

## Uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia

pn.: „Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Woli Yrakowskiej na działce 833/2”

W związku z pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie znak WOO.4240.2.18,2016.KR.8 z dnia 4.06.2016 r. podaj uzupełniające informacje do karty informacyjnej przedsięwzięcia pn.: „Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Woli Yrakowskiej na działce 833/2”

- 1) Podać informacje, czy na terenie planowanego przedsięwzięcia występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia t.j. oczyszczalni ścieków w Woli Yrakowskiej nie występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową.

Gmina Yraków położona jest w regionie geobotanicznym Prowincji środkowoeuropejskiej, Krainie Kotliny Sandomierskiej, w Okręgu Niepołomicko-Tarnowskim. Powierzchniowo dominują nieleśne zbiorowiska roślinne. Lasy pokrywają jedynie 9,1 obszaru gminy. Do cennych zbiorowisk nieleśnych należą półnaturalne zespoły trawowe związane głównie z dolinami rzek oraz wieńcza rajgrasowa, często zmieniana przez człowieka podsiewaniem mieszanek traw. Na wilgotnych łąkach wypasanych trawach występują głównie gatunki sitów. Do często spotykanych zbiorowisk roślinności wodnej, bagiennej i szuwarowej, mimo, iż zajmują niewielkie powierzchnie, występują one zwykle na brzegach cieków i zbiorników wodnych, w obrębie starorzeczy oraz różnych podmokłości. Zbiorowiska szuwarowe reprezentują najczęściej zespoły szuwarów: trzcinowego, pałkowego, kosaćcowego i tatarakowego. Powyższe zbiorowiska można spotkać na terenie Nagoszyna. Najcenniejszym składnikiem szaty roślinnej omawianej okolicy są zbiorowiska leśne. Największe powierzchnie w lasach zajmuje zespół boru mieszanego. Bardzo rzadko spotykane są płaty lasu dębowo-grabowego, grądu porastającego najcięższe i najwilgotniejsze gleby. Wzdłuż cieków wodnych porastają głównie olszowo-jesionowe. W bezodpływowych zagłębieniach terenu do czasu występuje zespół bagiennego lasu olchowego.

- 2) Wyjaśnij, czy teren przedmiotowej oczyszczalni jest ogrodzony w sposób oraz przy użyciu materiałów uniemożliwiających przedostanie się zwierząt (zwłaszcza drobnych) na teren oczyszczalni.

Teren oczyszczalni jest ogrodzony siatką stalową ocynkowaną na cokole betonowym, ogrodzenie w dobrym stanie technicznym.

Największe zwierzęta występują w strefie lasów liściastych mieszanych oraz strefie zespołów trawowych. Przede wszystkim są to zające, rzadziej dziki lub sarny. Wśród ptaków na terenie gminy spotyka się ptaki z rodziny jastrzębiowatych: myszołowy i kania, sokołowate: puszczyki i kobyły, a także sowy uszate, puszczyki, dzięcioły, sikory, jerzyki, wilgi, kuropatwy, jasiołki, bażanty. Ze świata gadów i płazów można spotkać: mijażę, żyzgawę, jaszczurkę zwinną, żaskronca czy abażę. Na terenie gminy poza pomnikami przyrody brak jest obszarów podlegających prawnej ochronie.

- 3) Wyjaśnij, czy przed zasypaniem wykopów, będzie zachodziła potrzeba prowadzenia kontroli pod kątem obecności w nich zwierząt.

*Przedsięwzięcie wymaga zrobienia niewielkiej ilości płytkich wykopów i przed ich zasypaniem wystarczy standardowa wzrokowa ocena obecności zwierząt w wykopie (ab, kretów, jeży). Gdyby zwierzęta znajdowały się w wykopie to należy je wyjąć i przenieść w miejsce bezpieczne.*

- 4) Podać, czy silos wykorzystywany do magazynowania wapna będzie wyposażony w urządzenie ochrony powietrza (podać skuteczność redukcji w % lub poziom stężenia).

*Silos na wapno będzie załadowywany pneumatycznie. Silos wyposażony będzie w filtr tkaninowy o deklarowanej skuteczności redukcji pyłów do poziomu  $10 \text{ mg/Nm}^3$  regenerowany pneumatycznie.*

- 5) Podać bliższe informacje na temat rozwiązania w zakresie wykorzystania pary technologicznej do ogrzania pomieszczenia z instalacją.

*Powstająca w czasie procesu higienizacji para wodna o wysokiej temperaturze odprowadzana będzie grawitacyjnie na zewnątrz wylotem kominowym. Na metalowym przewodzie odprowadzającym parę zamontowany będzie odkraplacz (wymienник ciepła) który będzie ogrzewał powietrze w pomieszczeniu a skropliny odprowadzane będą do kanalizacji dopływowej oczyszczalni.*

- 6) Przedstawić szacunkowe emisje zanieczyszczeń do powietrza związanych z eksploatacją przedsięwzięcia, tj. prac urządzeń do higienizacji i granulacji oraz czynnościami towarzyszącymi przy przeróbce osadów (m.in. transport, przeładunek i magazynowanie wapna).

*Proces aglomeracji osadów ciekowych prowadzony będzie w zamkniętym pomieszczeniu – nie jest on źródłem emisji do powietrza ani pyłów ani gazów; nie występuje tak eukaliptusowy zapachowa, nawet bezpośrednio przy wyjściu z reaktora – jeszcze ciepły – aglomerat charakteryzuje się raczej specyficznym zapachem wapna palonego niż bardzo nieprzyjemnym zapachem osadu ciekowego. Jedynym źródłem emisji do powietrza będzie układ odpowietrzenia silosa magazynowego wapna palonego.*

*Łaładunek wapna do silosu odbywa się będzie maksymalnie 3 razy w roku a emisja pyłów do powietrza może na oszacować na podstawie poniższych wyliczeń:*

*- wydajność sprężarki autocysterny dla wapna około  $300 \text{ Nm}^3/\text{h}$*

*- deklarowana dla filtra silosu skuteczność redukcji pyłów do poziomu  $10 \text{ mg/Nm}^3$*

*Emisja pyłu  $E_p = 300 \cdot 10 = 3 \text{ g/h}$*

*Czas rozładunku cysterny około 1 godziny*

*Roczna emisja pyłu z napełniania silosa nie przekroczy  $0,009 \text{ kg/rok}$  pyłu  $\text{PM}_{10}$*

*Zakładając że zawartość pyłu  $\text{PM}_{2,5}$  w pyłu  $\text{PM}_{10}$  to 75% - emisja pyłu  $\text{PM}_{2,5}$  wyniesie  $0,0067 \text{ kg/rok}$ .*

*Tak minimalne ilości pyłów  $\text{PM}_{10}$  i  $\text{PM}_{2,5}$  emitowane odpowietrzeniem silosa zlokalizowanym na wysokości ponad 11 m nad poziomem terenu nie mogą stanowić żadnego zagrożenia dla stanu czystości powietrza.*

*Proces podawania wapna w instalacji wapnowania będzie hermetyzowany i nie będzie źródłem emisji.*

- 7) Określić zakładaną skuteczność redukcji biofiltra/biofiltrów (w %).

*Skuteczność redukcji substancji eukaliptusowych odorowo ( $\text{H}_2\text{S}$ ) producent biofiltrów*

*kominkowych podaje na poziomie 95%.*

- 8) W związku z zapisami na str. 19 i 20 KIP, określi, czy na terenie oczyszczalni będą procesy przetwarzania odpadów. Jeśli tak, to należy zakwalifikować proces przetwarzania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 1 b.d. 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r., poz. 21 ze zm.), podać moc przerobów (Mg/rok i Mg/dob).

*Na terenie oczyszczalni będą prowadzone procesy przetwarzania odpadów tj. odzysk i unieszkodliwianie osadów ciekowych przez ich higienizację wapnem palonym i granulacją, co oprócz zmniejszenia ich ilości, pozwoli na np. rolnicze wykorzystanie.*

*Proces unieszkodliwiania może być zakwalifikowany jako D9 (wg załącznika nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r., poz. 21 ze zm.)) „obróbka fizyczno-chemiczna niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 (np. parowanie, suszenie, kalcynacja itp.).*

*Przewiduje się wytworzenie ok. 0,6 Mg/d, 223 Mg/rok (granulatu mieszaniny osadu z wapnem).*

- 9) Uzasadnić przekazywanie odpadów - skratek (19 08 01) na składowisko odpadów, mając na uwadze przyjęte cele w gospodarce odpadami i kierunki działań zawarte w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego, a także hierarchię postępowania z odpadami, o której mowa w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, a także fakt, że mogą to być odpady biodegradowalne.

*Wyłapywane w sito piaskownika skratki będą płukane i odwadniane w prasie płuczącej. W wyniku tych procesów odwodnienie skratek wyniesie około 40%÷80%, nastąpi znaczna redukcja związków organicznych zawartych w separowanych skratkach oraz redukcja ich masy w zakresie 40 % do 80 %, usuwanie substancji fekalnych (i innych odorogennych) 90-100%.*

*Nie może być skratek poddawane odzyskowi lub unieszkodliwianiu przez rozprowadzanie na powierzchnię ziemi w celu nawożenia lub ulepszania gleby (proces R10), ani te przez tzw. inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części (proces R14).*

*Wysokie wymagania postawiono za to skratkom, jeżeli miałyby być wywożone jak dotychczas na składowisko (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015, poz. 1277).*

*Wybrane parametry, zestawiono poniżej:*

- strata przy prażeniu (LOI) – 8% suchej masy,
- ogólny węgiel organiczny (TOC) – 5% suchej masy,
- rozpuszczony w węglu organiczny (DOC) – 800 mg/kg suchej masy.

*Skratki powstające w oczyszczalniach komunalnych z uwagi na brak możliwości wygenerowania reprezentacyjnej próbki odpadu, której zbadanie dałoby wynik mający realne przełożenie na ogólną ocenę zgodności tego rodzaju odpadu z kryteriami przyjętą do składowania (bardzo duża zmienność składu) są odpadem dla którego wykonywanie badań jest niepraktyczne. W związku z powyższym skratki (odpad o kodzie 19 08 01) podlegają regulacji art. 110 ust. 5 pkt 3 ustawy o odpadach co oznacza, że dla tego rodzaju odpadu podstawowe charakterystyki sporządza się bez przeprowadzenia badań – testów zgodności. Odpady – skratki, zgodnie z art. 110 ust. 7 Ustawy, winny być dopuszczone do składowania na składowisku odpadów danego rodzaju, jeżeli wytwórca przekazuje uzasadnienie w tym zakresie zarządzącemu składowiskiem odpadów, odpowiednio je dokumentując.*

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego przyjęto kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wyznaczonych celów.

W punkcie 6.2 dla odpadów z grup 01 – 19 sformułowano następujące niektóre kierunki działań: minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania przez składowanie. Projektowane przedsięwzięcie wpisuje się w ten kierunek działań. Dotychczas w okolicy Woli Jarakowskiej nie uruchomiono instalacji lub urządzeń w których można unieszkodliwić skratki (spalarnia, współspalanie np. w cementowniach) i do czasu ich wybudowania składowanie jest jedyną realną alternatywą. Dobowa ilość skratek po płukaniu i odwodnieniu 0,23 m<sup>3</sup>/d, 83 Mg/rok. W oczyszczalni cieków w Woli Jarakowskiej powstawała by niewielka ilość skratek co czyni budowę osobnej instalacji lub urządzeń nieracjonalną.

10) Określi oddziaływania, które będą wpływały na klimat oraz działania, które będą sprzyjały adaptacji do zmian klimatu.

Badając czy przedsięwzięcie nie będzie przyczyniało się do pogłębiania zmian klimatu należy uwzględnić m. in. elementy takie jak:

- bezporednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie – w proponowanych rozwiązaniach w fazie eksploatacji nie wystąpią bezporednie emisje gazów cieplarnianych,

- bezporednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu – nie wystąpią

- bezporednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – z uwagi na bardzo mały zakres robót budowlanych na etapie budowy wystąpią niewielkie emisje gazów cieplarnianych związane z transportem materiałów i prac koparki, na etapie eksploatacji bezporednie emisje gazów cieplarnianych pochodzić będą z transportu piasku, skratek, granulatu osadów – będą one bardzo małe z uwagi na niewielką ilość tych odpadów.

- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych nie dotyczą

- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych – ogrzewanie pomieszczenia granulatora ciepłem procesowym – wielkość niewielkie z uwagi na skalę przedsięwzięcia

- poporednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącą przedsięwzięciu

emisja CO<sub>2</sub> związana z produkcją energii elektrycznej dla zasilania napędów urządzeń i oświetlenia, emisje procesowe przy produkcji wapna palonego z węgla wapnia  
Zużycie energii elektrycznej 20 000 kWh/rok = 20 MWh

Emisja roczna dwutlenku węgla  $E_{CO_2-e} = 20 \text{ MWh} \cdot 831,50 \text{ kg CO}_2/\text{MWh} = 16,6 \text{ Mg CO}_2$

Roczne zapotrzebowanie wapna palonego 99 t/rok

Zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) NR 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych z późn. zmianami, ponieważ w procesie higienizacji osadów i granulacji zostanie związane przybliżona ilość CO<sub>2</sub> jaka powstaje w procesie kalcynacji wapienia nie trzeba uwzględnić tych emisji CO<sub>2</sub>.

Analizując przedsięwzięcie pod kątem adaptacji do zmian klimatu należy uwzględnić m. in. elementy związane z klimatem żywiołowymi takimi jak:

- powódzie – nie dotyczy,

- podory – konstrukcja projektowanych wiat wykonana z materiałów niepalnych, zagospodarowanie terenu przewiduje drogi ewakuacyjne,

- fale upałów – nie dotyczy,
- susze – przewiduje się system oszczędzania wody przez zastosowanie do płukania piasku i skratek cieków oczyszczonych
- nawalne deszcze i burze – woda z dachów odprowadzana do gruntu, budynki wyposażone w instalację odgromową, ciek z dróg i placu odprowadzane do kanalizacji dopływowej oczyszczalni
- silne wiatry – przewidziano odpowiednią konstrukcję wiatroodporną na silne wiatry
- katastrofalne opady niegu – odpowiednia konstrukcja wiat,
- fale mrozu – odpowiednia konstrukcja budynków i urządzeń
- podnoszący się poziom morza – nie dotyczy ze względu na lokalizację,
- sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych – nie dotyczy ze względu na lokalizację,
- osuwiska – nie dotyczy ze względu na lokalizację

W odniesieniu do **wpływu na różnorodność biologiczną** kandydata przedsięwzięcia należy uwzględnić m.in. elementy takie jak:

- interakcje przedsięwzięcia z chronionymi gatunkami oraz siedliskami gatunków – nie dotyczy,
- interakcje przedsięwzięcia z obszarami chronionymi, których celem jest ochrona gatunków, siedlisk gatunków i ekosystemów – nie dotyczy,
- wpływ przedsięwzięcia na ekosystemy – nie dotyczy,
- wpływ przedsięwzięcia na usługi ekosystemowe, inaczej funkcje ekosystemów – nie dotyczy
- interakcje przedsięwzięcia z gatunkami oraz siedliskami tych gatunków – nie dotyczy,
- interakcje przedsięwzięcia z siedliskami gatunków – nie dotyczy,
- interakcje przedsięwzięcia z elementami rodowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej – nie dotyczy

W związku z powyższym analizowana inwestycja **Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni cieków w Woli Wyrakowskiej**, jest inwestycją o znaczeniu lokalnym. Jej skala i usytuowanie oraz wielkość nie wpłyną na klimat i jego zmiany. Wpływ zmian klimatu na trwałość przedsięwzięcia (odporność inwestycji na skutki żywiołowe, warunki ekstremalne) jest nieistotny, wynika to zarówno z położenia inwestycji, jej wielkości oraz prognozowanych zmian klimatu. Adaptacja inwestycji do zmian klimatu nie jest wymagana.

Dębica, 24.06.2016 r.

Opracował: