

Warszawa, 01.08.2018

Urząd Gminy w Świąciechowie
Szanowny Pan Marek Lorych
Wójt Gminy Świąciechowa
ul. Ułańska 4
64-115 Świąciechowa

Dotyczy: pismo ZP.6220.20.2017 z dnia 20.06.2018

Szanowny Panie Wójtce,

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.06.2018 sygn. ZP.6220.20.2017 przedstawiamy stanowisko Inwestora, w którym odnosimy się do kwestii zawartych w piśmie od mieszkańców z dnia 15.06.2018 (Pismo) dotyczącego planowanej przez nas Inwestycji „budowa odnawialnego źródła energii opalanego biomasą o mocy do 50 MW na działkach nr ewid. 1143/3, 1145, 1146, 114 w obr. Świąciechowa”. Nadmieniamy, że w poniższej odpowiedzi odnosimy się wyłącznie do zagadnień będących w zakresie kompetencji Inwestora.

Pkt. II. Pisma – zagadnienia dotyczące struktury gospodarstw rolnych

Proces oszacowania potencjału oraz pozyskiwania paliwa podstawowego dla elektrowni tj. słomy zbożowej, rzepakowej oraz kukurydzianej prowadzony jest przez TergoPower od ponad 12 miesięcy. Obejmował on następujące etapy

1. Analiza potencjału pozyskiwania słomy na podstawie publicznie dostępnych danych oraz opinii rolników prowadzących gospodarstwa rolne w promieniu 100 km od lokalizacji elektrowni.
2. Przygotowanie, dedykowanego dla elektrowni, raportu dostępności słomy przez podmiot zewnętrzny posiadający odpowiednie doświadczenie teoretyczne i praktyczne, renomę oraz dostęp do najświeższych danych dotyczących rolnictwa w regionie.

Konkluzje ww. raportu potwierdziły wcześniejsze założenia TergoPower tj. istnienie nadwyżki poszczególnych rodzajów słomy w wielkości wystarczającej do zapewnienia ciągłych bezpiecznych dostaw paliwa podstawowego dla przedmiotowej inwestycji.

Wg. ww. raportu nadwyżki słomy w promieniu 100 km od lokalizacji inwestycji wynoszą średnio około:

- 380 tyś ton słomy zbożowej,
- 700 tyś ton słomy kukurydzianej,
- 15 tyś ton słomy rzepakowej.

Dane zaprezentowane powyżej dotyczą tylko nadwyżki do celów energetycznych, czyli wyłącznie słomy pozostałej do dyspozycji na rynku, po odliczeniu wolumenu wykorzystywanego do produkcji zwierzęcej (w tym produkcji drobiu), produkcji podłoża dla producentów pieczarek oraz wolumenu wykorzystywanego jako naturalny nawóz (dotyczy zwłaszcza słomy rzepakowej).

Z eksperckich opracowań wynika, że tendencja używania słomy przy produkcji zwierzęcej oraz przy produkcji pieczarek maleje. Farmy coraz częściej przechodzą z systemu ściółkowego na system rusztowy hodowli zwierząt, który całkowicie eliminuje wykorzystanie słomy. Warto podkreślić, że stosowanie systemu rusztowego jest wymagane przez dyrektywy unijne - ma ograniczyć choroby racic i inne choroby grzybowe zwierząt, których przyczyną tkwią w wykorzystaniu słomy. Z czasem system rusztowy ma zastąpić system ściółkowy w 100%, co jeszcze bardziej zwiększy nadwyżkę słomy na rynku.

Producenci pieczarek również pracują nad rozwiązaniami, gdzie podkłady wykorzystujące słomę będą zastąpione tańszymi i bardziej odpornymi na choroby podkładami syntetycznymi, co w rezultacie na przestrzeni lat wpłynie na zmniejszenie zainteresowania przemysłu pieczarkarskiego słomą.

W 25-letnim okresie funkcjonowania elektrowni w rolnictwie będzie zachodziło wiele zmian: struktury upraw, profilu hodowli zwierzęcej, zmiany wynikające z zastosowywania coraz nowocześniejszych technologii upraw, hodowli oraz nawożenia gruntów. Spodziewany jest również dynamiczny i znaczący wzrost arealu tzw. rolnictwa „energetycznego” na glebach niższych klas - mowa o dedykowanych uprawach roślin energetycznych, takich jak np. sorgo czy inne (wierzba energetyczna). Podstawą stabilnego funkcjonowania elektrowni jest zapewnienie przewidywalnych, odpornych na wahania rynkowe dostaw biomasowego paliwa w okresie funkcjonowania Inwestycji. Dlatego, pomimo istnienia udokumentowanej nadwyżki słomy zbożowej pokrywającej w 100% zapotrzebowanie elektrowni na paliwo, TergoPower podjął decyzję o zastosowaniu jako paliwa podstawowego słomy kukurydzianej równocześnie ze słomą zbożową.

Ponadto, w zakładanym promieniu pozyskiwania paliwa (100 km od planowanej inwestycji), został oszacowany potencjał i dostępność gruntów klas od 4 do 6. Grunty takie można wykorzystać do uprawy sorgo energetycznego, dlatego TergoPower pracuje nad rozwinięciem tego typu upraw w partnerstwie z lokalnymi gospodarstwami, bardzo zainteresowanymi takim projektem. Obecnie TergoPower w rejonie planowanej elektrowni prowadzi 2 plantacje eksperymentalne sorgo energetycznego zlokalizowane na różniących się od siebie klasami glebach, przy zastosowaniu różnych nawozów. Celem pilotażu jest potwierdzenie/weryfikacja technologii upraw, a co za tym idzie, potwierdzenie wielkości wolumenu sorgo energetycznego możliwego do pozyskania z 1 ha gruntów różnych klas.

Wykorzystanie sorgo energetycznego jako paliwa dla Inwestycji będzie miało korzystny wpływ na zrównoważony sposób zagospodarowania istniejącego potencjału nadwyżek słomy, a także pozwoli na zaktywizowanie działalności rolnej na gruntach o niskich klasach bonitacyjnych.

W przypadku pokrycia całości zapotrzebowania elektrowni na paliwo wyłącznie w oparciu o uprawy sorgo energetycznego konieczna do tego celu powierzchnia upraw nie przekroczy 5 tys. hektarów. W zakładanym promieniu pozyskiwana paliwa tj. 100 km od planowanej inwestycji, potencjał gruntów klas 4-6 możliwych do uprawy sorgo wielokrotnie przekracza ww. areał.

Raport Oddziaływania na Środowisko przewiduje również możliwość realizacji układu paliwa rezerwowego/uzupełniającego umożliwiającego użycie zrębek drzewnych. W takim przypadku połowa zużywanego paliwa będzie mogła być pozyskiwana w postaci zrębek drzewnych.

TergoPower od 2 lat współpracuje z dużymi, krajowymi dostawcami zrębków drzewnych, którzy gwarantują jej pozyskanie i dostarczenie do elektrowni zrębków drzewnych jako paliwa alternatywnego. Jest to rozwiązanie zapewniające ciągłość pracy elektrowni w przypadku nieprzewidzianych problemów

z dostępnością słomy w niektórych sezonach (problemy typu susza, powódź, choroby roślin). Firmy te deklarują dostawy zrębków zabezpieczające nawet 100% zapotrzebowania instalacji.

Realizacja członu paliwa uzupełniającego jest opcjonalna gdyż dostępność w regionie nadwyżek słomy zbożowej, kukurydzianej oraz możliwości upraw (dostępność gruntów, zainteresowanie rolników) słomy pochodzącej z uprawy sorgo energetycznego zapewnią z dużym zapasem niezbędny wolumen dostaw we wszystkich latach funkcjonowania elektrowni.

Pkt II Pisma - obawy braku niezbędnego zaplecza technicznego do zbiórki słomy

Do zbioru słomy w odpowiednim kształcie (bele prostopadłościennych) oraz o odpowiedniej wadze i zgnioście, rzeczywiście niezbędne jest odpowiednie zaplecze techniczne składające się z ciągników i pras. Ze względu na wysoce wyspecjalizowane i rozwinięte rolnictwo w regionie Leszna i w przewidywanym promieniu dostaw (100 km), dostęp do ciągników o mocy powyżej 200KM nie stanowi problemu. Są one w zasięgu większości partnerów, z którymi TergoPower prowadzi/zawarł umowy wstępne lub prowadzi rozmowy o przyszłych dostawach. Brak jest pras wysokiego zgniotu (duża kostka tzw. kostka „Heston”), które dotychczas nie były niezbędne w regionie i ich dostępność nie przekracza 10%. Dlatego też TergoPower zakłada całkowitą lub częściową odpowiedzialność za dostępność tych specjalistycznych urządzeń poprzez finansowanie, współfinansowanie, leasing oraz inne możliwości ich pozyskania – zgodnie z indywidualnymi ustaleniami z kluczowymi partnerami (rolnikami, grupami producenckimi etc.).

Pkt II Pisma - obawy dotyczące ryzyka zmiany paliwa wykorzystywanego w elektrowni

Przewidziana w elektrowni technologia nie daje możliwości wykorzystywania innego paliwa niż przedstawione w Raporcie paliwo podstawowe w postaci słomy oraz paliwo uzupełniające w postaci zrębków drzewnych.

Ma to ścisły związek z budową i charakterystyką techniczną kotła oraz ze sposobem podawania paliwa do kotła. Słoma w postaci kostek Heston umieszczana będzie specjalną suwnicą na przenośniku łańcuchowym transportującym ją do paleniska. Cały proces odbywał się będzie w zamkniętej hali przystosowanej wyłącznie do magazynowania kostek słomy. Urządzenia zamontowane w magazynie słomy nie są przystosowane do podawania innego paliwa. Podobna sytuacja dotyczy zrębek drzewnych. Układ ich przyjęcia, magazynowania i podawania do kotła wykluczają z powodów technologicznych możliwość użycia innego paliwa.

Cały proces przyjęcia, magazynowania i podawania słomy do kotła przedstawiono w Rozdziale 2.3 Raportu Oddziaływania na Środowisko. Analogiczny opis dla zrębek przedstawiono w Rozdziale 2.4 Raportu.

Potencjalne zastosowanie innego paliwa jest uwarunkowane nie tylko kwestiami technicznymi, ale również aspektami formalnymi. Inwestor, składając wniosek o wydanie decyzji środowiskowej, przedłożył do urzędu najpierw Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia a następnie Raport Oddziaływania na Środowisko. W obydwu dokumentach jako paliwo podstawowe przedstawiono słomę, a paliwo uzupełniające – zrębki drzewne. Dokumenty te są podstawą do otrzymania decyzji środowiskowej, w której zostaną określone warunki szczegółowe realizacji inwestycji, w tym ściśle określony zostanie rodzaj paliwa możliwego do zastosowania w instalacji. Zapisy te są obligatoryjne dla Inwestora, który musi literalnie je wdrożyć i przestrzegać w trakcie całego okresu eksploatacji zakładu.

Istotnym dokumentem, który Inwestor musi pozyskać przed uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie i uruchomieniem instalacji jest Pozwolenie Zintegrowane. Szczegółowy zakres tego dokumentu precyzuje Prawo Ochrony Środowiska. Art. 184 pkt. 2 Prawa Ochrony Środowiska określa zawartość wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego. W ramach tego wniosku Inwestor będzie musiał

przedstawić „blokowy (ogólny) schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i **rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw**, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska”. Wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Zakładu leży w kompetencjach Starosty Leszczyńskiego, który na etapie uzyskiwania decyzji środowiskowej zaopiniował pozytywnie raport oddziaływania na środowisko. Opinia Starosty stanowi załącznik nr 4 raportu.

Zastosowanie innego paliwa niż wskazane w wydanych pozwoleniach (Decyzja Środowiskowa, Pozwolenie zintegrowane) stanowiłoby poważne naruszenie wydanych pozwoleń i groziłoby elektrowni zamknięciem. Z kolei zmiana pozwolenia zintegrowanego w kierunku rozszerzenia o inne rodzaje paliwa wymagałaby ponownego przeprowadzenia postępowania z udziałem społeczeństwa.

Ponadto zmiana paliwa na odpady nie jest możliwa ponieważ obowiązujące przepisy dotyczące spalania biomasy są zupełnie odmienne od przepisów dotyczących termicznego przetwarzania odpadów.

Należy również wspomnieć, że projektowany zakład dzięki zastosowaniu jako paliwo biomasy, kwalifikuje się do Odnawialnych Źródeł Energii. Zmiana paliwa spowodowałaby utratę tego statutu.

Podsumowując wykorzystanie w niniejszej Instalacji paliw innych niż słoma i zrębki drzewne (w przypadku realizacji modułu paliwa uzupełniającego) nie jest możliwe zarówno z powodów technologicznych, jak i formalno-prawnych.

Pkt III Pisma - obawy dotyczące emisji do atmosfery

Emisja gazów cieplarnianych i konieczność jej ograniczania (do czego zobowiązała się Polska), jest niezwykle istotna w przypadku nowych instalacji służących do wytwarzania energii na bazie spalania paliw. Rozważając dobór paliwa należy mieć na uwadze nie tylko emisję związaną z jego spalaniem ale również bilans związany z jego pozyskaniem.

W odróżnieniu od tradycyjnych, kopalnych źródeł energii, w przypadku spalania słomy możemy mówić o obiegu zamkniętym emitowanego CO₂. Przyjmuje się, że ilość CO₂ wprowadzana do atmosfery w miejscu spalania biomasy jest praktycznie w całości absorbowana przez uprawy z których następnie produkowane jest potencjalne paliwo pod postacią biomasy. Wyemitowane CO₂ jest pochłaniane przez rośliny które będą użyte jako paliwo w następnym cyklu wegetacyjnym, tj. w przeciągu roku. Dlatego paliwo biomasowe – m.in. słoma traktowane jest jako paliwo neutralne pod względem emisji CO₂.

Odnosząc się do emisji CO₂ i CO, to szczegółowe porównanie oraz odnośniki do literatury oraz raportów Europejskiej Agencji Środowiska przedstawiono w rozdziale 7.1. Raportu Oddziaływania na Środowisko.

Analizując poziomy emisji poszczególnych substancji z przedmiotowej instalacji na biomasę, ich poziomy stanowią ułamek limitów dopuszczalnych przez obowiązujące regulacje w zakresie wymogów emisyjnych. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie maksymalnych wartości emisji substancji planowanej elektrowni oraz ich % maksymalnego stężenia dopuszczalnego.

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		% maksymalnego dopuszczalnego	Maksymalna częstość przekroczeń D1, %	
	Obliczone	Dopuszczalne		Obliczona	Dopuszczalna
dwutlenek siarki	313,2	350	89,48	0	< 0,274
tlenki azotu jako NO ₂	151,2	200	75,6	0	< 0,2
węglowodory alifatyczne	472,3	3000	15,74	0	< 0,2
pył zawieszony PM 2,5	14,957	brak		-	
pył PM10	25,94	280	9,26	nie wymaga obliczeń gdyż $\sum S_{mm} \leq 0,1 D_{1h}$	
tlenek węgla	424	3000	14,13		
benzo(a)piren	0,0002759	0,012	2,29		
amoniak	1,124	400	0,28		
arsen	0,002333	0,2	1,16		
kadm	0,000434	0,52	0,08		
chlorowodór	2,696	200	1,34		
miedź	0,0052	20	0,02		
nikiel	0,0035	0,23	1,52		
ołów	0,00508	5	0,10		
rtęć	0,000372	0,7	0,053		
węglowodory aromatyczne	10,68	1000	1,06		
cynk i jego związki	0,0446	50	0,08		
chrom, związki III i IV wartość	0,00228	20	0,01		

Wszystkie obliczenia wykonane zostały z uwzględnieniem danych dotyczących stanu jakości powietrza w gminie Świąciechowa, uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Poznaniu – Załącznik 13 Raportu oddziaływania.

Pkt III Pisma - obawy dotyczące emisji do atmosfery – tlenek węgla

Wnioski, przedstawione w przytoczonej w piśmie od mieszkańców publikacji „Emisja zanieczyszczeń z procesu spalania biomasy”, odnoszą się do procesu spalania biomasy i węgla w warunkach laboratoryjnych i w innej niż planowana przez Inwestora technologii.

Rzeczywisty proces spalania paliw w kotłach energetycznych podlega optymalizacji zarówno na etapie projektowania, jak i eksploatacji kotła w celu utrzymania jak najniższych wskaźników emisji CO (co uzyskuje się poprzez odpowiednią kontrolę spalania, utrzymanie odpowiedniego rozkładu temperatur wewnątrz kotła – tzw. okna temperaturowego oraz przez podawane w odpowiednich miejscach kotła powietrza wtórnego pozwalającego na dopalanie CO do CO₂).

Dla zobrazowania rzeczywistych wskaźników emisji CO w warunkach realnej eksploatacji poniżej przedstawione są obliczenia dla analogicznej instalacji opalanej węglem kamiennym.

Jako przykład przyjęto kotłownię węglową o mocy 150 MWt (analogiczna wielkość do planowanej Inwestycji). Kotłownia ta zużywa ok. 25,3 Mg (tony) węgla kamiennego na godzinę przy założeniu średniej wartości opałowej paliwa węglowego 21,3 MJ/kg. Wskaźnik emisji CO dla kotła węglowego z rusztem mechanicznym dla kotłów o dużej mocy wynosi 5 kg CO/Mg paliwa - wg Materiałów informacyjnych Ministerstwa Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w Warszawie 1/96 – zał. nr 1.

Zatem godzinowa emisja CO z **kotła węglowego** o mocy 150 MWt wyniesie:

$25,3 \text{ Mg/h} \times 5 \text{ kg CO/Mg} = \mathbf{126,5 \text{ kg CO/h}}$ (126,5 kg CO na godzinę pracy kotła węglowego)

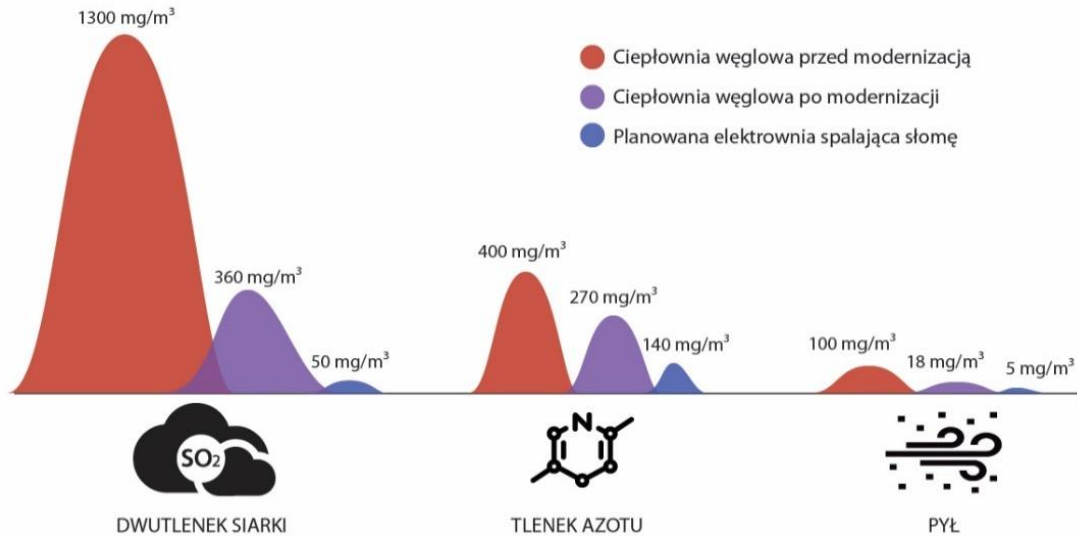
W raporcie oddziaływania na środowisko sporządzonym dla planowanej Inwestycji w tabeli 16 przedstawiono wyniki modelowania emisji do powietrza. **W przypadku emisji CO z nowej Inwestycji (tj. z kotła opalanego biomasą) emisja kształtuje się na poziomie 62,1 kg/h. Jest to wynik gdzie emisja CO jest 2 razy mniejsza niż w przypadku spalania węgla.**

Pkt III Pisma – wykorzystanie gazu jako paliwa w MPEC Leszno

Układ kogeneracji gazowej zrealizowane w MPEC pokrywa tylko część całkowitego zapotrzebowania na ciepło dla miasta Leszna i jest obecnie eksploatowany głównie w okresie pozagrzewczym. Moc cieplna zainstalowana układu kogeneracji gazowej w MPEC Leszno wynosi 15,673 MW, przy całkowitej mocy zamówionej przez odbiorców ciepła przekraczającej 60 MW. Oznacza to, że nawet przy założeniu ciągłej eksploatacji kogeneracji gazowej, instalacja ta musiałaby być wspierana przez inne instalacje wytwórcze produkujące ciepło w oparciu o inne paliwa. Obecnie jest to węgiel kamienny.

Dla porównania parametrów emisyjnych poniżej przedstawiona jest grafika przedstawiająca dopuszczalne limity emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłów dla istniejącej ciepłowni węglowej oraz dla planowanej inwestycji.

Porównanie wartości dopuszczalnych wskaźników emisyjnych z planowanej inwestycji do istniejących ciepłowni węglowych (na bazie wytycznych BAT).



Pkt III pisma - obawy dotyczące emisji do atmosfery – pyły, benzopiren, dioksyny, furany

Obowiązujące nowe standardy emisyjne, które Inwestycja będzie musiała spełniać, tzw. Konkluzje BAT wprowadzają bardziej rygorystyczne wymogi funkcjonowania elektrowni i elektrociepłowni, w szczególności w zakresie wielkości emitowanych zanieczyszczeń. Zagadnienie to zostało szczegółowo przedstawione w rozdziale 14 raportu oddziaływania na środowisko (Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)).

Dioksyny i furany w warunkach energetycznego spalania słomy w kotłach energetycznych o ustabilizowanej wydajności energetycznej nie powstają i nie są przewidziane w monitoringu wg najnowszych Konkluzji BAT dla dużych jednostek energetycznego spalania biomasy.

Wielkość emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z projektowanej instalacji została obliczona podczas wykonywania modelowania emisji do powietrza. W przypadku pyłów PM₁₀ najwyższe uzyskane stężenie maksymalne wynosi 25,94 µg/m³ przy poziomie dopuszczalnym 280 µg/m³. Jest to wartość stanowiąca 9,26% maksymalnego stężenia dopuszczalnego prawem.

W przypadku pyłów PM_{2,5} nie obowiązują dopuszczalne przepisami najwyższe stężenia maksymalne., Obliczone najwyższe stężenie maksymalne dla projektowanej instalacji wynosi 14,957 µg/m³ tj. znacznie mniej niż w przypadku PM₁₀.

Najwyższe stężenie maksymalne benzo(a)pirenu wynosi 0,0002759 µg/m³, przy poziomie dopuszczalnym 0,012 µg/m³. Jest to wartość stanowiąca zaledwie 2,29% maksymalnego stężenia dopuszczalnego prawem.

Dodatkowo należy podkreślić, że wysokość komina instalacji została dobrana w sposób, który gwarantuje optymalny wyrzut spalin, a co za tym idzie gwarantuje ich rozpraszanie i rozrzedzenie

w wyższych partiach atmosfery w sposób zapewniający brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla poszczególnych substancji. Instalacja nie będzie miała negatywnego wpływu na problem niskiej emisji.

Pragniemy przy tym zwrócić uwagę na fakt spójności planowanej inwestycji ze Strategią Rozwoju Gminy Świąciechowa na lata 2010-2019 (z czerwca 2010 roku), która zakłada m.in. promocję i wsparcie korzystania z odnawialnych źródeł energii oraz wykazuje konieczność rozwiązania problemu niewystarczającego zaopatrzenia w energię elektryczną na terenach inwestycyjnych.

Pkt III Pisma - obawy dotyczące emisji hałasu

Pomiędzy działką, na której zlokalizowana jest planowana inwestycja a zabudowaniami Świąciechowy zlokalizowany jest Węzeł Świąciechowa drogi ekspresowej S-5. Część z jego elementów stanowiły będą nasypy drogowe, które będą pełniły rolę dodatkowych ekranów akustycznych w stosunku do Zakładu. Jednak przeprowadzone i zaprezentowane w Raporcie Środowiskowym szczegółowe symulacje i obliczenia oddziaływania akustycznego wykazały, że nawet bez zastosowania ekranów akustycznych oddziaływanie będące wynikiem funkcjonowania instalacji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm akustycznych na wszystkich pobliskich terenach gminy Świąciechowa, gminy Lipno i miasta Leszna objętych ochroną akustyczną, włączając w to okoliczne miejsca użyteczności publicznej (takie jak szkoły, boiska, obiekty kultu religijnego, obiekty opieki zdrowotnej, itp.) jak i pobliskie tereny zabudowane oraz przeznaczone pod przyszłą zabudowę mieszkaniową. Sytuacja ta dotyczy wszystkich pobliskich miejscowości. W raporcie oddziaływania przedstawiono w formie graficznej zasięg oddziaływania akustycznego wynikający z przeprowadzonego modelowania. Jednoznacznie wynika z niego, że na obszarach podlegających ochronie akustycznej nie dojdzie w żadnym wypadku do przekroczenia dopuszczalnych norm.

Pkt III Pisma - obawy dotyczące zastosowanego paliwa

Na terenie zakładu słoma będzie składowana wyłącznie w hali magazynowej słomy. Będzie to budynek o konstrukcji w pełni „zamkniętej” tj. posiadający ściany, dach, bramy wjazdowe, a ponadto będzie wyposażony w układ wentylacji oraz instalację p.poż. Magazyn zapewni będzie zapas paliwa maksymalnie na około 5 dni nieprzerwanej pracy instalacji z pełnym obciążeniem co zapewnia szybką rotację słomy w magazynie. Przywożona na teren zakładu słoma będzie musiała spełniać odpowiednie parametry dotyczące maksymalnej, dopuszczalnej wilgotności, z uwagi na to, że jest to wymóg niezbędny do prawidłowego działania procesu technologicznego. Suwnica obsługująca rozładunek słomy wewnątrz magazynu wyposażona będzie w higrometr (czujnik wilgotności) i w przypadku gdy dana kostka słomy nie będzie spełniała odpowiednich parametrów dotyczących wilgotności nie będzie ona przyjmowana i będzie natychmiast zwracana jej producentowi. W związku z szybką rotacją paliwa /słomy/ w magazynie oraz kontrolowaniu jej wilgotności niemożliwa jest sytuacja, w której mogłoby dojść do gnicia słomy.

Szybka rotacja związana z dowozem i zużywaniem na bieżąco słomy oraz zachowanie odpowiednich parametrów wilgotności uniemożliwi zachodzenie w słomie niepożądanych procesów mogących mieć wpływ na oddziaływanie odorowe.

Rozładunek pojazdów prowadzony będzie wewnątrz hali magazynowej, wyposażonej w układ wentylacyjny podłączony do zbiorczego układu odpylania węzła separacji. Rozwiązanie to gwarantuje brak intensywnego pylenia rozprzestrzeniającego się na zewnątrz hali magazynowej, mogącego powstać podczas rozładunku słomy oraz jej transportu do kotła. Po rozładunku, lawety samochodów i ich przyczepy będą odkurzane i czyszczone przy użyciu wysokowydajnego przemysłowego odkurzacza, co wyeliminuje pylenie z pojazdów wyjeżdżających z magazynu słomy i z terenu Zakładu.

Także ze względów przeciwpożarowych magazyn słomy będzie cyklicznie oczyszczany z pozostałości i luźnych fragmentów paliwa.

Analogiczne środki zapobiegawcze zastosowane zostaną w przypadku paliwa uzupełniającego.

Biomasa w trakcie transportu będzie zabezpieczona w sposób zapobiegający pyleniu (specjalistyczne plandeki, siatki). Jej dowóz odbywał się będzie wyłącznie drogą S5, która na tym odcinku nie przebiega przez tereny silnie zurbanizowane. Całość rozładunku biomasy oraz jej podawania do kotła będzie realizowana w pomieszczeniach zamkniętych, wyposażonych w wentylację i filtry – co skutecznie eliminuje możliwości powstania zapylenia. Ciągłe zużywanie biomasy oraz wymóg jej niskiej wilgotności całkowicie eliminuje możliwości zachodzenia procesów gnilnych, a co za tym idzie powstanie uciążliwości odorowej. Należy również podkreślić fakt, że kompetentne organy opiniujące Raport oddziaływania nie zażądały dodatkowych analiz dotyczących pylenia i oddziaływania odorowego, ponieważ nie stwierdziły takiego oddziaływania na mieszkańców okolicznych miejscowości. Z racji w pełni kontrolowanego procesu magazynowania słomy w pomieszczeniach zamkniętych, nie dojdzie również do niepożądanego występowania populacji gryzoni. Pomieszczenia technologiczne wyposażone zostaną w standardowe środki służące eliminacji gryzoni, a słoma w żadnym wypadku nie będzie magazynowana na zewnątrz poza przeznaczonym temu celowi magazynem.

Biorąc powyższe pod uwagę, Inwestor zapewnia, że transport oraz przechowywanie biomasy nie wpłyną na pogorszenie komfortu życia mieszkańców oraz ich zdrowia.

Cały proces związany z rozładunkiem, magazynowaniem oraz podawaniem paliwa do kotła przedstawiony został w rozdziale 2.3 i 2.4 Raportu Oddziaływania na Środowisko.

Pkt III Pisma – komentarz do prośby o zlecenie badania inwestycji przez podmioty autonomiczne

Wszystkie dane źródłowe dotyczące emisji oraz bilansów zapotrzebowania na substancje i paliwo udostępnione zostały Inwestorowi przez dostawcę technologii. Jak już wspomniano technologia ta została wdrożona w wielu funkcjonujących instalacjach i w żadnym z tych przypadków nie doszło do przekroczenia dozwolonych norm.

Ponadto wszystkie założenia do obliczeń, same obliczenia oraz wnioski z nich płynące zostały przeanalizowane i zatwierdzone przez autonomiczne i kompetentne organy opiniujące, czyli w tym przypadku Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowy Inspektorat Sanitarny oraz Starostę powiatowego. Instytucje te nie wniosły zastrzeżeń do zaprezentowanych materiałów.

Pkt IV Pisma - obawy dotyczące lokalizacji inwestycji w strefie przemysłowej

W obrębie planowanej strefy przemysłowej nie przewidziano terenów objętych ochroną akustyczną. W projekcie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, który był wyłożony do konsultacji społecznych od 16.10-16.11.2017 roku w jednostce oznaczonej jako 4 Pu „dopuszcza się wznoszenie budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi w zasięgu uciążliwości drogi ekspresowej S-5 (jednostka 15.KDS), w pasie o szerokości 230,0 m od krawędzi jezdni - pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających uciążliwości do poziomu określonego w przepisach o ochronie środowiska”. Oznacza to, że w przypadku realizacji w tej jednostce budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi inwestor budujący je jest zobligowany do realizacji odpowiednich działań minimalizujących oddziaływanie pochodzące ze strefy.

Ponadto zgodnie z załącznikami do Raportu oddziaływania obejmującymi graficzną prezentację oddziaływania akustycznego, jednostka 4 Pu znajdzie się w obszarze na którym wielkość emisji hałasu wynosić będzie ok 40 dB w porze dziennej i nocnej. Według *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. 2014r., poz. 112) jest to najbardziej rygorystyczna wartość i obowiązuje w porze nocnej dla np. szpitali czy terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W porze dziennej obowiązujące limity dla tych obszarów są większe.

Wspomniana wcześniej strefa uciążliwości drogi ekspresowej zajmuje zachodnią część obszaru jednostki 4 Pu natomiast Inwestycja położona jest w oddaleniu, na północny-wschód od tej jednostki. W związku z tym należy uznać, że efekt skumulowany oddziaływania nie spowoduje przekroczenia norm dopuszczalnych dla terenów chronionych, zabudowanych przy jednoczesnym podkreśleniu faktu, że takie normy na rzeczonym obszarze nie obowiązują.

W przypadku instalacji w Sleaford W. Brytania/, to jej fizyczne umiejscowienie jest analogiczne do analizowanego Zakładu. Położona jest ona w odległości ok 1,6 km od centrum Sleaford, natomiast najbliższe tereny zabudowane znajdują się ok 650 m od tej instalacji. Pomiędzy najbliższymi terenami zurbanizowanymi a zakładem zlokalizowany jest kompleks sportowy, czyli wg Polskiego prawodawstwa – obiekt użyteczności publicznej objęty ochroną. Analizowany Zakład położony jest w odległości ok 1,8 km od centrum Świąciechowej i ok 1,3 km od jej obrzeży. Najbliższy teren chroniony akustycznie położony jest ok 0,7 km od Zakładu (MPZP Gminy Lipno w obrębie miejscowości Wilkowice, w rejonie ul. Granicznej, Nowej i Lipowej). Obydwie instalacje zlokalizowane/planowane są na terenach równinnych, pozbawionych naturalnych barier. Są one również zlokalizowane/planowane w dogodnym układzie komunikacyjnym. Oprócz tego mają one zbliżony układ architektoniczny włącznie z parametrami komina. Instalacja w Sleaford działa z powodzeniem od 2014 r. i nie jest powodem niepokoju społecznego wynikających z jej funkcjonowania. Z dokumentacją dotyczącą instalacji w Sleaford można zapoznać się na stronie <http://sleafordrep.net/>. Należy podkreślić fakt, że kolejne inwestycje realizowane w projektowanej strefie przemysłowej obok Świąciechowej będą musiały dostosować swoje parametry do przedmiotowego Zakładu w celu dochowania standardów środowiskowych przewidzianych prawem. W świetle oddziaływania inwestycji na jej otoczenie można powiedzieć o porównywalności skali przemysłowej istniejącego zakładu w Sleaford oraz planowanej Inwestycji. Nowa Inwestycja będzie musiała spełnić wszystkie wymagane prawem normy dotyczące jej oddziaływania na środowisko i warunków eksploatacji.

W celu zaprezentowania mieszkańcom okolic planowanej inwestycji, zakładu zbudowanego w oparciu na takiej samej technologii, inwestor zorganizował wizytę w bliźniaczym zakładzie funkcjonującym w Snetterton W. Brytania/. Do udziału w tej wizycie zostali zaproszeni przedstawiciele gmin Świąciechowa, Wilkowic, Miasta Leszno oraz przedstawiciele mieszkańców wyrażających swoje obawy w niniejszym proteście. Zakład w Snetterton funkcjonuje na analogicznych zasadach jak te przedstawione w raporcie oddziaływania. Zainteresowane strony będą mogły przyjrzeć się poszczególnym procesom technologicznym w tym szczególnie sposobowi dostaw i magazynowania biomasy oraz zweryfikować poziom oddziaływania instalacji w tym oddziaływania akustycznego.

Pkt IV pisma - obawy dotyczące pogorszenia jakości życia

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2016, poz. 71) dzieli przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko na dwie kategorie:

- przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – czyli takie które zawsze w sposób znaczący oddziaływają na środowisko

oraz

- **przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – czyli te, które dzięki odpowiedniej technologii, skali lub specyfice mogą nie wykazywać znaczącego oddziaływania.**

Analizowana instalacja została zakwalifikowana do grupy drugiej, czyli przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (np. w tej samej grupie zakwalifikowane są również przydrożne stacje paliw czy też jakakolwiek inwestycja o powierzchni zagospodarowania terenu powyżej 1 hektara). W celu stwierdzenia możliwości wystąpienia ewentualnego znaczącego oddziaływania na środowisko nakazane zostało opracowanie raportu oddziaływania na środowisko **w pełnym zakresie analiz**. W Raporcie przedstawiono w sposób transparentny wszystkie analizy zakończone wnioskiem o braku wystąpienia oddziaływania o charakterze znaczącym.

Analizy i ich wyniki zostały zweryfikowane przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska, Państwowy Inspektorat Sanitarny oraz Starostę Leszczyńskiego. Organy te nie stwierdziły nieprawidłowości zarówno w przyjętych założeniach jak i w sposobie modelowania oraz w wynikach prezentowanych w Raporcie analiz.

W analizach uwzględniono realizowaną drogę krajową S5. Wg materiałów przetargowych GDDKiA, funkcjonująca droga przenosi natężenie ruchu wynoszące średnio ok 14,5 tys. pojazdów na dobę. Przyjęte w Raporcie maksymalne niekorzystne oddziaływanie natężenie ruchu pojazdów ciężarowych obsługujących instalację na poziomie ok 127 pojazdów na dobę dla 100% słomy o średniej kaloryczności oraz 98 pojazdów na dobę dla 50% wsadu energetycznego słomy i max 50% wsadu energetycznego zrębek – o średniej kaloryczności **stanowi odpowiednio ok. 0,9% i 0,7% udziału w ruchu pojazdów na drodze S5**. Są to niezwykle niskie wartości, na granicy błędu statystycznego. Należy podkreślić, że obsługa transportowa zakładu będzie odbywała się wyłącznie za pośrednictwem drogi krajowej S5, przynależnego do tej drogi „Ronda Wschód” przy węźle „Święciechowa” oraz ok. 300 metrowego odcinka ul. Strzeleckiej od ww. ronda w kierunku na wschód i wyłącznie do wjazdu na teren projektowanego zakładu. W praktyce maksymalnie niekorzystne natężenie ruchu pojazdów obsługujących Inwestycję będzie występować sporadycznie i w normalnej eksploatacji będzie ok. 10% niższe.

Nie przewiduje się, aby jakikolwiek ruch samochodów ciężarowych wjeżdżających czy wyjeżdżających z projektowanego zakładu odbywał się na odcinku ul. Strzelecka w kierunku ul. Wilkowickiej i dalej do Leszna.

W Raporcie oddziaływania na środowisko nie uwzględniono natomiast przyszłych inwestycji, które mogłyby być zlokalizowane w obszarze projektowanej strefy przemysłowej z powodu braku informacji o zamiarach inwestycyjnych, o potencjalnych przyszłych Inwestorach czy jakichkolwiek założeniach i danych techniczno-technologicznych przyszłych inwestycji. Art. 66 ustawy OOŚ dotyczący zakresu raportu oddziaływania na środowisko obliuguje do przedstawienia „3b) informacji na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, **dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia**, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze

oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem”

Na chwilę obecną w planowanej strefie przemysłowej nie funkcjonują oraz nie są planowane przedsięwzięcia dla których wydano decyzję środowiskowe. Z racji tego nie przeprowadzono takich analiz.

W przypadku analizowanego Zakładu, gdy uzyska on wymaganą decyzję środowiskową to kolejne przedsięwzięcia realizowane w strefie przemysłowej będą musiały uwzględnić jego funkcjonowanie i dostosować się w ten sposób by ich oddziaływanie skumulowane z elektrownią nie powodowało przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji.

Pkt IV Pisma - obawy dotyczące wysokości emitorów

Inwestor mając na uwadze lokalizację pobliskiego lotniska zwrócił się przed rozpoczęciem prac nad Raportem do Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz do Szefostwa Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP z prośbą o uzgodnienie wysokości i dokładnej lokalizacji komina. W odpowiedzi ULC nie zgłosił zastrzeżeń do lokalizacji komina oraz jego wysokości stwierdzając, że budynki oraz komin Zakładu znajdować się będą poniżej płaszczyzn ograniczających wysokość zabudowy w rejonie lotniska Strzyżewice k/Leszna. Również SSRLSZRP nie zgłosiło uwag do lokalizacji Zakładu dodając zapis o braku konieczności zastosowania oznakowania przeszkodowego.

Obydwa pisma stanowią załączniki nr 6 i 7 do Raportu i razem z nim zostały przedłożone do wglądu w trakcie trwających konsultacji społecznych. W świetle powyższego jest oczywistym, że budowa projektowanego Zakładu w żaden sposób nie koliduje z funkcjonującym lotniskiem sportowym oraz nie ogranicza możliwości jego funkcjonowania.

Pkt V Pisma - obawy dotyczące spadku wartości nieruchomości

Wszelkie emisje generowane przez planowaną elektrownię (w tym hałas) na terenach sąsiadujących kształtują się znacznie poniżej dopuszczalnych norm i w żaden sposób nie ograniczają użytkowania terenów sąsiadujących. w związku z tym brak jest konieczności wprowadzenia strefy ograniczonego użytkowania.

Lokalizacja elektrowni mieści się przy zjeździe z drogi S5 wewnątrz planowanej strefy przemysłowej w Święciechowej i w sąsiedztwie stref przemysłowych w gminach Lipno i Leszno. Inwestycja wpisuje się zatem w przemysłowy (przyszły) charakter okolicznych terenów i nie zmienia planowanego przeznaczenia ani charakteru okolicznych terenów. Realizacja inwestycji zapewni natomiast rozwój ww. stref przemysłowych. Otoczenie terenu elektrowni, niezależnie od tego czy elektrownia powstanie, będzie miało charakter przemysłowy a samo powstanie elektrowni nie spowoduje zmniejszenia wartości nieruchomości istniejących jak i przewidzianych w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego terenach pod budownictwo mieszkaniowego.

Pkt VI Pisma - obawy dotyczące inwestycji TergoPower

Firma TergoPower zrezygnowała dotychczas z inwestycji tylko w jednej lokalizacji (Lublin) i zdecydowały o tym względy biznesowe. W drugiej lokalizacji (Wieluń) zawiesiliśmy prace ze względu na wewnętrzny konflikt we władzach miasta. Firma nie wyklucza powrotu do realizacji tego projektu, jeżeli władze miasta i radni będą ze sobą współpracować.

Inwestycje zarówno w skali lokalnej jak i globalnej wymagają partnerskiej współpracy obu stron. Inwestor angażuje kapitał – w przypadku TergoPower to ponad pół miliarda złotych, który pośrednio i bezpośrednio (np. poprzez podatki) będzie służył rozwojowi gminy.

Gminy w całej Polsce borykają się z problemem niskiej emisji oraz produkcji energii cieplnej z wykorzystaniem paliw kopalnych. Inwestycje w źródła OZE – takie jak nowoczesna niskoemisyjna elektrownia opalana słomą - są dla tych gmin szansą na poprawę miksu energetycznego a jednocześnie dają wiele innych korzyści, takich jak miejsca pracy czy aktywizacja lokalnego biznesu.

Firma jest otwarta na współpracę z władzami lokalnymi i mieszkańcami i chce zrealizować inwestycję w miejscu, gdzie władze samorządowe myślą o rozwoju regionu długofalowo i dbają zarówno o swoich mieszkańców indywidualnych, jak i partnerów instytucjonalnych.

Pkt VII Pisma - obawy dotyczące akceptacji społecznej dla Inwestycji

Ad 1.

Elektrownia stworzy miejsca pracy nie tylko przy produkcji energii elektrycznej, ale także w transporcie, obsłudze zewnętrznych magazynów słomy i usługach rolniczych:

- **do 300 miejsc pracy** - zatrudnienie **lokalnych podwykonawców** do budowy elektrowni,
- **do 35 miejsc pracy** - eksploatacja i bieżąca obsługa, w przypadku miejsc pracy narażonych na uciążliwe oddziaływanie pracownicy zostaną wyposażeni w środki ochrony osobistej oraz odpowiednio przeszkoleni zgodnie z zaleceniami Państwowej Inspekcji Pracy,
- **30-50 miejsc pracy** - logistyka związana z odbiorem słomy z regionalnych magazynów,
- **60-100 miejsc pracy** - łańcuch dostaw słomy (transport i logistyka: kierowcy, mechanicy, operatorzy logistyczni, księgowi),
- **50-80 sezonowych miejsc pracy**, w ramach procesu zbioru słomy, na obszarach wiejskich w promieniu 100 km wokół Święciechowy.

Ad 2.

Lokalni przedsiębiorcy będą mogli zakupić energię elektryczną w elektrowni, natomiast - z uwagi na obowiązujące prawo energetyczne - jej dostarczenie będzie musiało nastąpić za pośrednictwem Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD). Obecnie na terenie inwestycji funkcjonuje tylko jeden podmiot o statusie OSD – ENEA Operator S.A. W przypadku powołania lokalnego OSD, który operowałby na konkurencyjnych w stosunku do ENEA Operator S.A. opłatach dystrybucyjnych byłaby możliwość wyprowadzenia całości energii elektrycznej poprzez takiego operatora (korzyść ekonomiczna dla nowego OSD) oraz dostawy energii elektrycznej dla lokalnych odbiorców energii (oszczędność dla lokalnych przedsiębiorców i społeczności). Obydwa rozwiązania związane są z dostosowaniem infrastruktury technicznej po stronie sieci dystrybucyjnej – budową nowego lub rozbudową istniejącego GPZ (Głównego Punktu Zasilania).

W przyszłości, w przypadku powstania odpowiedniej infrastruktury technicznej na terenie Gminy Święciechowa, mieszkańcy mieliby także dostęp do ciepła produkowanego w Inwestycji, co pozwoliłoby zastąpić przydomowe kotłownie.

Ad 3.

Jak wskazano w Raporcie oddziaływania na środowisko, powstanie elektrowni nie przyczyni się do powstania jakiegokolwiek zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców. Wszelkie emisje związane z powstaniem elektrowni są znacznie poniżej dopuszczalnych norm. Zostało to potwierdzone przez odpowiednie instytucje uzgadniające i opiniujące Raport Oddziaływania na Środowisko. Podatki, w wysokości około 2 mln rocznie (czyli łącznie około 50 mln zł), będą jedynie częścią korzyści finansowych generowanych przez elektrownię.

Powstanie najnowocześniejszej w kraju elektrowni produkującej zieloną energię, to szansa na przyciągnięcie do gminy inwestorów, dla których takie źródło energii jest warunkiem koniecznym przy decyzji o lokalizacji swoich przedsiębiorstw. Posiadanie elektrowni na terenie powstającej strefy przemysłowej **wyróżni ją spośród innych podobnych stref inwestycyjnych**, które mogą powstać wzdłuż budowanej drogi ekspresowej S5. Coraz więcej firm wpisuje do swojej strategii rozwoju zobowiązanie

o korzystaniu z zielonej energii w stopniu maksymalnym, a nawet w 100%. **Przykładem może być budowana właśnie w Jaworze fabryka silników do aut Mercedes-Benz, która ma być neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla - jej zasilanie w całości będzie pochodzić z odnawialnych źródeł energii.**

Reasumując, powstanie elektrowni przyciągnie innych inwestorów, którzy będą generować dla gminy Świeciechowa, sąsiadującej gminy Wilkowice i miasta Leszno dodatkowe przychody z podatków oraz tworzyć dodatkowe miejsca pracy.

Ad 4.

To właśnie realizacja elektrowni, a w przypadku zainteresowania MPEC Leszno powstaniem elektrociepłowni biomasowej TergoPower, może zapewnić MPEC spełnienie kryteriów efektywnego systemu ciepłowniczego. Kryterium to może zostać spełnione poprzez wprowadzenie do miejskiego systemu ciepłowniczego co najmniej 50% ciepła ze źródła odnawialnego, co pozwoli na pozyskanie środków publicznych na modernizację miejskiej sieci ciepłowniczej. W takim przypadku, bilans ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza spadnie do mniejszego niż obecnie poziomu, gdyż zanieczyszczenia emitowane przy produkcji ciepła z biomasy są na znacznie niższym poziomie niż zanieczyszczenia emitowane przy produkcji ciepła z węgla (zarówno przy obecnych jak i najnowocześniejszych możliwych do zainstalowania rozwiązaniach oczyszczania spalin).

Realizacja przyłącza do miejskiego systemu ciepłowniczego będzie realizowana w przypadku zainteresowania współpracą ze strony zewnętrznych odbiorców ciepła.

Liczymy, że udzielone powyżej wyjaśnienia wpłyną na lepsze zrozumienie uwarunkowań planowanej Inwestycji wśród mieszkańców.

Z poważaniem,