

DT

MRŚ.6220.18.2014

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust.1 i ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 i 85 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz.1235, ze zm.) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013r. poz. 267, ze zm.),

po rozpatrzeniu wniosku Firmy Konsultacyjno-Projektowej Gospodarki Wodno-Ściekowej „WADIS” Sp. z o.o. ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz reprezentowanej przez Prezesa Zarządu – mgr inż. Danutę Serwacką działającą z pełnomocnictwa Zakładu Wodociągów i Kanalizacji „WiK” Sp. z o.o. w Żninie ul. Mickiewicza 22a, 88-400 Żnin udzielonego przez Prezesa Zarządu -Dyrektora inż. Eugeniusz Dobaczewskiego oraz Członka Zarządu- Z-cę Dyrektora ds. technicznych inż. Janusza Biegańskiego,

w sprawie środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia „Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej na terenie komunalnej oczyszczalni ścieków Jaroszewo dla aglomeracji Żnin”, na działce nr 193 położonej w Jaroszewie,

**stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania
przedsięwzięcia na środowisko.**

UZASADNIENIE

W dniu 9 października 2014r. został złożony wniosek Firmy Konsultacyjno-Projektowej Gospodarki Wodno-Ściekowej „WADIS” Sp. z o.o. ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz reprezentowanej przez Prezesa Zarządu – mgr inż. Danutę Serwacką działającą z pełnomocnictwa Zakładu Wodociągów i Kanalizacji „WiK” Sp. z o.o. w Żninie ul. Mickiewicza 22a, 88-400 Żnin udzielonego przez Prezesa Zarządu -Dyrektora inż. Eugeniusz Dobaczewskiego oraz Członka Zarządu- Z-cę Dyrektora ds. technicznych inż. Janusza Biegańskiego w sprawie środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia „Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej na terenie komunalnej oczyszczalni ścieków Jaroszewo dla aglomeracji Żnin”, na działce nr 193 położonej w Jaroszewie. Zgodnie z §.3 ust.1 pkt 77 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz.1397 ze zm.) planowana inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko, a tym samym przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko-*instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 43 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.*

Na podstawie obecnych danych przedmiotowa oczyszczalnia charakteryzuje się docelowym obciążeniem w przedziale od 15 000 do 99 999 RLM i przepustowością średniodobową 4700 m³/d. Obiekty oczyszczalni znajdują się w granicach działki nr 193 obręb Jaroszewo, o powierzchni 3,71ha. Na działce 174/8, o powierzchni 0,4123 ha, posadzono zieleń izolacyjną od strony wsi Jaroszewo. Obie te działki są ogrodzone, a droga dojazdowa do oczyszczalni zlokalizowana jest na działce nr 194.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się w:

1. Części mechanicznej:
 - a. montaż płuczki piasku w stacji krat, w celu uzyskania zawartość części organicznych poniżej 5 % s.m. w piasku z piaskowników,
 - b. wymianę istniejących skorodowanych elementów stalowych na wykonane ze stali nierdzewnej,
 - c. zabezpieczenie uszkodzeń konstrukcji budowlanych w istniejących obiektach,
 - d. wykonanie termoizolacji budynków przeznaczonych do ogrzewania.
2. Części biologicznej:

- a. wykonanie przewodów, w celu umożliwienia niezależnego doprowadzenia sprężonego powietrza do komór osadu czynnego o różnej głębokości - umożliwi to efektywniejszy proces sterowania dopływem powietrza do poszczególnych części napowietrzanych reaktora,
- b. rozbudowę stacji dmuchaw o rezerwę w postaci dmuchawy ,
- c. wymianę istniejących przewodów powietrza wykonanych ze stali konstrukcyjnej na stal nierdzewną,
- d. zabezpieczenie przed przemarzaniem przewodów osadowych i ściekowych,
- e. doprowadzenie do reaktorów biologicznych wygenerowanych w procesie hydrolizy fermentacji kwaśnej osadu wstępnego lotnych kwasów tłuszczowych, wykorzystywanych przez bakterie osadu czynnego do biologicznego usuwania fosforu i denitryfikacji zotanów,
- f. likwidację dopływu ortofosforanów z cieczami nadosadowymi z procesu grawitacyjnego zagęszczania biologicznego osadu nadmiernego oraz zastąpienie grawitacyjnego zagęszczania procesem mechanicznym.

3. Części osadowej:

- a. dostosowanie istniejących grawitacyjnych zagęszczaczy osadu do zagęszczania osadu wstępnego i produkcji LKT,
- b. doprowadzenie osadu wstępnego do istniejącego grawitacyjnego zagęszczacza osadu wraz z przebudową komory rozdzielczej KR-2,
- c. doprowadzenie wód osadowych z LKT do komór beztlenowych reaktorów biologicznych poprzez komorę rozdzielczą KR IV,
- d. zabezpieczenie istniejących konstrukcji budowlanych,
- e. wymianę skorodowanych elementów stalowych ze stali konstrukcyjnej na wykonane ze stali nierdzewnej,
- f. rozbudowę istniejącego budynku odwadniania osadu, w celu lokalizacji zagęszczarki osadu biologicznego,
- g. wymianę istniejących wyeksploatowanych urządzeń,
- h. termoizolację rozbudowanego budynku zagęszczania i odwadniania osadu,
- i. przebudowę istniejących komór fermentacyjnych i dostosowanie ich do przykrycia zadaszeniem pełniącym jednocześnie funkcję zbiornika biogazu, budowę ujęcia biogazu, odsiarczalnika, węzła rozdzielczego i pochodni biogazu,
- j. przebudowę przepompowni osadów i wód odciekowych - montaż nowych pomp,
- k. budowę budynku wielofunkcyjnego przy WKF,
- l. budowę linii wapnowania osadu i przebudowę poletka osadowego.

4. Przebudowę systemu energetyki cieplnej i wentylacji, związaną z efektywnym wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej.

5. Budowę dróg i chodników do projektowanych obiektów.

6. Rozbudowę urządzeń i sieci elektroenergetycznych oraz sterowniczych.

Obecnie na terenie oczyszczalni w Jaroszewie stosowane są otwarte komory fermentacyjne (WKFo), co oznacza, że wytworzony metan jest emitowany do atmosfery. W związku z powyższym przewidziano ich przebudowę na zamknięte komory fermentacyjne (WKFz), z elastyczną kopułą do ujmowania gazu (metanu), który po odsiarczeniu będzie spalany w kotłowni, a ciepło ze spalania przeznaczone do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania osadu do fermentacji.

Przewidziane do zastosowania rozwiązania techniczno- technologiczne charakteryzują się:

- a) zmianą technologii fermentacji osadów, co umożliwi uzyskanie około 650 m³/d biogazu,
- b) zastosowaniem biogazu do celów energetycznych,
- c) wykorzystaniem energii cieplnej pozyskiwanej po przebudowie wyłącznie ze źródeł odnawialnych (biogaz, pompy ciepła) do ogrzewania osadu w WKFz, a także ogrzewania i wentylacji budynków na terenie oczyszczalni ścieków,
- d) wysoką sprawnością, łatwością montażu obsługi do zastosowanych maszyn oraz urządzeń,
- e) minimalizacją ilości zastosowanych urządzeń, a przez to redukcją ilości potencjalnych punktów (miejs) awarii instalacji,
- f) zminimalizowanym ryzykiem wystąpienia awarii, poprzez zastosowanie pełnej automatyki pracy urządzeń oraz monitorowania sterowania procesami technologicznymi, urządzeń technologicznych, których stan techniczny na to pozwala,
- g) dublowaniem urządzeń o podstawowym znaczeniu technologicznym, pozwalającym na możliwość załączania urządzeń rezerwowych na wypadek awarii urządzeń podstawowych; dotyczy to również obiektów zasilania energetycznego (sieć energetyczna i rezerwujące ją agregaty prądotwórcze),
- h) uzyskaniem piasku z piaskowników po płuczce oraz osadu ściekowego po procesie stabilizacji

w komorach fermentacyjnych wapnowaniu, odpowiadających wymaganiom prawnym dla tego typu odpadów.

Ze względów ekonomicznych i energetycznych, korzystnym rozwiązaniem źródła ciepła dla oczyszczalni ścieków Jaroszewo jest zastosowanie kogeneracji i rozproszonej energii odnawialnej w postaci pomp ciepła typu powietrze - woda.

O złożonym wniosku poinformowano strony postępowania, którymi są wnioskodawca, właściciel terenu przewidzianego pod realizację przedsięwzięcia oraz właściciele działek bezpośrednio sąsiadujących z terenem inwestycji. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wystąpiono do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żninie o zasięgnięcie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby -co do zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żninie postanowieniem z dnia 2014-10-28, znak: N.NZ-40-21-133/14 uznał, że nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 2014-11-19, znak: WOO.4240.620.2014.ADS.2 także uznał, że planowane przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Burmistrz Żnina postanowieniem z dnia 28 listopada 2014r. odstąpił od przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym obowiązku wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Wzięto pod uwagę:

- zastosowanie właściwych rozwiązań technologicznych, technicznych, organizacyjnych i projektowych m.in.: zastosowanie technologii pozwalającej na zagospodarowanie biogazu do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej, co wyeliminuje emisję CO₂ i pyłów, a także ograniczy emisję SO_x i NO_x, wykonanie szczelnej, hermetycznej instalacji biogazu, oczyszczanie biogazu z siarkowodoru w projektowanym odsiarczalniku, zastosowanie technologii powodującej eliminację emisji metanu z komór otwartych WKFo, zastosowanie nowoczesnego systemu sterowania i kontroli procesu, zapewniającego pełną kontrolę nad prawidłowością przebiegu produkcji biogazu i jego spalania, wyciszone pomieszczenie agregatu prądotwórczego, prowadzenie prac ziemnych w sposób niedopuszczający do przypadkowego wycieku substancji ropopochodnych, używany sprzęt będzie sprawny technicznie, a wszelkie jego konserwacje, uzupełnianie paliwa, przeglądy i naprawy wykonywane w miejscu specjalnie do tego celu wyznaczonym, zastosowanie automatyzacji i monitoringu procesów pracy urządzeń;
- przyczynienie się wybranego wariantu do racjonalnego wykorzystania biogazu, a także do uzyskania wysokiej efektywności energetycznej;
- rodzaj, usytuowanie oraz skalę inwestycji, które nie spowodują ponadnormatywnego oddziaływania na etapie eksploatacji na poszczególne elementy środowiska takie jak: powietrze, panujący klimat akustyczny oraz wody powierzchniowe i podziemne;
- krótkotrwałe i przemijające oddziaływanie na etapie budowy związane z emisją hałasu, pyłu i produktów spalania oleju napędowego, spowodowaną pracą ciężkiego sprzętu, transportu samochodowego;
- usytuowanie przedsięwzięcia poza obszarem, na którym standardy jakości zostały przekroczone oraz poza obszarem o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne i ochrony uzdrowiskowej ;
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni umownie "czystych" na teren zielony oczyszczalni, natomiast wody opadowe i roztopowe z nawierzchni utwardzonej z poletek do tymczasowego magazynowania osadów ściekowych i piasku, wprowadzane będą na początek układu oczyszczalni, w celu ich oczyszczenia;
- zawrót na instalację, poprzez system wewnątrzzakładowej kanalizacji i przepompownię wód technologicznych, ścieków socjalno-bytowych, wód osadowych oraz ścieków z mycia obiektów i urządzeń;
- brak występowania w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej (najbliższa zabudowa jednorodzinna usytuowana jest w odległości ponad 600m od terenu inwestycji);
- położenie poza obszarami chronionymi w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.), w tym poza wyznaczonymi, mającymi znaczenie dla Wspólnoty i projektowanymi przekazanymi do Komisji Europejskiej obszarami Natura 2000, w odległości około 80m od granic Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich oraz brak znaczącego oddziaływania na w/w obszary,
- nie wystąpienie zniszczeń lub naruszeń terenów leśnych, podmokłych, bagiennych i

torfowiskowych ze względu na usytuowanie inwestycji w obrębie istniejącej infrastruktury funkcjonującej oczyszczalni ścieków, poza cennymi przyrodniczo siedliskami;

- brak siedlisk gatunków chronionych;
- brak wycinki drzew i krzewów;
- brak zmiany w zakresie sposobów gospodarowania takimi odpadami, jak: zawartość piaskowników (kod 19 08 02) i skratek (kod: 19 08 01) oraz w przypadku ustabilizowanych osadów ściekowych, poza rolniczym wykorzystaniem, przekazywanie ich firmom posiadającym stosowne pozwolenia do ich dalszego przetwarzania;
- brak wpływu realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry-inwestycja znajduje się w obszarze dorzecza Odry przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22.07.2011r. (M.P. Nr 40, poz. 451), cel zamierzenia oraz zaproponowane zabezpieczenia wyeliminują lub ograniczą potencjalną uciążliwość dla środowiska (zadanie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, nie spowoduje zmian zarówno ilościowych, jak i jakościowych wód, Inwestor podjął praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ oczyszczalni na stan części wód, m.in. zostały wykonane remonty reaktorów biologicznych wraz z niezbędnymi przyłączami osadu cyrkulacyjnego oraz remontem istniejących sieci technologicznych na terenie oczyszczalni. W ramach zabezpieczenia odbiornika wprowadzone zostały nowe automatyczne pomiary wskaźników i parametrów technologicznych, co zapewnia łatwiejsze i pełniejsze sterowanie procesem biologicznego oczyszczania i gwarantuje większą stabilność jakości odprowadzanych z oczyszczalni ścieków. Ścieki oczyszczone poprzez komorę pomiarową odprowadza się kolektorem zrzutowym do odbiornika. W komorze zainstalowano urządzenia do wykonywania analiz w systemie ciągłych pomiarów w zakresie N-NH₄, N-NO₃, P-PO₄, wykonywany zakres analiz pozwala na stałą kontrolę procesu w zakresie wszystkich niezbędnych parametrów);
- nie wystąpienie negatywnego wpływu inwestycji na wody Jeziora Żnińskiego Dużego (odbiornik ścieków oczyszczonych) położonego w odległości około 400 m od terenu inwestycji, inwestycja w zakresie prowadzonych prac nie wpłynie na ciągłość i jakość oczyszczania biologicznego, a także na kanale odprowadzającym ścieki oczyszczone oraz wylocie nie będą prowadzone czynności realizacyjne, ponadto wykonany w 2012 r. remont oczyszczalni wpłynął w znacznym stopniu na redukcję ładunku w ściekach oczyszczonych wprowadzanych do odbiornika, po dokonanych rozruchu osiągnięto dopuszczalny poziom azotu i fosforu;
- planowane zamierzenie nie będzie stwarzać zagrożenia wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu przepisu art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, ze zm.), na etapie realizacji i eksploatacji nie będą stosowane substancje oraz technologie, które w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479), stwarzałyby ww. ryzyko;
- nie wystąpienie efektu skumulowanego, ponieważ w omawianym rejonie nie występują inne inwestycje, których oddziaływanie mogłoby się kumulować. aspekcie uwzględnienia wzajemnych powiązań poszczególnych elementów środowiska z oddziaływaniami pośrednimi wynikającymi z tych powiązań;
- brak: znaczącego zasięgu ponadlokalnego, długotrwałego i nieodwracalnego oddziaływania, wykorzystania zasobów naturalnych, jak również brak transgranicznego oddziaływania na środowisko, a tym samym nie wystąpienie realnego zagrożenia dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi;
- położenie: poza obszarem wybrzeży, poza obszarem górskim, poza obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych, , poza obszarem wodno-błotnym oraz inne obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, poza obszarami ochrony uzdrowiskowej oraz poza obszarami o znacznej gęstości zaludnienia,
- opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żninie.

W trakcie postępowania strony nie wniosły uwag, zastrzeżeń oraz wniosków w przedmiotowej sprawie.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Decyzja niniejsza stała się ostateczna
dnia, 24.12.2014

BURMISTRZ
Robert Luchowski

Załączniki:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Otrzymują :

1. Firma Konsultacyjno-Projektowa Gospodarki Wodno-Ściekowej „WADIS” Sp. z o.o.
ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz
2. Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WiK” Sp. z o.o. w Żninie
ul. Mickiewicza 22a, 88-400 Żnin
3. Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Bydgoszczy
ul. Hetmańska 38, 85-039 Bydgoszcz
4. Przedsiębiorstwo Rolniczo-Przetwórcze „BRZYSKO-ROL” Sp. z o.o. w Brzyskorzystewku
Brzyskorzystewko , 88-400 Żnin
5. Parafia Rzymsko-Katolicka p.w. Św. Floriana w Żninie
ul. Św. Floriana 4, 88-400 Żnin
6. Gmina Żnin

MRŚ. a/a

Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie „Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej na terenie komunalnej oczyszczalni ścieków Jaroszewo dla aglomeracji Żnin”, usytuowane jest na gruntach wsi Jaroszewo, w gminie Żnin, powiat żniński, w województwie kujawsko-pomorskim. Teren oczyszczalni położony jest w obrębie ewidencyjnym [Nr 0014] Jaroszewo, na działkach: 193 i 174/8 o łącznej powierzchni 4,1223ha, sama oczyszczalnia zajmuje teren na działce 193 o powierzchni 3,71ha. Pozostała część to pas zieleni izolacyjnej od strony wsi Jaroszewo. Obie te działki są ogrodzone, a droga dojazdowa do oczyszczalni zlokalizowana jest na działce nr 194.

Na podstawie obecnych danych, przedmiotowa oczyszczalnia charakteryzuje się docelowym obciążeniem w przedziale od 15 000 do 99 999 RLM i przepustowością średniodobową 4700 m³/d.

Projektowana technologia

Ścieki z terenu aglomeracji Żnin dostarcza się do oczyszczalni systemem grawitacyjno-ciśnieniowym oraz wozami asenizacyjnymi do stacji zlewnej. Na stanowisku stacji zlewnej mierzona jest ilość ścieków dowożonych oraz prowadzona jest ewidencja przewoźników. Zrzut ścieków z beczkowsów odbywa się w sposób hermetyczny. Zrzucone ścieki spływają do zbiornika uśredniającego. Zbiornik ten wyposażony zostanie w nowe mieszadła zatapiające oraz pompę dozującą ścieki ze stałym przepływem 5,0 dm³/s. Zastosowane rozwiązanie eliminuje przeciążenie hydrauliczne oczyszczalni podczas opróżniania samochodów asenizacyjnych. Oczyszczanie mechaniczne ścieków prowadzi się na kracie, w piaskowniku oraz w dwóch poziomych osadnikach wstępnych. Piaskownik nie podlega przebudowie, natomiast osadniki wstępne zostaną wyposażone w nowe zgarniacze mechaniczne. Zatrzymany w piaskowniku piasek w postaci pulpy piaskowej przetłacza się do istniejącego separatora piasku zlokalizowanego w stacji krat. W ramach przedsięwzięcia planuje się montaż płuczki piasku w celu uzyskania odpadu – piasku o zawartości zawiesin organicznych poniżej 5% s.m. Zatrzymywana w osadnikach wstępnych zawiesina (osad wstępny) hydraulicznie dopływa do przepompowni osadów i wód ociekowych. Planuje się w przepompowni osadów i wód ociekowych zainstalować pompę nadawą, która kieruje osad nadmierny do rozbudowywanej stacji mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadów. W przepompowni planuje się podział dwóch istniejących komór czerpalnych na 4 zbiorniki. Do pierwszego kierowane będą wraz z wodami osadowymi lotne kwasy tłuszczowe, do drugiego pozostałe wody technologiczne – tak jak dotychczas. Do trzeciego zbiornika projektowanymi przewodami technologicznymi dostarczany będzie osad po wstępnej fermentacji oraz osad biologiczny mechanicznie zagęszczony. Do czwartego zbiornika dostarczany będzie jedynie osad wstępny, który przy wykorzystaniu istniejących połączeń przewodów technologicznych, kierowany będzie do zagęszczacza grawitacyjnego – fermentera. Istniejące zagęszczacze grawitacyjne osadu po przebudowie pełnić będą funkcję zagęszczacza-fermentera osadu wstępnego, co pozwoli na uzyskanie lotnych kwasów tłuszczowych (LKT). W ramach rozbudowy stacji mechanicznego odwadniania osadu przewiduje się wymianę istniejącej prasy wraz z armaturą. Zagęszczony osad pompą dostarcza się do komory czerpalnej przepompowni osadów i wód ociekowych, skąd wraz z osadem po wstępnej fermentacji następuje transport do komory fermentacyjnej zamkniętej. Planuje się również doprowadzenie wytworzonych LKT wraz z cieczą osadową przed reaktory biologiczne, z pominięciem komór predenitryfikacji. LKT są niezbędne do rozwoju bakterii pobierających ortofosforany ze ścieków dodatkowo wspomagają denitryfikację azotanów i wpływają korzystnie na stabilizację biologicznego procesu usuwania azotu i fosforu za pomocą osadu czynnego. W ramach planowanej inwestycji projektuje się zamontowanie w zagęszczaczach-fermenterach mieszadeł prętowych o osi pionowej oraz ich przykrycie dachowe z laminatu poliestrowo-szklanego. Osad z zagęszczaczy grawitacyjnych-fermenterów dostarczany jest za pośrednictwem pompy do wydzielonych komór fermentacyjnych po przebudowie WKFz. Oczyszczone ścieki biologiczne z reaktorów biologicznych wraz z osadem czynnym dopływają do komory rozdzielczej przed osadnikami wtórnymi, skąd kierowane są do dwóch równolegle pracujących osadników wtórnych radialnych. W osadnikach następuje oddzielenie zawiesin osadu czynnego od ścieków oczyszczonych. Osad z dna osadnika przewodami pod ciśnieniem słupa cieczy doprowadza się do przepompowni osadów i wód ociekowych. Powstające w wyniku procesu oczyszczania ścieków osady: wstępny i biologiczny nadmierny zagęszczony

stabilizuje się w wydzielonej zamkniętej komorze fermentacji metanowej WKFz. W ramach planowanej inwestycji projektuje się zmianę technologii fermentacji osadów. Istniejące komory fermentacji po remoncie budowlanym oraz zmniejszeniu ich objętości, poprzez postawienie ścian pionowych, przykrywa się pokryciem pełniącym jednocześnie funkcję zbiornika biogazu. Proces fermentacji metanowej odbywać się będzie w warunkach mezofilowych – temperatura procesu 33°C. Dzięki temu efektywność procesu wzrośnie i uzyska się ca 650m³/d biogazu. Planuje się wykorzystanie biogazu na terenie oczyszczalni do celów energetycznych. Energia cieplna pozyskiwana po przebudowie wyłącznie ze źródeł odnawialnych (biogaz, pompy ciepła) wykorzystywana będzie do ogrzewania osadu w WKFz, ogrzewania i wentylacji budynków na terenie oczyszczalni ścieków. Przefermentowany osad odprowadzany z komory fermentacyjnej dostarczany jest pompą dozującą do prasy odwadniającej. Zamierza się wybudowanie stacji wapnowania odwodnionego osadu. W związku z planowanym wykorzystaniem biogazu powstającym na oczyszczalni w sąsiedztwie istniejącego budynku socjalnego projektuje się dodatkowy budynek wielofunkcyjny, w którym mają zostać ulokowane: wymiennik ciepła, pompy cyrkulacyjne osadu, kotłownia na biogaz lub pomieszczenie agregatu kogeneracyjnego (w zależności od wyboru wariantu wykorzystania energetycznego biogazu) oraz węzeł cieplny. W sąsiedztwie nowo projektowanego budynku wielofunkcyjnego przewiduje się lokalizację obiektów związanych z gospodarką biogazem: studnię odwadniającą, odsiarczalnikiem oraz węzeł rozdzielczy biogazu. Pochodnię biogazu, ze względu na wymaganą wolną strefę, zlokalizuje się w sąsiedztwie komory fermentacyjnej.

Przewidziane do zastosowania rozwiązania techniczno- technologiczne charakteryzują się:

- zmianą technologii fermentacji osadów, co umożliwi uzyskanie około 650 m³ /d biogazu,
- zastosowaniem biogazu do celów energetycznych,
- wykorzystaniem energii cieplnej pozyskiwanej po przebudowie wyłącznie ze źródeł odnawialnych (biogaz, pompy ciepła) do ogrzewania osadu w WKFz, a także ogrzewania i wentylacji budynków na terenie oczyszczalni ścieków,
- wysoką sprawnością, łatwością montażu obsługi do zastosowanych maszyn oraz urządzeń,
- minimalizacją ilości zastosowanych urządzeń, a przez to redukcją ilości potencjalnych punktów (miejsc) awarii instalacji,
- zminimalizowanym ryzykiem wystąpienia awarii, poprzez zastosowanie pełnej automatyki pracy urządzeń oraz monitorowania sterowania procesami technologicznymi, urządzeń technologicznych, których stan techniczny na to pozwala,
- dublowaniem urządzeń o podstawowym znaczeniu technologicznym, pozwalającym na możliwość załączenia urządzeń rezerwowych na wypadek awarii urządzeń podstawowych; dotyczy to również obiektów zasilania energetycznego (sieć energetyczna i rezerwujące ją agregaty prądowłórcze),
- uzyskaniem piasku z piaskowników po płuczce oraz osadu ściekowego po procesie stabilizacji w komorach fermentacyjnych wapnowaniu, odpowiadających wymaganiom prawnym dla tego typu odpadów.

Ze względów ekonomicznych i energetycznych, korzystnym rozwiązaniem źródła ciepła dla oczyszczalni ścieków Jaroszewo jest zastosowanie kogeneracji i rozproszonej energii odnawialnej w postaci pomp ciepła typu powietrze - woda.

Biogaz wykorzystywany będzie jako paliwo w kotłowni na biogaz. Wymagana moc kotłowni wynosi 163 kW o parametrach 90/70°C. Planuje się zastosowanie kotła gazowego o mocy od 170 kW z pogodowym regulatorem obiegu kotła, przystosowanym do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle. W tym rozwiązaniu technicznym kocioł współpracuje z dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczami; jeden obieg to podgrzew osadów ściekowych, drugi obieg to instalacja grzejnikowa oraz nagrzewnica w centrali wentylacyjnej pracującej na potrzeby wentylacji mechanicznej w budynku stacji mechanicznego odwadniania osadu. Kocioł wyposażony w palnik na biogaz. Doboru palnika należy dokonać przy założeniach następujących parametrów biogazu: zawartość siarki max 0,1%, skład: 60% - CH₄ , 40 % - CO₂ , ciśnienie: 2,0 kPa (30 mbar), biogaz musi być suchy. Kocioł na biogaz o mocy 170kW całkowicie pokrywa zapotrzebowanie cieplne Oczyszczalni Ścieków Jaroszewo. Kotłownię na biogaz planuje się zlokalizować w projektowanym budynku wielofunkcyjnym.

W ramach inwestycji wybuduje się sieć cieplną z rur preizolowanych z kotłowni w budynku wielofunkcyjnym do budynków: socjalno-technicznego, stacji krat, przepompowni osadów, budynku stacji mechanicznego odwadniania osadu. Wymienione wyżej budynki wyposażone zostaną w nową instalację grzejnikową, a w budynku stacji mechanicznego odwadniania osadu należy zamontować centralę wentylacyjną nawiewną z nagrzewnicą wodną.

W wariantcie tym biogaz wykorzystywany będzie do wytwarzania tylko energii cieplnej na potrzeby: procesu technologicznego, ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. W tym celu

konieczne jest wykonanie sieci cieplnej między kotłownią a obiektami, w których występuje zapotrzebowanie na ciepło. Poza sezonem grzewczym zapotrzebowanie na energię cieplną spadnie do mocy około 70 kW (podgrzew ścieków i przygotowanie cwu). Nadmiar biogazu będzie musiał być spalany w pochodni.

Realizowanie przedsięwzięcia według w/w wariantu przyczyni się do racjonalnego wykorzystania biogazu, a także do uzyskania wysokiej efektywności energetycznej. Zaprojektowane rozwiązania techniczne i technologiczne polegające na zmianie wydzielonych otwartych komór fermentacyjnych WKFo na zamknięte komory WKFz eliminuje wprowadzanie do powietrza atmosferycznego gazów powstających w wyniku fermentacji osadów i nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Uciążliwe oddziaływanie oczyszczalni ścieków na środowisko ograniczono znacząco poprzez:

- 1) odpowiednie środki i rozwiązania techniczne;
- 2) rozwiązania technologiczne, takie jak:
 - intensyfikacja procesu przeróbki osadowej poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii,
 - szczelne rurociągi techniczne,
 - pełna hermetyzacja procesów związanych z wydzielaniem zanieczyszczeń stałych ze ścieków.

Oczyszczalnia ścieków po przebudowie będzie miała znacząco mniej uciążliwy wpływ na środowisko; dotyczy to głównie bezawaryjnego procesu oczyszczania ścieków oraz zanieczyszczenia powietrza poprzez eliminację gazów z procesu fermentacji osadów ściekowych oraz wytwarzanie osadów ściekowych i piasku o parametrach zgodnych z obowiązującymi przepisami.

W aspekcie środowiskowym wariant inwestycyjny umożliwi:

- oczyszczenie ścieków pochodzących z aglomeracji Żnin zgodnie z obowiązującymi przepisami polskimi i UE przed ich skierowaniem do środowiska, a tym samym:
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (biogazu i pompy ciepła),
- ustabilizowanie i możliwie wysokie odwodnienie osadów uzyskanych w procesie oczyszczania ścieków i ich higienizacja przed skierowaniem ich do dalszego zagospodarowania, a co za tym idzie bezpośrednia ochrona środowiska glebowego i wód podziemnych oraz pośrednia ochrona flory i fauny i ich konsumentów (w tym ludzi),
- uzyskanie piasku wolnego od zarasków i bakterii, a to dzięki planowanej instalacji do odzysku piasku, ponadto uzyskanie atestu Polskiego Zakładu Higieny dopuszczającego tak oczyszczony piasek do celów budowlanych,
- zmniejszenie zagrożenia środowiska wynikającego z ewentualnego niezgodnego z przepisami odprowadzania ścieków do ziemi, a w szczególności zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych, w tym wód ujmowanych do celów pitnych,
- zmniejszenie zagrożenia zanieczyszczenia wód odbiornika bezpośredniego i pośredniego i wynikającego stąd negatywnego oddziaływania na ekosystem wodny (chwilowe lub trwałe zmiany w zakresie różnorodności i ilości gatunków flory i fauny oraz innych organizmów żywych).

Realizacja wskazanego wariantu ze względu na lokalizację:

- nie stwarza żadnych zagrożeń dla obszarów przyrodniczych chronionych prawnie, w szczególności dla obszarów NATURA 2000,
- nie powoduje jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego.

Realizacja wskazanego wariantu zapewni większe bezpieczeństwo i pewność pracy oczyszczalni ścieków, a w szczególności:

- zmniejszy ilość awarii, wyłączeń i planowanych remontów,
- umożliwi pełny nadzór nad pracą oczyszczalni, dzięki czemu możliwe jest szybkie reagowanie na wypadek wystąpienia awarii lub nieprawidłowości w pracy urządzeń i obiektów,
- zwiększy bezpieczeństwo pracy pracowników (automatyzacja procesów technologicznych).

Realizacja inwestycji zapewni pośrednio:

- podniesienie komfortu eksploatacji oraz polepszenie stanu sanitarnego obiektu,
- możliwość dalszego rozwoju budownictwa mieszkaniowego oraz rozwoju gospodarczego na obszarze projektu.

W aspekcie organizacyjnym realizacja inwestycji umożliwi wdrożenie właściwego systemu zarządzania gospodarką energetyczną i odpadową na obszarze aglomeracji Żnin, w tym wdrożenie zasady „zanieczyszczający płaci”, co pozwoli na właściwe i społecznie sprawiedliwe obciążanie odbiorców usług ściekowych kosztami eksploatacji systemu kanalizacyjnego.

Rozwiązania chroniące środowisko

Oddziaływanie na środowisko naturalne

W trakcie budowy niezbędne będzie wybranie gruntu pod obiekty kubaturowe. Ziemia z wykopów zostanie zagospodarowana na terenie oczyszczalni lub też będzie sukcesywnie wywożona z

terenu budowy przez wykonawcę prac budowlanych. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpią tymczasowe oddziaływania na środowisko, które po zakończeniu prac zostaną usunięte i ustąpią. Będą one związane z powstawaniem odpadów budowlanych, zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego i hałasem spowodowanym pracą sprzętu.

a) Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

W trakcie budowy powstawać będzie niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, której źródłami będą:

► Niektóre prace budowlane, montażowe i wykończeniowe (np. prace spawalnicze, malarskie) – emisja o bardzo ograniczonej skali i niewielkim zasięgu. Ze względu na wielkość emisji (typowej dla tej skali przedsięwzięcia) skalę oddziaływania fazy inwestycji na stan aerosanitarny należy określić jako niewielką. Lokalnie oddziaływanie może zaznaczyć się w postaci wzrostu zapylenia powietrza (niektóre prace rozbiórkowe i budowlane), a przede wszystkim – także lokalnie – w postaci wzrostu stężeń substancji emitowanych przez silniki samochodów ciężarowych, obsługujących budowę. Skala tego oddziaływania i jego zasięg będą bardzo małe.

► Prace ziemne spowodują odsłonięcie powierzchni terenu. Na odsłoniętym terenie może wystąpić erozja wiatrowa podczas silnych podmuchów wiatru (typowych szczególnie dla pory jesieni i końca zimy) i może lokalnie występować wzrost zapylenia powietrza.

Ograniczeniu emisji sprzyja:

zwilżanie powierzchni terenu (np. nawierzchni nieutwardzonej, po której poruszają się pojazdy) i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacach (piasek, ziemia, gleba); w polskich warunkach klimatycznych zwilżanie to odbywa się za sprawą opadów atmosferycznych, ale w porze bezdeszczowej warto dodatkowo zwilżać źródła pylenia;

unikanie warunków sprzyjających pyleniu podczas przesypywania sypkiego materiału (np. załadunek ciężarówek za pomocą przenośnika taśmowego – należy minimalizować wysokość, z jakiej materiał spada do skrzyni ładunkowej);

szybkie zagospodarowanie powierzchni, która została odsłonięta i przez to narażona na emisję wiatrową;

dla zapobieżenia zanieczyszczeniu powierzchni ulic, na które będą wyjeżdżały samochody z placu budowy, można przewidzieć techniczne środki do oczyszczania kół (skuteczne jest jedynie mycie kół), a przede wszystkim zamiatanie na mokro odcinka ulicy, na który wyjeżdżają samochody z budowy.

b) Odpady

Podczas realizacji zaplanowanego przedsięwzięcia należy przestrzegać zapisów ustawy o odpadach (Dz.U.2013.21 ze zm.). Na tym etapie budowy głównie powstawać będą odpady z budowy i demontażu obiektów budowlanych. Dodatkowo może nastąpić likwidacja istniejącej infrastruktury podziemnej, która może kolidować z rozwiązaniami budowlanymi projektowanej przebudowy oraz z infrastrukturą techniczną i układem komunikacyjnym obsługującym analizowane przedsięwzięcie.

W trakcie budowy przewiduje się wybranie gruntu z terenu przeznaczanego pod nowo projektowane obiekty kubaturowe. Ilość gleby i ziemi, w tym kamieni z wykopów (kod 17 05 04) oszacowano na ok. 200 m³. Przewiduje się wykorzystanie całej tej ilości do umocnienia skarp przy obiektach. W ramach przebudowy i rozbudowy przewidzianych do tego celu obiektów będą powstawać odpady:

betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01),

żelazo i stal (kod 17 04 05),

materiały izolacyjne (kod 17 06 04),

zmieszane odpady z budowy, remontów (kod 17 09 04).

Na obecnym etapie nie jest możliwe oszacowanie masy odpadów. Szczegółowe dane dotyczące ilości i rodzaju odpadów zostaną podane w projekcie budowlanym wykonawczym. Odpady pochodzące z tego etapu realizacji inwestycji będą wytwarzane przez firmy prowadzące poszczególne prace rozbiórkowe, przygotowujące teren pod nową inwestycję i prace budowlane. Sposób postępowania z odpadami musi spełniać obowiązujące przepisy prawa. W czasie prowadzenia prac budowlanych odpady należy magazynować w wyznaczonym miejscu. W możliwie najbliższych odległościach od miejsc prowadzonych prac budowlanych należy rozstawić pojemniki i kontenery do selektywnego gromadzenia odpadów w celu łatwiejszego ich przewożenia do odzysku lub unieszkodliwienia. Wszystkie wyżej wymienione odpady selektywnie zebrane do odpowiednich kontenerów zostaną przekazane stosownym odbiorcom w celu dalszego ich odzysku.

c) Gospodarka ściekowa

W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne. Wody opadowe z dachów i utwardzonych, niezanieczyszczonych powierzchni na terenie oczyszczalni odprowadzane są do gruntu. Z placów magazynowania osadów ściekowych i piasku, które mogą być zanieczyszczone ściekami lub osadem,

wody opadowe poprzez system kanalizacji zakładowej odprowadzane są na początek układu oczyszczania. Powyższe dotyczy stanu istniejącego i projektowanego.

d) Hałas

Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą sprzęt budowlany oraz samochody ciężarowe i dostawcze. Prace budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Należy je tak zorganizować, aby uciążliwość hałasową ograniczyć do osiągalnego minimum.

e) Gleba

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zakłóceń w sposobie użytkowania ziemi. Jedynie w trakcie budowy, czyli prowadzenia wykopów oraz układania rur, może dojść do zmiany struktury gleby, zmiany struktury humusu. To jednak nie wpłynie na pogorszenie jakości gleby.

f) Zieleni

Investycja jest realizowana na obszarze przeznaczonym pod lokalizację obiektów infrastruktury komunalnej, pierwotnie przekształconym, na terenie którego nie występują żadne gatunki chronione flory i fauny. Na terenie oczyszczalni rosną wyłącznie drzewa ozdobne. Teren oczyszczalni jest zasiany trawą. W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzewostanu. Drzewa rosnące w sąsiedztwie prowadzonych robót budowlanych (teren zieleni izolacyjnej) należy odpowiednio zabezpieczyć, nie dopuszczając do naruszenia ich koron oraz systemu korzeniowego.

Minimalizacja oddziaływania na środowisko naturalne poprzez zastosowane rozwiązania

W trakcie realizacji przedsięwzięcia zostaną zastosowane następujące zabezpieczenia:

- dla zachowania warunków bezpieczeństwa teren prowadzonych prac będzie oznakowany i zabezpieczony zgodnie z planem BIOS, poprzez ustawienie barierek, oznakowanie itd.,
- teren objęty pracami ziemnymi będzie zabezpieczony przed możliwością usuwania się gruntu. Podczas wykonywania wykopów przewidziano odłożenie na bok warstwy humusu i jego zagospodarowanie po zasypaniu wykopów,
- prace będą prowadzone w porze dnia, by zakłócenia związane z emisją hałasu były jak najmniejsze,
- odpady będą magazynowane w wydzielonym do tego celu miejscu i odbierane przez uprawnionych odbiorców.

Przedsięwzięcie w zakresie wykorzystania źródeł energii odnawialnej zakłada zastosowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

W związku z tym planuje się:

- zastosowanie technologii powodującej wytwarzanie i zagospodarowanie biogazu do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej, co wyeliminuje emisję CO₂ i pyłów oraz w znaczący sposób ograniczy emisję SO_x i NO_x,
- wykonanie szczelnej, hermetycznej instalacji biogazu gwarantującej bezpieczeństwo,
- oczyszczanie biogazu z siarkowodoru w projektowanym odsiarczalniku, do jakości biogazu, ustalonych przez producentów urządzeń do jego energetycznego wykorzystania,
- zastosowanie technologii powodującej eliminację emisji metanu z komór otwartych WKFo, co w znaczący sposób ograniczy emisję gazów cieplarnianych (CH₄ wpływa 21-krotnie mocniej na ocieplanie klimatu niż CO₂) oraz zmniejszy emisję tlenków azotu,
- zastosowanie nowoczesnego systemu sterowania i kontroli procesu, zapewniającego pełną kontrolę nad prawidłowością przebiegu produkcji biogazu i jego spalania,
- wyciszone pomieszczenie agregatu prądotwórczego – spełnione normy w zakresie hałasu,
- zastosowanie nowoczesnych rozwiązań techniczno-technologicznych, pozwalających na optymalizację prowadzonych procesów,
- zastosowanie automatyzacji i monitoringu procesów i pracy urządzeń.

W zakresie ograniczenia emisji substancji zapachowo-czynnych i aerozoli planuje się stosować następujące rozwiązania:

- przemywanie stanowiska zrzutu ścieków w stacji zlewnej ścieków dowożonych,
- skierowanie powietrza odlotowego z zagęszczaczy do systemu dezodoryzacji powietrza (biofiltr),
- planowane obiekty przepompowni i zbiorniki uśredniające to obiekty zlokalizowane pod ziemią, wentylowane za pomocą rur wentylacyjnych z kominkowymi wkładami węglowymi służącymi do usuwania odorów,
- zastosowanie płukania skratek i ich wapnowanie,
- zastosowanie instalacji do płukania piasku (usunięcie zawiesin organicznych),
- zastosowanie instalacji do wapnowania osadów ściekowych.

W celu zapobiegnięcia negatywnym oddziaływaniom na środowisko lub w celu ograniczenia tych oddziaływań należy:

1) planowane inwestycje na terenie oczyszczalni wykonać zgodnie z projektem eksploatacją zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z uwzględnieniem wszystkich uwarunkowań przyjętych na etapie prowadzonego postępowania oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, w tym warunków podanych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

W szczególności: zastosowanie rozwiązań techniczno-technologicznych gwarantujących wypełnienie wymogów określonych w pozwoleniu wodnoprawnym – decyzji OŚ.6341.27.2011 (ważnej do 31.12.2021r.), przepisów w zakresie oczyszczania ścieków, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2006.137.984 ze zm.), jak również Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991;

2) umożliwić osiągnięcie wymaganego stopnia ustabilizowania osadów, stosując rozwiązania obejmujące procesy przeróbki osadów ściekowych, gwarantujące wypełnienie stosownych przepisów w tym zakresie, w szczególności zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U.2010.137.924) oraz Dyrektywy Rady 86/278/EEC z dnia 12.06.1986r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystania osadów ściekowych w rolnictwie oraz umożliwiające jego dalsze wykorzystanie lub przetworzenie na produkty nieszkodliwe dla środowiska,

3) dla zapewnienia zgodnego z obowiązującymi przepisami postępowania z odpadami powstałymi wskutek oczyszczania ścieków, w tym w szczególności piasku z piaskowników i skratek oraz odpadami o charakterze komunalnym podpisać stosowną umowę z firmą, która zapewni odbiór i prawidłową utylizację tych odpadów,

4) dla zmniejszenia awaryjności całego obiektu i poszczególnych urządzeń zastosować rozwiązania posiadające niezbędne atesty i dopuszczenia, sprawdzone w praktyce oraz nowoczesne,

5) dla zapewnienia stałej kontroli procesów technologicznych oraz potencjalnego oddziaływania inwestycji na środowisko wykorzystać zaprojektowany nowoczesny system monitoringu, sterowania i automatyki,

6) w ramach zwykłych działań eksploatacyjnych, mających za zadanie ograniczenie oddziaływania na środowisko, zapewnić:

prawidłową eksploatację obiektów, tj. zgodnie z opracowaną instrukcją eksploatacji, instrukcjami stanowiskowymi, dokumentacjami techniczno-ruchowymi urządzeń i instalacji, utrzymanie ich pełnej sprawności technicznej i technologicznej, odpowiednie wyposażenie obiektów i pracowników w wymagany sprzęt BHP i p. poż.;

bieżącą czystość obiektów.

Ponadto należy zapewnić:

zgodną z potrzebami oczyszczalni wykwalifikowaną obsługę, znającą procedury postępowania w trakcie normalnej eksploatacji obiektu oraz w trakcie wystąpienia awarii.

BURMISTRZ
Robert Luchowski