


	<p style="text-align: center;"> <b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b> </p>	<p style="text-align: center;"> <b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b> </p>	<p style="text-align: center;"> <b>Strona</b>  <b>1</b> </p>
--	--	--	--


## Załącznik 5

### Porównanie proponowanej technologii z najlepszą dostępną techniką (BAT)


<b>Wytyczne wynikające z BAT - „Dokument Referencyjny nt. najlepszych dostępnych technik dla przemysłu przetwarzania odpadów”</b>	<b>Wymagania BAT Odniesienie do rozdziału 5 BREF</b>	<b>Rozwiązania proponowane dla Wytwórni Materiału Glebotwórczego i Kruszyw w Zawierciu</b>
<b>OGÓLNE BAT</b>		
<b>Zarządzanie środowiskiem</b>		
<p>1. Wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje, w zależności od indywidualnych okoliczności, następujące funkcje:</p> <p>a) definicja polityki środowiskowej dla instalacji przez kierownictwo najwyższego szczebla</p> <p>b) planowanie oraz ustanowienie niezbędnych procedur</p> <p>c) wdrożenie procedur, ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ struktury i odpowiedzialności</li> <li>▪ szkolenia, świadomości i kompetencji</li> <li>▪ komunikacji</li> <li>▪ zaangażowania pracowników</li> <li>▪ dokumentacji</li> <li>▪ skutecznej kontroli procesu</li> <li>▪ programu konserwacji</li> <li>▪ gotowości na wypadek sytuacji nadzwyczajnych</li> <li>▪ ochrony przestrzegania przepisów ochrony środowiska.</li> </ul> <p>d) sprawdzanie wydajności i podejmowanie działań naprawczych, ze szczególnym uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ monitorowania i pomiaru</li> <li>▪ działań naprawczych i zapobiegawczych</li> <li>▪ prowadzenia ewidencji</li> <li>▪ niezależnego (tam, gdzie jest to możliwe) audytu wewnętrznego w celu ustalenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi uzgodnieniami i jest prawidłowo wdrożony i utrzymywany.</li> </ul> <p>e) przegląd przez kierownictwo wyższego szczebla.</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Na terenie projektowanego zakładu procesy przetwarzania odpadów odbywać się będą wg określonych zasad zgodnych z normami ochrony środowiska.</p> <p>Na etapie sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko zidentyfikowane zostaną aspekty środowiskowe instalacji, w celu określenia elementów mogących mieć znaczący wpływ na środowisko. Istotne jest by na etapie eksploatacji instalacji aspekty te były aktualizowane.</p> <p>Na etapie eksploatacji zakładu zapewniona będzie stała kontrola administracyjna i techniczna, umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizowanie szkoleń odpowiadających na aktualne potrzeby,</li> <li>- stałą konserwację urządzeń i maszyn,</li> <li>- przygotowanie na sytuacje nadzwyczajne i wypadki;</li> <li>- stały monitoring prowadzonych procesów,</li> <li>- kontrolowanie zgodności z obowiązującym ustawodawstwem środowiskowym oraz warunkami pozwoleń środowiskowych będących w posiadaniu instalacji.</li> </ul> <p>Zapewniona będzie stała kontrola zarządu firmy eksploatującej zakład nad prowadzonymi procesami.</p>
<p>2. Zapewnienie dostarczenia pełnych szczegółów działalności prowadzonej na miejscu; właściwe szczegóły znajdują się w następującej dokumentacji:</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Przetwarzanie odpadów prowadzone będzie wg określonych procedur dostosowanych do właściwości</p>


	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>2</b></p>
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) opisy metod przetwarzania odpadów i procedur wdrożonych w instalacji</li> <li>b) diagramy głównych elementów zakładu, w przypadku gdy mają one pewne znaczenie środowiskowe, wraz z diagramami przepływu procesu (schematy)</li> <li>c) szczegóły reakcji chemicznych oraz ich bilans reakcyjny kinetyki/energii</li> <li>d) szczegółowe informacje na temat filozofii systemu kontroli oraz w jaki sposób system kontroli obejmuje informacje dotyczące monitorowania środowiska</li> <li>e) szczegóły na temat sposobu ochrony w nietypowych warunkach operacyjnych takich jak chwilowe przestoje, rozruchy i zamknięcia</li> <li>f) instrukcja obsługi</li> <li>g) dziennik operacyjny</li> <li>h) coroczne badanie prowadzonej działalności i przetwarzanych odpadów. Roczne badanie powinno również zawierać kwartalny bilans strumieni odpadów i pozostałości, włącznie z materiałami pomocniczymi stosowanymi dla każdego zakładu</li> </ul>		<p>fizykochemicznych przyjętych odpadów. Receptury mieszanek na podstawie których prowadzony będzie proces przetwarzania odpadów opracowywane są indywidualnie dla poszczególnych odpadów na podstawie badań składu chemicznego tych odpadów z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego, które w oparciu o skład chemiczny poszczególnych odpadów stanowiących komponenty mieszanki dobiera recepturę i parametry procesu, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaj przetwarzanych odpadów,</li> <li>- ilości przetwarzanych odpadów,</li> <li>- kolejność dozowania,</li> <li>- czasy mieszania,</li> <li>- intensywność prowadzenia procesu.</li> </ul> <p>W projektowanym zakładzie dostępne będą instrukcje techniczne maszyn i urządzeń, ogólne instrukcje prowadzenia procesów przetwarzania oraz również instrukcje BHP i p.poż.</p> <p>Zakład zobowiązany jest do prowadzenia ewidencji przyjmowanych i przetwarzanych odpadów.</p>
<p>3. Posiadanie procedury właściwego zarządzania, która obejmie również procedurę utrzymania i odpowiedni program szkolenia obejmującego działania zapobiegawcze, które muszą przejść pracownicy, w zakresie kwestie higieny i bezpieczeństwa oraz zagrożeń dla środowiska</p>	<p><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Każdy nowy pracownik przechodził będzie szkolenie BHP, również z zakresu ewentualnych zagrożeń jakie mogą powstać na terenie zakładu, jak również z zakresu zagrożeń dla środowiska. Kierownictwo zakładu zobowiązane będzie do odpowiedniego i odpowiedzialnego przeszkolenia każdego pracownika przed jego dopuszczeniem do pracy oraz w trakcie wykonywania pracy.</p>
<p>4. Próba nawiązania bliskiej relacji z wytwórcą/posiadaczem odpadów, aby zakłady klientów wdrożyły środki w celu wytworzenia wymaganej jakości odpadów niezbędnej dla procesu przetwarzania odpadów, który należy przeprowadzić</p>	<p><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Celem inwestora jest również pozyskiwanie stałych klientów – wytwórców odpadów, co powinno zapewnić przyjmowanie odpadów zbliżonej jakości, a tym samym zapewnienie wytwarzania jednorodnego produktu o powtarzalnych właściwościach.</p>
<p>5. Posiadanie przez cały czas wystarczającej liczby dostępnych pracowników o niezbędnych kwalifikacjach. Wszyscy pracownicy muszą poddać się specjalnemu szkoleniu i dalszemu kształceniu</p>	<p><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Przewidywane zatrudnienie wynosi 14 pracowników (praca w systemie trzymianowym). W związku z możliwą sezonowością dostarczania i przetwarzania odpadów dopuszcza się okresowy system zmiany czasu pracy i liczby pracowników.</p>


	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>3</b></p>
--	--	--	--


		<p>Każdy nowy pracownik przechodził będzie szkolenie w zakresie prawidłowej obsługi urządzeń oraz przepisów bhp i p.poż .</p>
<b>Odpady na wejściu</b>		
<p>6. Posiadanie konkretną wiedzę na temat odpadów wejściowych. Wiedza taka musi brać pod uwagę odpady wyjściowe, przetwarzanie, jakie należy przeprowadzić, rodzaj odpadów, pochodzenie odpadów, rozważaną procedurę (zob. BAT nr 7 i 8) oraz ryzyko (związane z odpadami wyjściowymi i przetwarzaniem).</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Procesy przetwarzania odpadów prowadzone będą pod ścisłą kontrolą laboratoryjną prowadzoną przez zewnętrzne certyfikowane laboratorium z którym inwestor zawrze umowę. Na podstawie wyników analiz chemicznych odpadów określana będzie możliwość przyjęcia danych odpadów i w razie potwierdzenia możliwości, koszty przeróbki zapewniające prawidłowe ich przetworzenie.</p> <p>Kontrola jakości będzie ewidencjonowana i będzie obejmowała:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procedury poboru i przechowywania próbek odpadów i produktów,</li> <li>- zakres i częstotliwość analiz,</li> <li>- stosowane receptury mieszanek.</li> </ul>
<p>7. Wdrożenie procedury wstępnego przyjęcia zawierającą co najmniej następujące pozycje:</p> <p>a) testy odpadów przychodzących w odniesieniu do planowanego przetwarzania</p> <p>b) upewnienie się, że otrzymano wszelkie niezbędne informacje na temat charakteru procesów wytwarzania odpadów, w tym zmienności procesu. Pracownicy zajmujący się procedurą wstępnego przyjęcia muszą, z uwagi na swój zawód i/lub doświadczenie, móc uporać się ze wszystkimi niezbędnymi kwestiami dotyczącymi przetwarzania odpadów w instalacji PO</p> <p>c) system zapewnienia i analizy reprezentatywnych próbek odpadów z procesu produkcji wytwarzającego takie odpady od bieżącego posiadacza</p> <p>d) system starannej weryfikacji, jeśli nie bezpośredniego kontaktu z wytwórcą odpadów, informacje otrzymane na etapie wstępnego przyjęcia, włączając w to dane kontaktowe dla wytwórcy odpadów i właściwy opis odpadów dotyczący ich składu i niebezpieczeństwa</p> <p>e) upewnienie się, że dostarczono kod odpadów zgodnie z Europejską Listą Odpadów</p> <p>f) identyfikacja właściwego przetwarzania każdego odpadów, które mają być odbierane w instalacji poprzez określenie odpowiedniej metody przetwarzania dla każdej nowej kwestii odpadów i posiadanie jasnej metodologii w celu oceny przetwarzania odpadów, która uwzględni właściwości fizykochemiczne poszczególnych odpadów oraz specyfikacje przetworzonych odpadów.</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Procesy przetwarzania odpadów prowadzone będą pod ścisłą kontrolą certyfikowanego laboratorium zewnętrznego z którym inwestor zawrze umowę. Kontrola jakości będzie ewidencjonowana i będzie obejmowała:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procedury poboru i przechowywania próbek odpadów i produktów,</li> <li>- zakres i częstotliwość analiz,</li> <li>- stosowane receptury mieszanek.</li> </ul> <p>Badania składu chemicznego odpadów prowadzone będą na następujących etapach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ofertowanie przyjęcia odpadów – analizy składu i analizy wymywalności substancji szkodliwych; na podstawie tych analiz określana będzie możliwość przyjęcia danego odpadu i w razie potwierdzenia możliwości koszty przeróbki odpadu zapewniające prawidłowy przerób odpadu,</li> </ul>
<p>8. Wdrożenie procedury przyjęcia zawierającą przynajmniej następujące pozycje:</p> <p>a) jasny i określony system umożliwiający operatorowi przyjęcie odpadów w zakładzie odbiorczym tylko wtedy, gdy określono metodę przetwarzania i utylizacji/odzyskiwania produktu wyjściowego z przetwarzania (zob. wstępne przyjęcie w BAT nr 7). Odnośnie planowania przyjęcia, konieczna jest gwarancja, że przestrzegane jest także niezbędne</p>		

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b> <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b> <b>w Zawierciu</b> <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b> <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b> <b>4</b></p>
<p>magazynowanie, wydajność przetwarzania i warunki wysyłki (np. kryteria przyjęcia produktu wyjściowego przez inną instalację)</p> <p>b) wdrożone środki w celu pełnego udokumentowania i zajmowania się akceptowalnymi odpadami przybywającymi do zakładu, takie jak system wstępnej rezerwacji, w celu zapewnienia np. że dostępna jest wystarczająca pojemność</p> <p>c) jasne i jednoznaczne kryteria odrzucania odpadów i zgłaszania wszystkich niezgodności</p> <p>d) system identyfikacji limitu maksymalnej pojemności odpadów, które można magazynować w instalacji</p> <p>e) wizualna inspekcja odpadów wejściowych w celu sprawdzenia zgodności z opisem otrzymanym w trakcie procedury wstępnego przyjęcia. <i>W przypadku niektórych odpadów płynnych oraz niebezpiecznych, ta BAT nie ma zastosowania</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>przyjęcie odpadów – potwierdzenie zgodności własności fizykochemicznych dostarczonych odpadów z deklarowanymi wcześniej wynikami analiz,</li><li>jakość produktu – testy wymywalności substancji szkodliwych oraz badania fizykochemiczne wymagane dla danego rodzaju produktu.</li></ul>	
<p>9. Wdrożenie różnych procedur pobierania próbek dla różnych przychodzących pojemników z odpadami dostarczonymi luzem i/lub w kontenerach. Te procedury pobierania próbek mogą obejmować następujące elementy:</p> <p>a) procedury pobierania próbek w oparciu o metodę ryzyka. Pewne elementy, które należy wziąć pod uwagę, to rodzaj odpadów (np. <i>niebezpieczne</i> lub inne niż <i>niebezpieczne</i>) i wiedza klienta (np. wytwórcy odpadów)</p> <p>b) kontrola odpowiednich parametrów fizykochemicznych. Odpowiednie parametry są związane z wiedzą na temat odpadów niezbędną w każdym przypadku</p> <p>c) rejestracja wszystkich odpadów</p> <p>d) posiadanie różnych metod pobierania próbek dla materiałów luzem (płynnych i stałych), dużych i małych pojemników oraz drobnych odpadów laboratoryjnych. Liczba pobranych próbek powinna wzrastać wraz z liczbą pojemników. W sytuacjach ekstremalnych wszystkie małe pojemniki należy skontrolować względem dokumentacji towarzyszącej. Procedura powinna zawierać system rejestrowania liczby próbek i stopnia konsolidacji</p> <p>e) szczegóły pobierania próbek odpadów w beczkach w ramach wyznaczonego obszaru magazynowania, np. okres po odbiorze</p> <p>f) próbki przed przyjęciem</p> <p>g) prowadzenie w instalacji rejestru systemu pobierania próbek dla każdego ładunku, wraz z rejestrem uzasadnienia wyboru każdej opcji</p> <p>h) system określania i rejestrowania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>odpowiedniego miejsca dla punktów pobierania próbek</li><li>pojemności pojemnika, z którego są pobierane próbki (w przypadku próbek z beczek)</li><li>dodatkowym parametrem jest całkowita liczba beczek)</li><li>liczby próbek i stopnia konsolidacji</li><li>warunków pracy w czasie pobierania próbek</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>W zakładzie obowiązywał będzie system kontroli jakości. Próbkę odpadów pobierane będą zgodnie z wymaganiami tego systemu i zaleceniami laboratorium. Każdy pobór będzie dokumentowany a dokumentacja będzie archiwizowana.</p>	

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>5</b></p>
--	--	--	--

<p>j) system zapewniający analizę próbek odpadów  k) przypadku niskich temperatur otoczenia, może być wymagany tymczasowy obszar magazynowania w celu umożliwienia pobierania próbek po rozmrożeniu. Może to wpłynąć na zastosowanie niektórych powyższych elementów w tym BAT.</p>		
<p>10. Posiadanie instalacji odbiorczej obejmującej przynajmniej następujące zagadnienia:  a) posiadanie laboratorium w celu analizy wszystkich próbek z szybkością wymaganą przez BAT. Zazwyczaj wymaga to posiadania niezawodnego systemu zapewnienia jakości, metod kontroli jakości i prowadzenia odpowiednich rejestrów w celu przechowywania wyników analiz. <i>Szczególnie w przypadku odpadów niebezpiecznych często oznacza to, że laboratorium musi znajdować się na miejscu</i>  b) posiadanie specjalnego obszaru kwarantanny do magazynowania odpadów, jak również pisemnych procedur zarządzania odpadami, których nie przyjęto. Jeśli inspekcja lub analiza wskazuje, że odpady nie spełniają kryteriów przyjęcia (w tym np. uszkodzone, skorodowane lub nieoznakowane beczki), wtedy odpady można tymczasowo bezpiecznie magazynować w tym miejscu. Takie magazynowanie i procedury należy opracować i zarządzać nimi w celu wspierania szybkiego zarządzania (zazwyczaj kwestia dni lub mniej), aby znaleźć rozwiązanie dla tych odpadów  c) posiadanie jasnej procedury postępowania z odpadami, w przypadku gdy inspekcja i/lub analiza wykażą, że nie spełniają one zakładowych kryteriów przyjęcia lub nie odpowiadają opisowi odpadów otrzymanemu w trakcie procedury wstępnego przyjęcia. Procedura powinna obejmować wszystkie środki zgodnie z wymogami pozwolenia lub ustawodawstwa krajowego/międzynarodowego w celu poinformowania właściwych władz, aby bezpiecznie magazynować dostawę przez dowolny okres przejściowy lub odrzucić odpady i odesłać je do wytwórcy odpadów lub innych uprawnionych miejsc przeznaczenia  d) przeniesienie odpadów do obszaru magazynowania dopiero po przyjęciu odpadów  e) oznaczenie obszarów inspekcji, wyładunku i pobierania próbek na planie zakładu  f) posiadanie szczelnego systemu odwadniania  g) system w celu zapewnienia, że pracownicy instalacji, którzy biorą udział w procedurach pobierania próbek, sprawdzania i analizy są odpowiednio wykwalifikowani i przeszkoleni i że szkolenie jest regularnie aktualizowane  h) stosowanie unikalnego identyfikatora systemu śledzenia odpadów (etykieta/kod) dla każdego pojemnika na tym etapie. Identyfikator będzie zawierać przynajmniej datę przybycia na miejsce oraz kod odpadów</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Procesy przetwarzania odpadów prowadzone będą pod ścisłą kontrolą laboratoryjną prowadzoną przez certyfikowane laboratorium zewnętrzne, z którym inwestor zawrze umowę.</p> <p>Na terenie zakładu wydzielone będą miejsca magazynowania odpadów. Odpady do miejsc magazynowania kierowane będą dopiero po przejściu procedury przyjęcia.</p> <p>Przyjęcie odpadów odbywać się będzie wg określonych procedur i poprzedzone będzie badaniami laboratoryjnymi na podstawie których odpowiedzialny pracownik będzie decydował czy dany odpad przyjąć czy też nie.</p> <p>Miejsca magazynowe odpadów oraz instalacja mieszająca zlokalizowane zostaną na szczelniej nawierzchni betonowej. Wody opadowe z powierzchni betonowych i dachów kierowane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika.</p> <p>Przyjmowane odpady będą ewidencjonowane a ewidencja będzie archiwizowana.</p>
<b>Odpady na wyjściu</b>		
<p>11. Analizowanie odpadów wyjściowych zgodnie z odpowiednimi parametrami istotnymi dla instalacji odbiorczej (np. składowisko, piec do spalania)</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Odpady wytwarzane w zakładzie odbierane będą przez odbiorców posiadających odpowiednie decyzje administracyjne zezwalające na zbieranie/ odzysk/ unieszkodliwianie odpadów.</p>
<b>Systemy zarządzania</b>		


	<div>ZGK Sp. z o.o.</div> <div>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw w Zawierciu</div> <div>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</div>	<div>Nr arch.</div> <div>003/19/ROOŚ</div>	<div>Strona</div> <div>6</div>
<div>12. Posiadanie systemu w celu zapewnienia możliwości śledzenia przetwarzania odpadów. Różne procedury mogą być wymagane do uwzględnienia fizykochemicznych właściwości odpadów (np. płynne, stałe), rodzaju procesu PO (np. ciągły, wsadowy), jak również zmian, które mogą wystąpić we fizykochemicznych właściwościach odpadów, gdy przeprowadza się PO. Właściwy system śledzenia zawiera następujące elementy: a) dokumentowanie przetwarzania za pomocą schematów blokowych i bilansów masy b) przeprowadzanie śledzenia danych za pomocą kilku etapów operacyjnych (np. przyjęcie wstępne/przyjęcie/magazynowanie/przetwarzanie/wysyłka). Można sporządzić rejestry i aktualizować je na bieżąco, aby odzwierciedlać dostawy, przetwarzanie na miejscu i wysyłki. Rejestry są zazwyczaj przechowywane przez co najmniej sześć miesięcy po wysyłce odpadów. c) rejestrowanie i odniesienie do informacji na temat właściwości odpadów oraz źródła strumienia odpadów, tak że są one dostępne w każdej chwili. Odpadom należy nadać numer referencyjny i musi on być możliwy do uzyskania przez operatora w dowolnym momencie procesu, w celu identyfikacji, gdzie określone odpady znajdują się w instalacji, czasu, przez jaki się tam znajdują i proponowanej lub rzeczywistej drogi przetwarzania. d) posiadanie systemów dokumentacji lub komputerowej bazy danych/serii baz danych, których kopie zasobowe są regularnie wykonywane. System śledzenia działa jako system kontroli zapasów/zasobów odpadów i obejmuje: datę przywozu do zakładu, szczegółowe dane wytwórcy odpadów, szczegółowe informacje na temat wszystkich poprzednich posiadaczy, unikalny identyfikator, wyniki analizy wstępnego przyjęcia i przyjęcia, rodzaj i wielkość opakowania, planowaną drogę przetwarzania/utylizacji, dokładny rejestr rodzaju i ilości odpadów znajdujących się w zakładzie, włączając w to wszystkie zagrożenia, w przypadku, gdy odpady znajdują się fizycznie na planie zakładu, w jakim punkcie wyznaczonej drogi utylizacji znajdują się obecnie odpady itp. e) przenoszenie beczek i innych mobilnych pojemników między różnymi lokalizacjami (lub załadowanych w celu usunięcia poza zakładem) zgodnie z instrukcjami odpowiedniego kierownika; również zapewnienie, że zmieniono system śledzenia odpadów tak, aby rejestrował te zmiany</div>	<div>BREF 5.1</div>	<div>Celem przetwarzania (odzysku) odpadów w projektowanym zakładzie, będzie wytwarzanie produktów mających zastosowanie jako: a) materiały mające zastosowanie do rekultywacji terenów zdegradowanych i składowisk odpadów, b) kruszywa sztuczne i pochodzące z recyklingu do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym, c) materiały zastępujące materiały naturalne służące do: - wytwarzania podłoża budowli ziemnych, - odwodnień podłoża, - budowy nasypów, - wytwarzania zasypek obiektów inżynierskich i wykopów na instalacje, - umacniania skarp.  Dlatego też bardzo ważna jest kontrola jakości produktów (testy wymywalności substancji szkodliwych oraz badanie właściwości fizykochemicznych charakterystycznych dla danego rodzaju produktu, zgodnie z odpowiednimi normami). Każdy produkt i odpad wychodzący z zakładu będzie ewidencjonowany.</div>	
<div>13. Posiadanie i stosowanie zasady mieszania/sporządzania mieszanki ukierunkowane na ograniczenie rodzajów odpadów, które można mieszać razem, w celu uniknięcia zwiększenia emisji zanieczyszczeń powodowanych przez przetwarzanie odpadów w dolnej fazie procesu. Zasady te muszą wziąć pod uwagę rodzaj odpadów (np. niebezpieczne, inne niż niebezpieczne), przetwarzanie odpadów, które należy zastosować oraz późniejsze etapy, które będą przeprowadzane dla odpadów wyjściowych</div>	<div>BREF 5.1</div>	<div>Procesy przetwarzania odpadów prowadzone będą pod ścisłą kontrolą laboratorium zewnętrznego z którym inwestor zawrze umowę. Kontrola jakości będzie ewidencjonowana i będzie obejmowała: - procedury poboru i przechowywania próbek odpadów i produktów, - zakres i częstotliwość analiz, - stosowane receptury mieszanek.</div>	

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>7</b></p>
---	--	--	--

		<p>Przetwarzanie odpadów prowadzone będzie wg określonych procedur dostosowanych do charakteru przyjętych odpadów – procedury prowadzenia procesów przetwarzania odpadów opracowywane będą indywidualnie dla poszczególnych odpadów na podstawie badań i testów laboratoryjnych, ew. póltechnicznych. Procesy prowadzone będą w oparciu o receptury przetwarzania dostępne na zakładzie.</p>
<p>14. Posiadanie procedury segregacji i jednorodności, w tym:</p> <p>a) prowadzenie rejestrów badania, włączając w to wszelkie reakcje wywołujące parametry bezpieczeństwa (wzrost temperatury, wydzielanie gazów lub zwiększenie ciśnienia); rejestru parametrów operacyjnych (zmiana lepkości i oddzielenie lub wytrącanie substancji stałych) i innych odpowiednich parametrów np. wydzielanie się odorów</p> <p>b) pakowanie pojemników z chemikaliami do oddzielnych beczek w oparciu o ich klasyfikację zagrożenia. Chemikalia, które są niejednorodne (np. utleniacze i łatwopalne płyny) nie powinny być przechowywane w tej samej beczce</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Procesy przetwarzania odpadów prowadzone będą pod ścisłą kontrolą certyfikowanego laboratoryjną prowadzoną przez laboratorium zewnętrzne (poza terenem inwestycji).</p> <p>Kontrola jakości prowadzone będzie na podstawie systemu kontroli jakości obejmującego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ procedury poboru i przechowywania próbek odpadów i produktów</li> <li>○ zakres i częstotliwość analiz</li> <li>○ procedury opracowywania receptur produkcyjnych.</li> </ul> <p>Przetwarzanie odpadów prowadzone będzie wg określonych procedur dostosowanych do właściwości fizykochemicznych przyjętych odpadów. Receptury mieszanek na podstawie których prowadzony będzie proces przetwarzania odpadów opracowywane są indywidualnie dla poszczególnych odpadów na podstawie badań składu chemicznego tych odpadów z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego, które w oparciu o skład chemiczny poszczególnych odpadów stanowiących komponenty mieszanki dobiera recepturę i parametry procesu, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaj przetwarzanych odpadów,</li> <li>- ilości przetwarzanych odpadów,</li> <li>- kolejność dozowania,</li> <li>- czasy mieszania,</li> <li>- intensywność prowadzenia procesu.</li> </ul>
<p>15. Posiadanie metody poprawy skuteczności przetwarzania odpadów. Zwykle obejmuje to znalezienie odpowiednich wskaźników w celu zgłoszenia skuteczności PO oraz programu monitorowania.</p>	<b>BREF 5.1</b>	<p>Prowadzone procesy, jakość wytwarzanych produktów i odpadów, poddawane będą stałemu monitoringowi, który</p>

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z .o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>8</b></p>
--	---	--	--

		pozwoleń oceniać skuteczność prowadzonych procesów przetwarzania odpadów.
16. Opracowanie strukturalnego planu zarządzania wypadkami.	<b>BREF 5.1</b>	Zakład wyposażony zostanie w instrukcję postępowania w sytuacjach awaryjnych.
17. Posiadanie i właściwie korzystać z dziennika wypadków	<b>BREF 5.1</b>	
18. Posiadanie urządzenia do zarządzania hałasem i wibracjami w ramach SZŚ; W przypadku niektórych instalacji PO, hałas i wibracje mogą nie stanowić problemu środowiskowego	<b>BREF 5.1</b>	Emisja hałasu na terenach chronionych nie będzie przekraczała dopuszczalnych norm. Nie przewiduje się dodatkowych urządzeń do ochrony przed hałasem i wibracjami. Jedynie kruszarka odpadów wymagających rozdrobnienia będzie umieszczona na gumowych tłumikach wibracji aby wibracje w czasie pracy kruszarki nie były przenoszone na grunt.
19. Rozważenie wszelkiego przyszłego wycofania z eksploatacji na etapie projektowania. W przypadku istniejących instalacji oraz w przypadku gdy zidentyfikowano problemy z wycofaniem z eksploatacji, wprowadzić program w celu zminimalizowania tych problemów na miejscu	<b>BREF 5.1</b>	Nie dotyczy.
<b>Zarządzanie mediami i surowcami</b>		
20. Zapewnienie podziału zużycia i generowania energii (w tym eksport) według rodzaju źródła (tj. energia elektryczna, gaz, płynne paliwa tradycyjne, stałe paliwa tradycyjne i odpady); obejmuje to: a) zgłaszanie informacji na temat zużycia energii z punktu widzenia dostarczonej energii b) zgłaszanie energii wywożonej z instalacji c) dostarczanie informacji na temat przepływu energii (na przykład diagramy lub bilanse energetyczne) pokazujących, jak energia jest wykorzystywana podczas procesu	<b>BREF 5.1</b>	Projektowany zakład będzie korzystał z następujących źródeł energii: - energii elektrycznej z sieci (na potrzeby działania instalacji, oświetlenia oraz ogrzewania hali produkcyjnej oraz zaplecza socjalno-biurowego); pobór energii będzie opomiarowany licznikiem,. - oleju napędowego dla ładowarek.
21. Ciągłe zwiększanie efektywności energetycznej instalacji poprzez: a) opracowanie planu efektywności energetycznej b) stosowanie technik redukujących zużycie energii i tym samym redukujących emisje bezpośrednie (ciepło i emisje z generowania energii na miejscu) i pośrednie (emisje ze zdalnej elektrowni) c) definiowanie i obliczanie określonego zużycia energii przez działanie (lub działania), ustalanie kluczowych wskaźników wydajności w stosunku rocznym (np. MWh/tonę odpadów przetworzonych)	<b>BREF 5.1</b>	Projektowany zakład wyposażony będzie w elektroniczny system kontroli instalacji, zapewniający jej optymalne działanie dostosowane do warunków prowadzenia procesu produkcyjnego. Prowadzone też będą systematyczne kontrole maszyn i urządzeń, eliminujące wady mogące generować zwiększone zużycie energii. Oświetlenie będzie energooszczędne.
22. Przeprowadzanie wewnętrznej analizy porównawczej (np. w skali rocznej) zużycia surowców	<b>BREF 5.1</b>	Zużycie wszystkich surowców będzie stale monitorowane, co pozwoli porównywać ich zużycie w określonej w określonych przedziałach czasu.
23. Zbadanie opcji dotyczących wykorzystania odpadów jako surowca do przetwarzania innych odpadów. Jeżeli odpady są stosowane do przetwarzania innych odpadów, posiadać system w celu zapewnienia, że dostawa odpadów jest dostępna. Jeżeli nie można tego zapewnić, posiadać wtórne przetwarzanie lub inne surowce, w celu uniknięcia jakiegokolwiek zbędnego oczekiwania na przetwarzanie	<b>BREF 5.1</b>	Projektowany zakład będzie wykorzystywał odpady jako podstawowy surowiec do produkcji. Wykorzystywane będą też jako woda technologiczna wody opadowe z powierzchni utwardzonych.

	<p>ZGK Sp. z o.o.</p> <p>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw w Zawierciu</p> <p>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</p>	<p>Nr arch. 003/19/ROOŚ</p>	<p>Strona 9</p>
<p>24. Stosowanie poniższych technik związanych z magazynowaniem:</p> <p>a) lokalizowanie obszarów magazynowania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ z dala od cieków wodnych i wrażliwych obwodów oraz</li><li>▪ w taki sposób, aby wyeliminować lub zminimalizować podwójny transport odpadów w ramach instalacji</li></ul> <p>b) zapewnienie, że infrastruktura odwadniania obszaru magazynowania może zachować wszystkie możliwe zanieczyszczone spływy i że odpływy z odpadów niejendorodnych nie będą miały ze sobą kontaktu</p> <p>c) stosowanie specjalnego obszaru/magazynu, który posiada wszelkie niezbędne środki związane ze szczególnym ryzykiem odpadów do sortowania i przepakowania drobnych odpadów laboratoryjnych lub innych odpadów. Odpady te są sortowane zgodnie z ich klasyfikacją zagrożenia, z należytym uwzględnieniem wszelkich potencjalnych problemów z niejendorodnością, a następnie przepakowywane. Po tym są usuwane z właściwego obszaru magazynowania</p> <p>d) transport materiałów wydzielających substancje złowne w całkowicie zamkniętych lub odpowiednio ograniczonych pojemnikach i magazynowanie ich w zamkniętych budynkach podłączonych do systemu ograniczania emisji</p> <p>e) zapewnienie, że wszystkie połączenia między pojemnikami można zamknąć za pomocą odpowiednich zaworów. Rury przelewowe należy kierować do zamkniętego systemu odwadniania (tj. odpowiedniego obwałowanego obszaru lub innego pojemnika)</p> <p>f) posiadanie dostępnych środków w celu zapobiegania nagromadzeniu się osadu ponad określony poziom i występowaniu pian, które mogą oddziaływać na takie środki w zbiornikach na płyny, np. poprzez regularne kontrolowanie zbiorników, odsysanie osadów w celu ich odpowiedniego dalszego przetwarzania i stosowanie środków antysypniających</p> <p>g) wyposażenie zbiorników i pojemników w odpowiednie systemy ograniczania emisji, gdy mogą wystąpić emisje lotne, wraz z miernikami poziomu i alarmami. Systemy te muszą być wystarczająco solidne (np. zdolne do funkcjonowania w obecności osadu i piany) i regularnie konserwowane</p> <p>h) magazynowanie płynnych odpadów organicznych o niskiej temperaturze zapłonu w atmosferze azotu, aby utrzymać ich zubożnienie. Każdy zbiornik magazynowy umieszcza się w wodoszczelnym obszarze retencyjnym. Ścieki gazowe z wydarzeń gromadzi się i przetwarza.</p>	<p>BREF 5.1</p>	<p>Miejsca magazynowe odpadów oraz instalacja mieszająca zlokalizowane zostaną na szczelnej nawierzchni betonowej. W obrębie projektowanego zakładu jak i w jego sąsiedztwie nie występują ciekły ani zbiorniki wodne.</p> <p>Produkty z terenu zakładu będą mogły być wywożone z wykorzystaniem kursów powrotnych samochodów samowyładowczych dostarczających odpady, co ograniczy ruch samochodów do niezbędnego minimum.</p> <p>Wody opadowe z terenów szczelnych kierowane będą z do bezodpływowego, szczelnego zbiornika za pomocą odwodnień liniowych.</p> <p>Zbiornik wód opadowych, będzie systematycznie monitorowany pod względem jego zapelnienia, w tym ilości osadu.</p> <p>Ewentualny nadmiar wód opadowych w zbiorniku będzie okresowo wywożony wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.</p> <p>Nie przewiduje się przetwarzania odpadów zawierających lotne związki organiczne i węglowodory (benzyny, oleje, smoły) oraz odpadów agresywnych chemicznie. Na terenie zakładu przetwarzane będą odpady o charakterze nieorganicznym.</p>	
<p>25. Oddzielne obwałowywanie obszarów zlewania płynów i magazynowania za pomocą nieprzepuszczalnych i odpornych na magazynowane materiały obwałowań</p>	<p>BREF 5.1</p>	<p>Nie dotyczy.</p>	
<p>26. Stosowanie następujących technik dotyczących oznakowania zbiorników i rurociągów procesowych:</p> <p>a) wyraźnie oznakowanie wszystkich pojemników w zakresie ich zawartości i pojemności oraz zastosowanie unikalnego identyfikatora. Zbiorniki muszą posiadać odpowiednio oznakowany system w zależności od ich zastosowania i zawartości</p>	<p>BREF 5.1</p>	<p>Każdy pojemnik będzie odpowiednio oznakowany pod względem magazynowanej w nim substancji.</p>	

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>10</b></p>
--	--	--	---

<p>b) zapewnienie, że etykieta rozróżnia ścieki i wodę procesową, płyny palne i opary palne, a także kierunek przepływu (tj. wpływ lub wypływ)</p> <p>c) prowadzenie rejestrów dla wszystkich zbiorników, wyszczególniających unikalny identyfikator; pojemność, budowę, włącznie z materiałami; harmonogramy konserwacji i wyniki inspekcji; osprzęt; oraz rodzaje odpadów, które można magazynować/przetwarzać w pojemniku, włączając w to limit temperatury zapłonu.</p>		
<p>27. Podejmowanie środków w celu uniknięcia problemów, które mogą wynikać z magazynowania/akumulacji odpadów. Może to być sprzeczne z BAT nr 23, gdy odpady są stosowane jako reagent</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Na terenie zakładu prowadzony będzie stały monitoring ilości aktualnie zmagazynowanych odpadów, jak również kontrola wolnej przestrzeni magazynowej, z uwzględnieniem zapewnienia awaryjnej powierzchni magazynowej.</p> <p>Wszelkie odpady zmagazynowane w pojemnikach powinny być opisane.</p> <p>Pojemniki, w których dostarczone zostały odpady przed przekazaniem na miejsce magazynowania będą sprawdzane pod kątem wyeliminowania uszkodzeń i nieuszczelnności. W przypadku uszkodzenia pojemnika odpad będzie przesypywany do innego pojemnika..</p> <p>Produkty/opady wytwarzane poddawane będą stałej kontroli wizualnej pod kątem ich struktury i zewnętrznie widocznych cech fizycznych.</p>
<p>28. Stosowanie następujących technik podczas obsługi odpadów:</p> <p>a) posiadanie systemów i procedur ów w celu zapewnienia, że odpady są bezpiecznie przesyłane do właściwego obszaru magazynowania</p> <p>b) posiadanie systemu zarządzania dla załadunku i rozładunku odpadów w instalacji, który również uwzględnia wszelkie zagrożenia, jakie działania te mogą spowodować. Niektóre opcje w tym celu obejmują systemy taryf, nadzór przez personel zakładu, klawisze lub kodowane kolorem punkty/węże lub osprzęt o określonym rozmiarze</p> <p>c) zapewnienie, że wykwalifikowana osoba wizytuje zakład posiadacza odpadów w celu sprawdzenia drobnych odpadów laboratoryjnych, starych pierwotnych odpadów, odpadów niejasnego pochodzenia lub nieokreślonych odpadów (zwłaszcza jeśli znajdują się w beczkach), odpowiedniego sklasyfikowania substancji i zapakowania do określonych pojemników. W niektórych przypadkach pojedyncze opakowania mogą wymagać ochrony przed uszkodzeniem mechanicznym w beczce za pomocą wypełniaczy dostosowanych do właściwości zapakowanych odpadów</p> <p>d) zapewnienie, że nie stosuje się uszkodzonych węży, zaworów i połączeń</p> <p>e) gromadzenie powietrza odlotowego z pojemników i zbiorników podczas obsługi odpadów płynnych</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Proces przyjęcia i przetwarzania odpadów przebiegał będzie w następujących etapach w powiązaniu z badaniami i testami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ofertowanie przyjęcia odpadów – analizy składu i analizy wymywalności substancji szkodliwych; na podstawie tych analiz określana będzie możliwość przyjęcia danego odpadu i w razie potwierdzenia możliwości koszty przeróbki odpadu zapewniające prawidłowy przerób odpadu,</li> <li>• przyjęcie odpadów – potwierdzenie zgodności własności fizykochemicznych dostarczonych odpadów z deklarowanymi wcześniej wynikami analiz,</li> <li>• wstępne mieszanie odpadów wg ustalonych receptur,</li> <li>• mieszanie właściwe wg ustalonych receptur mieszanek</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>11</b></p>
--	--	--	---


<p>f) rozładunek substancji stałych i osadu w obszarach zamkniętych, wyposażonych w wyciągowe systemy wentylacyjne połączone ze sprzętem ograniczania emisji, gdy obsługiwane odpady mogą potencjalnie generować emisje do powietrza (np. odory, pył, LZO)</p> <p>g) stosowanie systemu, w celu zapewnienia, że łączenie różnych partii odbywa się wyłącznie razem z badaniem jendorodności</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• badanie jakości produktu – testy wymywalności i badanie właściwości fizykochemicznych wymagane dla danego rodzaju produktu.</li> </ul> <p>Na etapie przyjęcia odpadów będą ważne poddawane ocenie wizualnej a następnie kierowanie do odpowiedniego miejsca magazynowania. Proces przyjęcia odpadów od momentu wjazdu na teren zakładu do momentu wyjazdu odbywał się będzie pod stałą kontrolą wykwalifikowanego pracownika.</p>
<p>29. Zapewnienie, że łączenie/mieszanie pakowanych odpadów odbywa się wyłącznie pod kontrolą i nadzorem oraz jest prowadzone przez przeszkolonych pracowników. W przypadku niektórych rodzajów odpadów takie łączenie/mieszanie należy przeprowadzać z użyciem miejscowej wentylacji wyciągowej</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Łączenie/mieszanie pakowanych odpadów odbywać się będzie wyłącznie pod kontrolą i nadzorem oraz będzie prowadzone przez przeszkolonych pracowników.</p>
<p>30. Zapewnienie, że niejednorodności chemiczne decydują o segregacji wymaganej podczas magazynowania.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Odpady będą magazynowane z uwzględnieniem ich rodzaju, struktury i charakteru fizykochemicznego.</p>
<p>31. Stosowanie następujących technik podczas obsługi odpadów w pojemnikach:</p> <p>a) magazynowanie odpadów w pojemnikach pod osłoną. Można to także stosować do wszelkich pojemników przechowywanych do czasu pobierania próbek i opróżniania. Określono pewne wyjątki od zastosowania tej techniki związane z pojemnikami lub odpadami, na które nie mają wpływu warunki otoczenia (np. światło słoneczne, temperatura, woda). Osłonięte obszary wymagają odpowiedniej wentylacji</p> <p>b) utrzymanie dostępności i dostępu do obszarów magazynowania w przypadku pojemników zawierających substancje wrażliwe na ciepło, światło i wodę, pod osłoną i chronione przed ciepłem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Część odpadów będzie magazynowana w pojemnikach a część luzem w szczelnych, zadaszonych i obudowanych boksach magazynowych.</p> <p>Odpady w pojemnikach magazynowane będą w sposób umożliwiający bezpośredni dostęp do nich.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Inne niewymienione powyżej standardowe techniki – nie dotyczy planowanej instalacji</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Przetwarzanie emisji do powietrza</b></p>		
<p>35. Ograniczenie stosowania otwartych od góry zbiorników, pojemników i dołów poprzez:</p> <p>a) nie zezwalanie na bezpośrednie odpowietrzanie lub zrzuty do powietrza przez połączenie wszystkich odpowietrzników z odpowiednimi systemami ograniczania podczas magazynowania materiałów, które mogą generować emisje do powietrza (np. odory, pył, LZO)</p> <p>b) przechowywanie odpadów lub surowców pod osłoną lub w wodoodpornym opakowaniu</p> <p>c) łączenie przestrzeni nad warstwą cieczy w zbiornikach osadzania (np. w przypadku gdy przetwarzanie oleju to proces wstępnego przetwarzania w zakładzie przetwarzania chemicznego) z ogólnymi zakładowymi jednostkami wyciągowymi i płuczkowymi</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Nie przewiduje się przetwarzania odpadów zawierających lotne związki organiczne i węglowodory (benzyny, oleje, smoły) oraz odpadów agresywnych chemicznie. Na terenie zakładu przetwarzane będą odpady o charakterze nieorganicznym.</p> <p>Silosy, w których magazynowane będą odpady pyliste i spoivo, wyposażone będą w filtry.</p> <p>Odpady przyjęte do zakładu magazynowane będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w silosach magazynowych (odpady pyliste),</li> <li>▪ w boksach magazynowych luzem i w pojemnikach.</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>12</b></p>
--	--	--	---

<p>36. Stosowanie systemu zamkniętego z ekstrakcją, lub w podciśnieniu, do odpowiedniego urządzenia ograniczania emisji. Ta technika jest szczególnie istotna w przypadku procesów, które obejmują przesyłanie lotnych płynów, zwłaszcza podczas załadunku/rozładunku cystern</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Nie przewiduje się przetwarzania odpadów zawierających lotne związki organiczne i węglowodory (benzyny, oleje, smoły) oraz odpadów agresywnych chemicznie. Na terenie zakładu przetwarzane będą odpady o charakterze nieorganicznym. Silosy, w których magazynowane będą odpady pyliste i cement, wyposażone będą w filtry.</p>
<p>37. Stosowanie odpowiedniej wielkości systemu ekstrakcji, który może obejmować zbiorniki bezodpływowe, obszary wstępnego przetwarzania, zbiorniki magazynowe, mieszalniki/zbiorniki reakcyjne i obszary prasy filtracyjnej lub posiadanie odrębnego systemu przetwarzania gazów odlotowych z określonych zbiorników (np. filtry z węglem aktywnym ze zbiorników przechowywania odpadów zanieczyszczonych rozpuszczalnikami).</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Nie przewiduje się przetwarzania odpadów zawierających lotne związki organiczne i węglowodory (benzyny, oleje, smoły) oraz odpadów agresywnych chemicznie. Na terenie zakładu przetwarzane będą odpady o charakterze nieorganicznym.</p>
<p>38. Właściwie obsługiwać i konserwować sprzęt ograniczania, z włączeniem obsługi i przetwarzania/utylizacji zużytych mediów płuczkowych.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Filtry ograniczające emisję z silosów będą kontrolowane zgodnie z instrukcją eksploatacji.</p>
<p>39. Posiadanie systemu płuczek dla głównych nieorganicznych emisji gazowych z tych operacji jednostkowych, które dokonują zrzutu punktowego emisji procesowych. Zainstalować pomocniczą jednostkę płuczkową do niektórych systemów przetwarzania wstępnego, jeżeli zrzut jest niejednorodny lub zbyt zagęszczony dla głównych płuczek.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>nie dotyczy</p>
<p>40. Posiadanie procedury wykrywania i naprawiania wycieku w instalacjach a) obsługujących dużą liczbę elementów rurociągu i magazynowania oraz b) związków, które mogą łatwo wyciekać i stworzyć problem środowiskowy (np. emisje niezorganizowane, zanieczyszczenie gleby)</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Na etapie eksploatacji zakładu zapewniona będzie stała kontrola techniczna, umożliwiająca stałą konserwację urządzeń i maszyn.</p>
<p>41. Zredukowanie emisji do powietrza do następujących poziomów:  - LZO 7-20 mg/Nm<sup>3</sup>,  - cząsteczki stałe 5-20 mg/Nm<sup>3</sup>,  przy użyciu odpowiedniej kombinacji technik zapobiegawczych i/lub ograniczania.  Techniki wymienione powyżej w sekcji BAT „Przetwarzanie emisji do powietrza” (BAT nr 35-41) również przyczyniają się do osiągnięcia tych wartości.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Emisja zanieczyszczeń do powietrza nie będzie przekraczała dopuszczalnych norm poza terenem inwestycji.</p>
<b>Gospodarka ściekowa</b>		
<p>42. Zredukowanie zużycia i zanieczyszczenia wody poprzez:  a) stosowanie izolacji wodochronnej zakładu i metod retencji magazynowania  b) przeprowadzanie regularnych kontroli zbiorników i dołów, szczególnie gdy znajdują się one pod ziemią  c) stosowanie oddzielnego systemu odwadniania zgodnie z ładunkiem zanieczyszczenia (woda z dachu, woda z dróg, woda procesowa)  d) stosowanie zlewni bezpieczeństwa  e) wykonywanie regularnych audytów wody, mających na celu redukcję zużycia wody i zapobieganie zanieczyszczeniu wody  f) oddzielenie wody procesowej od wody deszczowej</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Teren zakładu z przeważającą częścią, w tym w miejscach magazynowania odpadów i posadowienia instalacji będzie posiadał szczelną nawierzchnię betonową.  Wody opadowe z powierzchni szczelnych kierowane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika, a następnie kierowane do procesów przetwarzania odpadów jako woda technologiczna. Ewentualny nadmiar wód opadowych w zbiornikach będzie okresowo wywożony wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>13</b></p>
--	--	--	---

43. Posiadanie procedur w celu zapewnienia, że specyfikacja ścieków nadaje się dla zakładowego systemu oczyszczania ścieków lub zrzutu	<b>BREF 5.1</b>	nie dotyczy
44. Unikanie omijania systemów oczyszczalni przez ścieki	<b>BREF 5.1</b>	Wody opadowe z powierzchni szczelnych kierowane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika, a następnie kierowane do procesów przetwarzania odpadów jako woda technologiczna. Ewentualny nadmiar wód opadowych w zbiorniku będzie okresowo wywożony wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej.
45. Posiadać i obsługiwać system zamknięty, zgodnie z którym woda deszczowa spadająca na obszary obróbki jest gromadzona razem z popłuczynami z cystern, sporadycznymi przeciekami, popłuczynami z beczek itp. i zawracana do zakładu przetwórczego lub gromadzona w połączonym osadniku.	<b>BREF 5.1</b>	
46. Oddzielanie systemów gromadzenia potencjalnie bardziej zanieczyszczonych wód od mniej zanieczyszczonych wód.	<b>BREF 5.1</b>	Ścieki deszczowe z terenów utwardzonych kierowane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika, a następnie kierowane do procesów przetwarzania odpadów. Ewentualny nadmiar wód opadowych w zbiorniku będzie okresowo wywożony wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej.
47. Posiadać pełne betonowe podłoże w całym obszarze przetwarzania, ze spadkami w kierunku wewnętrznych zakładowych systemów odwadniania prowadzących do zbiorników magazynowych lub osadników, które mogą gromadzić wodę deszczową i inne przecieki. Osadniki z przelewem do kanalizacji zwykle wymagają automatycznych systemów monitorowania, takich jak kontrole pH, które mogą zamknąć przelew.	<b>BREF 5.1</b>	Teren zakładu z przeważającą częścią, w tym w miejscach magazynowania odpadów i posadowienia instalacji będzie posiadał szczelną nawierzchnię betonową. Wody opadowe z powierzchni szczelnych kierowane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika, a następnie kierowane do procesów przetwarzania odpadów jako woda technologiczna. Ewentualny nadmiar wód opadowych w zbiorniku będzie okresowo wywożony wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.
48. Gromadzić wodę deszczową w specjalnej zlewni w celu kontroli, przetwarzania w przypadku zanieczyszczenia i dalszego wykorzystania	<b>BREF 5.1</b>	j.w.
49. Maksymalizować ponowne wykorzystanie oczyszczonych ścieków i wykorzystanie wody deszczowej w instalacji.	<b>BREF 5.1</b>	j.w.
50. Przeprowadzać codzienne kontrole systemu zarządzania ściekami i prowadzić dziennik wszystkich przeprowadzonych kontroli, poprzez posiadanie systemu monitorowania zrzutów ścieków i jakości osadu.	<b>BREF 5.1</b>	Zbiornik magazynowania odcieków, w tym ścieków deszczowych, będzie systematycznie monitorowany pod względem jego zapelnienia, w tym ilości osadu.

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>14</b></p>
--	--	--	---

<p>51. Najpierw zidentyfikować ścieki mogące zawierać niebezpieczne związki (np. adsorbowane związane organicznie chlorowce (AOX); cyjanki; siarczki; związki aromatyczne; benzen lub węglowodory (rozpuszczone, zemulgowane lub nierozpuszczone); oraz metale takie jak rtęć, kadm, ołów, miedź, nikiel, chrom, arsen i cynk). Następnie oddzielić uprzednio zidentyfikowane strumienie ścieków na miejscu i wreszcie, w szczególności, oczyścić ścieki na miejscu lub poza zakładem.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Wody opadowe z powierzchni szczelnych kierowane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika, a następnie kierowane do procesów przetwarzania odpadów jako woda technologiczna. Ewentualny nadmiar wód opadowych w zbiorniku będzie okresowo wywożony wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Nie przewiduje się przetwarzania odpadów zawierających lotne związki organiczne i węglowodory (benzyny, oleje, smoły) oraz odpadów agresywnych chemicznie. Na terenie zakładu przetwarzane będą odpady o charakterze nieorganicznym.</p>
<p>52 – 56. Dotyczy oczyszczania ścieków na zakładzie – w przypadku planowanego zakładu nie przewiduje się instalacji oczyszczania ścieków, punkty pominięto w rozważaniach</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>nie dotyczy</p>
<p style="text-align: center;"><b>Zarządzanie pozostałościami generowanymi przez proces</b></p>		
<p>57. Posiadać plan zarządzania pozostałościami w ramach SZŚ, obejmujący:  a) podstawowe techniki zarządzania (związane z BAT nr 3)  b) wewnętrzne techniki analizy porównawczej</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Przyjęte odpady w całości poddawane będą przetwarzaniu. Powstały produkt będzie sprzedawany, zaś w przypadku powstania odpadów będą one w pierwszej kolejności zwracane do procesu przetwarzania, a w przypadku kiedy nie będzie to możliwe, kierowane do odbiorców posiadających odpowiednie zezwolenia. Celem zakładu jest wytwarzanie produktu, i dążenie do minimalizowania powstających ilości odpadów, ze względów środowiskowych a także ekonomicznych.</p>
<p>58. Maksymalizować wykorzystanie opakowań wielokrotnego użytku (beczki, pojemniki, IBC, palety, itp.)</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Opakowania i palety będą w miarę możliwości ponownie wykorzystywane dla potrzeb zakładu.</p>
<p>59. Ponowne wykorzystywać beczki, gdy są one w dobrym stanie operacyjnym. W innych przypadkach są one przesyłane do odpowiedniego przetwarzania.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	
<p>60. Ponownie wykorzystywać odpady z jednego działania/zabiegu potencjalnie jako materiał wsadowy do kolejnego.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>W przypadku powstania odpadów będą one w pierwszej kolejności zwracane do procesu przetwarzania, a w przypadku niepowodzenia kierowane do odbiorców posiadających odpowiednie zezwolenia.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Zanieczyszczenie gleby</b></p>		
<p>62. Zapewnienie, a następnie utrzymanie powierzchni obszarów operacyjnych, w tym stosować środki w celu zapobiegania lub szybkiego usuwania przecieków i wycieków oraz zapewnić konserwację systemów odwadniania i innych struktur podpowierzchniowych.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Powierzchnie szczelne będą wyposażone w środki sorpcyjne minimalizujące skutki ewentualnych wycieków.</p>
<p>63. Wykorzystywać nieprzepuszczalną podstawę i wewnętrzny system odwadniania.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Teren zakładu z przeważającą częścią, w tym w miejscach magazynowania odpadów i posadowienia instalacji będzie posiadał szczelną nawierzchnię betonową.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>ZGK Sp. z o.o.</b>  <b>Wytwórnia Materiału Glebotwórczego i Kruszyw</b>  <b>w Zawierciu</b>  <b>- RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO -</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Nr arch.</b>  <b>003/19/ROOŚ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Strona</b>  <b>15</b></p>
--	--	--	---

		<p>Wody opadowe z powierzchni szczelnych kierowane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika za pomocą sieci odwodnień liniowych a następnie kierowane do procesów przetwarzania odpadów jako woda technologiczna. Ewentualny nadmiar wód opadowych w zbiornikach będzie okresowo wywożony wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.</p>
<p>64. Zredukować obszar instalacji i zminimalizować wykorzystanie podziemnych zbiorników i rurociągów.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.1</b></p>	<p>Zakład będzie zaprojektowany kompaktowo i będzie zajmował jedynie powierzchnię absolutnie niezbędną do jego prawidłowego funkcjonowania. Zakład będzie wyposażony jedynie w niezbędne rurociągi i zbiorniki podziemne.</p>
<b>BAT DLA OKREŚLONYCH RODZAJÓW PRZETWARZANIA ODPADÓW – PRZETWARZANIE FIZYKOCHEMICZNE</b>		
<b>Fizykochemiczne przetwarzanie odpadów stałych</b>		
<p>65. Wspomagać nierozpuszczalność metali amfoterycznych oraz redukować wymywanie toksycznych rozpuszczalnych soli poprzez odpowiednią kombinację płukania wodą, odparowania, rekrytalizacji i ekstrakcji kwasowej, gdy stosuje się immobilizację w przetwarzaniu odpadów stałych zawierających niebezpieczne związki do wysłania na składowisko.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.2</b></p>	<p>W projektowanym zakładzie nie będą stosowane żadne odpady i substancje niebezpieczne.</p>
<p>66. Badać wymywalność związków nieorganicznych za pomocą znormalizowanych procedur wymywania CEN i odpowiedniego poziomu badania: podstawowej charakterystyki, badania zgodności lub weryfikacji na miejscu.</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.2</b></p>	<p>Badania składu chemicznego odpadów prowadzone będą na następujących etapach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ofertowanie przyjęcia odpadów – analizy składu i analizy wymywalności substancji szkodliwych; na podstawie tych analiz określana będzie możliwość przyjęcia danego odpadu i w razie potwierdzenia możliwości koszty przeróbki odpadu zapewniające prawidłowy przerób odpadu,</li> <li>• przyjęcie odpadów – potwierdzenie zgodności własności fizykochemicznych dostarczonych odpadów z deklarowanymi wcześniej wynikami analiz,</li> <li>• jakość produktu – testy wymywalności substancji szkodliwych (głównie metali ciężkich, chlorków i siarczanów) oraz badania fizykochemiczne wymagane dla danego rodzaju produktu.</li> </ul>
<p>67. Ograniczać przyjęcie odpadów do przetwarzania poprzez utwardzanie/immobilizację do odpadów nie zawierających wysokich poziomów LZO, składników wydzielających odory,</p>	<p style="text-align: center;"><b>BREF 5.2</b></p>	<p>Nie przewiduje się przetwarzania odpadów zawierających lotne związki organiczne i węglowodory (benzyny, oleje, smoły) oraz odpadów agresywnych chemicznie. Na</p>

stałych cyjanków, środków utleniających, odpadów o wysokiej zawartości CWO i butli gazowych.		terenie zakładu przetwarzane będą odpady o charakterze nieorganicznym.
68. Stosować techniki kontroli i obudowy dla załadunku/rozładunku oraz zamkniętych systemów przenośnikowych.	<b>BREF 5.2</b>	Przenośniki taśmowe będą obudowane a przenośniki ślimakowe będą w wykonaniu szczelnym.
69. Posiadać systemy ograniczania emisji w celu obsługi strumienia powietrza jak również obciążeń szczytowych związanych z załadunkiem i rozładunkiem.	<b>BREF 5.2</b>	Projektowane silosy do magazynowania odpadów pylistych i cementu wyposażone będą w filtry. Odpady pyliste i cement będą transportowane do instalacji mieszającej za pomocą szczelnych przenośników ślimakowych.

Zabrze, 23.09.2019.