8,3	20,7
Siarczany [mgSO ₄ ²⁻ /dm ³]	47,5	55,8
Fosfor ogólny [mgP/dm ³]	0,36	0,46
Azot ogólny [mgN/dm ³]	2,53	2,12
Zawiesina [mg/dm ³]	2	2
Chlorki [mg/dm ³]	93,9	196

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona przez ZGKiM w 2022 roku na terenie Miasta i Gminy Mszczonów oraz ich zagospodarowanie

W 2022 r. Zakład obsługiwał w zakresie odbioru odpadów komunalnych nieruchomości niezamieszkałe przez mieszkańców, tzn. działalności gospodarcze – instytucje, obiekty użyteczności publicznej – szkoły, przedszkola i inne obiekty gminy Mszczonów oraz place, cmentarze, parkingi, ciągi drogowe. Na terenie miasta i gminy w sumie Zakład ma podpisanych 262 umowy wg stanu na dzień 31 grudnia 2022 r.

Statystyka 2022 r.

Zebrano odpadów komunalnych (zmieszanych z w/w obiektów) :

miasto – 3 822 m³
wieś – 1 352 m³

Sumując powyższe dane zebrano 5 174 m³ odpadów komunalnych (zmieszanych) co stanowi wagę 362,74 ton, które zostały przekazane stosownie do podpisanej umowy do instalacji mechaniczno - biologicznego przetwarzania firmie „BYŚ” Wojciech Byśkiniewicz, 01-919 Warszawa, ul. Wólczyńska 249.

Selektywna zbiórka odpadów w 2022r. pozyskana z działalności gospodarczych i usług komunalnych:

	tworzywa sztuczne	szkło	makulatura	metale	odpady ulegające biodegradacji
2022 r. ilość w tonach	2,80	31,94	16,88	-	22,79

Odbiorcą odpadów selektywnie zebranych były firmy:

- „BYŚ” Wojciech Byśkiniewicz, 01-919 Warszawa, ul. Wólczyńska 249.

Odpady odpowiednio przygotowane (zbelowane) Zakład dostarczał we własnym zakresie do odbiorcy. Odpady zielone ulegające biodegradacji przekazywane były do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, tj. do PPHU LEKARO Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05 – 408 Glinianka.

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (szkło, tworzywa, papier) Zakład za 2022 r. uzyskał poziom 48,31% przy wymaganych 25%.

Obowiązujące obecnie stawki w zakresie odbioru odpadów komunalnych nieruchomości niezamieszkałych przez mieszkańców, tzn. działalności gospodarcze – instytucje, obiekty użyteczności publicznej – szkoły, przedszkola i inne obiekty gminy Mszczonów:

- z pojemników o poj. 0,11 m³ lub worków (0,11 – 0,12 m³) **gromadzonych selektywnie – 21,30 zł/szt. (netto),**
- z pojemników o poj. 0,24 m³ **gromadzonych selektywnie – 41,67 zł/szt. (netto),**
- z pojemników 1,1 m³ **gromadzonych selektywnie - 92,59 zł/szt. (netto),**
- z pojemników o poj.0,11 m³ lub worków (0,11 – 0,12 m³) **gromadzonych nieselektywnie - 42,59 zł/szt. (netto),**
- z pojemników o poj. 0,24 m³ **gromadzonych nieselektywnie – 83,33 zł/szt. (netto),**

- z pojemników 1,1 m³ **gromadzonych nieselektywnie - 185,19 zł/szt. (netto)**,
- z kontenerów 7 m³ - za 3 m³ **462,96 zł (netto)** powiększone o **185,19 zł (netto)** za każdy kolejny rozpoczęty 1 m³ pojemności pojemnika

Do zbiórki odpadów wykorzystuje się następujący sprzęt :

- śmieciarka na samochodzie Mercedes, o pojemności skrzyni załadunkowej 10 m³
- śmieciarka na samochodzie Volvo, o pojemności skrzyni załadunkowej 16 m³,
- dwa samochody hakowe na samochodzie IVECO do przewozu i opróżniania kontenerów KP- 7 oraz zbiórki odpadów segregowanych,
- dwa samochody skrzyniowe do zbierania selektywnych odpadów komunalnych (skrzynka z siatki o pojemności 8 m³ oraz zamknięta zabudowa kontenerowa).

Zakład do gromadzenia odpadów wydierżawia kontenery typu KP-7 o pojemności 7 m³, pojemniki typu SM - 1100 l o pojemności 1 m³, typu SM – 240 l o pojemności 0,2 m³ oraz typu SM – 110 l o pojemności 0,1 m³.

Wywóz nieczystości płynnych (zawartość zbiorników bezodpływowych – szamba socjalne)

Pomimo rozbudowy sieci kanalizacyjnej na terenie gminy nadal pozostaje znaczna ilość wywożonych nieczystości płynnych głównie z terenów wiejskich. Wywóz ścieków wozem asenizacyjnym wykazuje tendencję wzrostową.

Średnio – dobowo wywozi się 7 beczek ścieków ze zbiorników bezodpływowych. W 2022 r. wywieziono 10 339,70 m³ zawartości zbiorników bezodpływowych, które dostarczono na Miejską Oczyszczalnię ścieków w Grabcach Józefpolskich. Do opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu Zakład wykorzystuje wozy asenizacyjne o pojemności 6 m³ oraz 10 m³ na podwoziach samochodów ciężarowych oraz przyczepę asenizacyjną o pojemności 3,3 m³ do współpracy z ciągnikiem rolniczym.

Na terenie gminy Zakład ma podpisanych 731 umów, wg stanu na dzień 31 grudnia 2022r.

Obecnie stosowana stawka za opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych za 1 m³ - **25,93 zł (netto)**. Stawka obowiązuje od 2015r.