

Załącznik nr 1 do decyzji Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 12 listopada 2021 r. znak: WOŚ-II.7222.17.2020.KB

Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku wraz z miejscami i sposobami ich magazynowania oraz sposobami postępowania z tymi odpadami zestawiono w tabeli nr 3.

Tabela nr 3

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Ilość odpadów [Mg/rok] | Podstawowy skład chemiczny i właściwości | Miejsce i sposób magazynowania odpadów. Sposób gospodarowania odpadami. |
|---|------------|---------------------------------|------------------------|---|---|
| I ETAP MECHANICZNO - BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW | | | | | |
| WARIANT I - PRZETWARZANIE ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH *1 | | | | | |
| 1. | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 800,00 | Papier, karton; główne składniki: celuloza, ligniny oraz ściery drzewny, z dodatkami wypełniaczy i barwników, odpad biodegradowalny, o wysokiej wartości opałowej. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem lub w postaci zbelowanej w strefie 1 placu magazynowego nr 2. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 2. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 600,00 | Tworzywa sztuczne opakowaniowe, PET, HDPE i inne; odpad o wysokiej wartości opałowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne w postaci zbelowanej w strefie 2 placu magazynowego nr 2 oraz w strefie 2 placu magazynowego nr 1. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 3. | 15 01 03 | Opakowania z drewna | 50,00 | Palety drewniane, skrzynie; główne składniki: celuloza, hemiceluloza, lignina, żywice, gumy, garbniki, olejki eteryczne, odpad biodegradowalny, o wysokiej wartości opałowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyzmacach w strefie 2 placu magazynowego nr 1. Odzysk odpadów w procesie kompostowania lub przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |

| | | | | | |
|----|----------|---|-----------|--|--|
| 4. | 15 01 04 | Opakowania z metali | 200,00 | Różnego rodzaju metale żelazne i nieżelazne, głównie aluminium, stal i stal stopowa. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne. Nie ulegają biodegradacji. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 5. | 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 200,00 | Opakowania typu „tetrapak” wykonane z: papieru, warstwy polietylenu i folii aluminiowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne w postaci zbelowanej w strefie 2 placu magazynowego nr 2. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 6. | 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 600,00 | Butelki, słoiki, i inne opakowania szklane; głównym składnikiem szkła jest krzemionka, pozostałe składniki to: barwniki, tlenki (sodu, potasu, wapnia itp.). Odpady w postaci stałej (np. butelki lub stłuczka szklana). Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 7. | 19 12 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – frakcja podsitowa 0 – 80 mm | 18 000,00 | Frakcja podsitowa, organiczna o wielkości 0-80 mm o dużym udziale materiału ulegającego biodegradacji. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przymach w strefie 3 i 5 placu magazynowego nr 1. Odpady kierowane do biologicznego przetworzenia. |

| | | | | | |
|-----|----------|---|-----------|--|---|
| 8. | 19 12 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – frakcja nadsitowa > 80 mm | 19 000,00 | <p>Frakcja nadsitowa (po wydzieleniu odpadów o charakterze surowców wtórnych), niezawierająca frakcji ulegającej biodegradacji.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 1 placu magazynowego nr 1. <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami lub unieszkodliwianie na składowisku odpadów.</p> |
| 9. | 20 01 01 | Papier i tektura | 100,00 | <p>Papier, karton; główne składniki: celuloza, ligniny oraz ścier drzewny, z dodatkiem wypełniaczy i barwników, odpad biodegradowalny, o wysokiej wartości opałowej.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przymach w strefie 2 placu magazynowego nr 1.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 10. | 20 01 02 | Szkło | 300,00 | <p>Głównym składnikiem szkła jest krzemionka, pozostałe składniki to: barwniki, tlenki (sodu, potasu, wapnia itp.). Odpady w postaci stałej.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 11. | 20 01 11 | Tekstylia | 20,00 | <p>Odpady tekstyliów (tkaniny, dzianiny i inne).</p> <p>Podstawowy skład: włókna naturalne i sztuczne.</p> <p>Odpady o wartości opałowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przymach w strefie 2 placu magazynowego nr 1.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 12. | 20 01 39 | Tworzywa sztuczne | 100,00 | <p>Tworzywa sztuczne wykonane np. z PET, HDPE.</p> <p>Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przymach w strefie 2 placu magazynowego nr 1.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |

| | | | | | |
|---|----------|---------------------------------|----------|---|---|
| 13. | 20 01 40 | Metale | 30,00 | Różnego rodzaju metale żelazne i nieżelazne, głównie aluminium, stal i stal stopowa. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne. Nie ulegają biodegradacji. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przyźnie w strefie 3 placu magazynowego nr 2. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| WARIANT II - PRZETWARZANIE INNYCH ODPADÓW, W TYM ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH SELEKTYWNIE ZEBRANYCH *2 | | | | | |
| 1. | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 1 200,00 | Papier, karton; główne składniki: celuloza, ligniny oraz ściery drzewny, z dodatkiem wypełniaczy i barwników, odpad biodegradowalny, o wysokiej wartości opałowej. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem lub w postaci zbelowanej w strefie 1 placu magazynowego nr 2. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 2. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 1 000,00 | Tworzywa sztuczne opakowaniowe, PET, HDPE i inne; odpad o wysokiej wartości opałowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne w postaci zbelowanej w strefie 2 placu magazynowego nr 1. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 3. | 15 01 03 | Opakowania z drewna | 200,00 | Palety drewniane, skrzynie; główne składniki: celuloza, hemiceluloza, lignina, żywice, gumy, garbniki, olejki eteryczne, odpad biodegradowalny, o wysokiej wartości opałowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyznach w strefie 2 placu magazynowego nr 1. Odzysk odpadów w procesie kompostowania lub przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |
| 4. | 15 01 04 | Opakowania z metali | 300,00 | Różnego rodzaju metale żelazne i nieżelazne, głównie aluminium, stal i stal stopowa. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne. Nie ulegają biodegradacji. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przyźnie w strefie 3 placu magazynowego nr 2. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami. |

| | | | | | |
|----|----------|---|----------|---|--|
| 5. | 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 300,00 | <p>Opakowania typu „tetrapak” wykonane z: papieru, warstwy polietylenu i folii aluminiowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> <p>Butelki, słoiki, i inne opakowania szklane; głównym składnikiem szkła jest krzemionka, pozostałe składniki to: barwniki, tlenki (sodu, potasu, wapnia itp.). Odpady w postaci stałej (np. butelki lub sztuczka szklana). Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne w postaci zbelowanej w strefie 2 placu magazynowego nr 2.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 6. | 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 1 500,00 | <p>Butelki, słoiki, i inne opakowania szklane; głównym składnikiem szkła jest krzemionka, pozostałe składniki to: barwniki, tlenki (sodu, potasu, wapnia itp.). Odpady w postaci stałej (np. butelki lub sztuczka szklana). Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 7. | 19 12 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 | 3 000,00 | <p>Postać stała, odpady stanowią balast po obróbce odpadów opakowaniowych.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 1 placu magazynowego nr 1.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami lub unieszkodliwianie na składowisku odpadów.</p> |
| 8. | 20 01 01 | Papier i tektura | 500,00 | <p>Papier, karton; główne składniki: celuloza, ligniny oraz ścier drzewny,</p> <p>z dodatkiem wypełniaczy i barwników, odpad biodegradowalny, o wysokiej wartości opałowej. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przymach w strefie 2 placu magazynowego nr 1.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 9. | 20 01 02 | Szkło | 500,00 | <p>Głównym składnikiem szkła jest krzemionka, pozostałe składniki to: barwniki, tlenki (sodu, potasu, wapnia itp.). Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |

| | | | | | |
|-----|----------|-------------------|--------|---|--|
| 10. | 20.01.11 | Tekstylia | 100,00 | <p>Odpady tekstyliów (tkaniny, dzianiny i inne). Podstawowy skład: włókna naturalne i sztuczne. Odpady o wartości opałowej. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości żrących, drażniących.</p> <p>Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> <p>Tworzywa sztuczne wykonane np. z PET, HDPE. Warunki atmosferyczne (powietrze, woda) nie wpływają na ich skład chemiczny ani właściwości fizyczne powodując zagrożenie dla środowiska. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyzmacach w strefie 2 placu magazynowego nr 1.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 11. | 20.01.39 | Tworzywa sztuczne | 300,00 | <p>Różnego rodzaju metale żelazne i nieżelazne, głównie aluminium, stal i stal stopowa. Odpady w postaci stałej. Odpady nie posiadają właściwości łatwopalnych, żrących, drażniących. Są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne. Nie ulegają biodegradacji. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przyzmacie w strefie 3 placu magazynowego nr 2.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.</p> |
| 12. | 20.01.40 | Metale | 100,00 | | |

II ETAP MECHANICZNO – BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW

| | | | | | |
|----|----------|---------------------------|-----------|--|--|
| 1. | 19.05.99 | Inne niewymienione odpady | 15 000,00 | <p>Zmineralizowane części organiczne, piasek, ziemia, drobne odpady szkła, tworzyw sztucznych. Postać stała, syпка, wilgotna. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyzmacach w strefie 3 placu magazynowego nr 1.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami lub kierowanie do przesiewania na sicie o wielkości oczek do 20 mm lub unieszkodliwianie na składowisku odpadów.</p> |
|----|----------|---------------------------|-----------|--|--|

III ETAP MECHANICZNO – BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW *3

| | | | | | |
|----|----------|--|----------|---|--|
| 1. | 19.05.03 | Kompost nieopowiadający wymaganiom (nie nadający się do wykorzystania) – frakcja 0-20 mm | 8 200,00 | <p>Zmineralizowane części organiczne, piasek, ziemia, drobne odpady szkła, tworzyw sztucznych. Postać stała, syпка, wilgotna. Frakcja 0-20 mm. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi.</p> | <p>Odpady nie są magazynowane.</p> <p>Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami lub wykorzystywanie do wykonywania okrywy rekultywacyjnej składowiska.</p> |
|----|----------|--|----------|---|--|

| | | | | | |
|----|----------|---------------------------|-----------|---|--|
| 2. | 19.05.99 | Inne niewymienione odpady | 15 000,00 | Zmineralizowane części organiczne, piasek, ziemia, drobne odpady szkła, tworzyw sztucznych. Postać stała, syпка, wilgotna. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi. | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyzmacach w strefie 3 placu magazynowego nr 1. Przekazywanie uprawnionym podmiotom posiadającym uregulowany stan prawny w zakresie gospodarki odpadami lub unieszkodliwianie na składowisku odpadów. |
|----|----------|---------------------------|-----------|---|--|

*1 - sumaryczna ilość odpadów wytwarzanych w I etapie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów (wariant I - przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych) nie przekroczy 40 000,00 Mg/rok

*2 - sumaryczna ilość odpadów wytwarzanych w I etapie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów (wariant II - przetwarzanie innych odpadów, w tym odpadów opakowaniowych selektywnie zebranych) nie przekroczy 8 955,00 Mg/rok

*3 - sumaryczna ilość odpadów wytwarzanych w III etapie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów nie przekroczy 15 000,00 Mg/rok

Załącznik nr 2 do decyzji Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 12 listopada 2021 r. znak: WOŚ-II.7222.17.2020.KB

Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetworzenia i powstających w wyniku przetworzenia na instalacji mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów wraz z miejscami i sposobami ich magazynowania zestawiono w tabeli nr 6.

Tabela nr 6

| Lp. | Kod odpadu poddanego przetworzeniu | Rodzaj odpadu poddanego przetworzeniu | Masa Mg/rok | Zróżnicowanie / Pochodzenia | Proces przetwarzania R/D | Miejsce przetwarzania | Sposób i miejsce magazynowania odpadu | Kod odpadu powstającego | Rodzaj odpadu powstającego podczas przetwarzania | Masa Mg/rok | Sposób i miejsce magazynowania odpadu |
|---|------------------------------------|---|-------------|-----------------------------------|--------------------------|--|--|-------------------------|---|-------------|--|
| LETAP MECHANICZNO - BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW | | | | | | | | | | | |
| WARIANT I - PRZETWARZANIE ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH *1 | | | | | | | | | | | |
| I. | 20 03 01 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 40 000,00 | Gospodarstwa domowe i inne źródła | R12 | Część mechaniczna instalacji mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów | Magazynowanie selektywne luzem w strefie 1 placu magazynowego nr 1 | 19 12 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 - frakcja o wielkości 0 - 80 mm | 18 000,00 | Magazynowanie selektywne luzem w strefie 3 i 5 placu magazynowego nr 1 |
| | | | | | | | | 19 12 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 - frakcja o wielkości powyżej 80 mm | 19 000,00 | Magazynowanie selektywne luzem w strefie 1 placu magazynowego nr 1 |

| | | | |
|----------|---------------------------------|--------|--|
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 800,00 | Magazynowanie selektywne luzem lub w postaci zbelowanej w strefie 1 placu magazynowego nr 2 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 600,00 | Magazynowanie selektywne w postaci zbelowanej w strefie 2 placu magazynowego nr 2 oraz w strefie 2 placu magazynowego nr 1 |
| 15 01 03 | Opakowania z drewna | 50,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyzmach w strefie 2 placu magazynowego nr 1 |
| 15 01 04 | Opakowania z metali | 200,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2 |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 200,00 | Magazynowanie selektywne w postaci zbelowanej w strefie 2 placu magazynowego nr 2 |

| | | | |
|----------|---------------------|--------|---|
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 600,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej pryzmie magazynowego nr 2 |
| 20 01 01 | Papier i tektura | 100,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych pryzmach w strefie 2 placu magazynowego nr 1 |
| 20 01 02 | Szkło | 300,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej pryzmie w strefie 3 placu magazynowego nr 2 |
| 20 01 11 | Tekstylia | 20,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych pryzmach w strefie 2 placu magazynowego nr 1 |
| 20 01 39 | Tworzywa sztuczne | 100,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych pryzmach w strefie 2 placu magazynowego nr 1 |

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--------|--|--|--|----------|-----------------------------|----------|---|
| 20 01 02 | Szkło | 200,00 | | | | 15 01 04 | Opakowania z metali | 300,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2 |
| 20 01 11 | Tekstylia | 100,00 | | | | 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 300,00 | Magazynowanie selektywne w postaci zbelowanej w strefie 2 placu magazynowego nr 2 |
| 20 01 39 | Tworzywa sztuczne | 200,00 | | | | 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 1 500,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2 |
| 20 01 40 | Metale | 50,00 | | | | 20 01 01 | Papier i tektura | 500,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przymach w strefie 2 placu magazynowego nr 1 |
| 20 02 03 | Inne odpady nieulegające biodegradacji | 500,00 | | | | 20 01 02 | Szkło | 500,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanej przymie w strefie 3 placu magazynowego nr 2 |

III ETAP MECHANICZNO – BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW *4

| | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|---------------------------|-----------|--|-----|--|---|----------|---|-----------|---|
| IV. | 19 05 99 | Inne niewymienione odpady | 15 000,00 | Część biologiczna instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów | R12 | Część mechaniczna instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyzmachach w strefie 3 placu magazynowego nr 1 | 19 05 03 | Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nie nadający się do wykorzystania) | 8 200,00 | Odpady nie są magazynowane |
| | | | | | | | | 19 05 99 | Inne niewymienione odpady | 15 000,00 | Magazynowanie selektywne luzem w uporządkowanych przyzmachach w strefie 3 placu magazynowego nr 1 |

*1 – ilość odpadów powstających w wyniku przetwarzania nie przekroczy 40 000,00 Mg/rok

*2 – ilość odpadów poddawanych przetwarzaniu nie przekroczy 8 955,00 Mg/rok

*3 – ilość odpadów powstających w wyniku przetwarzania nie przekroczy 8 955,00 Mg/rok

*4 – ilość odpadów powstających w wyniku przetwarzania nie przekroczy 15 000,00 Mg/rok

Załącznik nr 3 do decyzji
znak: WOŚ-11.7222.2.17.2020.KB
z dnia 12 listopada 2021r.

**Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.**
ul. Polanowska 43,
76-100 Sławno

Urząd Marszałkowski
Województwa Zachodniopomorskiego



07415871
Data wpływu: 2020-03-05
Nr: PP. 19672.2020
Przyjął: Zdzisława Małala
Kancelaria Ogólna Urzędu
Załączników: 0

OPINIA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:


OPERAT PRZECIWPOŻAROWY OBEJMUJĄCY WARUNKI PRZETWARZANIA I MAGAZYNOWANIA ODPADÓW POWSTAŁYCH W WYNIKU PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE

Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
ul. Polanowska 43, 76-100 Sławno

ZLECENIODAWCA:

*Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o.
ul. Polanowska 43, 76-100 Sławno*

OPRACOWANIE :

| | |
|---|---|
| bryg. w st. spocz. inż. Krzysztof Szczepanowski Rzecznik ds Zabezpieczeń Przeciwpożarowych upr. KG PSP nr 428/2000 | RZECZODAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH  inż. Krzysztof Szczepanowski Nr upr. 428/2000 |
|---|---|

Luty- 2020 r.

**URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34**

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA. | 3 |
| 2. ZDEFINIOWANIE OZNACZEŃ. | 5 |
| 3. INFORMACJE O ZAKŁADZIE. | 7 |
| 4. ANALIZA W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ. | 29 |
| 5. PROGRAM POPRAWY STANU BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO | 36 |
| 6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI | 37 |

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest operat przeciwpożarowy zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej dla miejsca zbierania, magazynowania i przetwarzania odpadów na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie.

W operacie została zawarta ocena zabezpieczenia przeciwpożarowego miejsca, obiektu, instalacji - przeznaczonego do zbierania, magazynowania i przetwarzania odpadów, pod kątem ograniczenia możliwości powstania pożaru, a w przypadku jego powstania: zachowania nośności konstrukcji budynków w wymaganym czasie, ograniczenia rozprzestrzeniania ognia i dymu w obrębie budynków wraz z uwzględnieniem pozostałych obiektów i terenów, zapewnieniu warunków do prowadzenia działań i bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

1.1. Zakres opracowania

Zakres opracowania dotyczy instalacji, budynków i obiektów zlokalizowanych na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie.

Operat został opracowany w oparciu o:

- 1) Dokumentacja dostarczona przez zleceniodawcę
- 2) Decyzja - pozwolenie zintegrowane WOS.II.7222.12.8.2016.BK z dnia 8.06.2016r. ze zmianami
- 3) Informacje udzielone przez Zleceniodawcę,
- 4) Wizja lokalna.

W oparciu odniesiono się do wymagań następujących przepisów:

- 1) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 620)
- 2) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701)
- 3) ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz. U z 2018 r. poz. 1592 i Dz. U z 2019 r. poz. 1579),
- 4) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z póź.zm.),
- 5) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),

- 6) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- 7) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach odpadów danego typu (Dz. U. z 2013 r., poz. 38),
- 8) Polskie Normy:
 - a) PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
 - b) PN-B-02865:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa”
 - c) PN-B-02857:2017 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne”,
 - d) PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa -- Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest analiza warunków ochrony przeciwpożarowej w Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie. Zgodnie z art. 42 ust 4b ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw do wniosku o wydanie (zmianę) pozwolenia zintegrowanego dołącza się operat przeciwpożarowy zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów, uzgodniony z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Sławnie wykonany przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, o którym mowa w rozdziale 2a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej.

2. Zdefiniowanie oznaczeń.

Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:

- mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane dalej jako ZL;
- produkcyjne i magazynowe, określane dalej jako PM.

Pożar – rozumie się przez to niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszący straty materialne.

Miejscowe zagrożenie – rozumie się przez to zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków.

Bezpieczeństwo pożarowe – rozumie się przez to stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia wywołane zjawiskiem pożaru, uzyskiwany poprzez funkcjonowanie norm prawnych, technicznych systemów zabezpieczeń oraz prowadzenia działań zapobiegawczych.

Zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia – rozumie się przez zespół przedsięwzięć zapewniających spełnienie odpowiednich warunków ochrony technicznej oraz tworzenie warunków organizacyjnych i formalno-prawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także minimalizujących skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Działania ratownicze – rozumie się przez to czynności podjęte w celu ratowania życia, zdrowia i mienia, a także likwidację źródła powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Materiał niebezpieczny pożarowo – rozumie się przez to następujące materiały niebezpieczne:

- gazy palne,
- ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓZTWA POMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

- materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- materiały mające skłonności do samozapalenia,
- materiały inne niż wymienione wyżej, jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.

Materiały łatwo zapalne – materiały, których znormalizowane próbki w określonych warunkach, poddane działaniu płomienia lub źródła promieniowania cieplnego, zapalają się płomieniem i po usunięciu tego źródła palą się nadal.

Materiały trudno zapalne – materiały, których znormalizowane próbki w określonych warunkach, poddane działaniu płomienia lub źródła promieniowania cieplnego zapalają się płomieniem jedynie w zasięgu działania źródła ciepła i po usunięciu tego źródła albo po miejscowym wypaleniu – gasną.

Materiały niepalne – materiały, których znormalizowane próbki w określonych warunkach, poddane działaniu płomienia lub źródła promieniowania cieplnego, nie zapalają się, nie powodują wydzielania takiej ilości ciepła, które warunkuje podniesienie temperatury do określonej wartości.

Strefa pożarowa – przestrzeń wydzielona w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie mógł się przenieść na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni. Stanowi ją budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków.

Strefa pożarowa placu magazynowego - należy przez to rozumieć powierzchnię placu magazynowego oddzieloną od budynków, innych obiektów budowlanych i placów magazynowych, w sposób określony dla budynków w przepisach rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.).

Składowanie odpadów - rozumiemy złożenie odpadów na składowiskach, czyli specjalnie wyznaczonych w tym celu miejscach, w których odpad pozostaje na zawsze.

Magazynowanie odpadów - polega na czasowym przechowywaniu odpadów celem ich dalszego odzysku lub unieszkodliwienia.

Strefa zagrożenia wybuchem - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której może występować mieszanina wybuchowa substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.

Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego – rozumie się przez to urządzenia, sprzęt, instalacje i rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów.

Urządzenia przeciwpożarowe – należy przez to rozumieć urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych.

3. Informacje o zakładzie.

3.1. Charakterystyka obiektów występujących na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie.

Składowisko odpadów w Gwiazdowie jest traktowane jako instalacja składowania odpadów. Powyższe wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (*t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.*) i jej art. 3, pkt 6 który stanowi, że poprzez instalację rozumie się:

- stacjonarne urządzenie techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- budowle nie będące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

POŁOŻENIE INSTALACJI

Instalacja odpadów w Gwiazdowie położone jest na terenie miejscowości Gwiazdowo gm. Sławno przy drodze powiatowej Sławno-Żukowo, w odległości około 12 km od miejscowości Sławno. Instalację IPPC zlokalizowano w obrębie działki nr 369 i 370 o powierzchni 7,07 ha.

Zabudowa mieszkalna (siedliskowa i gospodarstwa rolne) zlokalizowana jest w odległości około 500 m na południe od granic składowiska, jednak, najbliższe zabudowania oddalone są o około 200 m na wschód od składowiska. Zabudowania te znajdują się za 150 metrowym pasem lasu sosnowego.

LOKALIZACJA INSTALACJI

Całkowity obszar Instalacji w Gwiazdowie wynosi 7,07 ha. Teren Instalacji jest ogrodzony, oświetlony i otoczony pasem zieleni ochronnej. Przy wjeździe na Instalację znajduje się budynek socjalny z portiernią.

Do kwater składowych ułożona jest stała droga dojazdowa utwardzona, w pasie której znajduje się brodzik dezynfekcji kół. Droga stała łączy się z drogami technologicznymi na poszczególne sektory składowe. Nieczystości, po przejściu okresu kompostowania, są wykorzystywane do przesypywania odpadów składowanych w głównej niecce. Zastępują piasek, który specjalnie do tego celu przywożony jest na składowisko. Pozostałe na sicie bębnowym odpady przechodzą do kolejnego etapu, na tzw. linię sortowniczą. Tutaj oddzielane są wyroby z plastiku i papieru, które sprasowane, oczekują na odbiór przez wyspecjalizowane firmy do dalszego przerobu. Finalnym produktem pracy sity są odpady organiczne, składowane w tzw. niecce, która wyłożona jest specjalistyczną, nieprzepuszczającą odcieków membraną. Ocieki powstałe w niecce przejmuje nowy system drenażowy, pozwalający zebrać je i skierować do przepompowni i dalej do zbiornika retencyjnego. Zebrana w nim ciecz służy do ponownego, technicznego wykorzystania na placu składowym. Jest to bezpieczny cykl zamknięty, który nie pozwala przedostać się zanieczyszczeniom do wód gruntowych. Zachowując wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska, pomiary czystości wód gruntowych dokonywane są systematycznie w kilku punktach w okolicy składowiska.

BUDYNKI, BUDOWLE, INSTALACJE POMOCNICZE:

Na tym terenie znajdują się:

- kwatera nr 1 - nieeksploatowana, niecka „starego składowiska” o powierzchni 0,5 ha zrehabilitowana z odgazowywaniem,
- kwatera nr 2 poeksploatacyjna o powierzchni 0,52 ha, - rekultywowana z odgazowywaniem
- kwatera nr 3 eksploatowana o powierzchni 0,52 ha,
- hala z linią sortowniczą, placem składowym, linią sortowniczą wraz z prasą hydrauliczną,
- wiata segregacji odpadów z systemu selektywnego zbioru wraz z prasą hydrauliczną i placem składowym,
- zbiornik retencyjny odcieków,
- przepompownia odcieków,
- zaplecze techniczno - socjalne z portiernią,
- drogi i place utwardzone,
- waga samochodowa DFT-A2,
- brodzik dezynfekcyjny,
- droga dojazdowa.

Na składowisku znajdują się studnie odgazowujące głowice spalania biogazu wyprowadzono 1,5 m ponad poziom korpusu odpadów.

Zainstalowane media na składowisku odpadów:

| Zainstalowane medium | Charakterystyka |
|---|--|
| Instalacja wodociągowa Zasilanie w wodę do celów technologicznych hydrofornia | Potrzeby bytowe pracowników (z wyłączeniem poboru wody do picia), potrzeby gospodarcze związane z działalnością składowiska oraz podlewanie zieleni – 273,6 m3/rok |
| Instalacja oświetleniowa | Do celów oświetlania terenu i pomieszczeń budynku. |
| Instalacja elektryczna | Zasilanie energetyczne z zakładu energetycznego 230/380V. |

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I STOSOWNE TECHNOLOGIE

Składowanie odpadów:

- kwatera nr 1 - nieeksploatowana „starego składowiska” o powierzchni 0,5 ha zrehabilitowana z odgazowywaniem,
- kwatera nr 2 poeksploatacyjna o powierzchni 0,52 ha, - rekultywowana z odgazowywaniem
- kwatera nr 3 eksploatowana o powierzchni 0,52 ha,

Kwatera składowania podlegająca eksploatacji posiada powierzchnię mało zróżnicowaną wysokościowo.

Izolacja dna i skarpy wykonana została z folii PE-HD o grubości 1,5 mm. w osłonie geowłókniny. Na geowłókninie ułożony został drenaż odcieków odprowadzający odcieki do przepompowni. Drenaż ułożony został ze spadkiem 2% w kierunku zbieracza z rur perforowanych PVC Φ 80 i Φ 100, natomiast zbieracz z rur PVC Φ 100 ze spadkiem 2% o w kierunku przepompowni. Drenaż wykonany został w obsypce żwirowej grubości 60,0 cm. Na dnie i skarpach wykonano filtr gruntowy gr. 60,0 cm z gruntu przepuszczalnego (piasku).

Eksploatacja poszczególnych sektorów składowania polega na formowaniu korpusu odpadów na wysokość roboczą 150-170 cm z kompaktowaniem warstwowo na wyznaczonych sektorach składowania. Osiąganie takiej wysokości korpusu powoduje przejście na kolejny sektor z równoczesnym wykonaniem przesyпки sanitarnej na sektorze poprzednim czasowo wyłączonym z eksploatacji.

Przepompownie odcieków:

Przepompownia przeznaczona jest do przepompowywania odcieków napływających z korpusu odpadów do zbiornika retencyjnego.

W skład kompleksu wchodzi:

- zbiornik retencyjny,
- przepompowania odcieków

Zbiornik retencyjny oraz przepompowania odcieków zlokalizowane są w południowej części terenu składowiska.

Ilość i rodzaj powstających odcieków:

- ścieki sanitarne - odprowadzane do zbiornika bezodpływowego,

- ścieki przemysłowe - instalacja posiada zamknięty obieg wód technologicznych. Powstające w procesie składowania odcieki kierowane są do zbiornika retencyjnego wód odciekowych, a następnie deszczowane są na korpus składowiska. Ilość odcieków średnio rocznie wynosi ok. 2000 m³ / rok.

Zaplecze techniczno-socjalne – budynek portierni

Zaplecze techniczno-socjalne z portiernią zaopatrzone są w instalację ciepłej i zimnej wody, ogrzewanie węglowe oraz system kanalizacji.

W budynku tym, zlokalizowanym przy wjeździe na Instalację znajdują się: biuro, portiernia i zaplecze socjalne. Woda do celów higieniczno-sanitarnych pobierana jest za pomocą pompy ze studni znajdującej się na terenie Instalacji.

Drogi dojazdowe i place manewrowe:

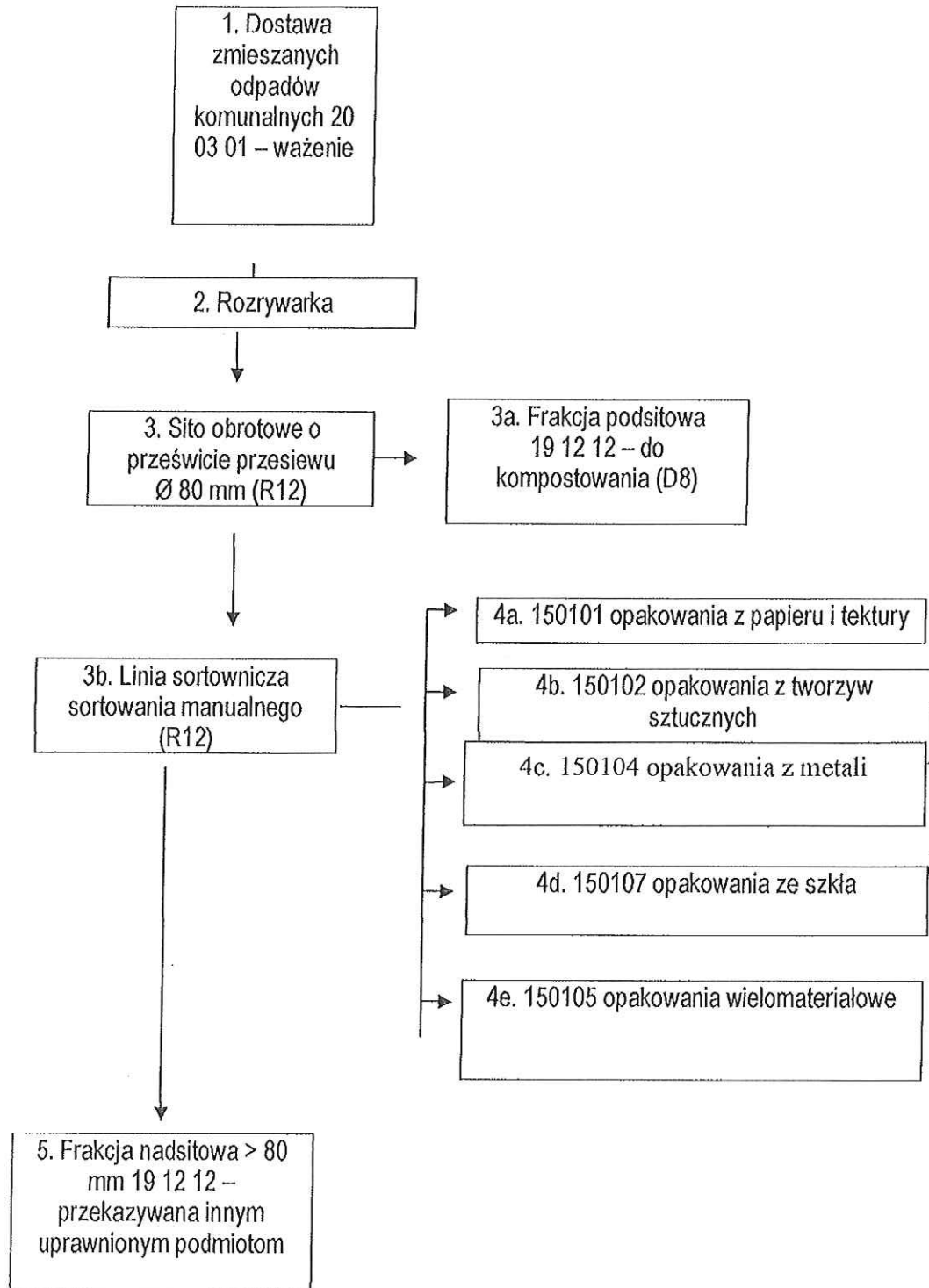
Drogi dojazdowe i wewnętrzne oraz place manewrowe są utwardzone. Na wewnętrznej drodze dojazdowej znajduje się waga samochodowa. Wszystkie obiekty Instalacji oraz place są oświetlone. Teren składowiska jest ogrodzony i zamykany brama wjazdową.

1. Zasadnicze procesy technologiczne:

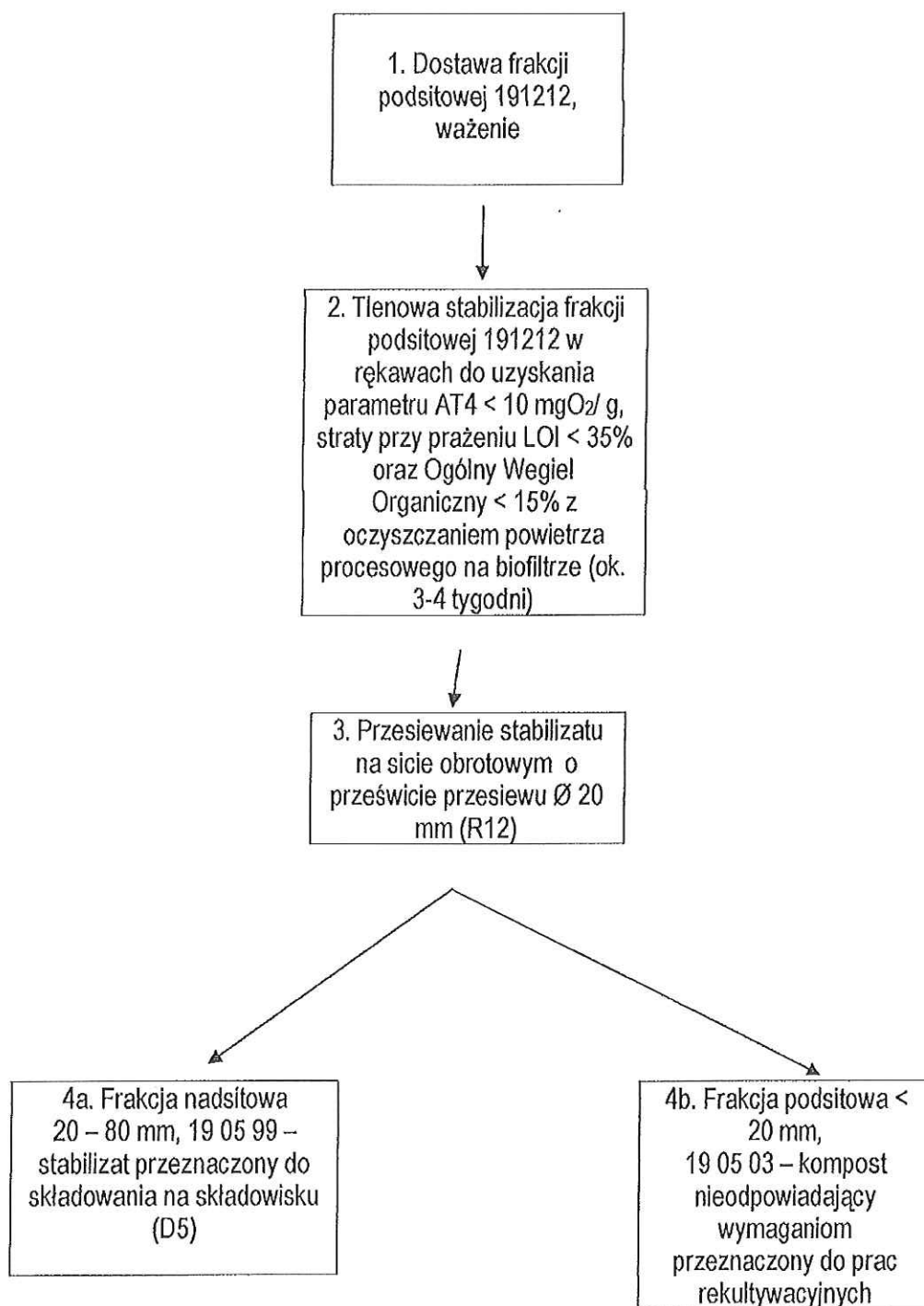
- ważenie przyjętych odpadów 45 min/doba,
- rozrywanie odpadów w rozrywarcie 15 h/doba
- przetwarzanie mechaniczne odpadów 15 h/doba,
- belowanie przetworzonych odpadów 8 h/doba,
- kompostowanie w reaktorach tlenowych 3-4 tyg. (1 tunel o długości ok 35m.),

2. Blokowy schemat technologiczny w załączeniu.

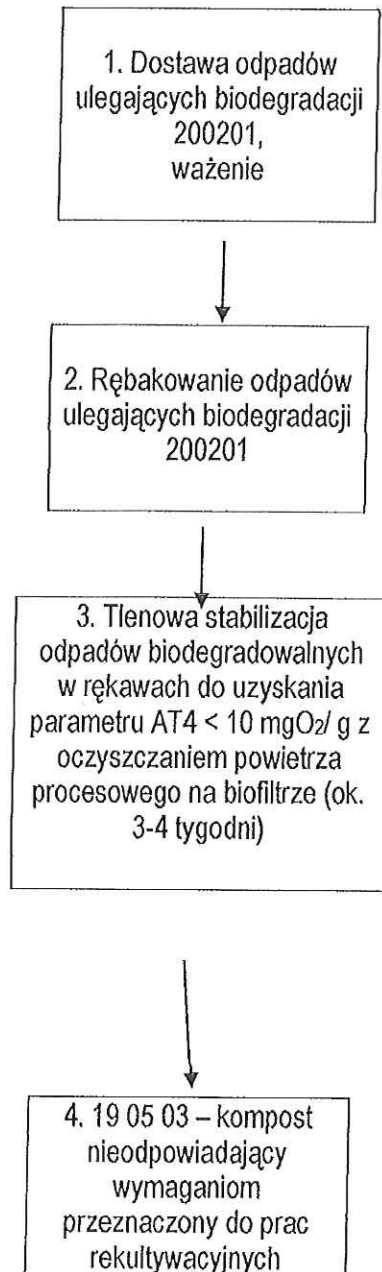
I. Schemat blokowy mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych 20 03 01 (R12)



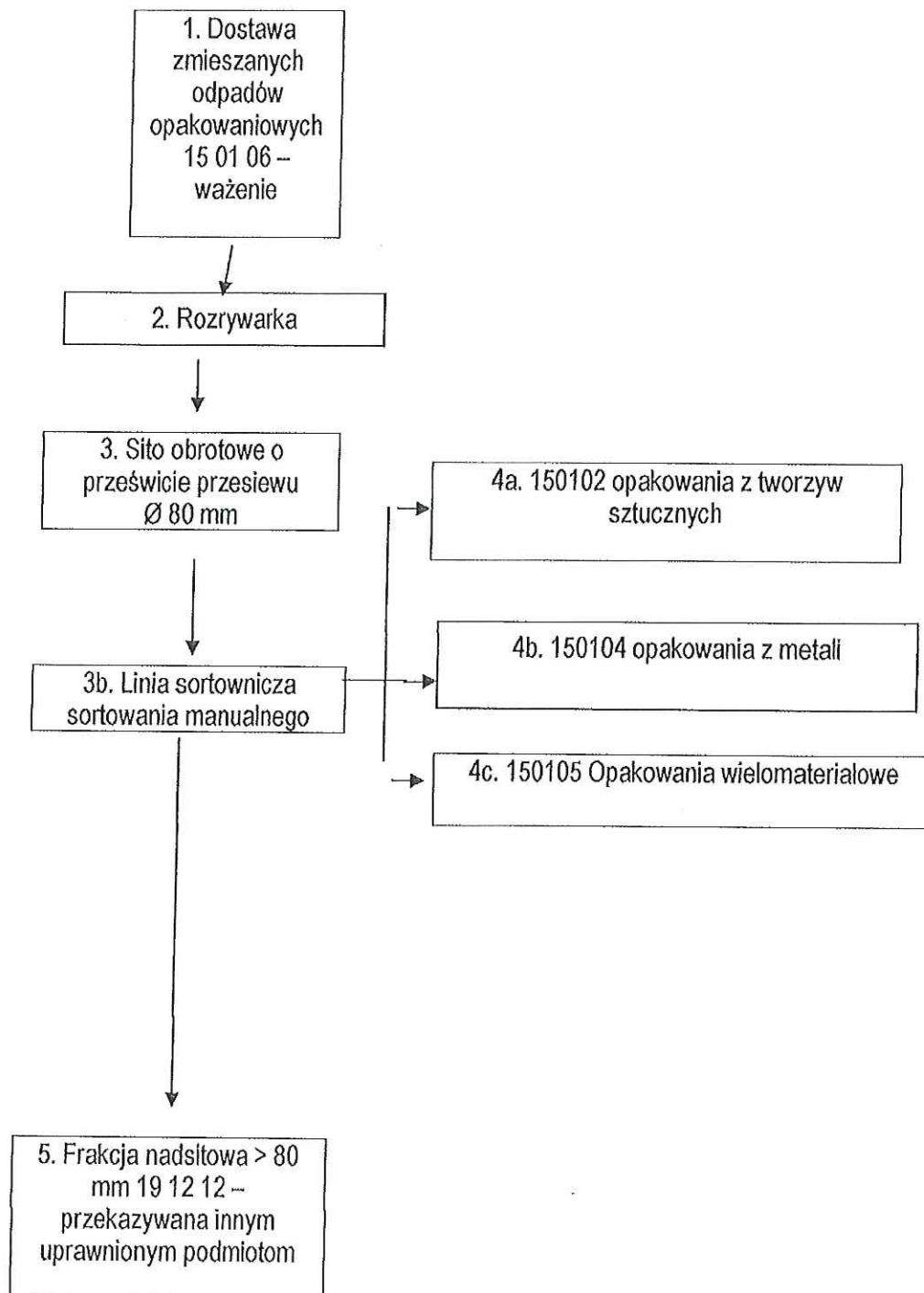
II. Schemat blokowy biologicznego przetwarzania
frakcji podsitowej - 19 12 12



III. Schemat blokowy biologicznego przetwarzania
odpadów ulegających biodegradacji – 20 02 01 (R3)



IV. Schemat blokowy mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów opakowaniowych 15 01 06 (R12)



D. Stosowane metody i technologie:

I. Proces odzysku R12 - mechaniczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych 20 03 01

Dostarczane zmieszane odpady komunalne na teren RIPOK poddawane są wstępnej ocenie i kwalifikacji odpadu, następnie podlegają ważeniu i rejestracji (I.1.). Następnie kierowane są do miejsca wyladunku i poprzez rozrywarę (I.2.) zadawane są na sito obrotowe o prześwicie oczek 80 mm (I.3.). Powstająca frakcja podsitowa kierowana jest na linię technologiczną biologicznego przetwarzania odpadów biodegradowalnych (I.3a.).

Frakcja nadsitowa kierowana jest na manualną linię sortowniczą 6 stanowiskową (I.3b.).

Wyseparowane odpady (I.4a – 4e.) kierowane są do prasowania i belowania.

Frakcja nadsitowa > 80 mm (I.5.) – przekazywana jest innym uprawnionym podmiotom.

II. Proces odzysku R3 - biologiczne przetwarzanie frakcji podsitowej - 19 12 12

Wytwarzana w procesie mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych frakcja podsitowa poddawana jest stabilizacji tlenowej (kompostowaniu) w rękawach foliowych z napowietrzaniem oraz oczyszczaniem powietrza procesowego na biofiltrze, do uzyskania parametru $AT4 < 10 \text{ mgO}_2/\text{g}$, straty przy prażeniu $LOI < 35\%$ oraz Ogólny Węgiel Organiczny $< 15\%$ (II.2.). Następnie stabilizat poddawany jest przesiewaniu na sicie obrotowym (II.3.) o prześwicie przesiewu $\varnothing 20 \text{ mm}$. Powstający kompost $< 20 \text{ mm}$, nie odpowiadający wymaganiom (19 05 03) wykorzystywany jest do prac rekultywacyjnych kwatery składowania odpadów wyłączonej z eksploatacji, a frakcja 20-80 mm jako stabilizat kierowana jest do składowania.

III. Proces odzysku R3 – biologiczne przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji – 20 02 01 (R3)

Dostarczane odpady zielone podlegają rejestracji i ważeniu (III.1.), rozdrobieniu na rębaku (III.2.), a następnie poddawane są stabilizacji tlenowej (kompostowaniu) w rękawach foliowych z napowietrzaniem oraz oczyszczaniem powietrza procesowego na biofiltrze, do uzyskania parametru $AT4 < 10 \text{ mgO}_2/\text{g}$ (III.3.). Następnie stabilizat wykorzystywany jest do prac rekultywacyjnych kwatery składowania odpadów wyłączonej z eksploatacji (III.4.).

IV. Proces odzysku R12 - mechaniczne przetwarzanie zmieszanych odpadów opakowaniowych 150106

Dostarczane zmieszane odpady opakowaniowe na teren Instalacji Komunalnej poddawane są wstępnej ocenie i kwalifikacji odpadu, następnie podlegają ważeniu i rejestracji (IV.1.). Następnie kierowane są do miejsca wyladunku i poprzez rozrywarę (IV.2.) zadawane są na sito obrotowe o prześwicie oczek 80 mm (IV.3). Frakcja nadsitowa kierowana jest na manualną linię sortowniczą 6 stanowiskową (IV.3b.). Wyseparowane odpady (IV.4a – 4c.) kierowane są do prasowania i belowania.

Frakcja nadsitowa > 80 mm (IV.5.) – przekazywana innym uprawnionym podmiotom.

E. Nazwy techniczne wykorzystywanych urządzeń:

- Waga – waga nieautomatyczna (WNS), Elektroniczna nawierzchniowa waga samochodowa, Producent RHEWA-WAAGENFABRIK, typ: 82comfort,
- Rozrywarka worków – PROTECHNIKA, typ: RW 13-22,
- Sito: sito obrotowe o prześwicie oczek 80 mm, M10, Falubaz Polska;
- Taśma (kabina) sortownicza: 6 stanowisk pracy, Falubaz Polska;
- Prasa belująca - pionowa prasa belująca – HSM V-Press 818 – HSM Polska Sp. z o.o.
- Belownica pionowa wielokomorowa PRELUM 30 2-4 K, Aventek technologies Sp. z o.o.,
- Rębak skorpion 160 SD, rozdrabniarka, Teknamotor Sp. z o.o.
- Urządzenie podnosząco – wywrotne przejezdne HKV, Aventek technologies Sp. z o.o.,
- Urządzenie załadownicze - HB. 2.4 Maszyna kompostująca z systemem napowietrzającym i biofiltrem oczyszczania powietrza procesowego, Hass Recykling Polska sp z o.o.
- Sito obrotowe: o prześwicie 20 mm, Doppstadt klast SM 518 Profi.

F. Przetwarzanie odpadów na linii sortowniczej – kabina sortownicza

Hala nad linią sortowniczą

Plac kompostowy – przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji

Plac magazynowy – magazynowanie odpadów przyjętych do przetwarzania

Plac magazynowy – odpadów wysortowanych, przygotowanych do ponownego użycia i recyklingu

Wiata – prasowanie, belowanie odpadów wysortowanych

Różnica pomiędzy przetwarzaniem odpadów pod kodem 150106 a 20 03 01 technologicznie nie różni się.

EKSPLOATACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW

W procesach składowania na składowiskach odpadów mogą zachodzić w materiale organicznym przemiany chemiczne i biologiczne lub biochemiczne, stanowiące źródło zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Możliwość występowania procesów niekorzystnych zależy od rodzaju odpadów (ich składu chemicznego), czasu składowania i warunków składowania. Na składowisku występuje niewątpliwie mniejsze zagrożenie produktami lotnymi, gdyż składowanie odbywa się na otwartej przestrzeni, gdzie istnieje działanie rozcieńczające.

Prawidłowe składowanie odpadów na składowisku odpadów w Gwiazdowie powinno przebiegać w sposób następujący:

Składowanie odpadów w sposób uporządkowany na wyznaczonych do tego celu działkach roboczych; powierzchnię składowiska podzielić na sektory robocze, wielkość sektora należy tak dobrać, aby składowanie na nim mogło być prowadzone przez okres około 0,5 roku, pozostałe sektory w tym czasie powinny być przykryte warstwą izolacyjną.

Odpady deponować na systematycznie wyznaczonych działkach roboczych.

Wyładowane odpady rozplantowywać tak, aby tworzyły cienkie warstwy miąższości ok. 20 cm, a następnie zagęszczać je spycharką lub kompaktorem,

Po utworzeniu warstwy odpadów o miąższości około 2 m przykrywać ją warstwą izolacyjną o grubości około 15 cm;

W trakcie układania kolejnych warstw odpadów, na zewnętrznych skarpach nasypu prowadzić wstępną rekultywację; przykrywać odpady warstwą izolacyjną o grubości ok. 30 cm, wykonaną z gruntu mineralnego użyźnionego. W okresie wegetacyjnym skarpy obsiewać mieszanką traw i roślin motylkowych; na stopie skarpy nasypu odpadów i na wewnętrznej skarpie obwałowania nasadzić np. wierzby *Salix viminalis*; rośliny te pełnić będą funkcje biologicznego filtra gruntowego unieszkodliwiającego wody spływowe z nasypu złoża odpadów.

Tak prowadzona eksploatacja składowiska pozwala zminimalizować jego uciążliwość.

PARAMETRY PRACY W WARUNKACH ODBIEGAJĄCYCH OD NORMALNYCH

Praca w warunkach odbiegających od normalnych może być spowodowana między innymi przez:

- awarię technologiczną urządzeń, maszyn.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-546 Szczecin, ul. Korsarzy 34

- pożar budynku, pożar w miejscu składowania odpadów,
- zatrucie pracowników gazami wydzielającymi się ze składowiska,
- wtargnięcie osób trzecich na teren składowiska,
- niewykonanie planowej kontroli urządzeń technologicznych oraz starannej ich konserwacji,
- rozlew paliwa w trakcie przeladunku lub z uszkodzonego pojazdu.

Podjęte zostały kolejno niżej podane środki zaradcze:

- budynki wyposażono w gaśnice proszkowe,
- składowisko posiada Instrukcję eksploatacji składowiska,
- pracownicy zaopatrzeni są w specjalną odzież ochronną,
- pracownicy przestrzegają przepisów BHP oraz p.poż. określonych w Instrukcji eksploatacji,
- teren jest ogrodzony oraz oznakowany,
- okresowe przeglądy techniczne maszyn, bieżące ich naprawa,

Procedury awaryjne określone w Instrukcji eksploatacji składowiska.

W przypadku zaistnienia awarii należy niezwłocznie powiadomić stosowne służby.

W przypadku pożaru lub wybuchu należy powiadomić straż pożarną.

W przypadku możliwości emisji substancji trujących i szkodliwych powiadomić trzeba najbliższą jednostkę ratownictwa chemicznego i straż pożarną.

Niezwłocznie poinformować Kierownika Zakładu Gospodarki Odpadami o zaistniałej awarii.

W przypadku niewielkiej awarii - rozlań, rozsypań substancji - odpadów należy:

- przy pomocy środków ochrony przed skażeniami zebrać substancję z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- umieścić w pojemniku zastępczym (w przypadku substancji stałych),
- związać sorbentem - zużyty sorbent traktować jak odpad niebezpieczny o właściwościach pochłoniętej substancji, zdeponować w pojemniku (w przypadku substancji płynnych).

Na składowisku należy przestrzegać następujących zasad:

- Na terenie instalacji komunalnej odpadów nakazuje się stosowanie do ogólnej instrukcji przeciwpożarowej i instrukcji alarmowej w przypadku wystąpienia pożaru.
- Zabrania się kategorycznie na terenie składowiska spalania odpadów, rozpalania ognisk i używania otwartego ognia, palenia tytoniu.
- W przypadku wystąpienia pożaru należy zaalarmować Państwową Straż Pożarną.
- Natychmiast przystąpić do akcji ratowniczo - gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego, znajdującego w każdym obiekcie.
- Z chwilą przybycia Państwowej Straży Pożarnej wskazać miejsce pożaru i podporządkować się dowodzącemu akcją gaśniczą.
- Miejsce pogorzeliiska należy kontrolować do chwili upewnienia się, że pożar ponownie nie wybuchnie.

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Analizowane składowisko nie jest zakładem o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów prawnych tzn.:

- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*Tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.*),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138)

URZĄD MARSZAŃKOWSKI
 WOJEWÓDZWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
 70-547 Szczecin, ul. Korsarzy 34

3.2. Wyszczególnienie rodzajów i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania i powstających w wyniku przetwarzania na instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów wraz z miejscami i sposobami ich magazynowania w ciągu roku na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiżdowie.

| Lp. | Kod odpadu poddanego przetwarzaniu | Rodzaj odpadu poddanego przetwarzaniu | Masa | Mg/rok | Zróżnicowanie / Pochodzenia | Proces przetwarzania R/D | Miejsce przetwarzania | Sposób i miejsce magazynowania odpadu | Kod odpadu powstającego podczas przetwarzania | Rodzaj odpadu powstającego podczas przetwarzania |
|-----|------------------------------------|---|-----------|--------|--|--------------------------|--|---|---|---|
| | | | | | 1 ETAP MECHANICZNO - BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA | | | | | |
| | | | | | WARIANT I - PRZETWARZANIE ZMIESZANYCH ODPADÓW | | | | | |
| 1. | 20 03 01 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 40 000,00 | | Gospodarstwa domowe i inne źródła | R12 | Część mechaniczna instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów | Plac wyładowczy przy linii sortowniczej | 191212 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 - frakcja o wielkości 0-80 mm |
| | | | | | | | | | 1912 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 - frakcja o wielkości powyżej 80 mm |
| | | | | | | | | | 1501 01 | Opakowania z papieru i tektury |

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | | | | | | | | |
| 15 01 03 | Opakowania z drewna | | | | | | | | |
| 15 01 04 | Opakowania z metali | | | | | | | | |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | | | | | | | | |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | | | | | | | | |
| 19 12 01 | Papier i tektura | | | | | | | | |
| 20 01 01 | Papier i tektura | | | | | | | | |
| 20 01 02 | Szkło | | | | | | | | |
| 20 01 11 | Tekstylna | | | | | | | | |
| 20 01 33 | Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające baterie | | | | | | | | |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 | | | | | | | | |
| 20 01 39 | Tworzywa sztuczne | | | | | | | | |
| 20 01 40 | Metale | | | | | | | | |

| WARIANT II - PRZETWARZANIE INNYCH ODPADÓW W TYM ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH SELEKTYWNIIE ZEBRANYCH | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|----------|-----------------------------------|-----|--|--|--|----------|--|
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 600,00 | | | | | | 191212 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 1912 11 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 450,00 | | | | | | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury |
| 15 01 03 | Opakowania z drewna | 100,00 | | | | | | 1501 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych |
| 15 01 04 | Opakowania z metali | 75,00 | | | | | | | |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 4 500,00 | | | | | | | |
| 15 01 06 | Zmieszane odpady opakowaniowe | | | | | | | | |
| 1501 07 | Opakowania ze szkła | 1 500,00 | | | | | | 15 01 03 | Opakowania z drewna |
| 191201 | Papier i tektura | 450,00 | Gospodarstwa domowe i inne źródła | R12 | | | | | |
| 20 01 01 | Papier i tektura | 450,00 | | | | | | | |
| 2001 02 | Szkło | 450,00 | | | | | | | |
| 20 01 11 | Tekstylnia | 30,00 | | | | | | | |
| 20 01 39 | Tworzywa sztuczne | 150,00 | | | | | | | |
| 20 01 40 | Metale | 50,00 | | | | | | | |
| II. | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|---|--------|--|--|--|--|----------|---|
| 20 01 99 | Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny | 500,00 | | | | | 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe |
| 20 02 03 | Inne odpady nie ulegające biodegradacji | 500,00 | | | | | 15 01 07 | Opakowania ze szkła |
| | | | | | | | 19 12 01 | Papier i tektura |
| | | | | | | | 20 01 01 | Papier i tektura |
| | | | | | | | 20 01 02 | Szkło |
| | | | | | | | 20 01 11 | Tekstylna |
| | | | | | | | 20 01 33 | Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie |
| | | | | | | | 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 |
| | | | | | | | 20 01 39 | Tworzywa sztuczne |
| | | | | | | | 20 01 40 | Metale |

| | | | | | | | | | | |
|------|----------|--|-----------|-----------------------------------|-----|--|---|-----------|---|---------------------------------|
| III. | 20 03 99 | Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach | 40 000,00 | Gospodarstwa domowe i inne źródła | R12 | Część mechaniczna instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów | Plac wyładowczy przy linii sortowniczej | 1912 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 - frakcja o wielkości 0-80 mm | |
| | | | | | | | | 1912 12 | Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 - frakcja o wielkości powyżej 80 mm | |
| | | | | | | | | | 1501 01 | Opakowania z papieru i tektury |
| | | | | | | | | | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych |
| | | | | | | | | | 15 01 03 | Opakowania z drewna |
| | | | | | | | | | 15 01 04 | Opakowania z metali |
| | | | | | | | | | 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe |
| | | | | | | | | | 15 01 07 | Opakowania ze szkła |
| | | | | | | | | | 191201 | Papier i tektura |
| | | | | | | | | | 20 01 01 | Papier i tektura |
| | | | | | | | | | 20 01 02 | Szkło |
| | | | | | | | | 20 01 11 | Tekstylna | |
| | | | | | | | | 20 01 33* | Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 160601, 160602 lub 16 06 03 | |

3.3. Sposób dalszego gospodarowania odpadami

Wytwarzane odpady, po zgromadzeniu ilości transportowej przekazywane są wyłącznie odbiorcom posiadającym stosowne decyzje na prowadzenie działalności w zakresie dalszego ich zagospodarowania. W pierwszej kolejności odpady przekazywane są podmiotom poddającym odpady odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady przekazywane są do unieszkodliwienia w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami. Część odpadów przetwarzana jest na terenie Instalacji w Gwiazdowie lub składowane są na kwaterach składowych zgodnie z pozwoleniem.

3.4. Charakterystyka pożarowa wybranych odpadów:

| Lp. | Nazwa materiału | Ciepło spalania w MJ/m ² | Temperatura samozapalenia w °C | Granice wybuchowości w % obj. z powietrzem |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| 1. | Tekstylia | 19-21 | 200-300 | - |
| 2. | Tworzywa sztuczne | 40-43 | 270-350 | - |
| 3. | Papier (tektura) | 18 | 245-360 | - |
| 4. | Papier | 16 | 245-360 | - |
| 5. | Gaz propan-butan | 46 | ok. 470 | 1,5 do 9,5 |
| 6. | Słoma | 35 | 150-200 | - |
| 7. | Opony | 32 | 400-700 | - |
| 8. | Drewno (wilgotność <12%) | 18 | 300-400 | - |
| 9. | Drewno (wilgotność >12%) | 15 | 250-450 | - |

Na potrzeby opracowania niniejszego operatu MPGKiM Sp. z o. o. zleciła Przedsiębiorstwu Geologicznemu Sp. z o.o. Laboratorium Badań Środowiskowych 25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A zbadanie ciepła spalania dla niektórych substancji palnych – raporty z tych badań (załączono je do niniejszego opracowania) stanowiły podstawę do obliczeń gęstości obciążenia ogniowego.

- nr 545-PBG-2019,
- nr 546-PBG-2019,
- nr 547-PBG-2019,
- nr 548-PBG-2019,

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

- nr 549-PBG-2019,
- nr 550-PBG-2019,
- nr 551-PBG-2019,
- nr 552-PBG-2019,
- nr 553-PBG-2019,
- nr 554-PBG-2019,
- nr 555-PBG-2019,
- nr 556-PBG-2019,
- nr 557-PBG-2019,
- nr 558-PBG-2019,

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

4. Analiza w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Analizą z zakresu ochrony przeciwpożarowej objęto miejsca magazynowania, przetwarzania lub zbierania odpadów. W związku z powyższym opracowanie nie obejmuje zaplecza techniczno-socjalnego – budynku administracyjno – socjalnego.

Obiekt ten jest poddany analizie ochrony przeciwpożarowej w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego opracowanej dla obiektu.

Analizą w zakresie ochrony przeciwpożarowej objęto następujące budynki, obiekty i place magazynowe:

4.1. Hala sortowni odpadów wraz z placem magazynowym i placem dojrzewania kompostu – oznaczenie na rys nr 1

- Opis ogólnobudowlany i parametry obiektu:

Budynek jednokondygnacyjny zaliczony do PM.

Konstrukcja budynku wykonana z materiałów niepalnych, powierzchnia wewnętrzna budynku ok. 950m².

Budynek w klasie „E” odporności pożarowej o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500MJ/m² wykonany z elementów nierozprzestrzeniających ognia.

- Wyposażenie obiektu w instalacje techniczne:

- elektryczna;
- technologiczna;
- prasa hydrauliczna,

- Wyposażenie obiektu w urządzenia przeciwpożarowe:

Budynek wymaga wyposażenia w wewnętrzną sieć hydrantową 52.

Budynek wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

- Koncepcja sposobu użytkowania obiektu:

- przeznaczenie obiektu - PM
- w obiekcie odbywa się sortowanie odpadów zmieszanych;
- na placu składowane są posegregowane odpady,
- na placu znajdują się pola dojrzewania kompostu,
- w obiekcie nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych pożarowo;

4.2. Wiata segregacji odpadów wraz z prasą hydrauliczną i placem magazynowym – oznaczenie na rys nr 2.

- Opis ogólnobudowlany i parametry obiektu:

Wiata jednokondygnacyjna zaliczona do PM.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

Konstrukcja budynku wykonana z materiałów niepalnych, powierzchnia wewnętrzna budynku ok. 110m².

- Wiata w klasie „E” odporności pożarowej o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500MJ/m² wykonana z elementów nierozprzestrzeniających ognia.
- Wyposażenie obiektu w urządzenia przeciwpożarowe:
Nie jest wymagane stosowanie urządzeń przeciwpożarowych.
- Koncepcja sposobu użytkowania obiektu:
 - przeznaczenie obiektu - PM
 - w obiekcie odbywa się magazynowanie makulatury;
 - na placu składowane są butelki pet i tworzywa sztuczne oraz folia w sprasowanych belach/kostkach,
 - w obiekcie nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych pożarowo;

4.3. Składowiska odpadów:

- kwatera nr 1 - nieeksploatowana, niecka „starego składowiska” o powierzchni 0,50 ha zrehabilitowana z odgazowywaniem -- gęstość obciążenia ogniowego bliska 0 MJ/m²
- kwatera nr 2 – faza poeksploatacyjna o powierzchni 0,52 ha, - rekultywowana z odgazowywaniem- gęstość obciążenia ogniowego bliska 0 MJ/m²
- kwatera nr 3 eksploatowana o powierzchni 0,52ha – proces składowania polega na wsypywaniu do niecki składowania odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania zgodnie z posiadaną decyzją oraz badaniami odpadów, następnie odpady zeskladowane są przesypane 30 – 50 cm warstwą izolacyjną. Warstwę izolacyjną tworzą odpady gruzu, betonu, piasku, kamienia lub materiałem niepalnym do tego celu przeznaczonym, - w związku z tym gęstość obciążenia ogniowego jest znikoma i z punktu widzenia pożarowego niecki składowe są praktycznie pomijalne.
- Budowa i kształtowanie skarp, w tym obwałowań niecki składowania (kwatery nr 3) odbywa się z odpadów: zużytych opon czy mineralów (np. piasek, kamienie).

4.4. Gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego, to energia cieplna wyrażona w [MJ], która może powstać przy spaleniu materiałów palnych znajdujących się w obrębie strefy pożarowej, przypadająca na jednostkę powierzchni tej strefy, wyrażoną w [m²]. Przy obliczaniu gęstości obciążenia ogniowego uwzględnia się materiały palne składowane, wytwarzane, przerabiane lub transportowane w danej strefie pożarowej. Gęstość obciążenia ogniowego jest obliczana przy założeniu, że wszystkie materiały znajdujące się w danej strefie pożarowej są równomiernie rozmieszczone na powierzchni rzutu poziomego tej strefy.

Gęstość obciążenia ogniowego określono w oparciu o zależność:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecin, ul. Korsarzy 34

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} Q_i \cdot G_i}{F}$$

gdzie:

- n - ilość rodzajów materiałów palnych występujących w strefie pożarowej
 Q_d - gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m²]
 Q_i - ciepło spalania poszczególnych materiałów palnych [MJ/m²]
 G_i - masa materiału palnego w strefie pożarowej [kg]
 F - powierzchnia rzutu poziomego strefy pożarowej [m²]

W związku z tym, że skład odpadów jest trudny do określenia (może się różnić w znacznym stopniu) jako źródło danych przyjęto skład określony w tabeli 1:

Tab. 1¹. Skład morfologiczny odpadów komunalnych w Krakowie 2007 /2008 i w Szczecinie 2010r

| Frakcje morfologiczne | udział [%wag] Kraków | udział [%wag] Szczecin | udział [% wag] Szczecin > 80 [mm] |
|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| frakcje organiczne | 31,67 | 35 | 12,4 |
| drewno | 0,93 | 2 | 1,4 |
| papier | 19,47 | 20 | 31,8 |
| tworzywa sztuczne | 17,6 | 14 | 22,8 |
| szkło | 9,04 | 8 | 3,4 |
| tekstylia | 3,32 | 1 | 12,3 |
| metale | 2,54 | 5 | 3,6 |
| odpady niebezpieczne | 0,43 | 1 | 0 |
| kompozyty | 2,46 | 4 | 0 |
| odpady inertne | 1,73 | 10 | 4,8 |
| inne kategorie | 3,24 | 0 | 4,9 |
| frakcja drobna | 7,58 | 0 | 2,9 |
| SUMA | 100,01 | 100 | 100,3 |

4.5. Hala sortowni odpadów wraz z placem magazynowym i placem kompostowym – oznaczenie na rys nr 1.

Odpady palne do magazynowania na dużym placu magazynowym:

Powierzchnia pola magazynowego 3995 m².

150102 – opakowania z tworzyw sztucznych – 40 Mg (folia), ciepło spalania – 38 MJ/m²

150103 – opakowania z drewna – 5 Mg, ciepło spalania – 15 MJ/m²

150106 – zmieszane odpady opakowaniowe – 100 Mg, ciepło spalania – 18,9 MJ/m²

¹ Redes M., Energetyczne wykorzystanie odpadów komunalnych na przykładzie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie, referat, Konferencja n.t. „Energia z biomasy wizytówką Województwa Zachodniopomorskiego”, Urząd Marszałkowski Woj. ZachPom. Szczecin, 3. grudnia 2009r

- 160103 – zużyte opony – 5 Mg, ciepło spalania – 32 MJ/m²
- 170201 – drewno – 10 Mg, ciepło spalania – 18 MJ/m²
- 170203 – tworzywa sztuczne – 10 Mg, ciepło spalania – 10,6 MJ/m²
- 190599 – Inne niewymienione odpady – 300 Mg, ciepło spalania – 1,5 MJ/m²
- 190801 – skratki – 20 Mg, ciepło spalania – 17 MJ/m²
- 191207 – drewno inne niż wymienione w 191206 – 5 Mg, ciepło spalania – 18 MJ/m²
- 191212 – inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż w 191211, 15 Mg, ciepło spalania – 22,5 MJ/m²
- 191212 N – inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż w 191211 (powyżej 80 mm), 100 Mg, ciepło spalania – 22,5 MJ/m²
- 191212 P – inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż w 191211 (od 0 – 80 mm), 1200 Mg, ciepło spalania – 1,5 MJ/m²
- 200101 – papier i tektura - 20 Mg, ciepło spalania – 16 MJ/m²
- 200108 – odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 10 Mg, ciepło spalania – 10,3 MJ/m²
- 200110 – odzież - 5 Mg, ciepło spalania – 32 MJ/m²
- 200111 – tekstylia - 4 Mg, ciepło spalania – 32 MJ/m²
- 200138 – drewno inne niż wymienione w 200137-5 Mg, ciepło spalania – 18 MJ/m²
- 200139 – tworzywa sztuczne – 10 Mg, ciepło spalania – 7,7 MJ/m²
- 200201 – odpady ulegające biodegradacji – 300 Mg, ciepło spalania – 11,1 MJ/m²
- 200203 – inne odpady nieulegające biodegradacji – 10 Mg, ciepło spalania – 9,81 MJ/m²
- 200301 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 200 Mg, ciepło spalania – 4,99 MJ/m²
- 200307 – odpady wielkogabarytowe – 100 Mg, ciepło spalania – 14,7 MJ/m²

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} Q_i \cdot G_i}{F} = 3998 \text{ MJ/m}^2$$

4.6. Wiata segregacji odpadów z systemu selektywnego zbioru wraz z prasą hydrauliczną i placem magazynowym – oznaczenie na rys nr 2

Odpady palne do magazynowania na małym placu magazynowym wraz z wiatą:

Powierzchnia pola magazynowego 564 m².

- 150101 – opakowania z papieru i tektury – 30 Mg, ciepło spalania – 16 MJ/m²
- 150102 – opakowania z tworzyw sztucznych – 40 Mg (w tym butelki PET 30 Mg, ciepło spalania – 22,8 MJ/m²; chemia gospodarcza 10 Mg, ciepło spalania – 22,8 MJ/m²)
- 150105 – opakowania wielomateriałowe – 30 Mg, ciepło spalania – 21,1 MJ/m²

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} Q_i \cdot G_i}{F} = 3992 \text{ MJ/m}^2$$

4.7. Niecka składowa (kwatery nr 3) – oznaczenie na rys nr 3

W kwaterze nr 3 skarpy niecki są tworzone z zużytych opon oraz mineralów (np. piasek, kamienie).

Ze względu na to, iż deponowane odpady są przesypane szczelną warstwą odpadów niepalnych, tzw. warstwa izolacyjna, do gęstości obciążenia ogniowego przyjęto jedynie zużyte opony.

Powierzchnia niecki na poziomie terenu 10000 m².

160103 – zużyte opony – 312 Mg, ciepło spalania – 32 MJ/m²

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} Q_i \cdot G_i}{F} = 998 \text{ MJ/m}^2$$

4.8. Wielkość stref pożarowych i odległości od innych obiektów:

➤ **Strefa pożarowa nr 1 – Hala sortowni odpadów wraz z placem magazynowym i placem kompostowania:**

- Wielkość – 3995 m²
- Gęstość obciążenia ogniowego -3998 MJ/m²
- Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej – 4000 m² – dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie została przekroczona
- Odległość od innych obiektów – 15 m; - spełnione;

➤ **Strefa pożarowa nr 2 – Wiata magazynowania odpadów wraz z prasą hydrauliczną i placem magazynowym:**

- Wielkość – 564 m²
- Gęstość obciążenia ogniowego -3992 MJ/m²
- Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej – 4000m² – dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie została przekroczona
- Odległość od innych obiektów – 15 m; - spełnione;

➤ **Strefa pożarowa nr 3 – kwatera nr 3:**

- Wielkość – 10000 m²
- Gęstość obciążenia ogniowego -998 MJ/m²
- Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej – 15000m² – dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie została przekroczona
- Odległość od innych obiektów – 8 m; - spełnione;

4.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru: wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla największej strefy pożarowej wynosi 40 dm³/s.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi:

- **Strefa pożarowa nr – nr 1:**
 - 40 dm³/s
- **Strefa pożarowa nr 2:**
 - 20 dm³/s
- **Strefa pożarowa nr 3:**
 - 40 dm³/s

4.10. Drogi pożarowe i dostęp do obiektów.

Drogi pożarowe o wymaganych parametrach, tj. szerokości min. 4m i odległości od chronionych obiektów 5-25m i nośności 100kN są wymagane dla stref pożarowych o gęstości obciążenia ogniowego ponad 1000MJ/m².

- **Strefa pożarowa nr – nr 1:**
 - Droga pożarowa jest wymagana. Dostęp do strefy pożarowej zostanie zapewniony (zgodnie z załącznikiem graficznym).
- **Strefa pożarowa nr 2:**
 - Droga pożarowa jest wymagana. Dostęp do strefy pożarowej zostanie zapewniony (zgodnie z załącznikiem graficznym).
- **Strefa pożarowa nr 3:**
 - Droga pożarowa jest wymagana. Dostęp do strefy pożarowej zostanie zapewniony (zgodnie z załącznikiem graficznym).

4.11. Przygotowanie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie do prowadzenia działań ratowniczych.

- 4.9.1. Zaopatrzenie wodne do celów zewnętrznego gaszenia pożaru.

W chwili obecnej na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie nie występuje zewnętrzna sieć hydrantowa, ani przeciwpożarowy zbiornik wodny.

Dla Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie wydane jest Postanowienie Komendanta Powiatowego PSP w Sławnie nr PZ.5585.2.3.2018 z grudnia 2018 r. wyznaczające na czas określony tj. do grudnia 2023 r.

zastępcze źródło wody do celów przeciwpożarowych w odległości ok. 5000m od chronionego obiektu w postaci naturalnego zbiornika wodnego – stanowiącego niewyczerpywalne źródło wody ze stanowiskiem czerpania wody w miejscowości Żukowo.

Zostaną zapewnione drogi pożarowe do opisywanych stref pożarowych – proponowany przebieg drogi pokazano na rzucie graficznym. Drogi pożarowe można poprowadzić w inny sposób pod warunkiem spełnienia wymogów stawianym dla dróg pożarowych.

➤ 4.9.3. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu

Hala sortowni posiadać będzie możliwość odcięcia dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zlokalizowanym w pobliżu wejścia do budynku, w miejscu oznakowanym.

4.12. Przygotowanie organizacyjne zakładu w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i innym miejscowym zagrożeniom

- W Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie nad realizacją zagadnień szeroko rozumianego bezpieczeństwa sprawuje bezpośrednio Kierownik Zakładu Gospodarki Odpadami. Wszelkie czynności związane z obecnością pracowników firm zewnętrznych na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie są prowadzone każdorazowo pod nadzorem przeszkolonego pracownika Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie, który informuje te osoby o przestrzeganiu obowiązujących zasad bezpieczeństwa na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie i sprawuje bezpośredni nadzór.
- Dla Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie jest opracowana Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego przez uprawnioną osobę, w której określono min. zasady bezpieczeństwa pożarowego obowiązujące na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie oraz zasady postępowania w przypadku zaistnienia zdarzenia. Instrukcja została wdrożona do stosowania.
- Wszyscy pracownicy zatrudnieni na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie zostali przeszkoleni w zakresie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia – szkolenie przeprowadzono na zasadzie zapoznania pracowników z postanowieniami Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego obowiązującej na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie.
- Ponadto bezpieczeństwu pożarowemu służy przestrzeganie przez pracowników instrukcji obsługi maszyn, urządzeń i instalacji technicznych, eksploatowanych na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie oraz sposobu magazynowania materiałów palnych, w tym odpadów.

5. Program poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego

5.1. Zapewnienie normatywnego zaopatrzenia wodnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) dla Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie w ilości 40 dm³/s lub zapas wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym o pojemności 576 m³. Istnieje możliwość dostosowania istniejącego zbiornika retencyjnego poprzez zapewnienie zasilania go w wodę, wykonania stanowisk czerpania wody dla celów przeciwpożarowych. Powyższe należy wykonać do grudnia 2023 r. tj. czasu obowiązywania Postanowienia Komendanta Powiatowego PSP w Sławnie dotyczącego zastępczego źródła wody do celów gaśniczych.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, a niosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, które zapewniają nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, uzgodnionych z Zachodniopomorskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Szczecinie.

5.2. Wyposażenie hali z linią sortowniczą w hydranty wewnętrzne 52 (min. 2 sztuki). Budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500MJ/m² i powierzchni ponad 200m² wymaga wyposażenia w hydranty wewnętrzne 52.

W przypadkach szczególnie uzasadnionych lokalnymi uwarunkowaniami, wskazanymi w ekspertyzie technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, dopuszcza się, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, stosowanie rozwiązań zamiennych.

5.3. Zapewnienie dróg pożarowych i placów manewrowych zgodnie z załączonym planem graficznym tak, aby drogi pożarowe posiadały normatywne parametry zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

6. Podsumowanie i wnioski

W celu prawidłowego zabezpieczenia przeciwpożarowego Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie należy wykonać zalecenia z punktu 5 niniejszego opracowania.

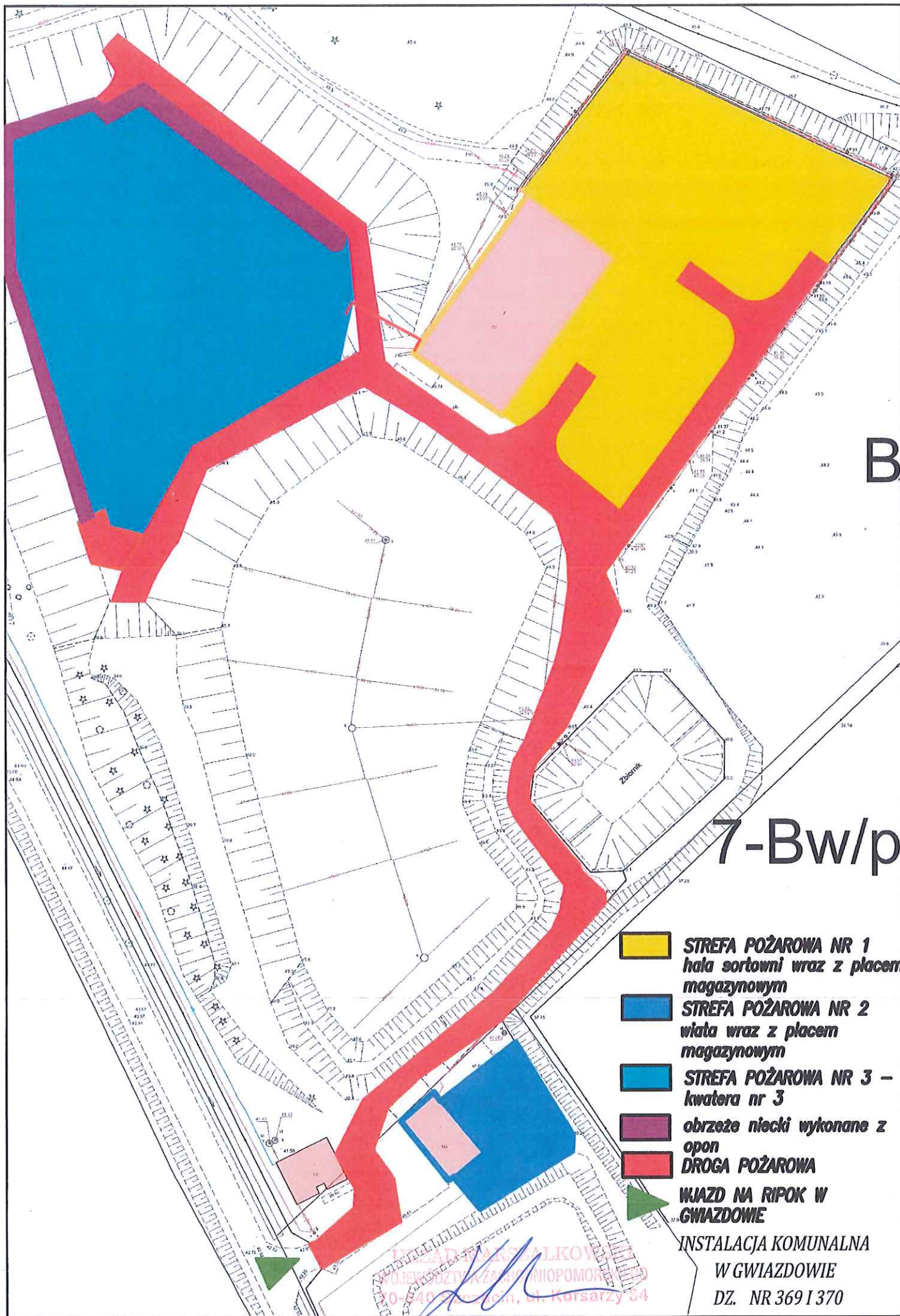
Po wykonaniu powyższych zaleceń na terenie Instalacji Komunalnej w Gwiazdowie - instalacje, obiekty budowlane oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów będą użytkowane i zarządzane w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia zapewniający:

- 1) zachowanie nośności konstrukcji obiektów budowlanych przez określony czas;
- 2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia w ich obrębie;
- 3) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
- 4) możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania;
- 5) uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a w szczególności zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych.

RZECZNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOŻAROWYCH

mgr Przemysław Szczepanowski Nr upr. 428/2000

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZINA ZACHODNIOPOMORSKIEGO
70-540 Szczecinek, ul. Korsarzy 34



B

7-Bw/p

- STREFA POŻAROWA NR 1**
hala sortowni wraz z placem magazynowym
- STREFA POŻAROWA NR 2**
wiata wraz z placem magazynowym
- STREFA POŻAROWA NR 3 –**
kwatery nr 3
- obrzeże niecki wykonane z opon**
- DROGA POŻAROWA**
- WIAZD NA RIPOK W GWIAZDOWIE**

INSTALACJA KOMUNALNA
W GWIAZDOWIE
DZ. NR 369 I 370

IZYSLAD WARSZAWSKI
PROJEKTOWY WYMIAROWY I NIOPOMOCNY
70-740 ul. Korsarzy 34

PLAC MAGAZYNOWY NR 1



PLAC MAGAZYNOWY NR 3

