

PRZEDSIĘBIORSTWO

„EKOLOGPOL”®

HENRYK DOMINIAK

72-010 Police
ul. Piaskowa 61

[http: www.ekologpol.republika.pl](http://www.ekologpol.republika.pl)
[e-mail: ekologpol@poczta.onet.pl](mailto:ekologpol@poczta.onet.pl)

Tel. 091 3176 515
Tel/fax 091 3178 866
Tel. kom. 0601 756 248

REGON: 810175280

NIP: 851-000-11-49

PKO BP S.A. I/O Szczecin Nr 28102047950000980200068957

z upoważnienia

Eko-Vector Sp. z o.o.

ul. Włociańska 15

01-710 Warszawa

**URZĄD MIEJSKI
w Bornem Sulinowie**

**ul. Niepodległości 6
78-449 Borne Sulinowo**

L.dz. 5/15/09/14/EP z dnia 15.09.2014

Dotyczy: Instalacji Mikrobiologicznego Unieszkodliwiania Impregnatów Kreozotowych pochodzących z odpadów niebezpiecznych o kodzie 170204*, z nadaniem cech użytkowych dla drewna z odzysku, w m. Borne Sulinowo, pow. szczecinecki, woj. zachodniopomorskie

Niniejszym, z upoważnienia spółki Eko-Vector Sp. z o.o., ul. Włociańska 15, 01-710 Warszawa, składamy wyjaśnienia do uwag składanych przez społeczeństwo w ramach oceny oddziaływania na środowisko, uwag zawartych w protokole z rozprawy administracyjnej oraz uwag złożonych przez pełnomocnika radcę prawnego Łukasza Ciszewskiego z Kancelarii Radców Prawnych Jerzmanowski i Wspólnicy Sp. K.

Ad. I Pismo PWiK Sp. z o.o.

Kwalifikacja przedsięwzięcia została przyjęta prawidłowo na podstawie analizy procesu, a nie jego nazwy. Nazwę można dobierać dowolnie, a przyjmowanie kwalifikacji na podstawie nazwy przedsięwzięcia jest dowodem braku wiedzy ogólnej z zakresu ochrony środowiska. Proces prowadzony w instalacji będzie posiadał miano odzysku, zgodnie z definicją odzysku - art. 3 ust. 1 pkt 14, jest to dowodem na prawidłowość twierdzenia zawartego w Raporcie. Dodatkowo został przypisany kod odzysku – R3 Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania).

Podążając tokiem rozumowania p. Ciszewskiego, gdybyśmy uznali, że mamy do czynienia z procesem unieszkodliwiania, wówczas musielibyśmy określić kod procesu jako D. Niestety żaden z wymienionych przez ustawodawcę kodów unieszkodliwiania D1 ÷ D15 nie charakteryzuje procesu, jaki zostanie zastosowany w przedmiotowej instalacji.

Mając na względzie logikę ustawodawcy i powyższe twierdzenia, należy obalić tezę p. Ciszewskiego i uznać za prawidłową przyjętą kwalifikację odzysku odpadów, a nie unieszkodliwiania.

Ad II. Pismo PWiK Sp. z o.o., pyt. 2 i 3 p. Teresa Lichota – łączycza, uwagi „MARK-BUD” Sp. z o.o., uwagi p. Renaty Holka

Transport odpadów (podkładów i/lub słupów teleenergetycznych) z miejsc ich składowania będzie realizowany do bocznicy kolejowej w m. Łubowo przez specjalistyczną firmę przewoźową, posiadającą niezbędne zezwolenia, należycie wyposażoną w specjalistyczny sprzęt. Bez pośredniego składowania podkłady (słupy) będą przewożone wahadłowym transportem samochodowym do Instalacji. Inwestor przewiduje outsourcing w zakresie transportu. Do transportu odpadów wykorzystane będą specjalistyczne kontenery (z miękkim odkrywanym zadaszeniem, tzw. wanny), zabezpieczające ładunek przed wpływem warunków atmosferycznych podczas transportu. Dodatkowo wykorzystanie taboru kolejowego znacznie ograniczy emisję zanieczyszczeń niż w przypadku transportu kołowego.

W działalności Instalacji wykorzystywane będą:

- a) liofilizowane szczepy niepatogennych bakterii *Pseudomonas* (pełna ich specyfikacja jest zawarta w raporcie), produkcji czeskiej firmy ENVISAN – GEM,a.s. biotechnologicka divize, Radiova 7, 102 31 Praha 10, Tel. +420 296 792 224, fax: +420 296 792 223, envisan@grbox.cz.
Dostawy niezbędnych ilości szczepów bakterii zapewni polski przedstawiciel producenta: Envisan Gem Sp. z o.o., Wrocław, ul. Szymanowskiego 15, Tel. 71/348 17 69. Niezbędne zapasy będą przechowywane w sejfie kierownika zmiany Instalacji.
- b) kwas octowy (CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$) i/lub kwas ortofosforowy (H_3PO_4) – jako donor protonów dla aktywacji i podtrzymywania procesu bioremediacji. Oba te odczynniki będą dostarczane przez specjalistyczną firmę (np. Archem Sp. z o.o., Łany, ul. Wesola 8, 55 -002 Kamieniec Wrocławski lub Brenntag Polska Sp. z o.o. ul. Goleniowska 59, 70 – 846 Szczecin) w ilościach zamawianych, niezbędnych dla procesu, w szczelnych opakowaniach. Miejscem składowania niezbędnej ilości tych odczynników będzie wydzielone i zabezpieczone pomieszczenie techniczne w hali nr 2. Warto podkreślić, że kwas octowy w 10% stężeniu jest octem spożywczym (dodatek do żywności E 260). Kwas ortofosforowy (fosforowy) spożywczy musi spełniać wymagania określone w Dyrektywie UE 2002/82/EC załącznik L229 z 28 października 2002 r. z późn. zmianami. Kwas octowy jako regulator kwasowości E 338 występuje jako dodatek do żywności.

Ad. III. Pismo PWiK Sp. z o.o., uwagi „MARK-BUD” Sp. z o.o., uwagi p. Renaty Holka

Raport oddziaływania na środowisko przedstawia analizę przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, ale wyłącznie w tym zakresie, gdzie to oddziaływanie może się ujawnić. W raporcie niejednokrotnie podkreślano, że przedsięwzięcie będzie zasilane w wodę w wodociągu miejskiego. Nie planuje się wykonywania własnego ujęcia wód podziemnych. Zatem nie było konieczności obliczania leja depresji i określania zasięgu oddziaływania studni głębinowej z innymi istniejącymi.

Również gospodarka odpadami oraz ściekami została dokładnie omówiona w raporcie. Wskazano tam szereg zabezpieczeń, które skutecznie uniemożliwiają przedostawanie się jakichkolwiek zanieczyszczeń, m.in. dedykowane place składowe wewnątrz pomieszczeń oraz pomiędzy halami, z odprowadzeniem wód opadowych i odcieków do studzienek bezodpływowych, w których gromadzone ścieki kontrolowane są na zawartość zanieczyszczeń. Dodatkowo odpady przed przerobem będą magazynowane na placu, a materiał będzie złożony w stosach, które będą przykrywane plandekami, aby zminimalizować wpływ warunków atmosferycznych na te odpady, np. ewentualne wymywanie zanieczyszczeń przez opady. Przy tak stosowanych zabezpieczeniach można stwierdzić brak oddziaływania na glebę i wody

podziemne. Zatem nie ma konieczności odnoszenia się do ujęcia wód podziemnych, które nie znajduje się w odległości 500 – 600 m, tylko większej.

Dodatkowo należy zaznaczyć, że Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia dotyczy planowanego przedsięwzięcia, natomiast nie dotyczy tematu przytoczonego przez p. Ciszewskiego, tzn. potencjalnego zanieczyszczenia ujęcia wody przez firmę PPH Euro – Matex S.A. Postępowanie administracyjne nie zostało zakończone, a więc nie została udowodniona wina w/w firmy. Skażenie ujęcia wody ma prawdopodobnie inne źródło.

Ad. IV. Pismo PWiK Sp. z o.o., uwagi „MARK-BUD” Sp. z o.o., uwagi p. Renaty Holka

Jak wspomniano w odpowiedzi na poprzednie pytanie przedsięwzięcie będzie posiadało szereg zabezpieczeń uniemożliwiających niekorzystny, czy wręcz szkodliwy wpływ na glebę i wody podziemne.

Dodatkowo należy podkreślić, że element błędu człowieka będzie wyeliminowany przez posiadanie pozwolenia zintegrowanego, w którym to pozwoleniu zostaną już szczegółowo określone procedury postępowania oraz określony monitoring przedsięwzięcia. Wraz ze zmianą Ustawy Prawo ochrony środowiska instalacja wymagająca pozwolenia zintegrowanego zobligowana jest do wykonania raportu początkowego. Raport ten określa jakość ziemi i gleby, na terenie przedsięwzięcia, poprzez badania terenowe gruntu oraz wód gruntowych. Raport początkowy jest przekazywany do właściwego urzędu wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia zintegrowanego. W pozwoleniu określa się również zakres monitoringu gleby. Należy pamiętać, że wyniki monitoringu są przekazywane do właściwych urzędów, a pomiary i analizy wykonywane przez laboratoria posiadające akredytację.

Źródło zanieczyszczenia, o którym pisze p. Ciszewski może mieć źródło zupełnie gdzie indziej niż wskazywany teren, na którym inwestor zamierza zrealizować inwestycję. Skoro „linie prądów położone są na strumieniu wód dopływających ze wschodu”, to należałoby wykonać badania terenowe na całej zlewni, a więc również na wschód od planowanego miejsca inwestycji. Mogłoby wówczas dać pełniejszy obraz pochodzenia zanieczyszczenia.

Podkreślamy, że instalacja do odzysku odpadów nie będzie źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych już zanieczyszczonego ujęcia.

Ad. V. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Gospodarkę odpadami należy analizować mając pełną wiedzę co najmniej z zakresu ustawy o odpadach. Podpieranie się wyrywkowymi zaleceniami, jak np. wspomniana zasada bliskości nie prowadzi do określenia prawidłowego postępowania z odpadami. Poza tym zapisy zasady bliskości również są przez p. Ciszewskiego źle rozumiane. Zapis art. 20 brzmi: *Odpady, z uwzględnieniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania.*

Zasada bliskości dotyczy przedsiębiorców, którzy są wytwórcami odpadów i mogą ten odpad zagospodarować we własnym zakresie. Należy również pamiętać, że zakazuje się zagospodarowania odpadów poza instalacjami, zatem odpad najlepiej zagospodarować we własnej instalacji. Wytwórcy odpadów podkładów kolejowych oraz słupów teletechnicznych nie dysponują instalacjami do przetwarzania, zatem w przypadku powyższych odpadów należy brać pod uwagę przede wszystkim hierarchię sposobu postępowania z odpadami.

Hierarchia postępowania z odpadami jest następująca:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia;
- 3) recykling;
- 4) inne procesy odzysku;
- 5) unieszkodliwianie.

Zapobiec powstawaniu tych odpadów nie można. Ponowne użycie oraz poddanie recyklingowi jest zabronione, zatem kolejnym krokiem jest poddanie procesowi odzysku, a więc proces realizowany w instalacji opisanej w raporcie jest zgodny z ustawą o odpadach.

Transgraniczne przemieszczanie odpadów w przypadku podkładów kolejowych i słupów teleenergetycznych również jest możliwe, ponieważ nie są umieszczone na liście odpadów zakazanych.

Ad. VI. Pismo PWiK Sp. z o.o.

W Raporcie został podany prawidłowy kod dla podkładów kolejowych oraz słupów teleenergetycznych, zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem w sprawie katalogu odpadów. Kod 17 02 04* obejmuje odpady drewna zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, a więc pod tym kodem można sklasyfikować słupy. Odpady szkła zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi oraz odpady tworzyw sztucznych zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi również klasyfikuje się pod tym kodem. Zatem w raporcie podano prawidłowe kody odpadów.

Ad. VII. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Instalacja służy do odzysku drewna i taki jest cel przedsięwzięcia. W instalacji, zanieczyszczenia - olej kreozotowy, są poddawane unieszkodliwianiu – rozkładane przez mikroorganizmy. W ten sposób uzyskuje się drewno użytkowe, które następnie zostanie przetworzone, np. na pelety. Biorąc pod uwagę całokształt, przedsięwzięcie służy do odzysku drewna, ponieważ po procesie bioremediacji odpady mogą zastąpić surowe drewno.

Zgodzimy się z twierdzeniem, że proces R3 to recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki i jego efektem może być np. uzyskanie kompostu lub organiczne przetworzenie odpadów organicznych. Jednakże nie zgodzimy się, że produkt przetwarzania może zostać unieszkodliwiony na składowisku, ponieważ wówczas nie mielibyśmy do czynienia z odzyskiem odpadów, a jego unieszkodliwieniem w procesie D8 Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1–D12.

Zgodnie z powyższym zakwalifikowanie omawianego procesu do odzysku jest prawidłowe.

Ad VIII. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładu o zwiększonym ryzyku, ani do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Analiza taka została przeprowadzona w Raporcie. Pod uwagę brano substancje chemiczne, które będą wykorzystywane w procesie. Błędem jest branie pod uwagę oleju kreozotowego jako substancji, którą należy brać pod uwagę podczas kwalifikacji zakładu. Olej kreozotowy jest w mieszaninie reakcyjnej. Ponadto nieprawdą jest jakoby olej kreozotowy był wymieniony w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zgodnie z kartą charakterystyki (zał. 1), olej kreozotowy posiada następujące symbole: S2, S36/37, S45, S46, S53, S60, S61, które nie są wymienione w Rozporządzeniu. Zatem należy obalić tezę p. Ciszewskiego, że olej kreozotowy będzie powodował zaliczenie instalacji do zakładu o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Istotą procesów (fizycznych, chemicznych, biologicznych) jakie będą zachodzić w instalacji mikrobiologicznego unieszkodliwiania impregnatów kreozotowych, zawartych w drewnie (słupy teleenergetyczne, podkłady kolejowe) będzie:

- a) ciśnieniowe wymywanie (wytłaczanie w autoklawie - ługowanie) impregnatu z tkanki drewna w wyniku działania kąpieli wodnej o odpowiedniej temperaturze i odpowiednim stężeniu jonów wodorowych (pH) – proces fizyczny;
- b) stabilizowanie parametrów wodnej emulsji oleju kreozotowego w kąpieli ługującej (temperatura i pH) w zbiorniku pośrednim, po odpompowaniu z autoklawu – proces chemiczny;
- c) działanie mieszaniną niepatogennych (niezakaźnych) bakterii grupy *Pseudomonas: stutzeri, cepaccia, putida* – rozkładających olej kreozotowy w emulsji wodnej na CO₂ i H₂O – proces biologiczny (mikrobiologiczny).

Połączenie w jednej technologii trzech istotnych procesów ma istotne znaczenie dla sporządzania bilansu masowego.

W żadnym momencie i miejscu procesu technologicznego opisanego w „Raporcie...” nie występuje olej kreozotowy w „czystej postaci”, jest on związany w emulsji wodnej kąpieli ługującej i poddawany procesowi bioremediacji, z rozkładem na CO₂ i H₂O.

Odnośnie podanych w „Raporcie...” ilości dobowych odzyskiwanego poprzez wymywanie oleju kreozotowego (36 m³), będących wynikiem obliczeń, należy stwierdzić, co następuje:

- a) podstawą do takich obliczeń są dane z literatury specjalistycznej (F. Krzysik: Nauka o drewnie, wyd. PWN Warszawa 1974, s.71, 304; A. Jaworska, D. Milczarek, E. Naduk: Impregnowanie drewnianych podkładów kolejowych z uwzględnieniem właściwości fizykochemicznych stosowanych środków ochrony drewna, w: Problemy Kolejnictwa Zeszyt 161 (2013), WWW.ikolej.pl;
- b) w Zeszyt 161 tablica 1 podano uśrednione wyniki badań wyrobów drewnianych nasycanych olejem kreozotowym typu B i C uzyskane w nasycalniach 1 – 5 w latach 2008 – 2012. Z danych tych wynika, że nasycalność podkładów dębowych wynosi 51,0 do 61,1 kg/m³, sosnowych 107,5 do 118,0 kg/m³, bukowych 147,4 do 157,7 kg/m³;
- c) nie znaleziono w literaturze specjalistycznej, pomimo szeroko zakrojonej kwerendy, istotnych danych dotyczących zmniejszania się zawartości impregnatu kreozotowego w drewnie tak w funkcji czasu eksploatacji podkładu (słupa teleenergetycznego), jak i w funkcji czasu jego składowania, po wycofaniu z eksploatacji;
- d) dane dotyczące rodzajów drewna, z jakich wykonywane były elementy nawierzchni kolejowej takie jak podkłady, podrozdajdnice i mostownice, są następujące: drewno sosnowe (25%), dębowe (51%), bukowe (21%), inne rodzaje drewna (3%) – Zeszyt 161 (2013) 5.1.;

Obliczenia przeprowadzone na podstawie wyżej przedstawionych danych określają wynik teoretycznie maksymalny, możliwy do weryfikacji w działającej instalacji, przy pełnym rozpoznaniu odnośnie morfologii dostarczanych do procesu podkładów (słupów), zarówno w aspekcie rodzaju drewna jak i czasu działania impregnatu.

W obliczeniach przyjęto także, że średnio 10 podkładów kolejowych stanowi 1 m³, o masie około 0,5 tony (za: F. Krzysik: Nauka o drewnie, s.304).

Należy również dodać, że zakres raportu jest ściśle określony i nie przewiduje załączania tła dla wód podziemnych, tym bardziej, że instalacja nie będzie oddziaływać na wody podziemne.

Ad IX. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Stopień degradacji oleju kreozotowego w procesie bioremediacji będzie określany cyklicznie, zgodnie z harmonogramem ustalonym z laboratorium akredytowanym (zobacz: umowa ramowa

z SGS EKO-PROJEKT – zał. 2), w drewnie przed wprowadzeniem go do obrotu po zakończonym procesie. Parametrem kontrolowanym będzie zawartość benzo(a)pirenu.

W sytuacji braku innych przepisów, Inwestor będzie się kierował nieobowiązującym już Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. Nr 168, poz. 1762 z późn. zm.).

Zgodnie z przywołanym rozporządzeniem, drewno wprowadzane do obrotu nie powinno zawierać benzo(a)pirenu w stężeniu większym niż 0,005% masy. Dla pojedynczego podkładu kolejowego o średniej masie 50 kg dopuszczalna zawartość w nim benzo(a)pirenu może wynieść do 0,25 kg.

Ad X. Pismo PWiK Sp. z o.o., uwagi p. Pawłaka oraz innych mieszkańców

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w odległości powyżej 800 m w linii prostej od ujęcia wody pitnej. Należy stanowczo podkreślić, że planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane pod numerem 14 na ulicy Wojska Polskiego. Poprzedni użytkownik tej lokalizacji, firma MATEX, prowadziła swoją działalność także w innej lokalizacji w bezpośredniej bliskości ujęcia wody pitnej i jakoby przyczyniła się do zanieczyszczenia użytkowego poziomu wód podziemnych związkami chlorowcopochodnymi. W tzw. potocznym pojmowaniu problemu, co ujawniło się zwłaszcza podczas rozprawy administracyjnej w dniu 20 sierpnia br., lokalizacje te są nagminnie mylone.

Inwestor w maksymalny możliwy sposób tj. stosując BAT (najlepsze dostępne techniki), zapewni, aby proces desorpcji wody pitnej w ujęciu nie był zagrożony, m.in. poprzez:

- a) wprowadzenie – w razie potrzeby – pomiaru zawartości fenoli w powietrzu strefy odkładczej w hali nr 1;
- b) wprowadzenie – w oparciu o naukowe uzasadnienie – pomiaru zawartości fenoli w powietrzu w bezpośredniej bliskości stanowiska desorpcji w stacji uzdatniania wody pitnej;
- c) ograniczenie „zapachu smołowego” – jeśli wystąpi – tylko do strefy ograniczonej gabarytami hali nr 1 (miejsca odkładcze);
- d) przeprowadzenie badań tzw. „róży wiatrów”, dla potwierdzenia zagrożeń dla czerpni powietrza w stacji uzdatniania wody pitnej.

Należy podkreślić, że odżywiający się węglem niepatogenne (niezakaźne) szczepy bakterii, stosowane w procesie bioremediacji, żyją i wykonują pracę użyteczną, polegającą na rozkładzie oleju kreozotowego w emulsji wodnej na CO₂ i H₂O, tylko w ściśle określonych warunkach (temp. 40 -45 °C, pH 5,5 do 6,5), co oznacza, że są martwe poza zbiornikiem kąpieli ługującej. W warunkach ciśnienia atmosferycznego w hali stanowisk odkładczych, martwe pozostałości kultur bakteryjnych nie mogą uwolnić się z tkanki obrobionego drewna.

Ad. XI. Pismo PWiK Sp. z o.o.

W Raporcie przedstawiona jest analiza oddziaływania przedsięwzięcia na różne komponenty środowiska. Dzięki zastosowaniu szeregu zabezpieczeń, w tym np. specjalnie przygotowane miejsca odkładcze, stosowanie plandek do przykrywania materiału oczekującego na przeróbkę. Zabezpieczenie placów przed przeciekami do gruntu skutecznie eliminują możliwość jakiegokolwiek oddziaływania na „stan i jakość wód podziemnych”, o czym jest napisane w raporcie.

Ad. XII. Pismo PWiK Sp. z o.o.

W załączniku nr 8 przedstawiono położenie inwestycji względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Ad XIII. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Po rezygnacji Inwestora ze wstępnej obróbki podkładów kolejowych i słupów teleenergetycznych, polegającej na ich cięciu dla zwiększenia powierzchni ekspozycji na działanie kąpieli ługujące, uzyskano w hali nr 2 (hala autoklawów) dodatkowe powierzchnie skladowe dla elementów drewnianych przed obróbką.

W ten sposób zagrożenie kanalizacji deszczowej tzw. przepełnieniem w trakcie intensywnych opadów (deszczów nawalnych) nie istnieje.

Plac manewrowy pomiędzy halą nr 1 (stanowiska odkładcze) oraz halą nr 2 (hala autoklawów) będzie miał lokalną kanalizację deszczową odseparowaną od kanalizacji tzw. miejskiej. Dwa zbiorniki 25 m³ każdy (wycofane z eksploatacji cysterny kolejowe po adaptacji) w sieci z wysokowydajną pompą z napędem od silnika spalinowego, zapewnią odpompowanie nadmiaru wody z zakładowej kanalizacji deszczowej, jeśli wystąpi zagrożenie deszczem nawalnym. Zbiornik zakładowej kanalizacji deszczowej będzie miał pojemność ca 25 m³.

Należy przypomnieć, że zgodnie z zapewnieniem tut. Urzędu Gminy, m. Borne Sulinowo jest włączone w ogólnokrajowy system powiadamiania o kryzysach pogodowych, z wyprzedzeniem umożliwiającym zarządzającemu Instalacją podjęcie adekwatnych do zagrożenia działań.

Inwestor podkreśla, że woda z zakładowej kanalizacji deszczowej – po badaniach właściwości fizyko – chemicznych i niezbędnym uzdatnieniu, będzie stosowana jako tzw. nawrót dla uzupełniania wody procesowej.

Takie zamiary Inwestora wynikają ze szczegółowej analizy wyników badań wody pitnej w jedynym ujęciu w m. Borne Sulinowo. Zwłaszcza wyniki badań, wykonywanych na zlecenie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Szczecinek, o numerach: TW/622 – 52/2012 z dnia 02.03.2012r; TW/622-30/2014 z dnia 25.04.2014 r. oraz TW/622-52/2014 z dnia 18.07.2014 r. jednoznacznie wskazują, że woda z ujęcia spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.), zawiera jednak związki chlorowcopochodne, mogące skutecznie hamować wzrost kolonii bakterii *Pseudomonas*.

Oczywiście, swoim dobrym zwyczajem Inwestor będzie formułował kategorię sądów w tej sprawie wyłącznie na podstawie wyników rzetelnych specjalistycznych badań, może się bowiem okazać, że woda spożywana przez ludzi jest szkodliwa dla bakterii.

Taki stan rzeczy może narazić Inwestora na dodatkowe, znaczące koszty np. uzdatniania wody do procesu lub pozyskiwania jej z innych źródeł.

Ad XIV. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Inwestor planuje prowadzić proces bioremediacji z wydajnością teoretyczną do 7 ton na godzinę drewna impregnowanego olejem kreozotowym jako wsadu do procesu, prowadzonego jednocześnie w dwóch autoklawach (charakterystyka autoklawu na s. 26 Raportu). Określenie wydajności praktycznej będzie możliwe w okresie eksploatacji próbnej Instalacji (1 – 3 miesiące od uruchomienia).

Inwestor zrezygnował ze wstępnej obróbki słupa teleenergetycznego, polegającej na czterostronnym oddzieleniu od rdzenia słupa łat (desek nieregularnej długości i grubości) oraz przecinania podkładu kolejowego wzdłuż jego osi podłużnej na trzy części.

W **Ad VIII** podano, że 10 podkładów ma objętość sumaryczną ca 1 m³ i masę ca 0,5 tony. Dla uzyskania teoretycznej wydajności 7 ton/ h należy do każdego autoklawu załadować 3,5 tony drewna (podkładów), co stanowi 70 podkładów o sumarycznej objętości 7 m³. Podana ilość podkładów będzie umieszczona na wózkach technologicznych o długości równej długości

podkładu, tj. 2,5 m. W operacji przygotowania wsadu na każdym wózku należy umieścić 35 podkładów w pakiecie 5 x 7 (5 podkładów w poziomie, 7 warstw w pionie, z odpowiednimi przekładkami zapewniającymi swobodną penetrację kąpieli ługującej). Dwa takie pakiety – każdy o wymiarach: szerokość 1,25 m (0,25 m x 5), wysokość 1,05 m (0,15 m x 7), długość 2,5 m – mieszczą się w średnicy wewnętrznej autoklawu (1,8 m) i w jego długości (5,5 m).

Opierając się na swoich badaniach zapotrzebowania rynków krajowego i UE na specjalistyczną usługę mikrobiologicznego unieszkodliwiania impregnatów kreozotowych, wmywanych z drewna, stanowiącego odpad niebezpieczny, Inwestor zdecydował o koncentracji wysiłków na podkładach kolejowych pomimo, że długość wewnętrzna każdego z dwóch autoklawów (5,5 m) pozwala na obróbkę słupów teleenergetycznych o standardowej długości 5 m.

Ad XV. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Inwestor zdecydował prowadzić proces bioremediacji podkładów i słupów bez ich wstępnego cięcia, o czym powiadomił Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Odzyskane powierzchnie hali nr 2, przeznaczone w pierwotnej koncepcji dla stanowisk wstępnego cięcia wodą i/lub mechanicznie, będą wykorzystane jako miejsca składowe odpadów przed ich obróbką, o czym jest mowa w odpowiedzi na kwestię nr XIII.

Reasumując, przedsięwzięcie polegające na mikrobiologicznym unieszkodliwianiu impregnatów kreozotowych będzie w praktyce bezodpadowe.

Ad XVI. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Inwestor nie zamierza polemizować z kategorycznym twierdzeniem Autora pisma, zawartym pod nr XVI, cytat: „Nie do zaakceptowania jest prawidłowość bilansu masowego”.

Istotnie, autorzy „Raportu...” przedstawiając na stronach 26 i 27 „Bilans masowy procesu bioremediacji” nie podkreślili w sposób jednoznaczny unikalności tego procesu i nie wskazali braku metodyki, jaką należało posłużyć się w tym zakresie. Rekomendowana dla typowych procesów chemicznych (unikalność i złożoność przedmiotowego procesu opisano w Ad VIII) metoda „10 kroków Himmelblaua” (opisana w: S.Kucharski, J.Głowiński „Podstawy obliczeń projektowych w technologii chemicznej”, wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2005, s.4 - 35) okazuje się nieskuteczna z następujących przyczyn:

1. Inwestor, a ślad za nim także autorzy, dysponuje wartościami oczywiście znanymi, takimi jak: ilość (masa, objętość) drewna (podkładów, słupów) do bioremediacji (substrat) oraz założona wydajność procesu. Dane te wynikają zwłaszcza z „Karty odpadu niebezpiecznego” oraz z jego planu przedsięwzięcia.
2. Inwestor nie dysponuje żadnymi danymi w zakresie rzeczywistej zawartości impregnatu kreozotowego w odpadach drewnianych i bez prowadzenia kosztownych badań wejściowych, dotyczących stopnia nasycalności drewna impregnatem oraz naturalnego ubytku impregnatu w funkcji czasu, dysponował nie będzie. Nie będzie więc mógł rzetelnie i wiarygodnie przeprowadzić wszystkich obliczeń wg przywołanej metodyki „10 kroków”.
3. Tzw. bilans strumieniowy (strumień substratów przekształcany w strumień produktów) jest w przypadku omawianego procesu łatwy do kontroli wewnątrz - zakładowej, ale zwłaszcza dla kontroli zewnętrznej. Idzie w nim o porównanie ilości (sztuki) odpadu drewnianego w zidentyfikowanej postaci (podkłady, słupy) dostarczonego do Instalacji z ilością „oczyszczonego” drewna, w tej samej postaci, po zakończonym procesie.
Inwestor wyraża przekonanie, że kontrola bilansu strumieniowego skutecznie zabezpiecza interes społeczny, związany z działalnością Instalacji.
4. W tym samym bilansie strumieniowym należy sumować dopuszczalną zawartość benzo (a)pirenu w drewnie dopuszczonym do użytku. Jak wiadomo (zob. Ad IX), w każdym „oczyszczonym” podkładzie kolejowym może znajdować się do 0,25 kg oleju

kreozotowego w emulsji wodnej. Teoretyczna, możliwa do wypłukania z obrabianego odpadu drewnianego, ilość oleju kreozotowego musi być pomniejszona o $N \times 0,25$ kg, gdzie:

N – łączna ilość obrabianych odpadów w jednostce czasu obliczeniowego (zmiana robocza, doba, tydzień, etc.).

5. Emulsja wodna, zawierająca określoną w p.4 ilość oleju kreozotowego w każdym „oczyszczanym” podkładzie kolejowym, będzie zmniejszać w funkcji czasu procesu ilość kąpieli ługującej. Wymagać to będzie okresowego jej uzupełniania metodą poboru dodatkowych ilości wody i stabilizowania jej parametrów (temperatura, stężenie jonów wodorowych pH) dla zaszczerpienia kultur bakterii *Pseudomonas*.
6. Inwestor nie przeprowadził dotąd prób skuteczności odsysania kąpieli ługującej z tkanki obrabianego drewna. Konsultacja z krajowym podmiotem, prowadzącym w skali półprzemysłowej taki proces prowadzi do sformułowania wniosku o konieczności przeprowadzenia prób w rzeczywistych warunkach projektowanego procesu. Próby takie planowane są w początkowym okresie po uruchomieniu instalacji. Dostępne dane literaturowe (aproksymacja danych z metody ciśnieniowej impregnacji drewna) cechuje niepewność rozszerzona.

Odnośnie innych uwag, zawartych pod nr XVI.

Kwas octowy i /lub ortofosforowy (inna nazwa: fosforowy) nie są środkami ługującymi. Są odczynnikami chemicznymi, stabilizującymi stężenie jonów wodorowych (pH) w kąpielach ługujących. Inwestor określi na swój koszt stężenie jonów wodorowych (pH) przed rozpoczęciem pobierania wody do procesu z ujęcia miejskiego. Ilości odczynników chemicznych używanych do stabilizacji stężenia jonów wodorowych (pH) w wodzie z ujęcia, zwłaszcza w obecności pewnych ilości chlorowcopochodnych w tej wodzie, mogą być znaczne i podlegać fluktuacjom.

Kąpiel ługująca, niemająca związków z „ługiem”, jest wykorzystywana w procesie ługowania (za Wikipedia: Ługowanie – proces transportu masy z fazy stałej do fazy ciekłej. Rodzaj ekstrakcji prostej).

Karty charakterystyk dla wszystkich substancji chemicznych wykorzystywanych w procesie będą dostarczone Inwestorowi przez dostawców tych substancji.

W projektowanym procesie powstawać będą dwie substancje chemiczne: CO₂ i H₂O. Karty charakterystyk tych substancji Inwestor dostarczy uprawnionym organom.

Ad XVII. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Inwestor przewiduje gromadzenie niezbędnej do utrzymania płynności procesu technologicznego ilości odpadów niebezpiecznych („substratu”) w hali nr 1, o czym jest mowa w odpowiedziach nr nr XIII i XV.

Wymaganie, aby autorzy „Raportu...” zamieścili w nim projekty kanalizacji deszczowej, projekty zbiorników bezodpływowych, a także obliczenia ilości wody opadowej z placu wydaje się ekscesywne i nieuprawnione.

Takie informacje umieszcza się we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego.

Ad XVIII. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Miejscem składowania drewna po procesie oczyszczania od impregnatu kreozotowego (tzw. miejsca odkładcze), będzie wydzielona część hali nr 1, o czym autorzy „Raportu...” piszą na s.28. W dniu 9 września Inwestor podpisał ramową umowę na wykonywanie przez laboratorium akredytowane niezbędnych oznaczeń zawartości substancji szkodliwych w oczyszczanym drewnie, w wodzie pobieranej z ujęcia dla potrzeb procesu oraz w wodzie z separatora wód opadowych placu składowego. Umowę podpisano z SGS EKO – PROJEKT Sp. z o.o. z siedzibą w Pszczynie.

Kopia umowy ramowej w załączeniu.

Jak wynika z jej zapisów, istnieje możliwość zlecenia przez Inwestora innych niezbędnych i uzasadnionych potrzebami ochrony środowiska badań, np. na zawartość fenoli w wodzie odciekowej, jak sugeruje PW i K Sp. z o.o. w zapytaniu nr XVIII pisma.

Ad. IXX. Pismo PWiK Sp. z o.o.

W Raporcie została określona powierzchnia magazynowanych odpadów do przeróbki – 3750 m² oraz 600 – 700 t. Miejsmem składowania drewna po procesie oczyszczania od impregnatu kreozytowego (tzw. miejsca odkładcze), będzie wydzielona część hali nr 1.

Ad XX. Pismo PWiK Sp. z o.o.

Jak wynika z doświadczeń przywołanego w Ad XVI p.6 podmiotu, szybkość procesu bioremediacji znacznie wzrasta, gdy operator instalacji używa do stabilizacji stężenia jonów wodorowych (pH) coca – coli zakupionej w sklepie, w miejsce technicznego kwasu ortofosforowego lub octowego. Może to świadczyć o tym, że niepatogenne bakterie grupy *Pseudomonas* także wiedzą, co jest dobre.

Bez przeprowadzenia prób Inwestor nie może w sposób odpowiedzialny określić w jednostkach czasu szybkości bioremediacji. O tym istotnym parametrze procesu będzie stanowić czas trwania cyklu roboczego.

Inwestor nie potwierdza zapisu ze strony 27 „Raportu...” o bezpośrednim związku ilości wyekstrahowanego oleju kreozytowego z wydajnością procesu bioremediacji, na co słusznie zwrócono uwagę.

Dla zapewnienia właściwych warunków kontrolowanego wzrostu kolonii bakterii *Pseudomonas* i ich wysokiego potencjału w zakresie zamiany węgla w dwutlenek węgla i wodę, co jest celem procesu bioremediacji, Inwestor zamierza w systemie hydraulicznym każdego z dwóch autoklawów umieścić po trzy zbiorniki przejściowe kąpieli ługującej, o objętości geometrycznej ca 15 m³ każdy.

W celu zobrazowania przeznaczenia zbiorników (np. w sieci hydraulicznej autoklawu nr 1), zostały ponumerowane:

- zbiornik 1/1 – dla kąpieli ługującej o ustabilizowanych parametrach, przeznaczonej do napełnienia autoklawu;
- zbiornik 1/2 - dla kąpieli ługującej odpompowanej z autoklawu po zakończeniu cyklu (umowny początek procesu bioremediacji);
- zbiornik 1/3 - dla kąpieli ługującej z procesem bioremediacji w toku.

Służby Inwestora podjęły działania w celu pozyskania dla tych celów wycofanych z eksploatacji, gruntownie zmodernizowanych, cystern kolejowych.

Ad XXI. Pismo PWiK Sp. z o.o.

W Raporcie zostało przeanalizowane zagadnienie konfliktów społecznych, jednakże brano pod uwagę wyłącznie racjonalne zarzuty. Przedsięwzięcie zostało przeanalizowane również pod kątem oddziaływania na człowieka. Wszystkie dopuszczalne normy zostały zachowane, zatem nie ma podstaw do racjonalnych i uzasadnionych konfliktów społecznych.

Pyt. 1 p. Teresa Lichota – Łęczycka

Inwestycja nie będzie zagrażała środowisku. W Raporcie przedstawiono analizę na poszczególne komponenty środowiska. Wszystkie normy zostały dotrzymane, zatem można stwierdzić, że uciążliwość instalacji zamyka się w granicach terenu, do których inwestor będzie posiadał prawo.

Pyt. 4 p. Teresa Lichota – Łęczycka

Cena ta zostanie ustalona przez wolny rynek.

Pyt. 5 p. Teresa Lichota – Łęczycka

Pytanie nie jest zrozumiałe, ponieważ pytająca nie podała co ma być likwidowane po ługowaniu. Kapitał na dzień dzisiejszy nie jest tak istotny, ponieważ Inwestor zamierza utworzyć spółkę celową z dużym kapitałem.

Jeśli chodzi o sposób likwidacji po ewentualnym ogłoszeniu upadłości, to w przypadku instalacji posiadających pozwolenie zintegrowane, to koszty zostaną pokryte z tzw. zabezpieczenia.

Uwagi p. Werbowski

Inwestor powoła spółkę, która zostanie zarejestrowana w Bornem Sulinowie, zatem korzyści płynące z funkcjonowania firmy przypadną gminie.

Badania będą wykonywane przez laboratorium akredytowane, z którym inwestor zawarł już umowę.

Inwestycja zlokalizowana będzie w odległości ok. 800 m w linii prostej od ujęcia wody. Ujęcie to nie posiada strefy ochronnej. Źródło zanieczyszczenia wody nie zostało potwierdzone, a czynności administracyjne nie zostały zakończone. Niniejsza inwestycja będzie posiadała zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem gleby. Dodatkowo instalacja zobligowana jest do posiadania pozwolenia zintegrowanego, w którym określony będzie monitoring, m.in. monitoring dotyczący jakości ziemi i wód podziemnych podczas eksploatacji przedsięwzięcia. Wyniki monitoringu, wykonane przez laboratorium akredytowane, muszą być przekazywane właściwym urzędowi, które kontrolują stan gleby. Zatem nie ma mowy o zanieczyszczeniu ujęcia wody.

Źródła hałasu będą zlokalizowane wewnątrz hal, które skutecznie obniżają poziom hałasu. Obliczenia wykonano dla wariantu najbardziej niekorzystnego, pracujących wszystkich źródeł emisji. Obliczenia nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

Uwagi p. Renaty Gmurowskiej, Uwagi mieszkańców budynków położonych w południowo – zachodniej części miasta

Instalacja będzie wykorzystywała wodę powstałą z rozkładu oleju kreozytowego i zawracana będzie do procesu. Woda zostanie użyta wyłącznie do sporządzenia pierwszej kąpieli ługującej, a później tylko do uzupełnienia. Wody nie magazynuje się.

W celu zminimalizowania uciążliwości związanej z transportem Inwestor przewidział wykorzystanie taboru kolejowego.

Inwestycja będzie działalnością produkcyjną. Z odzyskanego drewna przewiduje się produkcję pelletu.

Realizacja inwestycji, dzięki podjęciu działań ograniczających lub uniemożliwiających negatywne oddziaływanie nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska. Wszystkie normy zostaną spełnione, co przedstawiono w raporcie.

Ujęcie wody nie posiada pośredniej strefy ochronnej. Bezpośrednia strefa ochronna znajduje się w promieniu kilku metrów od studni, zatem nie przylega do terenu inwestycji.

W raporcie przedstawiono propagację hałasu. Obliczenia wykonano również dla pory nocnej. Obliczenia wykazały, że spełnione będą normy poziomu hałasu.

Uwagi p. Strong, Apel mieszkańców Miasta i Gminy Borne Sulinowo, Uwagi mieszkańców budynków położonych w południowo – zachodniej części miasta

Podkłady kolejowe oraz słupy są odpadami niebezpiecznymi ze względu na nasączenie ich olejem kreozytowym. Po wypłukaniu zanieczyszczeń w postaci oleju kreozytowego odpad uzyskuje miano innego niż niebezpieczny. Odpad ten będzie przerabiany w instalacji, która zobligowana będzie do uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w którym oprócz monitoringu emisyjnego, również będzie określony monitoring technologiczny. Nie ma możliwości zastosowania jakichkolwiek oszczędności. Zakłady posiadające pozwolenie zintegrowane są pod szczególnym nadzorem służb ochrony środowiska. Wyniki monitoringu przeprowadzane przez laboratoria akredytowane przekazywane są do Urzędu Marszałkowskiego, gdzie skrupulatnie są

analizowane. Dodatkowo zakład zobowiązany jest do wykonania raportu początkowego, gdzie określa się stan środowiska przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji, a potem kontroluje. Zatem nie ma możliwości wykonania wadliwych zabezpieczeń, a zanieczyszczenia nie będą przedostawały się do gleby i wód podziemnych i nie będą odkładały się w glebie i roślinności, dzięki specjalnie przygotowanym miejscom magazynowania odpadów.

Również zagadnienia wystąpienia awarii w pozwoleniu zintegrowanym będą uregulowane, a inwestor zobowiązany do przestrzegania zasad, dzięki którym wystąpienie awarii jest praktycznie wyeliminowane.

Zgodnie z art. 187 Prawa Ochrony Środowiska, w pozwoleniu zintegrowanym może być określone zabezpieczenie na poczet wystąpienia ewentualnej szkody w środowisku. Zabezpieczenie to może być w formie depozytu, gwarancji bankowej, gwarancji ubezpieczeniowej bądź polisy ubezpieczeniowej. Zatem w przypadku np. upadłości zakładu środki te są uruchamiane do zgodnego z przepisami np. usunięcia surowców.

Odpady będą poddawane odzyskowi w instalacji, która zlokalizowana jest wewnątrz pomieszczenia, zatem poziom emisji hałasu będzie ograniczony przez ściany i dach hali. Uciążliwość transportowa również ograniczy się do ok. 2 pojazdów ciężarowych na godzinę. Transport główny (dostawa do m. Łubowo) realizowany będzie taborem kolejowym.

W przypadku zakończenia działalności z powodu wyczerpania się surowca, inwestor może rozważyć zmianę charakteru działalności. Pomysł z działalnością dotyczącą spalania zwłok jest bardzo ciekawa i zasługuje na uwagę, jednakże instalacja nie może zostać przystosowana do tego typu działalności. Jak autor uwag zauważył instalacja jest kosztowna, a wprowadzenie zmian jest nieopłacalne dla inwestora.

Do innych głosów mieszkańców odnieść się nie możemy ze względu na brak podanych argumentów, które moglibyśmy wyjaśnić lub odnieść się do nich.

Z poważaniem
Henryk Dominiak