

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI



budownictwo – geodezja - wycena nieruchomości

ul. Handlowa 26

66-100 Sulechów;

NIP 925-100-82-22; REGON 978032994

tel. (68) 3213894

www.bgwprojekt.pl

BZWBK NR 29 1090 1580 0000 0001 1853

3433

UZUPEŁNIENIE DANYCH RAPORTU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

„Prowadzenie działalności polegającej na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów na pellet”, zlokalizowanej na terenie działek nr 13/29, 13/30 obręb Buków, gmina Sulechów.

spis treści

1.	Przedłożyć dotychczasowe pozwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów.	5
2.	Opisać jednoznacznie place (zlokalizowane na działce 13/29 i 13/30) przeznaczone do magazynowania odpadów.	5
3.	Opisać sposób zagospodarowania istniejących budynków gospodarczych oznaczonych na załączniku graficznym cyframi od 1 do 7. Wyjaśnić, czy prowadzona jest w nich działalność gospodarcza, jeżeli tak, opisać ją i ewentualnie ich oddziaływanie. Podać wymiary zewnętrzne tych budynków.	5
4.	Należy przedstawić racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem jego wyboru (art. 66 ust. 1 pkt 5 ustawy ooś). Określić przewidywane oddziaływanie na środowisko wariantu alternatywnego (art. 66 ust. 1 pkt 6 ustawy ooś).	5
5.	Należy przedstawić porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:.....	9
A)	ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,	9
b)	powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,	10
c)	dobro materialne,	10
d)	zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,	10
e)	formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,	11
f)	elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. B, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,	12
g)	wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. A–f.....	13
a)	ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,	13
b)	powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,	14
c)	dobro materialne,	14
d)	zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,	14
e)	formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,	15
f)	elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. B, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,	15
g)	wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. A–f.....	15
6.	Raport należy uzupełnić o opis racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru.	15
7.	Opisać sposób magazynowania odpadów na działce nr 13/30.	17
8.	Przedstawić rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, w połączeniu z częścią obliczeniową i graficzną ze wszystkich źródeł planowanego przedsięwzięcia. Należy także uwzględnić emisję ze spalania pelletu w kotle oraz emisję	

niezorganizowaną ze środków transportu, a także wskazać wartość emisji wszystkich substancji zanieczyszczających, powstałych w wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia oraz sposób ich obliczenia.	18
8.1. Wpływ na powietrze atmosferyczne.....	18
8.2. Rodzaje emitorów wprowadzających zanieczyszczenia gazowe i pyłowe do powietrza.....	18
8.3. Aerodynamiczna szorstkość terenu	18
8.4. Normy i dopuszczalne tło	19
8.5. Wartości odniesienia substancji w powietrzu	19
8.6. Emitory punktowe.....	20
8.7. Emisja zanieczyszczeń związana z komunikacją samochodową na terenie inwestycji – emitory liniowe	21
8.8. Metodyka obliczeń	21
8.9. Zakres obliczeń	22
8.10. Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza	23
8.11. Omówienie wyników obliczeń	24
9. Wyjaśnić na jakiej podstawie przyjęto tło akustyczne na poziomie 40 dB.....	26
10. Wskazać wysokość punktowego źródła hałasu, tj. pelleciarki.....	26
11. Wyjaśnić, jaki „nowy obiekt” zostanie posadowiony w wyniku realizacji analizowanego zadania, o którym mowa na str.64 raportu.	26
12. Opisać szczegółowo planowaną technologię pelletowania.....	26
13. Wyjaśnić, czy poszczególne elementy instalacji do przetwarzania odpadów są szczelne, a proces przebiega w warunkach hermetycznych, skoro jedynym emitorem zanieczyszczeń do powietrza jest cyklon C1.	27
14. Czy teren planowanego przedsięwzięcia jest/będzie ogrodzony.	28
15. Wskazać jednoznacznie maksymalną ilość [Mg] odpadów, którą inwestor może przyjąć w ciągu doby.	28
16. Określić maksymalną ilość odpadów możliwą do magazynowania w danym momencie.....	28
17. Odnieść się do wymagań dotyczących magazynowania odpadów określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz.1742).	28

1. Przedłożyć dotychczasowe pozwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów.

Załącznik nr 1.

2. Opisać jednoznacznie place (zlokalizowane na działce 13/29 i 13/30) przeznaczone do magazynowania odpadów.

Place znajdujące się na działkach ewidencyjnych nr 13/29 i 13/30 obręb Buków są utwardzone betonem.

Wyznaczone place do zbierania i magazynowania odpadów na terenie zakładu nie są ujęte w system kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe pochodzące z przedmiotowych placów poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne odprowadzane są na istniejące tereny biologicznie czynne, gdzie następuje ich infiltracja lub odparowanie.

Wody opadowe i roztopowe powstają wyłącznie podczas opadów atmosferycznych i są zagospodarowywane w granicach działki, do której prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

3. Opisać sposób zagospodarowania istniejących budynków gospodarczych oznaczonych na załączniku graficznym cyframi od 1 do 7. Wyjaśnić, czy prowadzona jest w nich działalność gospodarcza, jeżeli tak, opisać ją i ewentualnie ich oddziaływanie. Podać wymiary zewnętrzne tych budynków.

Budynki gospodarcze oznaczone na załączniku graficznym od 1 do 7 przeznaczone są na działalność rolną (obory, magazyn zbóż, garaże). W chwili obecnej budynki nie są użytkowane, w razie potrzeby służą jako magazyny.

Tylko w budynku nr 6, zaadaptowano około 80m² powierzchni, która została przeznaczona pod działalność gospodarczą. Wydzielono w nim pomieszczenie socjalno-biurowe tj. kuchnia, łazienka, szatnia, biuro i kotłownia.

Zewnętrzne wymiary budynków są następujące (długość, szerokość, wysokość):

- budynek nr 1 - 32,2m x 12,6m x 9m
- budynek nr 2 - 52,5m x 16,1m x 9m
- budynek nr 3 - 16,2m x 7,2m x 8m
- budynek nr 4 - 54,8m x 15,5m x 9m
- budynek nr 5 - 14,9m x 9,6m x 8m
- budynek nr 6 - 71,6m x 11,4m x 6m
- budynek nr 7 - 42,8m x 9,3m x 6m.

4. Należy przedstawić racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem jego wyboru (art. 66 ust. 1 pkt 5 ustawy ooś). Określić przewidywane oddziaływanie na środowisko wariantu alternatywnego (art. 66 ust. 1 pkt 6 ustawy ooś).

Ze względu na charakter przedsięwzięcia i założenia w jego realizacji trudno było poddać analizie inny wariant technologiczny. Inny racjonalny wariant dotyczyć może zmiany skali obiektów budowlanych, ich wielkości i usytuowania, technologii wykonania, jakości stosowanych materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych oraz skali przedsięwzięcia. W

obecnej chwili takowych założeń Inwestor nie rozważa z uwagi na fakt, że planowane praktyki stanowią rozwiązania powszechnie stosowane w Polsce i UE. Projektowane rozwiązania uważa się za optymalne i sprawdzone, a także uzasadnione ekonomicznie.

Wariant alternatywny nr 1

Jednak podczas przygotowywania koncepcji przedmiotowego przedsięwzięcia rozważano **wariant polegający na produkcji brykietu**. Technologia produkcji pellets i brykietów opiera się na zbliżonej technologii, czyli rozdrobnieniu surowca biologicznego, jego zgranulowaniu pod ciśnieniem i wysuszeniu. Jednak technologia produkcji brykietu jest bardziej skomplikowana, bardziej energochłonna co spowodowało by wzrost jednostkowego kosztu wytworzenia surowca. Ponadto do produkcji brykietu jako substancji scalającej i w celu zwiększenia jego efektywności spalania, często wykorzystuje się tzw. lepiszcze w postaci wody lub wywaru gorzelnianego, natomiast do wytwarzania pelletu woda jest podawana bardzo rzadko, wyłącznie w sytuacji, gdy składowany odpad przeznaczony do odzysku okaże się zbyt suchy (są to wyjątkowe sytuacje). Podstawowym czynnikiem decydującym o uruchomieniu linii do pelletu jest większe zapotrzebowanie regionalnego rynku na pellet niż na brykiet, ponadto Inwestor posiada produkcję brykietu w miejscowości Kije.

Dlatego zmiana technologii na produkcję brykietu, która wykorzystuje w procesie produkcyjnym lepiszcza jest mniej korzystna dla środowiska przyrodniczego, ze względu na większe zużycie energii elektrycznej, wody a dodatkowo wywaru gorzelnianego, którego spalanie powodowałoby dodatkową emisję zanieczyszczeń. Zatem zastosowanie innych urządzeń poprzez zakup nowej linii technologicznej nie spowoduje mniejszej uciążliwości dla środowiska (ze względu na zbliżoną technologię produkcji), natomiast w omawianym przypadku mamy do czynienia z przeniesieniem w całości działającej już wcześniej linii technologicznej z sąsiedniej lokalizacji. Wobec powyższego nie jest celowym zakup nowych urządzeń, gdyż nie zmieni to oddziaływania na środowisko, a spowoduje znaczące obciążenie ekonomiczne dla inwestora.

Tak więc wariant ten nie wnosi pozytywnych zmian dla środowiska, a jest negatywny pod względem ekonomicznym dla inwestora.

W procesie technologicznym nie będą wykorzystywane substancje niebezpieczne. Instalacja ta nie zalicza się do zakładu o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Ewentualna awaria techniczna może wynikać z nieprawidłowego wyłączenia instalacji do produkcji brykietu, co może się wiązać z „zapieczeniem” urządzeń i ich unieruchomieniem. Takie unieruchomienie nie będzie się wiązać z żadną emisją zanieczyszczeń do powietrza, czy do gruntu.

Ewentualna awaria filtrów workowych spowoduje zwiększoną, chwilową emisję pyłów do powietrza, występującą do momentu wyłączenia instalacji, czyli przez około 5-10 minut.

Nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii technicznych. Ze względu na znaczne oddalenie miejsca inwestycji od granic terytorium Rzeczypospolitej Polskiej nie stwierdza się również transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Wariant alternatywny nr 2

W związku z rosnącym zainteresowaniem na paliwo alternatywne, które jest cennym zamiennikiem kopalnych paliw konwencjonalnych takich jak węgiel, ropa czy gaz ziemny, brano również pod uwagę **wariant polegający na produkcji paliwa alternatywnego z wysokoenergetycznych odpadów innych niż niebezpieczne**, są to głównie odpady przemysłowe zbierane selektywnie tj.: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe oraz z tworzyw sztucznych nie zawierających PCB oraz innych substancji niebezpiecznych, odpady z przemysłu tekstylnego, drzewnego, meblarskiego, gumowego itp. z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych. Powstanie odpad o kodzie 19 12 10 - *odpady palne (paliwo alternatywne)*. Produkcja taka polegać miałaby na przetwarzaniu odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku. Brano pod uwagę ekologiczny efekt odzysku osiągnąć byłby poprzez odzyskiwanie ich energii w obiektach przemysłowych posiadających urządzenia do procesów wysokotemperaturowych (800°C i więcej). Mogą być one stosowane jako paliwo odrębne i/lub współspalane z paliwami konwencjonalnymi.

Proces technologiczny produkcji paliw alternatywnych z procesów odzysku odpadów składa się z następujących etapów:

- 1) ocena odpadów jako surowca do produkcji paliw alternatywnych - odpady, muszą spełniać określone parametry fizykochemiczne, takie jak:

- wartość opałowa,
- zawartość popiołu,
- zawartość wilgoci,
- zawartość części lotnych,
- skład chemiczny (szczególnie C, H, N, S, Al., K, Na, P, Cl, F, Hg).

Ich wartość opałowa, zależy od zawartości składników takich jak: wilgoć, części palne, substancja mineralna (popiół).

Paliwo alternatywne jest łatwo transportowalne i łatwe do dozowania.

- 2) dostawy zbieranych odpadów - zapewnienie systematycznych dostaw odpadów w odpowiedniej ilości to również jeden z podstawowych procesów produkcyjnych. Środki transportu to samochody ciężarowe przystosowane do przewozu pojemników kontenerowych o pojemności 10 – 40 Mg. Surowce stanowić będą wyłącznie odpady przemysłowe zbierane selektywnie i frakcje palne odpadów komunalnych wyselekcjonowane przed dowozem do zakładu.
- 3) specjalistyczna obróbka odpadów - w skład takiej instalacji wchodzi mobilne urządzenie typu rozdrabniacz-strzępiarka ustawione w hali produkcyjnej, następnie przepuszczone przez urządzenie odpady tworzą materiał, który poddawany jest kontroli zgodności z wymaganiami odbiorcy (wg parametrów: wilgoć, wartość opałowa, zawartość popiołu, zawartość siarki). W przypadku nie uzyskania właściwych parametrów paliwa, w zależności od potrzeb dodawane będą odpady papieru i tektury, tworzyw sztucznych (z niską zawartością chloru), gumy, drewna lub tekstyliów. Efektem jest sypki, jednorodny, homogeniczny materiał RDF magazynowany w kontenerach.

- 4) ekspedycja paliw do odbiorców zewnętrznych transportem własnym i/lub zleconym - przekształcanie termiczne odpadów we współspalarniach w celu odzyskania zawartej w nich energii. Wyprodukowane paliwa alternatywne są sprzedawane do współspalarni i tam poddawane termicznemu przekształcaniu.

Rozważany wariant alternatywny polegałby na zmianie technologii tj. inwestor musiałby zakupić zupełnie nową linię do produkcji paliwa alternatywnego, a istniejąca linia do produkcji pelletu musiałaby zostać zlikwidowana, co wiązało by się z dużymi kosztami inwestycji. Ponadto lokalizacja linii do produkcji paliwa alternatywnego zaplanowano w istniejącym budynku zaznaczonym na mapie zagospodarowania działki nr 4, który znajduje się w małej odległości od sąsiadujących budynków mieszkalnych. Z analizy przeprowadzonej przez Inwestora wynika, że aby produkcja paliwa alternatywnego była opłacalna i miała rację bytu w ciągu roku musi wyprodukować około 20 000 ton, czyli trzykrotnie więcej niż brykietu lub pelletu. A to z kolei wiąże się ze zdecydowanie większą powierzchnią przeznaczoną na magazynowanie surowca niż w przypadku brykietu czy pelletu.

Wariant ten będzie mniej korzystny dla środowiska a w szczególności dla ludzi, ponieważ klimat akustyczny w pobliżu najbliższych do hali produkcyjnej budynków uległby pogorszeniu, z racji tego, iż oddalona ona jest od najbliższych budynków mieszkalnych około 30 m. Lokalizacja linii produkcyjnej w części budynku najbliższej zabudowy mieszkalnej spowodowałaby, że emisja hałasu przeniosłaby się w pobliże budynków mieszkalnych, a część hali (obecnie przeznaczona na magazyn produktów), która pełni rolę ekranu dźwiękochłonnego przestałaby ją pełnić.

Woda do celów technologicznych nie będzie pobierana, w związku z tym nie będą również wytwarzane ścieki technologiczne. Natomiast proces produkcyjny będzie generował odpady na poziomie około 5% wkładu surowców.

Decydującym czynnikiem, który miał wpływ na odrzucenie opisywanego wariantu alternatywnego jest lokalizacja przedmiotowej inwestycji. Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie wiejskim w otoczeniu zabudowy zagrodowej wsi Buków. Omawiana instalacja nie została zaliczona do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, jednakże bliskie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej od budynku, w którym miałyby zostać zainstalowana linia do produkcji paliwa alternatywnego, mogłoby rodzić konflikty społeczne związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdza się, iż wariant zaproponowany przez Inwestora przedstawiony w raporcie oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Prowadzenie działalności polegającej na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów na pellet” został wybrany jako najkorzystniejszy dla środowiska.

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia należy uznać taki, który jest możliwy do wykonania z ekonomicznego, technicznego/technologicznego oraz prawnego punktu widzenia i wypełnia założony przez wnioskodawcę cel przedsięwzięcia.

Odnosząc się do przedmiotowego przedsięwzięcia, analizując warianty przedstawione powyżej, przy założonej charakterystyce przedsięwzięcia, najkorzystniejszym dla środowiska (przy normalnej, pełnej eksploatacji) będzie realizacja inwestycji w zakresie przedstawionym

w niniejszej dokumentacji raporcie oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Prowadzenie działalności polegającej na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów na pellet”.

5. Należy przedstawić porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

Wariant alternatywny nr 1

a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

Najbliższe zabudowania mieszkalne usytuowane są w odległości około 80 m od inwestycji. Generalnie emisja zanieczyszczeń z funkcjonowania linii do brykietowania jest niewielka, w dopuszczalnym zakresie.

Biorąc pod uwagę obszar inwestycji oraz obszar jej potencjalnego oddziaływania należy stwierdzić, że nie wpłynie ona na prawnie chronione gatunki roślin i zwierząt. Na terenie przedsięwzięcia nie występują żadne elementy zarówno świata roślinnego jak i zwierzęcego podlegające ochronie prawnej. Teren przedsięwzięcia jest już obecnie użytkowany i pozbawiony jest siedlisk przyrodniczych. Przedsięwzięcie nie będzie zatem wpływać na zmianę warunków siedliskowych flory i fauny.

Inwestycja nie powoduje przerwania korytarzy ekologicznych, nie jest związana z niepokojem zwierząt, nie zmierza do swego powiększenia kosztem eliminacji zadrzewień, a zatem nie przyczyni się do zachwiania równowagi biologicznej prowadzącej w konsekwencji do zaniku gatunków dzikiej flory i fauny.

Eksploracja przedsięwzięcia będzie miała minimalny wpływ na ten element środowiska. Teren przedsięwzięcia jest ograniczony, co istotnie ogranicza jego oddziaływanie na florę i faunę występującą na obszarach sąsiadujących z przedmiotową inwestycją. Nie narusza ona również stosunków wodnych ponieważ nie planuje się żadnych wykopów ziemnych. W związku z tym nie stanowi też zagrożenia dla sąsiadującego z nią parku podworskiego, dla którego zagrożeniem mogłoby być obniżenie poziomu wód gruntowych.

Eksploracja przedmiotowej instalacji nie powoduje ujemnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycja nie oddziałuje ponad normatywnie na środowisko gruntowo-wodne. Znaczącym w ochronie wód i gleby jest właściwe gromadzenie ścieków bytowych oraz odpadów, które pośrednio mogą wpływać na zanieczyszczenie ziemi oraz wód. W związku z tym w pełni zadowalające jest przyjęte rozwiązanie odprowadzania ścieków bytowych bezpośrednio do kanalizacji.

Odpady komunalne Inwestor będzie zbierał do odpowiednich pojemników dostosowanych wielkością do rodzaju i ilości odpadów. Pojemniki ustawione będą na utwardzonej powierzchni. W osłonie śmietnikowej, co pozwoli na dotrzymanie warunków sanitarnych. Takie gromadzenie a następnie przekazanie wytworzonych odpadów do unieszkodliwienia uprawnionym przedsiębiorcom wyeliminuje zagrożenie dla wód i dla gleby.

W przypadku odpadów, które zostaną poddane procesowi odzysku należy dotrzymywać reżimu właściwego ich magazynowania. Należy bezwzględnie stosować zabezpieczenia uniemożliwiające ich rozwiewanie i migrację na tereny sąsiednie nie objęte inwestycją w szczególności ich osiadanie na gruncie czy powierzchni wód. Trociny czy pył pochodzący z

drzew iglastych mają odczyn kwaśny i mogą zakwaszać środowisko wodne, w przypadku pozostałych drzew będą stanowiły zbrudzenie czysto mechaniczne.

Głównym działaniem mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko jest prawidłowo zaprojektowana, wdrożona i prowadzona technologia produkcji brykietu.

b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,

Eksploatacja obiektu nie spowoduje ujemnego oddziaływania na glebę, w tym na zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Standard jakości ziemi i gleby określany jest stężeniem takich substancji jak metale ciężkie, węglowodory, węglowodory chlorowane, środki ochrony roślin i inne zanieczyszczenia (fenole, krezole, furany, pirydyna i inne). Możliwość przedostania się niektórych z tych substancji do ziemi stwarzają głównie środki transportu, maszyny budowlane, bądź niedbalstwo pracowników oraz wcześniej przebywających ekip budowlanych.

Proces produkcji brykietu odbywać się będzie w obiekcie namiotowym wyposażonym w szczelną posadzkę. Na terenie zakładu gromadzenie odpadów przeznaczonych do recyklingu odbywać się będzie na szczelnym, utwardzonym, betonowym placu.

W obrębie inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania nie ma udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Najbliższe udokumentowane złożę kredy pojeziernej znajduje się w odległości około 13,5 km od miejsca inwestycji. W związku z tym instalacja nie wpłynie negatywnie również na ten rodzaj komponentu środowiska.

c) dobra materialne,

W chwili obecnej trudno jest oszacować ewentualny wpływ na dobra materialne znajdujące się w zasięgu planowanego przedsięwzięcia. Sąsiadujący z terenem inwestycji obiekt – pałac nie zostanie poddany oddziaływaniu, które mogłoby wzruszyć jego konstrukcję lub elewację. Inwestycja w całości realizowana jest na terenach należących do Inwestora bez konieczności ingerowania na tereny innych nieruchomości.

Należy jednak pamiętać o konieczności właściwego magazynowania odpadów by uniemożliwić ich migrację na tereny, do których Inwestor nie posiada tytułu prawnego. W przeciwnym wypadku dobro materialne zostanie naruszone.

d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zabytki architektury oraz krajobraz kulturowy znajdujący się w miejscowości Buków. Inwestycja w całości realizowana jest na terenach będących własnością Inwestora bez konieczności ingerowania na tereny innych nieruchomości. Działalność brykietni nie wywiera znaczącego wpływu na stan lokalnego środowiska, w tym na krajobraz i dziedzictwo kultury, gdyż w żadnym z komponentów środowiska nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnego poziomu zanieczyszczeń.

Należy pamiętać, że przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na istniejącym, betonowym placu (zabudowa byłego PGR), pozostałe obiekty zostaną w istniejącym układzie, a zatem nie ulegnie zakłóceniu dotychczasowy sposób zabudowy, ani lokalny krajobraz.

e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,

Teren inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody, nie znajduje się też w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliżej inwestycji w odległości około 1,7 km znajduje się użytek ekologiczny o nazwie „Bagno Buków”. Pozostałe obszary znajdują się w znacznej odległości, ponad 6 kilometrowej.

Inwestycja wiąże się z odzyskiem odpadów innych niż niebezpieczne, prowadzonym w namiocie usytuowanym na istniejącym placu betonowym. Przyjęte w ramach przedsięwzięcia rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne nie spowoduje negatywnego oddziaływania na tereny objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098). Ze względu na znaczną odległość terenu przedsięwzięcia od obszarów chronionych nie występuje zagrożenie oddziaływania przedsięwzięcia na tereny objęte ochroną.

Wskazano również brak wpływu przedsięwzięcia na walory krajobrazowe oraz geomorfologiczne, które mogłyby wywołać zmiany w lokalnych ekosystemach i pośrednio oddziaływać na cele ochrony oddalonych terenów objętych siecią Natura 2000, rezerwatów przyrody lub ciągłość korytarzy ekologicznych.

W ramach sieci NATURA 2000 główny nacisk kładzie się na problemy ochrony przyrody, ale pewną nowością jest uwzględnienie w nim również wymagań gospodarki prowadzonej w tym regionie. Jest to najbardziej racjonalna koncepcja umożliwiająca gospodarowanie bez naruszania równowagi w przyrodzie. Ochrona przyrody wyłącznie w izolowanych terenach rezerwatów czy parków narodowych nie pozwala na zachowanie całego bogactwa przyrodniczego, a także nie zapewni właściwego zachowania środowiska. Ochrona przyrody na obszarach NATURA 2000 polega na rozwijaniu umiejętności współistnienia z przyrodą i szukaniu kompromisów między potrzebami ekonomicznymi i rekreacyjnymi a wymogami utrzymania niezakłóconych układów przyrodniczych.

Dyrektywa Siedliskowa nie określa sposobów ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków, ale wyznacza cele i warunki ich zachowania. Jest nim przede wszystkim zachowanie tzw. właściwego celu ochrony. W przypadku typu siedlisk przyrodniczych oznacza to, że:

- naturalny zasięg siedliska nie zmniejsza się;
- zachowuje ono specyficzną strukturę i swoje funkcje;
- stan ochrony typowych dla niego gatunków również jest właściwy.

W przypadku gatunków właściwy stan ochrony oznacza natomiast, że:

- zachowana zostaje liczebność populacji, gwarantująca jej utrzymanie się w biocenozie przez dłuższy czas;
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się;

- pozostaje zachowana wystarczająco dużo powierzchnia siedliska gatunku.

Celem Dyrektywy Ptasiej jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy czym przy osiąganiu tego celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo). Dla skutecznej ochrony ptaków, Dyrektywa ta wykorzystuje następujące metody:

- wprowadza szereg zakazów w stosunku do działań nakierowanych na ptaki;
- nakazuje ochronę siedlisk ptaków;
- ogranicza introdukcję gatunków obcych;
- ustala zasady i ograniczenia dotyczące gospodarczego i rekreacyjnego wykorzystania ptaków;
- postuluje wprowadzenie koniecznych zapisów w prawie krajowym;
- nakazuje kontrolę realizacji ochrony i jej skutków, a w razie wykazanej przez tę kontrolę niskiej skuteczności działań ochronnych - modyfikowanie stosowanych metod.

Najbliżej inwestycji, aczkolwiek w znacznej odległości bo około 7 km położony jest obszar NATURA 2000 - Sulechów PLH080043, obszar ochrony siedlisk. Pozostałe obszary znajdują się w dalszej odległości, ponad 11 kilometrowej.

Biorąc pod uwagę rodzaje emisji oraz obszar ich występowania (w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny) należy stwierdzić, że żaden rodzaj emisji z rozpatrywanej inwestycji nie sięgnie bezpośrednio ani pośrednio do granic obszarów chronionych. Ponadto charakter inwestycji nie wiąże się z żadnym rodzajem zagrożenia zidentyfikowanego dla danego obszaru. Dla wszystkich oprócz obszaru Sulechów PLH080043 wspólnym zagrożeniem jest przede wszystkim wycinanie lasów łęgowych i zarzucanie gospodarki łąkowo-pastwiskowej.

Rozpatrywana inwestycja nie wiąże się z pierwszego rodzaju ingerencją, gdyż teren przedsięwzięcia jest już zagospodarowany, nie przewiduje się żadnych prac remontowych ani zmian w sposobie zagospodarowania, nie dojdzie więc do ingerencji na dalsze tereny.

Co do drugiego rodzaju ingerencji – zarzucania gospodarki łąkowo-pastwiskowej należy zauważyć, że brykociarnia nie jest źródłem tego rodzaju oddziaływań. Tak więc i w tym aspekcie nie stanowi zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych.

Mając na uwadze powyższe a przede wszystkim znaczne odległości do obszarów NATURA 2000 należy z całym przekonaniem stwierdzić, że w normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się, że instalacja będzie znacząco oddziaływać na obszary NATURA 2000, nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i siedlisk zwierząt.

- f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,**

Zakres oraz szczegółowość badań i analiz określona była w postanowieniu wydanym przez Burmistrza Sulechowa z dnia 3 lutego 2021 roku GKR.6220.36.2020.MG. W postanowieniu powyższym na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania

przedsięwzięcia na środowisko o zakresie zgodnym z wymaganiami art.66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247), ze szczególną analizą i oceną oddziaływania planowanej inwestycji na tereny zabudowy mieszkaniowej w zakresie hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności emisji nieorganizowanej pyłów.

g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–f.

Nie występują.

Wariant alternatywny nr 2

a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

Inwestycja jest zlokalizowana w strefie zabudowy siedliskowej wsi Buków. Obecnie działka jest zabudowana budynkami wykorzystywanymi w przeszłości przez PGR jako pomieszczenia gospodarcze. W celu uruchomienia linii do produkcji paliwa alternatywnego niezbędna jest adaptacja istniejącego budynku nr 4 na budynek produkcyjno-magazynowy. Ponieważ najbliższa zabudowa mieszkalna jest oddalona niecałe 30 m od budynku, w którym miałyby powstać linie produkcyjne, wariant ten będzie mniej korzystny dla środowiska a w szczególności dla ludzi, ponieważ klimat akustyczny w pobliżu najbliższych do hali produkcyjnej budynków uległby pogorszeniu. Lokalizacja linii produkcyjnej w części budynku najbliższej zabudowy mieszkalnej spowodowałaby, że emisja hałasu przeniosłaby się w pobliże budynków mieszkalnych, a część hali (obecnie przeznaczona na magazyn produktów), która pełni rolę ekranu dźwiękochłonnego przestałaby ją pełnić.

Dotrzymanie standardów higieniczno-sanitarnych (pomieszczenia socjalne, dostęp do bieżącej wody, odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej oraz wyposażenie terenu inwestycji w urządzenia do gromadzenia odpadów stałych) zapewni ochronę ludzi przed negatywnym oddziaływaniem inwestycji, zarówno bezpośrednio jak i pośrednio poprzez komponenty środowiska tj. woda i gleba.

Lokalizacja przedsięwzięcia na działce przeznaczonej na działalność produkcyjną, która była w przeszłości wykorzystywana pod podobną działalność oraz fakt, że jest to działka już z istniejącymi budynkiem hali produkcyjnej gwarantuje, iż planowane przedsięwzięcie – wytwórnia paliwa alternatywnego nie będzie miało wpływu na rośliny, zwierzęta i grzyby.

W pobliżu lokalizacji inwestycji nie występują rośliny chronione, pomniki przyrody, ani chronione siedliska przyrodnicze. Również ewentualna zwierzyna bytująca w pobliżu, to typowa zwierzyna obszarów rolnych – sarny, zające, drobne ssaki (myszy, nornice), bociany i inne ptaki łąk i pól. Jednak jest to zwierzyna bytująca w pobliżu siedzib ludzkich, przyzwyczajona do obecności i działalności ludzi. Przedsięwzięcie nie będzie wpływać na zmiany warunków siedliskowych flory i fauny.

Jeżeli inwestycja zostanie prawidłowo wdrożona oraz prawidłowo będzie prowadzony proces odzysku wówczas eksploatacja przedmiotowej instalacji nie powinna powodować ujemnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Znaczącym w ochronie wód

i gleby jest właściwe gromadzenie ścieków bytowych oraz odpadów, które pośrednio mogą wpływać na zanieczyszczenie ziemi oraz wód.

Szczególnie w przypadku odpadów przemysłowych, które zostaną poddane procesowi odzysku należy dotrzymywać reżimu właściwego ich magazynowania. Głównym działaniem mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko jest prawidłowo zaprojektowana, wdrożona i prowadzona technologia produkcji paliwa alternatywnego.

b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,

Lokalizacja przedsięwzięcia na działce zagospodarowanej powoduje, iż nie będą prowadzone żadne prace ziemne mogące wpływać na powierzchnię ziemi, czy powodować jej ruchy masowe. Nie zostaną zakłócone stosunki wodne ani gruntowe, nie będzie również zmieniane ukształtowanie powierzchni ziemi.

Produkcja paliwa alternatywnego nie będzie powodować emisji zanieczyszczeń wpływających na zmiany klimatu. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje również żadnej ingerencji w istniejący krajobraz rolny, siedliskowy.

W obrębie inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania nie ma udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Najbliższe udokumentowane złoża kredy pojeziernej znajduje się w odległości około 13,5 km od miejsca inwestycji. W związku z tym instalacja nie wpłynie negatywnie również na ten rodzaj komponentu środowiska.

c) dobra materialne,

Istniejący budynek zostanie wyremontowany i zaadoptowany do nowej działalności, a teren wokół niego uporządkowany, nie przewiduje się istotnych zmian w zagospodarowaniu przedmiotowego terenu. Tak więc planowana działalność będzie miała pozytywny wpływ na niszczącą zabudowę.

d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

Brak zmian w zagospodarowaniu przestrzennym powoduje, iż wytwórnia paliwa alternatywnego nie wpłynie na krajobraz kulturowy miejscowości Buków. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zabytki architektury oraz krajobraz kulturowy znajdujący się w miejscowości Buków. Inwestycja w całości realizowana jest na terenach będących własnością Inwestora bez konieczności ingerowania na tereny innych nieruchomości. Należy pamiętać, że przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na istniejącym, betonowym placu (zabudowa byłego PGR), pozostałe obiekty zostaną w istniejącym układzie, a zatem nie ulegnie zakłóceniu dotychczasowy sposób zabudowy, ani lokalny krajobraz. Jednakże, budynek w którym planuje się produkcję wpisany jest do rejestru zabytków, zatem niezbędna będzie zgoda i uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,

Teren inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody, nie znajduje się też w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliżej inwestycji w odległości około 1,7 km znajduje się użytek ekologiczny o nazwie „Bagno Buków”. Pozostałe obszary znajdują się w znacznej odległości, ponad 6 kilometrowej.

Odległość przedsięwzięcia od najbliższych obszarów Natura 2000 – Sulechów PLH080043 wynosi około 7 km. Zasięg oddziaływania wytwórni brykietu w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz w zakresie hałasu nie przenosi się poza terenem Wytwórni. Ani w zakresie zanieczyszczenia powietrza ani emisji hałasu planowane przedsięwzięcie nie przekracza wartości normowanych odpowiednimi przepisami.

Tak więc nie ma potrzeby wskazywania dodatkowych działań i rozwiązań technicznych mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na obszary Natura 2000.

f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,

Zakres oraz szczegółowość badań i analiz określona była w postanowieniu wydanym przez Burmistrza Sulechowa z dnia 3 lutego 2021 roku GKR.6220.36.2020.MG. W postanowieniu powyższym nałożono na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko o zakresie zgodnym z wymaganiami art.66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247), ze szczególną analizą i oceną oddziaływania planowanej inwestycji na tereny zabudowy mieszkaniowej w zakresie hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności emisji niezorganizowanej pyłów.

g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–f.

Nie występują

6. Raport należy uzupełnić o opis racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru.

Projekt przedsięwzięcia wynikał z przeprowadzonej przez Inwestora analizy zapotrzebowania i rentowności produkcji paliw ekologicznych, alternatywnych. Również z analizy prawnych uwarunkowań jakie ciążą na Polsce w zakresie ograniczania ilości składowanych odpadów na wysypiskach, stosowania odnawialnych źródeł energii (OZE), ograniczania emisji gazów cieplarnianych.

Proponowany przez wnioskodawcę wariant produkcji paliwa ekologicznego, czyli pelletu jest obecnie jedną z preferowanych technologii w warunkach polskich. Pozytywne rezultaty takich technicznych i organizacyjnych przedsięwzięć w UE pozwalają na optymizm, że również

w warunkach polskich przyniosą doraźne i długoterminowe korzyści zarówno w zakresie gospodarki odpadami jak i efektywnego wykorzystania energii ze źródeł innych niż paliwa konwencjonalne, których zasoby niepokojąco maleją.

Wariant zaproponowany przez Inwestora jest najkorzystniejszy dla środowiska. Założono, że inwestycja powinna posiadać takie zabezpieczenia, rozwiązania i urządzenia techniczne, by ewentualne uciążliwości nie wychodziły poza obręb nieruchomości na której jest zlokalizowana a jej potencjalny wpływ na poszczególne elementy środowiska ograniczył się wyłącznie do terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny. W związku z powyższym w wariantcie proponowanym przez Inwestora zastosowano rozwiązania, które minimalizują bądź eliminują oddziaływanie inwestycji na środowisko.

W celu zminimalizowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należy:

- sprzęt używany do produkcji pelletu utrzymywać we właściwym stanie technicznym,
- prowadzić regularne i na bieżąco kontrolę jakościową i ilościową oraz ewidencjonować odpady przyjmowane do punktu magazynowania i przetwarzania zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów,
- zagospodarować wody opadowe w obrębie nieruchomości,
- utrzymywać czystość i porządek,
- odpady komunalne zbierać do odpowiednich pojemników ustawionych na szczelnym podłożu,
- odpady przeznaczone do odzysku magazynować we właściwy sposób, na placu utwardzonym, pod namiotem, w kontenerach lub hałdach przykrytych szczelnie plandekami w celu wyeliminowania niekontrolowanego rozwiewania,
- utrzymywać sprzęt transportowy w należytym stanie technicznym,
- podczas transportu odpadów stosować zabezpieczenia uniemożliwiające ich rozwiewanie.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie ulegnie negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Aspekty lokalizacyjne i technologiczne przedsięwzięcia wskazują, że nie będzie ono skutkować negatywnie na środowisko przyrodnicze w znaczeniu lokalnym. Nie wpłynie na istniejący krajobraz i rzeźbę terenu oraz istniejące zagospodarowanie zielenią. Przedsięwzięcie położone jest poza obszarami ruchów masowych ziemi.

Przyjęta technologia spełnia warunki ochrony: lokalnych zasobów wody (będzie pobierana przede wszystkim na potrzeby socjalno-bytowe), wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu akustycznego i jakości powietrza atmosferycznego.

Planowana inwestycja leży w obszarze, na którym standardy jakości środowiska nie zostały przekroczone, a planowane procesy technologiczne dotrzymują standardy emisyjne. Zastosowane rozwiązania chroniące środowisko skutecznie ograniczają obszar oddziaływania przedsięwzięcia do granic własności zakładu.

Lokalizacja zakładu we wsi Buków jest bardzo korzystna z uwagi na dogodny układ komunikacyjny (bezpośredni dojazd z drogi powiatowej nr 1208F do dróg krajowych nr 302 i

303), bliskość bazy surowcowej - odpadów - z Babimostu (około 18 km) oraz Zbąszynka (około 20 km).

Należy więc uznać, że przyjęty wariant dla przedsięwzięcia jest optymalny i najbardziej przyjazny dla środowiska przyrodniczego i dla ludzi.

Uzasadnienie wyboru najkorzystniejszego wariantu:

- wariant ten nie niesie istotnych zmian w zagospodarowaniu,
- nie wpływa na jakość gruntów, wód gruntowych ani powierzchniowych,
- nie powoduje przekroczeń standardów jakości środowiska w zakresie klimatu akustycznego i jakości powietrza atmosferycznego,
- nie ingeruje, ani nie wpływa na florę, faunę oraz obszary chronione, nie zagraża spójności obszarów Natura 2000,
- powoduje wykorzystanie odzyskanych odpadów w całości,
- technologia bezodpadowa,
- możliwe niskie koszty produkcji wpływające na cenę surowca będącego ekologicznym nośnikiem energii,
- pellet spala się praktycznie w całości, a popiół może być wykorzystany jako nawóz pod rośliny,
- duża powierzchnia działki inwestycyjnej z istniejącym, utwardzonym placem nadającym się do wykorzystania na potrzeby produkcji, co daje gwarancję przyjęcia prawidłowych rozwiązań organizacyjnych i technologicznych, sprzyjających zminimalizowaniu uciążliwości dla środowiska i ludzi,
- bliskość drogi dojazdowej, dająca gwarancję płynnego transportu ograniczonego do niezbędnego minimum i dającego gwarancję dotrzymania standardów jakości klimatu akustycznego,
- wcześniejsze doświadczenie Inwestora w produkcji pelletu.

Proponowane rozwiązania techniczne nie odbiegają od ogólnie przyjętych standardów krajowych i światowych w tego typu inwestycjach, dlatego inwestor wybrał wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia. Nie podejmowanie przedsięwzięcia w świetle przedstawionych wyżej analiz problemu uważa się za nie uzasadnione ekonomicznie i gospodarczo oraz prawnie, tym bardziej, że oddziaływanie na środowisko pozostanie utrzymane na wymaganym przepisami poziomie.

7. Opisać sposób magazynowania odpadów na działce nr 13/30.

Na działce nr 13/30 dla potrzeb działalności został wydzielony plac o powierzchni 600m². Surowiec przeznaczony do produkcji magazynowany będzie w namiocie, zlokalizowanym na tym utwardzonym placu, o długość max. do 30 metrów, szerokość max. do 10 metrów i powierzchni do 300 m², w którym mieści się około 40-50 ton surowca, max do 80 ton.

Zarówno poszycie dachu jak i ścian wykonane jest z plandeki PVC. Szczelnie zabezpieczony namiot, minimalizuje ryzyko rozprzestrzeniania się magazynowanych odpadów.

- 8. Przedstawić rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, w połączeniu z częścią obliczeniową i graficzną ze wszystkich źródeł planowanego przedsięwzięcia. Należy także uwzględnić emisję ze spalania pelletu w kotle oraz emisję niezorganizowaną ze środków transportu, a także wskazać wartość emisji wszystkich substancji zanieczyszczających, powstałych w wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia oraz sposób ich obliczenia.**

8.1. Wpływ na powietrze atmosferyczne

Przedmiotowa inwestycja będzie źródłem wprowadzania substancji zanieczyszczających do powietrza, emitowanych w formie zorganizowanej (emitor instalacji do produkcji pellet i kocioł grzewczy) oraz niezorganizowanej (pojazdy samochodowe). Wszystkie źródła emisyjne opisywanej instalacji są wyposażone w elementy filtrujące w celu maksymalnej redukcji emisji. Urządzeniami pozwalającymi ograniczyć i utrzymać emisję pyłów na niskim poziomie jest filtr i oddzielacz cyklonowy, wysokiej skuteczności i odpowiadający standardom dzisiejszej techniki.

8.2. Rodzaje emitorów wprowadzających zanieczyszczenia gazowe i pyłowe do powietrza

Instalacja do produkcji pellet powoduje emisję substancji do powietrza atmosferycznego związaną z procesem technologicznym. Działalność przedmiotowej inwestycji będzie źródłem niewielkiej emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza.

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będą:

- cyklon C1 zaopatrzony w odpylacz, który stanowi bardzo skuteczne urządzenie ochrony atmosfery redukując emisję pyłów o 99 %, zamontowany jest on na linii pelletowania,
- kocioł grzewczy na pellet o mocy 25 kW, zlokalizowany w kotłowni i przeznaczony do ogrzewania,
- emisja niezorganizowana pochodząca z transportu i obsługi ładowarki.

8.3. Aerodynamiczna szorstkość terenu

Warunki topograficzne wpływające na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń są reprezentowane przez współczynnik szorstkości terenu z_0 , którego wartość zawiera się w przedziale: 0,00008-5 m. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 obliczono w zasięgu 50hmax na podstawie wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c F_c \cdot z_{0c}$$

gdzie:

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m²],

oraz w oparciu o Tabelę 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87), a także korzystając z podkładów geodezyjno-kartograficznych.

Geometryczna wysokość najwyższego z emitorów (h_{max}) wynosi 6,0 m, co oznacza, że wartość $50h_{max}$ w omawianym przypadku wynosi 300 m. Oznacza to, że powierzchnia obszaru, który musimy wziąć pod uwagę przy wyznaczaniu współczynnika z_0 wynosi:

$$F = \pi \cdot r^2$$

$$F = \pi \cdot 50h_{max}^2$$

$$F = \pi \cdot 300^2$$

$$F = 28,26 \text{ ha.}$$

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu dla obliczonego obszaru wynosi 0,5 i jest to zwarta zabudowa wiejska.

8.4. Normy i dopuszczalne tło

Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (tj. Dz.U. 2021 poz. 845).

Na potrzeby opracowania Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze pismem nr DM/ZG/063-1/42/21/KW z dnia 9 kwietnia 2021r. określił tło zanieczyszczenia powietrza dla miejscowości Buków, gmina Sulechów na poziomie dla stężeń średniorocznych:

- Dwutlenek azotu $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Dwutlenek siarki $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Pył zawieszony PM10 $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Pył zawieszony PM2,5 $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Benzen $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Ołów $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

8.5. Wartości odniesienia substancji w powietrzu

Dla zakładu konieczne jest dotrzymywanie wartości odniesienia substancji poza terenem, do którego zakład ma tytuł prawny, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, poz. 87). Ponadto dla pyłu PM2,5 konieczne jest dotrzymywanie stężenia rocznego, określonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021, poz. 845).

W poniższej tabeli przedstawiono wartości odniesienia dla emitowanych substancji, gdzie:
D1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu, uśredniona dla jednej godziny
Da – wartość odniesienia substancji w powietrzu, uśredniona dla roku.

Tabela 1. Wartość odniesienia dla zanieczyszczeń emitowanych z planowanego zakładu.

Zanieczyszczenie	D ₁ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	D _a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Benzen	30	5
Dwutlenek azotu	200	40
Dwutlenek siarki	350	20

Pył PM10	280	40
Tlenek węgla	30000	-
Pył PM2,5	-	20

Źródło: Opracowanie własne.

8.6. Emitory punktowe

Na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia zlokalizowane są emitory punktowe przedstawione w Tabeli nr 2. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą:

- C1 → cyklon zaopatrzony w odpylacz, który stanowi bardzo skuteczne urządzenie ochrony atmosfery redukując emisję pyłów o 99 % i zamontowany jest on na linii pelletowania,
- E-K → w wydzielonej części budynku socjalno-biurowego zlokalizowana jest kotłownia przeznaczona do ogrzania biura oraz ciepłej wody. Emitor zlokalizowany jest na dachu na wysokości około 6m.

• **Tabela 2. Emitory punktowe**

L.p.	Nazwa emitora	Wysokość	Średnica wylotowa	Temp. wylotowa gazów
1	C1	4,0	0,3	283,0
2	E-K	6,0	0,16	433,0

Źródło: Opracowanie własne.

Za wskaźniki przyjęto dane zamieszczone w „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy do 5 MW”, KOBIZE, Warszawa 2021 dotyczących wskaźników ze spalania paliw odnawialnych – biomasy leśnej w kotłach o nominalnej mocy cieplnej $\leq 0,5$ MW:

$\text{NO}_2 = 100 \text{ g/GJ paliwa}$

$\text{CO} = 350 \text{ g/GJ paliwa}$

$\text{SO}_2 = 15 \text{ g/GJ paliwa}$

Pył ogółem = 45 g/GJ paliwa

Paliwem, którym jest opalany kocioł jest pellets o wartości opałowej 17,6 MJ/kg w ilości maksymalnie do 5 kg/h. Według danych pozyskanych od inwestora, roczne zużycie pellets nie przekracza 4 ton. Kocioł pracuje tylko w sezonie grzewczym przez 4-6 h/dobę, co daje rocznie maksymalnie do 780 h pracy. Zużycie pelletu przez kocioł 25 kW:

$$5 \text{ kg/h} \times 780 \text{ h} = 3900 \text{ kg/z} = 3,9 \text{ Mg/z}$$

Obliczenia emisji dla pojedynczego kotła o mocy 25 kW:

$$\text{NO}_2 = 3,9 \text{ Mg} \times 17600 \times 100/1000000 = 6,86 \text{ kg/a}$$

$$6,86 \text{ kg/a} / 780 \text{ h} = 0,00879 \text{ kg/h}$$

$$\text{SO}_2 = 3,9 \text{ Mg} \times 17600 \times 15/1000000 = 1,0296 \text{ kg/a}$$

$$1,0296 \text{ kg/a} / 780 \text{ h} = 0,00132 \text{ kg/h}$$

$$\text{CO} = 3,9 \times 17600 \times 350/1000000 = 24,02 \text{ kg/a}$$

$$24,02 \text{ kg/a} / 780 \text{ h} = 0,031 \text{ kg/h}$$

$$Pył = 3,9 \times 17600 \times 45 / 1000000 = 3,0888 \text{ kg/a}$$

$$3,0888 \text{ kg/a} / 780 \text{ h} = 0,00396 \text{ kg/h}$$

8.7. Emisja zanieczyszczeń związana z komunikacją samochodową na terenie inwestycji – emitory liniowe

Pojazdy poruszające się po drogach dojazdowych i placu manewrowym będą źródłem emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń zawartych w spalinach samochodowych do których zaliczyć należy między innymi: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, związki ołowiu oraz węglowodory.

Emisja niezorganizowana pochodzi z transportu i obsługi ładowarki. W ciągu doby na teren inwestycji wjedzie i wyjedzie około 7 pojazdów, z podziałem: samochody ciężarowe – 2, samochody osobowe – 2, ciągniki – 1, ładowarki – 2 emisja ta będzie pomijalnie niska.

Zakładane natężenie ruchu na terenie inwestycji przeprowadzono na podstawie następujących założeń:

- ruch samochodów osobowych – 2 pojazdów w ciągu doby,
- ruch samochodów ciężarowych – 2 pojazdów w ciągu doby,
- ciągnik i ładowarka – 3 pojazdy w ciągu doby.

W związku z powyższym roczne natężenie ruchu pojazdów wyniesie:

- 520 samochodów osobowych w ciągu roku,
- 520 samochodów ciężarowych w ciągu roku,
- ciągnik i ładowarka 780 w ciągu roku.

Parametry wszystkich emitorów i wielkości emisji, wyniki obliczeń oraz graficzne przedstawienie wyników zawarte zostały w załącznikach nr 1-20.

8.8. Metodyka obliczeń

Obliczenia wykonano zgodnie z obowiązującymi, referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87). Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny, określona w rozporządzeniu jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Obliczenia stężeń poziomów substancji w powietrzu dla zespołu emitorów przeprowadzono w geometrycznej sieci punktów o współrzędnych x,y i wykonano dla wielu kierunków wiatru.

W zakres oceny oddziaływania zakładu w części dotyczącej powietrza atmosferycznego wchodzi sprawdzenie czy instalacja spełnienia następujące parametry:

99,8 percentyl S99,8 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny jest to wartość stężenia, której nie przekracza 99,8% wszystkich stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w roku kalendarzowym.

Jeżeli $S_{99,8}$ jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu D_1 to można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D_1 wynosząca 0,2 % czasu w roku (dla dwutlenku siarki 0,274%).

Do obliczeń wykorzystano program komputerowy OPA03 wersja 5.4 opracowany zgodnie z wymaganiami cytowanego powyżej rozporządzenia.

8.9. Zakres obliczeń

Obliczenia stężeń zanieczyszczeń na poziomie ziemi przeprowadzono w siatce obliczeniowej $X_d, Y_d = -100, -50$; $X_g, Y_g = 2500, 300$; krok obliczeniowy 10 m.

Obliczenia w siatce receptorów przeprowadzono osobno dla każdej emitowanej substancji wyznaczając stężenia maksymalne.

Do obliczeń wprowadzono granice terenu działek nr 13/30 i 13/29, które określono następującymi współrzędnymi (Tabela.3)

Tabela 3. Granice terenu zakładu.

Lp.	X	Y
1	0,0	1,0
2	-17,0	36,0
3	16,0	42,0
4	21,0	66,0
5	-10,0	140,0
6	1,0	145,0
7	-10,0	165,0
8	18,0	259,0
9	76,0	242,0
10	10,0	242,0
11	85,0	156,0
12	104,0	126,0
13	99,0	123,0
14	109,0	105,0
15	99,0	99,0
16	108,0	79,0
17	104,0	76,0
18	112,0	57,0
19	115,0	58,0
20	118,0	51,0
21	67,0	32,0
22	0,0	1,0

Źródło: Opracowanie własne.

8.10. Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza

Wyniki obliczeń stężeń maksymalnych 1-godzinowych, stężeń poszczególnych zanieczyszczeń uśrednionych dla roku jak i miejsce ich występowania zestawiono w poniższej tabeli. Współrzędne punktu wystąpienia największej wartości z obliczonych.

Tabela 4. Wyniki obliczeń stężeń maksymalnych 1-godzinowych, stężeń uśrednionych dla roku oraz miejsce ich powstawania

pył PM-10

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	110	0,821
Maksym. częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	110	0,009

pył PM 2,5

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	160	2,897
Maksym. częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	150	0,014

dwutlenek azotu

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	160	12,921
Maksym. częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	160	0,035

tlenek węgla

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	160	45,701
Maksym. częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	160	0,128

benzen

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	10	0,088
Maksym.częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	90	6.000E-0004

dwutlenek siarki

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	160	1,934
Maksym.częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-10	160	0,005

węglowodory aromatyczne

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	10	0,361
Maksym.częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	90	0,002

węglowodory alifatyczne

Rodzaj wyniku	Wystąpienie największej wartości		
	X, m	Y, m	Wartość
Stężenie maksymalne 1h, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	10	1,202
Maksym.częstość przekr. D1, %	-	-	0,00
Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	90	0,008

Źródło: Opracowanie własne

8.11. Omówienie wyników obliczeń

Obliczenia rozkładu stężeń maksymalnych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów aromatycznych, węglowodorów alifatycznych oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} przeprowadzono dla wszystkich emitatorów znajdujących się na terenie omawianego zakładu. Obliczenia wykazały, że emitowane zanieczyszczenia nie będą powodować przekroczenia norm dopuszczalnych w powietrzu (*Załączniki 2-4*).

Emitowane substancje w postaci pyłu zawieszonego PM₁₀, dwutlenku siarki, tlenków azotu, benzenu, ołowiu nie będą powodować przekroczeń wartości odniesienia i dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu poza granicami zakładu. Wynika to zarówno

z obliczeń jak również z faktycznych średniorocznych wartości stężeń występujących na przedmiotowym obszarze.

Żadna z emitowanych substancji nie będzie powodować przekroczenia wartości odniesienia i dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu poza granicami zakładu.

Żadna z emitowanych substancji nie będzie powodować przekroczeń wartości odniesienia uśrednionych dla okresu 1 godziny (częstość przekroczeń = 0%).

Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} nie zostały określone wartości odniesienia uśrednione dla jednej godziny.

Wartości maksymalne stężeń spośród obliczonych dla poszczególnych substancji wynoszą:

Pył PM₁₀ w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X= 0; Y =110 m i wynosi 0,821 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D₁.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 0; Y =110 m, wynosi 0,009 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 40 µg/m³.

Pył PM_{2,5} w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych pyłu PM_{2,5} występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 160 m i wynosi 2.897µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D₁.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 150 m, wynosi 0,014 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 20 µg/m³.

Dwutlenek siarki w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 160 m i wynosi 1,934 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D₁.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 160 m, wynosi 0,005 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 20 µg/m³.

Tlenki azotu w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 160 m i wynosi 12,921 µg/m³.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 160 m, wynosi 0,035 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 20 µg/m³.

Tlenek węgla w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 160 m i wynosi 45,701 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D₁.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = -10; Y = 160 m, wynosi 0,128 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 30000 µg/m³.

Benzen w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 40$; $Y = 10$ m i wynosi $0,088 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 10$; $Y = 90$ m, wynosi $6.000\text{E}-0004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Węglowodory aromatyczne w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych $X = 40$; $Y = 10$ m i wynosi $0,361 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 10$; $Y = 90$ m, wynosi $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Węglowodory alifatyczne w sieci receptorów

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 40$ $Y = 10$ m i wynosi $1,202 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 10$; $Y = 90$ m, wynosi $0,008 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

9. Wyjaśnić na jakiej podstawie przyjęto tło akustyczne na poziomie 40 dB.

W celu ustalenia tła akustycznego dokonano pomiaru hałasu w odstępie kilku godzin nieatestowanym urządzeniem do pomiaru tła akustycznego.

10. Wskazać wysokość punkтового źródła hałasu, tj. pelleciarki.

Punktowe źródło hałasu pelleciarki zlokalizowane jest na wysokości 1 metra.

11. Wyjaśnić, jaki „nowy obiekt” zostanie posadowiony w wyniku realizacji analizowanego zadania, o którym mowa na str.64 raportu.

Do bieżącej działalności związanej z magazynowaniem i produkcją pelletu przeznaczony jest plac o powierzchni około 500m^2 na działce 13/30. Obecnie na działce znajdują się budynki i zabudowania wykorzystywane w przeszłości przez PGR głównie jako pomieszczenia gospodarcze. Na placu zlokalizowana zostanie na stałe linia do produkcji pelletu („nowy obiekt”), która nie będzie miała istotnego wpływu na zagospodarowanie działki, a zatem nie ulegnie zakłóceniu dotychczasowy sposób zabudowy, ani lokalny krajobraz.

12. Opisać szczegółowo planowaną technologię pelletowania.

Surowiec jest podawany do wewnątrz prasy przez zbiornik buforowy. Za pomocą żmijki, która popycha materiał do wewnątrz matrycy wpada do kondensatora i granulatora. Poprzez wzrost ciśnienia i temperatury surowiec jest prasowany do postaci pelletów, następnie jest

przepychany przez otwory matrycy i wypada na taśmociąg przez wylot połączony z osłoniętą rampą. Przechodzi przez odsiewacz, gdzie odsiewane są drobne żrenice, które trafiają ponownie do produkcji, natomiast produkt o właściwej wielkości trafia do chłodnicy, gdzie temperatura pelletów jest redukowana w chłodnicy poziomej poprzez wytworzenie podciśnienia wymuszającego przepływ powietrza przez osłonięte wloty. Taśmociąg stopniowo, wraz ze spadkiem temperatury, wynosi pellety na zewnątrz maszyny, gdzie pakowany są bezpośrednio do big-bagów.

Pelleciarka składa się z:

- zbiornika buforowego
- żmijka
- kondensator
- granulator
- odsiewacz
- taśmociąg
- chłodnica pozioma
- profilu granulującego o zaokrąglonym kształcie
- przekładni kół zębatych prostych
- Układu smarowania
- Leja załadowniczego
- Zabierak rozdzielającego
- Matrycy zamocowanej za pomocą pierścienia mocującego zespołu dociskowego
- Stałego wałka przewierconego na wskroś
- Rolek
- Specjalnej matrycy z otworami $\varnothing 6$ i $\varnothing 8$ mm

13. Wyjaśnić, czy poszczególne elementy instalacji do przetwarzania odpadów są szczelne, a proces przebiega w warunkach hermetycznych, skoro jedynym emitorem zanieczyszczeń do powietrza jest cyklon C1.

Ponieważ technologia produkcji pelletu jest bezodpadowa w związku z tym podczas przetwarzania odpadów na pellets nie powstaną żadne dodatkowe odpady, odzysk składowanych odpadów o kodzie 03 01 05 jest praktycznie 100%. Profil technologiczny inwestycji ogranicza wystąpienie migracji przetwarzanych odpadów do minimum.

Z uwagi na wielkość ziaren, pył może rozprzestrzeniać się poza linią produkcyjną, jednak zastosowany cyklon oraz technologia produkcji ogranicza to w stopniu wystarczającym, aby emisja zanieczyszczeń do powietrza nie została przekroczona.

Emisję pyłków do atmosfery przy zasypywaniu zbiornika buforowego, jednak odbywa się to pod namiotem co ogranicza rozprzestrzenianie się pyłu na dalsze tereny.

14. Czy teren planowanego przedsięwzięcia jest/będzie ogrodzony.

Tak teren przedsięwzięcia jest ogrodzony.

15. Wskazać jednoznacznie maksymalną ilość [Mg] odpadów, którą inwestor może przyjąć w ciągu doby.

Jednorazowo inwestor może przyjąć 20 ton odpadów/dobę – na działce nr 13/30.

Na działce 13/29 odpady zbierane będą (tylko i wyłącznie w sytuacji awaryjnej), gdzie inwestor jednorazowo może przyjąć 20 ton.

16. Określić maksymalną ilość odpadów możliwą do magazynowania w danym momencie.

Maksymalna ilość odpadów możliwa do magazynowania w danym momencie to 81 ton – działka 13/30, dla składowiska otwartego zbierania odpadów na działce 13/29, przyjęto 100 ton.

Na działce 13/29 odpady zbierane będą (tylko i wyłącznie w sytuacji awaryjnej) na utwardzonym podłożu, a następnie zabezpieczone będą przed rozproszaniem np. poprzez szczelne przykrycie plandekami. Na tej działce, wydzielony został utwardzony plac o powierzchni około 500 m², gdzie maksymalna masa odpadów która może być składowana w tym samym czasie to 100 ton odpadu o kodzie 03 01 05 tj. trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04.

Natomiast maksymalna masa odpadów które mogą być zbierane na działce 13/29 w okresie roku to 5000 ton/rok.

17. Odnieść się do wymagań dotyczących magazynowania odpadów określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz.1742).

Magazynowanie odpadów w sposób następujący:

- w specjalnie wyznaczonych miejscach magazynowania odpadów
- lokalizacja magazynowanych odpadów jest oznakowana w sposób czytelny i trwały,
- z uwzględnieniem odpowiedniej pojemności miejsca magazynowania odpadów,
- na utwardzonym podłożu,
- zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych,
- zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem się odpadów poza przeznaczone do celu magazynowania miejsce
- wykorzystanie naturalnej terenu do osłony przeciwwietrznej – miejsce magazynowania odpadów na działce 13/30 usytuowane jest w możliwie najbliższym otoczeniu budynków. Od strony północnej, wschodniej i południowej teren otaczają budynki, od strony zachodniej – park z drzewami.
- magazynowanie odpadów pod szczelnymi pokryciem izolującym odpady przed wpływem czynników atmosferycznych
- z zapewnieniem drożności dróg pożarowych i ewakuacyjnych.