

ROZBUDOWA ZAKŁADU ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW NOWY DWÓR SP. Z O.O.



ZASIĘG OBSŁUGI ZZO NOWY DWÓR

ZZO Nowy Dwór

to mechaniczno-biologiczna
instalacja do przetwarzania
odpadów komunalnych



- teren Zakładu: 40 ha
- obsługiwany teren: powiat chojnicki i człuchowski
- liczba mieszkańców obsługiwanych przez Zakład ponad 150 tys. z 12 gmin

OBSŁUGIWANE GMINY

POWIAT CHOJNICKI

1. CHOJNICE (miasto) 
2. CHOJNICE (gmina) 
3. CZERSK 
4. BRUSY 
5. KONARZYN 

POWIAT CZŁUCHOWSKI

1. CZŁUCHÓW (miasto) 
2. CZŁUCHÓW (gmina) 
3. CZARNE 
4. DEBRZNO 
5. PRZECHELEWO 
6. RZECZENICA 
7. KOCZAŁA 

NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA Z HISTORII SPÓŁKI

2008r.

- Porozumienia Komunalnego i powstanie Spółki

2011 - 2012r.

- Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Nowym Dworze

2013r.

- status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych

2015 - 2017r.

- I rozbudowa zakładu

2020 - 2023r.

- II rozbudowa zakładu

WYDAJNOŚĆ I GŁÓWNE OBIEKTY ZAKŁADU PRZED ROZBUDOWĄ

- **część mechaniczna - 35 000 Mg/rok**
- **część biologiczna - 18 000 Mg/rok**

1. SORTOWNIA ODPADÓW KOMUNALNYCH
2. WIATA DO KOMPOSTOWNIA ODPADÓW
3. PLAC ODPADÓW BUDOWLANÝCH
4. KWATERA DEPONOWANIA ODPADÓW
5. BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - SOCJALNY
6. KONTENEROWA PODCZYSZCZALNIA ODCIEKÓW
7. STACJA BIOGAZU
8. WIATA PRZYJMOWANIA ODPADÓW DO KOMPOSTOWANIA
9. BOKSY MAGAZYNOWE NA SUROWCE WTÓRNE

INWESTYCJE W LATACH 2015 – 2017

I Rozbudowa zakładu

Dofinansowanie w ramach programu:

„Rozwój infrastruktury do odzysku i recyklingu odpadów w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o.”

1. Budowa hali z linią do doczyszczania odpadów zbieranych selektywnie o wydajności 1 500 Mg/rok
2. Budowa instalacji biologicznego przetwarzania odpadów w systemie zamkniętych bioreaktorów
3. Dostawa maszyn (ładowarka, przesiewacz)
4. Dostawa prasy kanałowej z perforatorem

➤ koszt całkowity: **9 456 537,65 zł**

➤ źródła finansowania:

- dofinansowanie w formie pożyczki
- środki własne







INWESTYCJE W LATACH 2020– 2023

II Rozbudowa zakładu

Dofinansowanie ze środków NFOŚiGW w ramach działania 2.2. Gospodarka odpadami komunalnymi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Projekt pn. „Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Nowy Dwór Sp. z o.o.”

Kwota dofinansowania	53 272 280, 27 zł
Kwota pożyczki do wysokości	44 294 254, 00 zł
Wkład własny	3 026 091, 37 zł
Suma	100 592 625, 64 zł netto

Nadzór nad projektem:

- Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - lider konsorcjum Rejonowy Zarząd Inwestycji z Czulchowa
- Menadżer Projektu - Ingenis Sp. z o.o. z Poznania

PRZYCZYNY ROZBUDOWY ZAKŁADU

I. ASPEKTY PRAWNE

- **Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach**
 - **osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalny**

Art. 3b. 1. Gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo – za rok 2021;
- 2) 25% wagowo – za rok 2022;
- 3) 35% wagowo – za rok 2023;
- 4) 45% wagowo – za rok 2024;
- 5) 55% wagowo – za rok 2025;
- 6) 56% wagowo – za rok 2026;
- 7) 57% wagowo – za rok 2027;
- 8) 58% wagowo – za rok 2028;
- 9) 59% wagowo – za rok 2029;
- 10) 60% wagowo – za rok 2030;
- 11) 61% wagowo – za rok 2031;
- 12) 62% wagowo – za rok 2032;
- 13) 63% wagowo – za rok 2033;
- 14) 64% wagowo – za rok 2034;
- 15) 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

➤ ograniczenie poziomu składowania odpadów

2a. Gminy są obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości:

- 1) 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025–2029;
- 2) 20% wagowo – za każdy rok w latach 2030–2034;
- 3) 10% wagowo – w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych.

▪ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

- selektywne zbieranie odpadów budowlanych i rozbiórkowych z podziałem na co najmniej 6 frakcji – **obowiązujące od stycznia 2025r.**

<Rozdział 6a

Odpady budowlane i rozbiórkowe

Art. 101a. 1. Odpady budowlane i rozbiórkowe zbiera się oraz odbiera selektywnie, z podziałem co najmniej na: drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne oraz kamienie.

Dodany rozdział 6a wejdzie w życie z dn. 1.01.2025 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2151 oraz z 2022 r. poz. 2687).

II. ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

- gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami



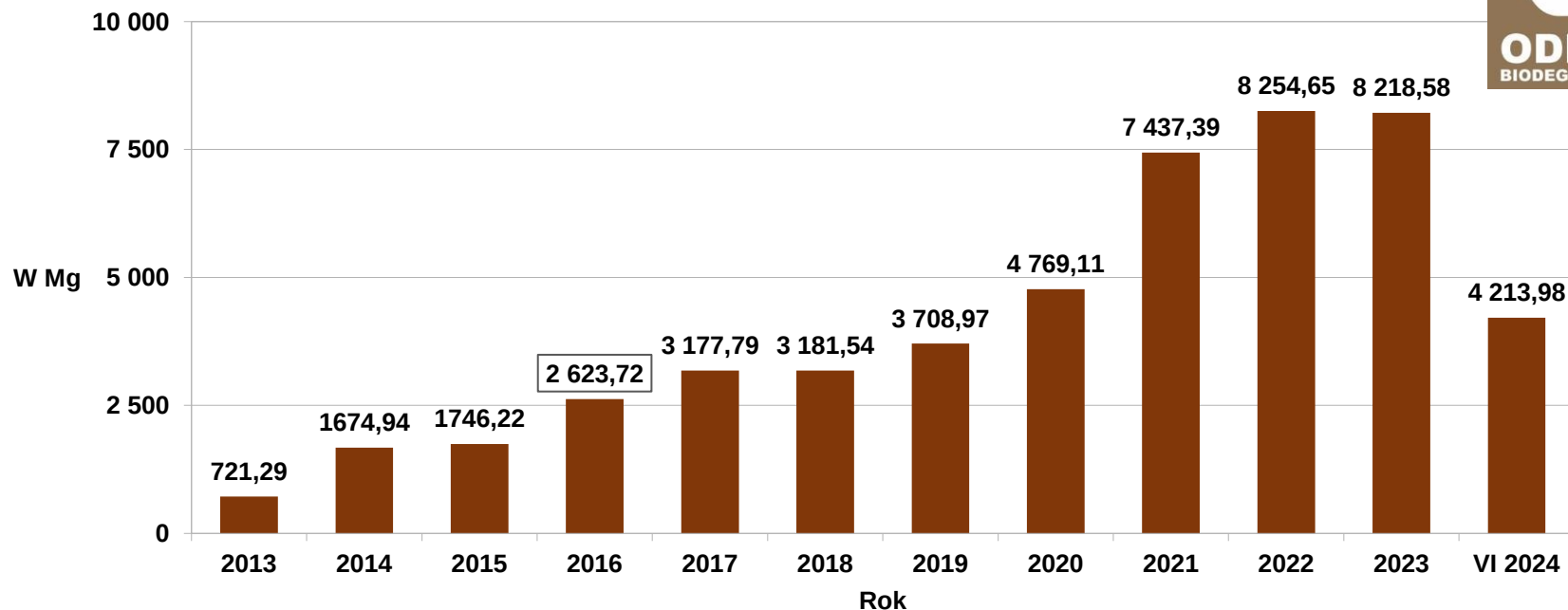
- dążenie do circular economy



III. ASPEKTY TECHNOLOGICZNE

- zwiększenia wydajności części mechanicznej i biologicznej zakładu z powodu znaczącego wzrostu przyjęcia odpadów selektywnie zbieranych
- automatyzacja procesów technologicznych
- efektywniejsze sortowanie i uzyskanie lepszej jakości surowców wtórnych
- zmniejszenie kosztu zagospodarowania frakcji kalorycznej (balastowej)
- dostosowanie instalacji do BAT (*Best Available Technology*)
- poprawa bezpieczeństwa i komfortu pracy

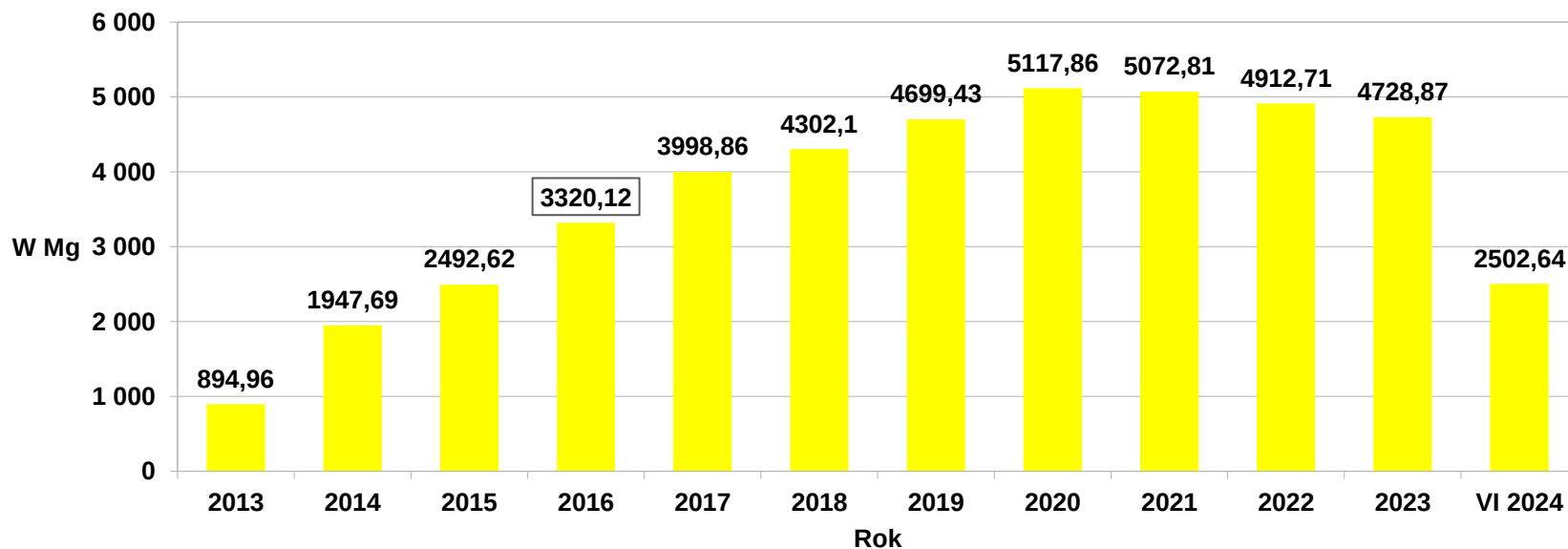
Odpady BIO odebrane przez ZZO w Nowym Dworze w latach 2013 - Czerwiec 2024



POZWOLENIE ZINTEGROWANE 2013R.

IV. Kompostownia odpadów zielonych				
64.	03 01 01	Odpady kory i korka		500
65.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04		500
66.	03 03 01	Odpady z kory i drewna		500
67.	20 01 08	Odpady ulegające biodegradacji		25
68.	20 03 02	Odpady z targowisk		450
69.	20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny – trawa gałęzie itp.		1 500

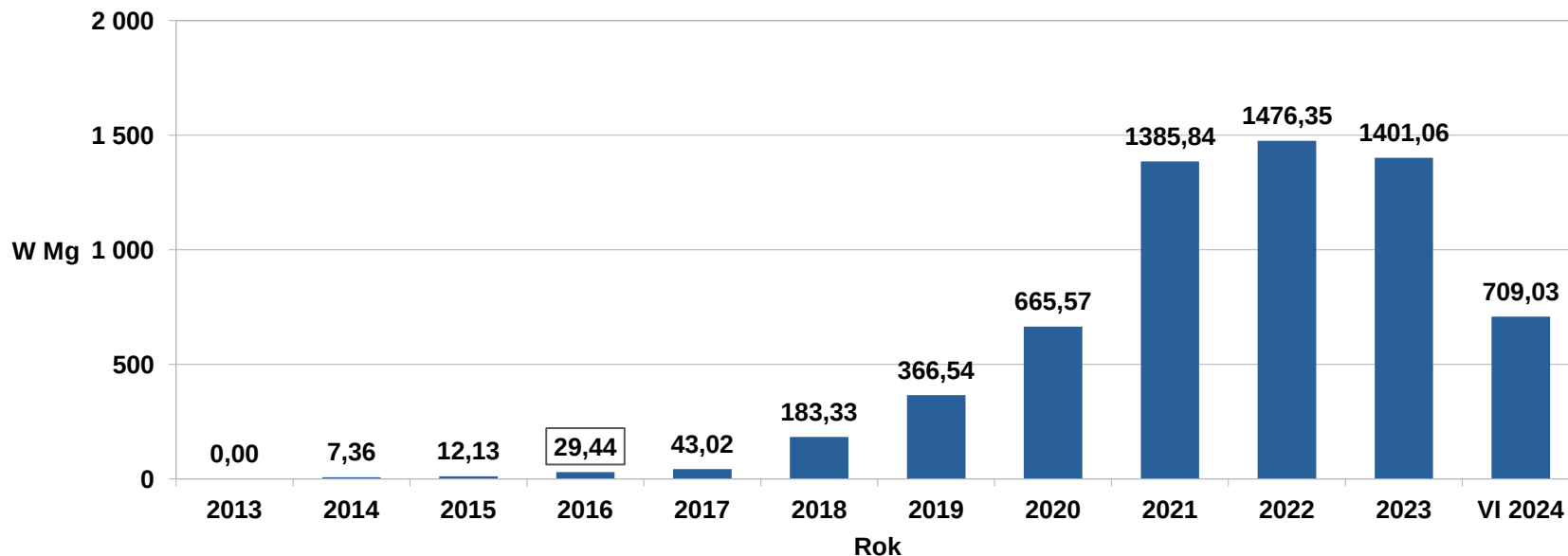
Tworzywa sztuczne odebrane przez ZZO w Nowym Dworze w latach 2013 - Czerwiec 2024



POZWOLENIE ZINTEGROWANE 2013R.

Lp.	Kod odpadów	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
I. Sortownia odpadów (obiekt nr104)			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 000
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2 000
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	300
4.	15 01 04	Opakowania z metali	400
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1 000
6.	15 01 06	Zmieszane opady opakowaniowe	700
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	2 500
8.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	500
9.	19 12 01	Papier i tektura	600
10.	19 12 02	Metale żelazne	300
11.	19 12 03	Metale nieżelazne	250
12.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	600
13.	19 12 05	Szkło	600
14.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	400
15.	19 12 08	Tekstylia	250
16.	20 01 01	Papier i tektura	1 200
17.	20 01 02	Szkło	100
18.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	35 000

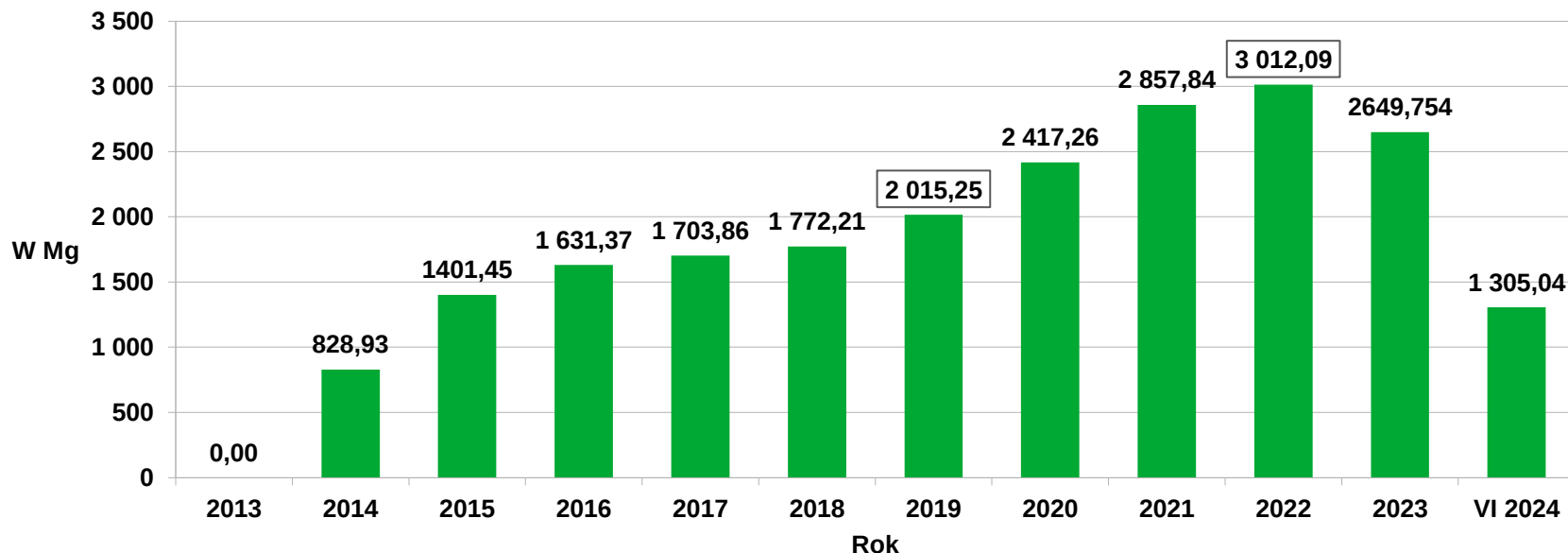
Papier odebrany przez ZZO w Nowym Dworze w latach 2013 - Czerwiec 2024



POZWOLENIE ZINTEGROWANE 2013R.

Lp.	Kod odpadów	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
I. Sortownia odpadów (obiekt nr104)			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 000
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2 000
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	300
4.	15 01 04	Opakowania z metali	400
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1 000
6.	15 01 06	Zmieszane opady opakowaniowe	700
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	2 500
8.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	500
9.	19 12 01	Papier i tektura	600
10.	19 12 02	Metale żelazne	300
11.	19 12 03	Metale nieżelazne	250
12.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	600
13.	19 12 05	Szkło	600
14.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	400
15.	19 12 08	Tekstylia	250
16.	20 01 01	Papier i tektura	1 200
17.	20 01 02	Szkło	100
18.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	35 000

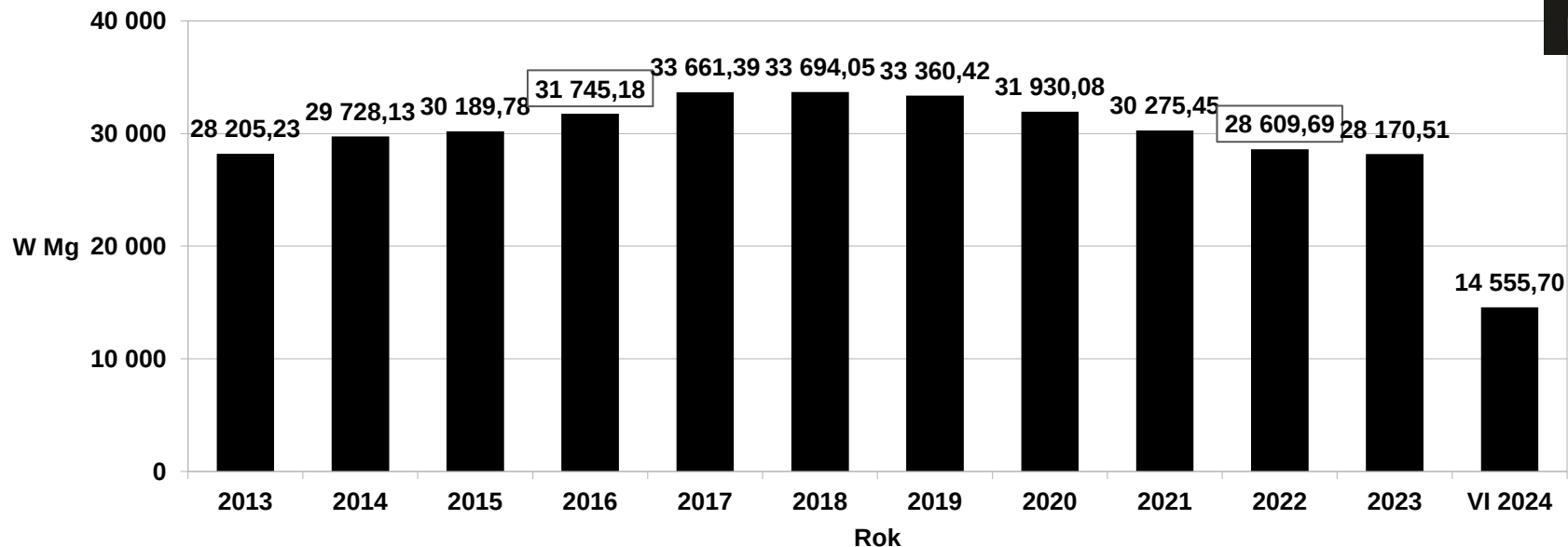
Szkło odebrane przez ZZO w Nowym Dworze w latach 2013 - Czerwiec 2024



POZWOLENIE ZINTEGROWANE 2013R.

Lp.	Kod odpadów	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
I. Sortownia odpadów (obiekt nr104)			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 000
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2 000
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	300
4.	15 01 04	Opakowania z metali	400
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1 000
6.	15 01 06	Zmieszane opady opakowaniowe	700
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	2 500
8.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	500
9.	19 12 01	Papier i tektura	600
10.	19 12 02	Metale żelazne	300
11.	19 12 03	Metale nieżelazne	250
12.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	600
13.	19 12 05	Szkło	600
14.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	400
15.	19 12 08	Tekstylia	250
16.	20 01 01	Papier i tektura	1 200
17.	20 01 02	Szkło	100
18.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	35 000

Odpady komunalne zmieszane odebrane przez ZZO w Nowym Dworze w latach 2013 - Czerwiec 2024

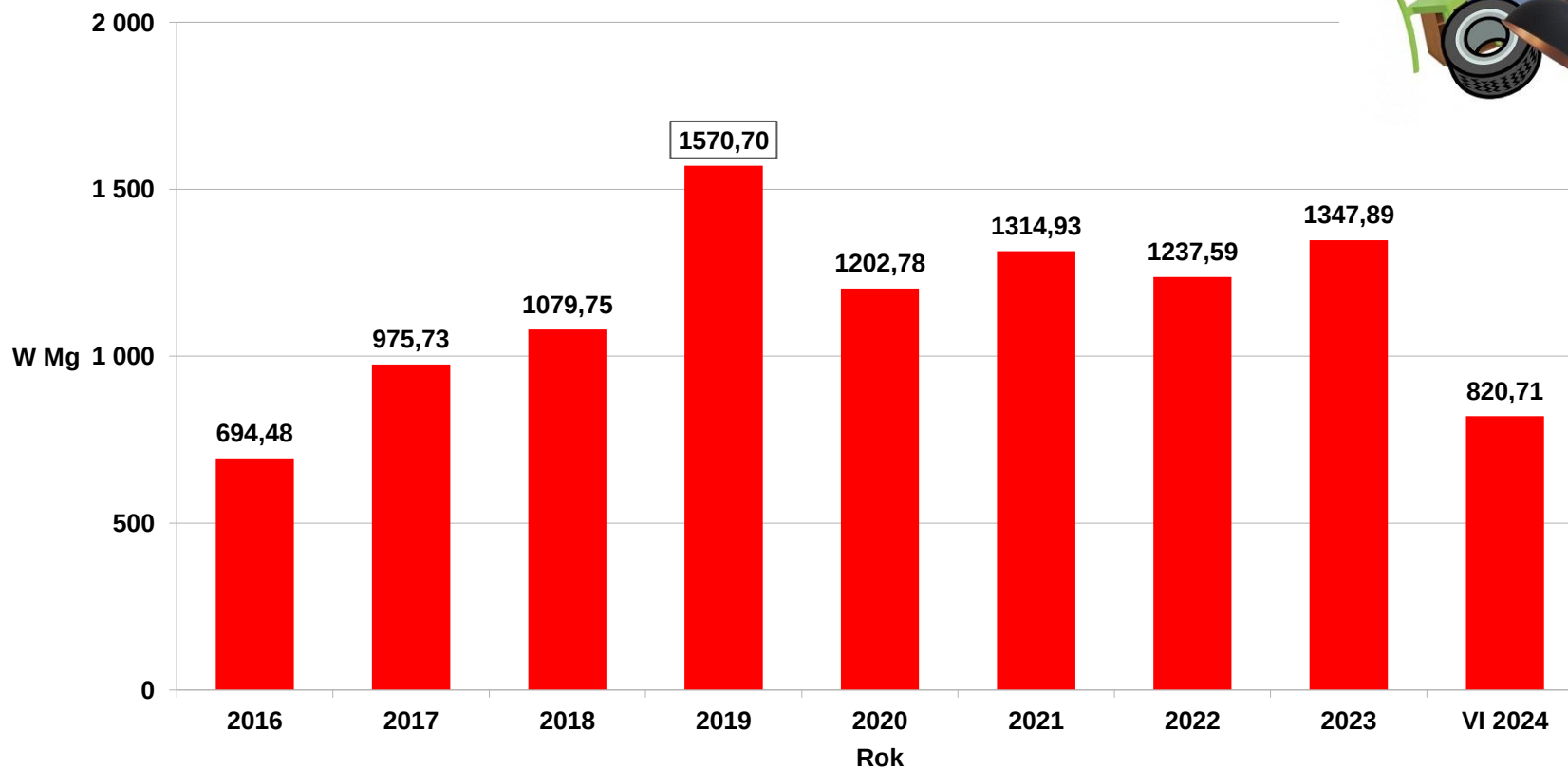


POZWOLENIE ZINTEGROWANE 2013R.

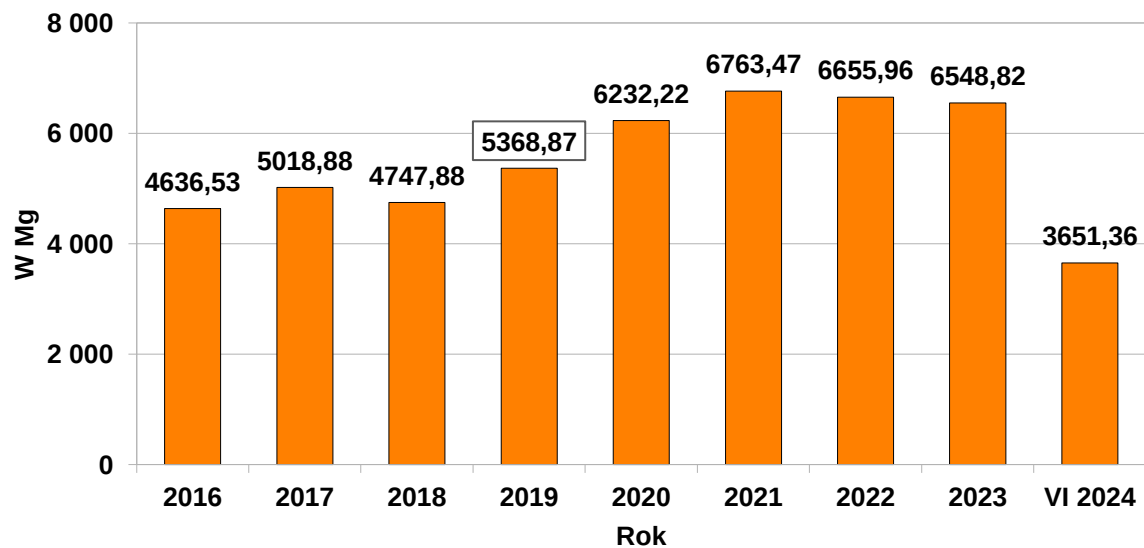
Lp.	Kod odpadów	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
I. Sortownia odpadów (obiekt nr104)			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 000
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2 000
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	300
4.	15 01 04	Opakowania z metali	400
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1 000
6.	15 01 06	Zmieszane opady opakowaniowe	700
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	2 500
8.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	500
9.	19 12 01	Papier i tektura	600
10.	19 12 02	Metale żelazne	300
11.	19 12 03	Metale nieżelazne	250
12.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	600
13.	19 12 05	Szkło	600
14.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	400
15.	19 12 08	Tekstylia	250
16.	20 01 01	Papier i tektura	1 200
17.	20 01 02	Szkło	100
18.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	35 000

PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - PSZOK

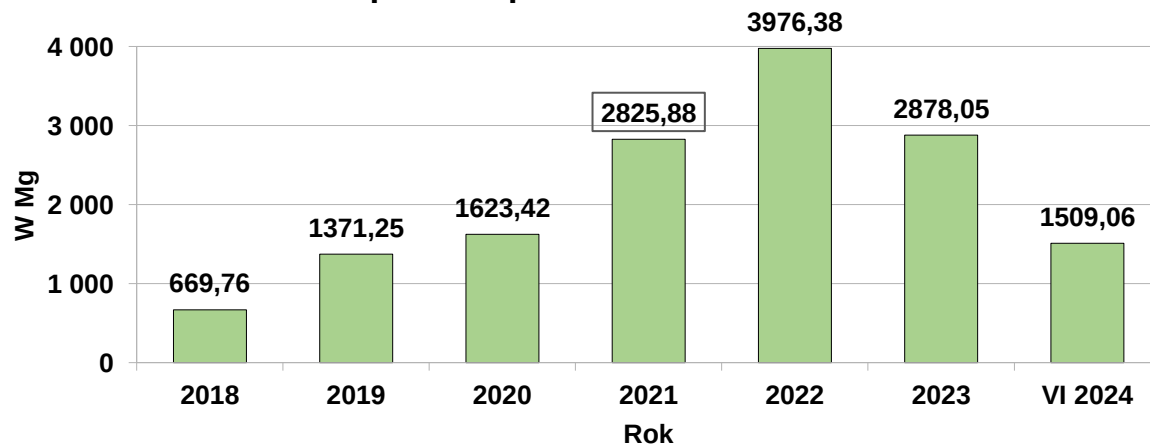
PSZOK ZZO w Nowym Dworze
w latach 2016 - Czerwiec 2024



Sprzedaż surowców



Sprzedaż produktu "NOWODWORKA"



TEREN BUDOWY



ZADANIE 1

Budowa hali sortowni z linią technologiczną Rozbudowa placu na bioodpady i polepszacz glebowy

Wykonawca: Konsorcjum firm AK NOVA Sp. z o.o. z Poznania i Eggersmann Anlagenbau GmbH Marienfield (Niemcy)

W ramach zadania wykonano:

- obiekt kubaturowy o powierzchni 3000 m² z pompą ciepła o mocy 40 kW
- linię technologiczną o wydajności 16 500 Mg/rok
- budynek socjalny dwukondygnacyjny o powierzchni 700 m²
- ścieżkę edukacyjną
- rozbudowano plac na bioodpady i polepszacz glebowy do wydajności 15 000 Mg/rok
- zbiornik wód opadowych o objętości czynnej 291 m³ i zbiornik na ścieki technologiczne o objętości 20 m³
- przepompownie ppoż., wód opadowych i ścieków bytowych
- drogi i place technologiczne o powierzchni ok. 10 000 m²

Cel inwestycji:

- ✓ zwiększenie wydajności części mechanicznej i poziomu sortowania surowców wtórnych
- ✓ zwiększenie wydajności części biologicznej i recyklingu organicznego

- Linia składa się m.in. z następujących elementów: rozrywarki worków, przenośników, sita trójfrakcyjnego, separatorów metali żelaznych i nieżelaznych, 8 separatorów optycznych, separatora balistycznego oraz kabin sortowniczych, prasy kanałowej
- Spodziewany odzysk frakcji materiałowych na nowej linii na poziomie:
 - min. 85% mieszaniny tworzyw sztucznych zawartych we frakcji 40-340 mm
 - min. 85% papieru zawartego we frakcji 40-340 mm
 - min. 80% metali żelaznych z frakcji 0-340 mm
 - min. 80% metali nieżelaznych zawartych we frakcji 40-340 mm

Obecny odzysk surowców wtórnych to ok. 47%

Automatycznie wysortowane frakcje

1. Papier
2. Karton
3. Folie PE (LDPE) transparentne
4. Folie PE (LDPE) mix kolory
5. Tworzywa sztuczne PET transparentny
6. Tworzywa sztuczne PP
7. Tworzywa sztuczne PET niebieski
8. Tworzywa sztuczne HDPE
9. Tworzywa sztuczne PS
10. Tworzywa sztuczne PET mix
11. Opakowania wielomateriałowe
12. Tworzywa sztuczne PET zielony
13. Metale żelazne
 - ✓ kapsle
 - ✓ puszka stalowa
 - ✓ drobny złom
14. Metale nieżelazne
 - ✓ puszka aluminiowa
 - ✓ opakowania po dezodorantach



- ✓ 79 przenośniki taśmowe, najdłuższy 49,5 m
- ✓ łączna długość przenośników ok. 800 m
- ✓ 14 urządzeń technologicznych
- ✓ 6 kabin sortowniczych
- ✓ moc zainstalowana 1 MW
- ✓ możliwość pracy w rożnach wariantach żółty/niebieski worek









ZADANIE 2

Linia do produkcji RDF

(skrót od ang. Refuse Derived Fuel)

Wykonawca: firma Luxor – Maszyny do odpadów z Lublina

W ramach zadania wykonano:

- linię technologiczną do rozdrabniania odpadów o wydajności 15 000 Mg/rok składającą się z następujących urządzeń:
 - ✓ Przenośnik buforowy zasypowy
 - ✓ Separator metali żelaznych
 - ✓ Separator metali nieżelaznych z rynną wibracyjną
 - ✓ Rozdrabniacz końcowy
 - ✓ Zespół przenośników taśmowych

Cel inwestycji:

- ✓ przetworzenie odpadów posortowniczych tzw. „balastowej” w paliwo alternatywne
- ✓ ograniczenie kosztów zagospodarowania poza instalacją odpadów

Balast 19 12 12 z wszystkich instalacji zakładu to ok. 15 000 Mg/rok

Zakaz składowania od stycznia 2016r.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach

Dziennik Ustaw

– 8 –

Poz. 1277

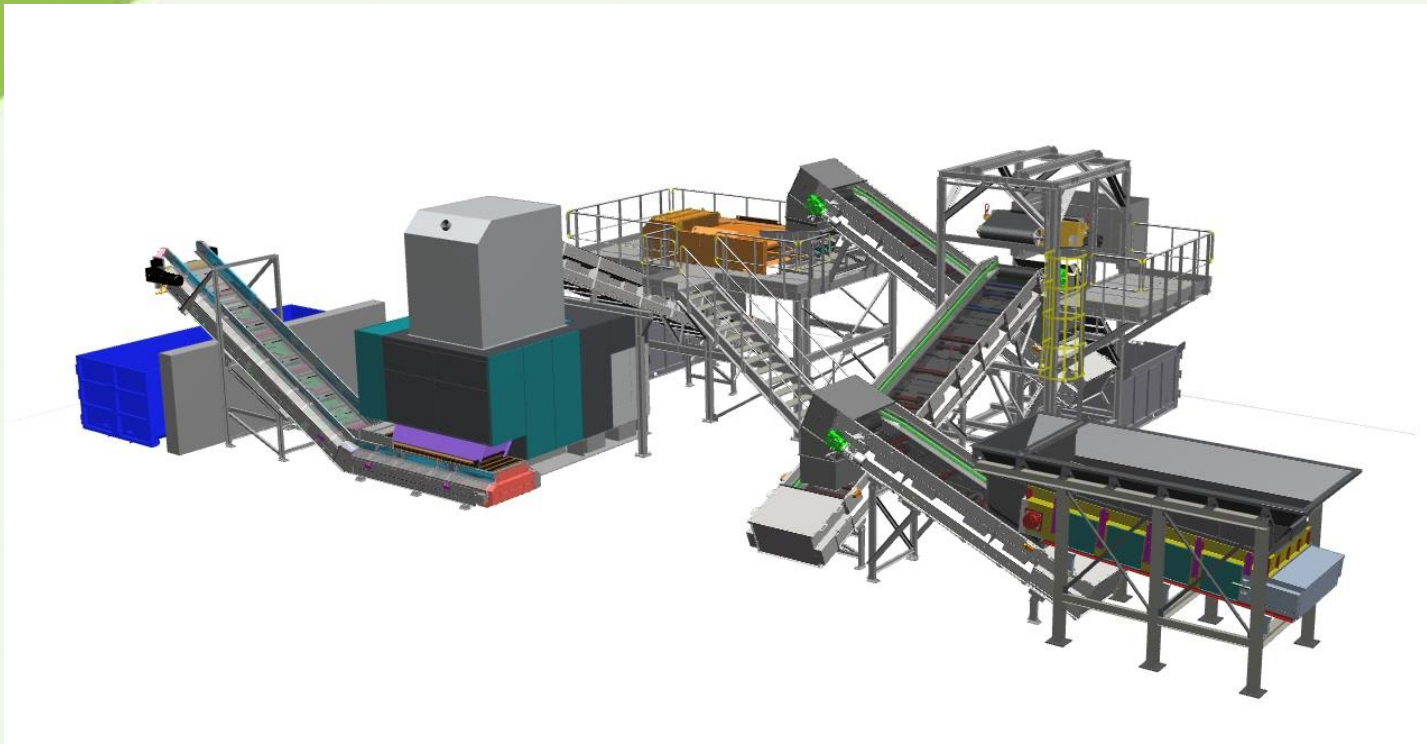
Załącznik nr 4

ZAKRES BADAŃ ORAZ KRYTERIA DOPUSZCZANIA ODPADÓW O KODACH 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12, RAZ Z GRUPY 20 DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE

Lp.	Zakres badań	Dopuszczalne graniczne wartości
1	Ogólny węgiel organiczny (TOC)	5% suchej masy
2	Strata przy prażeniu (LOI)	8% suchej masy*
3	Ciepło spalania	6 MJ/kg suchej masy

* Dla odpadów o kodzie 19 08 14 pochodzących z produkcji chemii nieorganicznej dopuszczalne graniczne wartości straty przy prażeniu (LOI) uznaje się za spełnione, jeżeli nie przekraczają 30% suchej masy.

- ✓ średnia cena za 1 Mg
700,00 zł netto
- ✓ koszt przekazania poza instalację
ponad 10 mln zł netto/rok
- ✓ proces odzysku: R1, R12
Spalarnie, cementownie



ZADANIE 3

Rozbudowa istniejącego PSZOK Budowa placu na odpady budowlane

Wykonawca: firma WO-KOP Wojciech Drewczyński z Chojnic

W ramach zadania wykonano:

- budynek wagowy
- dostarczono 2 wagi samochodowe o nośności 60 Mg każda oraz wagę przenośną o nośności 600 kg
- wiatę na surowce wtórne z punktem naprawy sprzętu
- wiatę na kontenery
- dostarczono 4 kontenery o objętości 15 m³ na zabudowę hakową
- zbiornik przeciwpożarowy o objętości czynnej 1800 m³ z separatorem i osadnikiem
- przepompownie ppoż.
- plac na odpady budowlane o powierzchni 2990 m² i wydajności 2 500 Mg/rok
- drogi i place manewrowe o powierzchni ponad 10 000 m²

Cel inwestycji:

- ✓ stworzenie punktu do obsługi mieszkańców z terenu miasta i gminy Chojnice
- ✓ przygotowanie zakładu do przetwarzania odpadów rozbiórkowo-budowlanych

Wiata na surowce wtórne

Budynek wagowy

Wiata na kontenery





ZADANIE 4

Budowa 5 zadaszonych boksów magazynowych na surowce wtórne

Wykonawca: firma TELMAX E.R. Gliszczyńscy z Człuchowa

W ramach zadania wykonano:

- żelbetowe boksy powierzchni 750 m² w postaci 5 magazynów na surowce wtórne

Cel inwestycji:

- ✓ zwiększenie zdolności magazynowych surowców wtórnych
- ✓ dostosowanie do magazynowania zgodnie z przepisami prawa



ZADANIE 5

Budowa parkingu i budynku kontroli

Wykonawca: firma Marbruk Sp. z o.o., Sp. K z Charzykowy

W ramach zadania wykonano:

- parking przy wjeździe do zakładu o powierzchni 2236 m² z 62 miejscami postojowymi
- budynek kontroli czasu pracy pracowników i wjazdów na teren zakładu

Cel inwestycji:

- ✓ poprawa bezpieczeństwa i organizacja ruchu na terenie zakładu



ZADANIE 6

Budowa przyłącza elektrycznego średniego napięcia ze złączem kablowym i stacjami transformatorowymi 800 kW każda

Wykonawca: firma SPIE Elbud Gdańsk S.A. z Gdańska

W ramach zadania wykonano:

- nowe przyłącze elektroenergetyczne o długości 2100 m wraz z przebiegiem istniejącej stacji transformatorowej ST1
- złącze kablowe z układem pomiarowym
- stacje transformatorową ST2 i ST4 o mocy 800 kW każda

Cel inwestycji:

- ✓ zapewnienie zasilania zakładu z nowego przyłącza i przygotowanie do poboru zwiększonej mocy



ZADANIE 7

Dostawa maszyn mobilnych

Wykonawcy: Pronar Sp. z o. o. Narew

Komatsu Poland Sp. z o. o. Kajełany

EWPA Sp. z o. o. Komorniki

W ramach zadania dostarczono:

- rozdrabniacz odpadów wielkogabarytowych i rozbiórkowo-budowlanych
- przesiewacz bębnowego do kompostu
- ładowarkę kołową średnią z łyżką wysokiego wysypu 1,7 m³
- ładowarkę kołową dużą z łyżką wysokiego wysypu 4,5 m³

Cel inwestycji:

- ✓ umożliwienie przetwarzania odpadów rozbiórkowo-budowlanych i rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych
- ✓ zwiększenie produkcji środka poprawiającego właściwości gleby
- ✓ poprawa bezpieczeństwa i komfortu pracy operatorów



ZADANIE 8

Zakup pojemników na frakcje selektywnie zbierane

Wykonawcy: firma EKOAWAL Sp. z o.o. z Błędzikowa

W ramach zadania dostarczono:

- 1000 sztuk pojemników o pojemności 240 l do selektywnej zbiórki odpadów, w tym 500 sztuk pojemników koloru brązowego na bioodpady i 500 sztuk pojemników koloru niebieskiego na papier/karton

Cel inwestycji:

- ✓ wsparcie systemu selektywnej zbiórki u źródła na terenie gmin obsługiwanych przez ZZO Nowy Dwór





DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ