

ZAŁĄCZNIK 3

Dokumentacja związana z przeprowadzonym postępowaniem ws. oceny
oddziaływania na środowisko

Two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is a stylized, cursive 'K'. The signature on the right is a more complex, cursive signature, possibly 'J. K.' or similar, with a large loop at the end.



Łódź, dnia 2 listopada 2009 r.

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W ŁODZI**

RDOŚ-10-WOOS-6613/1729/09/bm

DECYZJA

34/09

Działając na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 1, art. 75 ust. 1 pkt 1b oraz art. 82 i art. 85 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), a także § 2 ust. 1 pkt 38 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 ze zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Spółka z o.o. i przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na modernizacji oczyszczalni ścieków i skanalizowaniu części aglomeracji Tomaszów Mazowiecki i jednocześnie:

I. określam:

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

1. rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmuje:

- remont i modernizację całego układu technologicznego na terenie oczyszczalni przy ulicy Henrykowskiej 2/4 w Tomaszowie Mazowieckim na działkach o nr 6/1, 6/2, 6/3, 6/5, 6/6, 6/7, 6/8 i 6/9 w obrębie 5,

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr inż. Andrzej Barański

- budowę przepompowni ścieków przy ulicy Kępa 19 w Tomaszowie Mazowieckim na działkach o nr 452/1, 452/2, 452/5 w obrębie 6,
- wymianę kolektora tłoczego pomiędzy przepompownią przy ul. Kępa i oczyszczalnią przy ul. Henrykowskiej, który będzie przebiegał wzdłuż drogi lokalnej, pod torami kolejowymi oraz przez rzekę Wolbórkę przez działki nr 446, 453 w obrębie 6 oraz działki nr 43 i 45 w obrębie 5, dz. nr 453 stanowi teren zamknięty;
- budowę ok. 109 km sieci kanalizacji sanitarnej, w tym na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki na osiedlach Starzyce, Białobrzegi, Ludwików i Nagórzyce o łącznej długości ok. 69 km oraz na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki w miejscowościach Komorów, Zaborów Pierwszy, Zaborów Drugi, Wąwał i Smardzewice o łącznej długości ok. 40 km; numery działek w załączniku nr 2 do decyzji;
- renowację istniejących już kolektorów zbiorczych „A”, „B”, „KO” i „N” o łącznej długości ok. 19,1 km; numery działek w załączniku nr 3 do decyzji,

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia został podzielony na następujące zadania:

Zadanie nr 1 obejmujące:

- demontaż istniejących obiektów na terenie byłej oczyszczalni ścieków przy ul. Kępa (komora krat, boksy na skratki, piaskownik, boksy na piasek, przepompownia I i II stopnia, osadniki wstępne Dorra, przepompownia osadu, otwarte baseny fermentacyjne, poletka osadowe),
- demontaż stacji trafo z rozdzielnią nn na terenie oczyszczalni ścieków przy ul. Henrykowskiej,
- rekultywację terenu po zdemontowanych obiektach,
- budowę nowej przepompowni ścieków o wydajności 1.000 m³/h przy ul. Kępa z obiektami towarzyszącymi,
- wymianę kolektora tłoczego rezerwowego o długości 1300 m i średnicy 400 mm, który będzie przebiegał wzdłuż drogi lokalnej, pod torami kolejowymi oraz przez rzekę Wolbórkę, przepompowującego ścieki z przepompowni przy ul. Kępa na oczyszczalnię ścieków przy ul. Henrykowskiej,
- remont i modernizację całego układu technologicznego na terenie oczyszczalni ścieków przy ulicy Henrykowskiej (komora krat i rozdziału ścieków, pompownia wód drenazowych, komora mieszania tzw. labirynt, kanał rozdziału na sedimanty, osadniki wstępne (sedimaty) - 2 szt., zagęszczacz grawitacyjny, kanał rozdziału ścieków na komory osadu czynnego (KOC), komory osadu czynnego, osadniki wtórne, kanał ścieków oczyszczonych, pompownia wód technologicznych, budynek

Za zgodność
z oryginałem

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Baranowski

2/22

socjalny, budynek warsztatu, budynek administracji - laboratorium i sterownia);

- budowę nowych obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków przy ul. Henrykowskiej (stacja zlewna wraz z komorą mieszania, zespół flotatora DAF, piaskownik, zagęszczacz grawitacyjny 2 sztuki, budynek stacji zagęszczania i odwadnia osadu, komory fermentacyjne, budynek elektrociepłowni, zbiornik biogazu i pochodnia, zbiornik mieszania osadów, zbiornik wód odciekowych);

Zadanie nr 2 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach: Kilińskiego, Spalska, Sosnowa, Szczęśliwa, Tuwima, Cegielnianej, Koszykowej, Smutnej, Bocznej, Krętej, Narewskiego, Marii Curii – Skłodowskiej, Staszica, Chrobrego, Piastowskiej, Jagiellońskiej, Chrobrego, Kamiennej, Dobrej, Cmentarnej, Niemcewicza, Wrzosowej, Grota Roweckiego, Nowowiejskiej, Równej, Suchej, Popiełuszki, Mireckiego, Cekanowskiej, Fabrycznej i Żeromskiego w Tomaszowie Mazowieckim, w systemie grawitacyjno-tłocznym o łącznej długości ok. 14,4 km;

Zadanie nr 3 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicy Zawadzkiej w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o łącznej długości ok. 2,2 km;

Zadanie nr 4 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach: Nowa Ujezdźka, Żurawia, Strefowa, Gęsia, Wspólna, Piaskowa, Czarna, Jasna, Czysta, Północna, Smolna, Duracza, Smolna, Dębowa, Leśna, Grzybowa, Jelenia, Zajęcza, Lubocheńska, Wysoka, Traugutta, Chopina i Mickiewicza w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o łącznej długości ok. 11,1 km;

Zadanie nr 5 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach Szymanówek, Adama, Cezarego, Damazego, Grażyny, Edwarda, Szewska, Krawiecka, Anny, Barbary, Celiny, Ignacego, Jerzego, Danuty, Ireny, Jana w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o łącznej długości ok. 5,8 km;

Zadanie nr 6 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach Na Skarpie, Lucyny, Łukasza, Ludwikowska, Robotnicza, Modrzewskiego i Kvarcowej w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o łącznej długości ok. 5,8 km;

Zadanie nr 7 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach Białobrzeskiej, Kolejowej, Ślusarskiej, Radomskiej, Opoczyńskiej, Wilczej, Wąwalskiej, Witosa, Peryferyjnej, Hojnowskiego, Dziubałtowskiego, Kałużyńskiego, Odległej, Gminnej, Cisowej, Michałowskiej, Myśliwskiej, Hubala, Torowej, Kowalskiej, Okopowej, Łozińskiego, Witosa,

Za zgodność
z oryginałem

3/22

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Ryszard

Pliszczyńskiego, Stolarskiego, wzdłuż toru (Radomska- Wąsalska), proj. ul. Hubala – Wilcza, proj. ul. Wilcza - Opoczyńska w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o długości ok. 24,6 km;

Zadanie nr 8 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicy Działkowej i Józefowskiej w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o długości ok. 0,6 km;

Zadanie nr 9 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicy Starowiejskiej i Ludowej w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o długości ok. 2,7 km;

Zadanie nr 10 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wąwał w systemie grawitacyjno-tłocznym o długości ok. 8,6 km;

Zadanie nr 11 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Smardzewice w systemie grawitacyjno-tłocznym o długości ok. 20,3 km;

Zadanie nr 12 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicy Kotlinowej i Pod Grotami w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o długości ok. 0,2 km

Zadanie nr 13 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w ulicy Nagórzyckiej w Tomaszowie Mazowieckim w systemie grawitacyjno-tłocznym o długości ok. 1,3 km;

Zadanie nr 14 obejmujące budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zaborów 1, Zaborów 2 i Komorów w systemie grawitacyjno-tłocznym o łącznej długości ok. 11,4 km;

Zadanie nr 15 obejmujące renowację istniejących kolektorów kanalizacji sanitarnej „A”, „B”, „N” i „K0” o łącznej długości ok. 19,1 km.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia przepustowość oczyszczalni ścieków wyniesie $O_{sr.d.}=10\,500\text{ m}^3/\text{d}$, $O_{max.d.}=15\,000\text{ m}^3/\text{d}$, $RLM=133\,467$

Parametry techniczne i technologiczne urządzeń oczyszczalni będą następujące:

- przepompownia ścieków przy ul. Kępa – 2 szt. pomp (1 pracująca + 1 rezerwowa) o $Q_{max}=1000\text{ m}^3/\text{h}$ każda, moc silnika=40 kW każda;
- kolektor tłoczny o długości 1300 m i średnicy 400 mm

Linia oczyszczania mechanicznego ścieków komunalnych

- stacja zlewna ścieków surowych - przepływ dzienny maksymalny 300 m^3/d , przepływ godzinowy maksymalny 40 m^3/h , max moc zainstalowana urządzeń 10 kW;
- komora mieszania - max moc mieszadła 2 kW, tryb pracy ciągły;

Za zgodność
z oryginałem

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

Andrzej Barański

4/22

- przepompownia ścieków komunalnych – 2 szt. pomp (1 pracująca + 1 rezerwowa) o wydajności 40 m³/h każda;
- kraty gęste – 2 szt. o prześwicie 3 mm każda i przepływie 50%, wydajność układu 2 x 450 m³/h;
- układ transportu skratek - przenośnik śrubowy i kompaktor o wydajności 500 dm³/dobę i max. mocy zainstalowanej 4 kW;
- układ płukania i prasowania skratek (wspólny dla ścieków komunalnych i przemysłowych) o wydajności 670 dm³/dobę i max. mocy zainstalowanej 6 kW;
- krata rzadka (awaryjna) – 1 szt. o prześwicie 10 mm i przepływie 100%;
- napowietrzany piaskownik i łapacz tłuszczu – 2 komory (1 pracująca + 1 rezerwowa) o długości 1 komory ok. 19 m, max. moc pompy zgarniacza 2 x 2,2 kW, objętości 2 x 70 m³, przepływ dzienny 8.900 m³/d, max przepływ godzinowy 840 m³/h, 2 szt. pompy pulpy piaskowej (1 pracująca + 1 rezerwowa) o wydajności 5 m³/h każda, zgarniacz osadu – max moc zainstalowana 0,55 kW, dmuchawa do napowietrzania piaskownika o wyd. 250 Nm³/h, max moc zainstalowana dmuchawy 7,5 kW;
- układ transportu i płukania piasku – hydrocyklon o przepływie 8900 m³/d, piaskownik o dł. ok. 19 m, max moc płuczki piasku 1,5 kW, max. moc pompy zgarniacza 2,2 kW,
- osadnik wstępny – 2 szt. (1 pracujący + 1 rezerwowy), objętość 2 x 4100 m³, zgarniacz osadu – max. moc 2x1,1 kW, przepływ dzienny osadu 150 m³/d, max. przepływ godzinowy 15 m³/h, 2 szt. pomp osadu na 1 osadnik (1 pracująca + 1 rezerwowa) o wyd. 10 m³/h każda, max. moc 3 kW każda,
- zagęszczacz grawitacyjny – 2 szt. pracujące o objętości 2 x 150 m³, przepływ dzienny 80 m³/d, max. przepływ godzinowy 10 m³/h, 2 szt. pompy osadu na jeden zagęszczacz (1 pracująca + 1 rezerwowa) o wyd. 5 m³/h każda, max. moc 2 x 5 kW;
- komora mieszania i kanał rozdziału na KOC - zbiornik o pojemności ok. 100 m³, mieszadło prętowe o max mocy do 3 kW, czas retencji ok. 0,5h;

Linia oczyszczania mechanicznego ścieków przemysłowych

- stacja zlewna ścieków surowych – max. przepływ dobowy 400 m³/d, max. przepływ godz. 40 m³/h;
- komora mieszania – max. moc znamionowa mieszadła 2 kW;
- kraty rzadkie – 1 szt. o prześwicie 10 mm, przepływie 100% i wydajności 200 m³/h;
- kraty gęste - 2 szt. o prześwicie 3 mm każda i przepływie 50%, wydajność układu 200 m³/h;

Za zgodność
z oryginałem

5/22

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego
Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny
m. in. Andrzej Banas

- układ transportu skratek - przenośnik śrubowy i kompaktor o wydajności 170 dm³/dobę, max. mocy 4 kW;
- przepompownia ścieków przemysłowych – 2 szt. (1 pompa robocza + 1 rezerwowa) o wydajności 200 m³/h każda, przepływ dobowy 1740 m³/d, max. przepływ godz. 200 m³/h;
- DAF (flotator) – długość 10,50 m, szerokość 2,50 m, wysokość 2,80 m, przepływ obliczeniowy 200 m³/h, przepływ maksymalny 280 m³/h, moc zespołu flotatora 25 kW;
- stacja dozowania chemikaliów – zbiornik wyposażony w 1 pompę dozującą (+ 1 rezerwowa) i system kontroli dozowania;
- zbiornik wyrównawczy – wyposażony w 2 szt. pomp (1 pracująca + 1 rezerwowa) o wydajności 100 m³/h i mieszadło o mocy 2 kW, przepływ dobowy 1740 m³/d, przepływ max. godz. 280 m³/h;

Oczyszczanie biologiczne

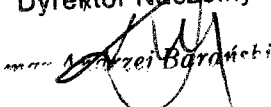
- reaktory biologiczne – cztery ciągi podzielone na 4 komory: komory predenitryfikacji wyposażone w mieszadła wolnoobrotowe o wale pionowym po jednym w każdej komorze (razem 4 szt. mieszadeł o mocy 5,5 kW każde), komory hydrolizy (defosfatacji) wyposażone w mieszadła wolnoobrotowe o wale pionowym po jednym w każdej komorze (razem 4 szt. mieszadeł o mocy 5,5 kW każde), komory selektora (odtleniania) wyposażone w mieszadła wolnoobrotowe o wale pionowym po jednym w każdej komorze (razem 4 szt. mieszadeł o mocy 5,5 kW każde), komory napowietrzania/nitryfikacji wyposażone w aeratory powierzchniowe wolnoobrotowe po 3 szt. na komorę, z silnikami dostosowanymi do falowników, o wydajności natleniania po 154 kg O₂/h każdy (razem 12 szt. aeratorów) i max. mocy 75 kW;
- recyrkulacja wewnętrzna - przewody cyrkulacyjne stalowe 8 szt. długości L=ok.100 m, mieszadła pompujące 8 szt. (dostosowane do pracy z falownikiem) o mocy 5,5 kW, wydajność 130 l/s przy H=0,95 m, wydajność recyrkulacji wewnętrznej Q_{rw} 937,5 m³/h = 260 l/s;
- recyrkulacja zewnętrzna - 4 szt. przewodów cyrkulacyjnych stalowych o dł. L=ok. 200 m każdy;
- osadniki wtórne – 2 szt. o objętości 2 x 5.320 m³, wyposażone w zgarniacze powierzchniowy i denny o max. mocy 4 x 1,1 kW;
- instalacja do chemicznej redukcji ładunków fosforu – wyposażona w 3 pompy dozujące o max. mocy 0,55 kW każda (PIX przed piaskownikiem, polimer przed osadnikiem wstępnym, PIX na koniec komór napowietrzania) i system kontroli dozowania;
- kanał ścieków oczyszczonych – początkowo otwarty o szer. 2 m, dł. L=ok. 200 m, pozostały odcinek o dł. ok. 300 m, 2 kolektory o średnicy 800 mm pod ziemią, aż do wylotu do rzeki Pilicy;

Za zgodność
z oryginałem

6/22

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

Marek Baranowski

- punkt pomiaru ilości i jakości ścieków oczyszczonych - przepływomierz oraz automatyczna stacja poboru próbek ścieków oczyszczonych;

Część osadowa

- pompownia osadu recykulowanego i nadmiernego z osadników wtórnych - ilość pomp osadu recykulowanego 2 x 2 pompy pracujące + 2 rezerwowe sterowane przetwornikiem częstotliwości w zależności od przepływu o max. mocy 2 x 3 x 15 kW, ilość pomp osadu nadmiernego 2 x 1 pompa pracująca sterowana czasowo o max. mocy 2 x 15 kW;
- komora homogenizacji osadu – poj. $V = 200 \text{ m}^3$ wyposażona w mieszadło zatapialne średnioobrotowe o mocy max. 5,5 kW;
- stacja zagęszczania osadów z pompownią osadów – 2 szt. zagęszczaczy, max. przepływ osadu do zagęszczania $406 \text{ m}^3/\text{d}$, max. moc zagęszczaczy 2 x 6 kW, ilość pomp 2 szt. pracujące + 1 rezerwowa o mocy 1,5 kW, max. przepływ osadu po zagęszczaniu $59 \text{ m}^3/\text{d}$, ilość pomp 1 pracująca + 1 rezerwowa o mocy 1 kW;
- zamknięte komory fermentacyjne ZKF – 2 szt. o objętości min. 2 x 1950 m^3 , wyposażone w mieszadła o mocy 3,6 kW każde, dopływ osadu zagęszczonego do komór max $185 \text{ m}^3/\text{d}$, czas fermentacji 20 dni, produkcja biogazu max 3 $300 \text{ m}^3/\text{d}$, odpływ osadu z komór $185 \text{ m}^3/\text{d}$, każda z komór ZKF wyposażona będzie w min. 2 dysze zraszające wraz z detektorem piany o nadciśnieniu wody do zraszania min. 1 bar, urządzenia zabezpieczające przed nadmiernym nad i podciśnieniem biogazu oraz min. jeden wizjer min. DN400 z obustronną wycieraczką mechaniczną dla wizualnej kontroli wnętrza komory; komory będą posiadać możliwość ręcznego skierowania i odcinania przepływu biogazu do sieci oraz/ lub do atmosfery; w części dachowej każda z komór będzie wyposażona w min. 1 pomiar ciśnienia produkowanego biogazu; na wylocie z każdej komory fermentacyjnej będzie pomiar ilości produkowanego gazu za pomocą przepływomierza termicznego;
- budynek bioelektrociepłowni - znajdować się w nim będą maszyny i urządzenia obsługujące komory fermentacyjne, pompownie osadu i urządzenia do przeróbki biogazu w tym: 2 x 2 pompy recykulacyjne pracujące + 2 pompy rezerwowe o wydajności $150 \text{ m}^3/\text{h}$ każda i max. mocy 2 x 3 x 10 kW, wymiennik ciepła o wydajności min. 320 kW dla parametrów 60/70 °C, 2 szt. kotłów energetycznych z palnikami na biogaz i olej opałowy o mocy min. 200 kW dla parametrów 70/90 °C, moduł kogenerujący z agregatem prądotwórczym o mocy ok. 400 kW przy sprawności elektrycznej ok. 42%, z wbudowanym wymiennikiem ciepła oraz szafą sterowniczą, pompownia osadu przefermentowanego do zbiornika magazynowego z 1 pompą pracującą + 1 rezerwową

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

Za zgodność
z oryginałem

7/22

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

Andrzej Barański

o wydajności 10 m³/h każda i max. mocy 2 x 1,5 kW, odpływ osadu z komór 185 m³/d, instalacje biogazowe z rur PVC lub stali nierdzewnej i przewody c.o. z rur stalowych preizolowanych;

- zbiornik osadu przefermentowanego z pompownią – poj. 200 m³, przykryty, wyposażony w mieszadło zatapialne średnioobrotowe o max. mocy 5,5 kW oraz system wentylacji i usuwania odorów;
- stacja mechanicznego odwadniania osadów – 2 szt. wirówek dekantacyjnych o wydajności min. 2 x 10 m³/h i max. mocy 2 x 18,5 kW;
- odsiarczalnica biogazu - reaktor o wydajności Q=150 m³/d;
- zbiornik magazynowania biogazu wraz z pompownią - dwumembranowy niskociśnieniowy (20 mbar) o poj. 1500 m³, sprężarka gazu o wydajności min. Q=150 m³/h w układzie 1 pracująca + 1 rezerwowa;
- pochodnia o wydajności 200 m³/h;

Pozostałe obiekty związane z ciągiem technologicznym oczyszczalni

- system sterowania i kontroli pracą oczyszczalni (AKPiA) oraz monitoringu, na który składać się będą analizatory i czujniki parametrów fizyko-chemicznych oraz osprzęt do pomiaru przepływów i poziomów;
- pompownia wewnętrzna – 2 pompy (1 pracująca + 1 rezerwowa) o wydajności 30 m³/h każda i max. mocy 3 kW;
- pompownia wody technologicznej – 2 pompy zatapialne (1 pracująca + 1 rezerwowa) o wydajności 15 m³/h i max. mocy 10 kW;
- sieć wodociągowa wody użytkowej - wodociąg D_z=110 mm o długości L=680 mb, wodociąg D_z=90 mm o długości L=105 mb, przyłącza wodociągowe D=50 mm o długości L=70 mb, przyłącze do hydrantu D=80 mm o długości L= 10 mb, łącznie długość sieci z przyłączami wyniesie L =865 m, 5 szt. hydrantów podziemnych z zasuwą DN 80, zasilanie z istniejącego wodociągu DN 100 (przyłącze wykonane w 2006r.);
- sieć wody technologicznej - rurociąg D_z=160 mm o długości L= 600 mb, rurociąg D_z=110 mm o długości L= 480 mb, rurociąg D_z=90 mm o długości L= 290 mb, łącznie długość sieci wyniesie L = 1.370 m, 12 szt. hydrantów podziemnych z zasuwą DN 80, zasilanie ze zmodernizowanej przepompowni ścieków oczyszczonych zlokalizowanej przy kanale ścieków oczyszczonych;
- sieć kanalizacji deszczowej - kanał grawitacyjny D=0,20 m o długości L= 370 mb, kanał grawitacyjny D=0,25 m o długości L=250 mb, kanał grawitacyjny D=0,315 m o długości L=520 mb, kanał grawitacyjny D=0,40 m o długości L=200 mb, kanał grawitacyjny D=0,50 m o długości L=20 mb, przewód tłoczny Ø 315 mm o długości L=50 mb, łącznie długość sieci wyniesie L=1410 m, wody opadowe i roztopowe z powierzchni

Za zgodność
z oryginałem

8/22

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Barański

dachowych i utwardzonych oczyszczalni ścieków będą odprowadzane grawitacyjnie do zmodernizowanej pompowni wód drenazowych i dalej tłoczone do komory krat;

- sieć kanalizacji sanitarnej - kanały grawitacyjne \varnothing 160 mm i \varnothing 200 mm o łącznej długości sieci ok. $L=165$ m, całość ścieków będzie kierowana bezpośrednio do komory krat ścieków komunalnych;
- sieć rurociągów odprowadzających odcieki z obiektów technologicznych zagęszczacza grawitacyjnego, budynku kondycjonowania i odwadniania osadu, oraz z istniejących lagun - rurociągi \varnothing 300 mm o długości $L=380$ m, rurociągi \varnothing 160 mm o długości $L=20$ m, łączna długość sieci wyniesie ok. 400m, odcieki będą odprowadzane do głównej pompowni ścieków przemysłowych umieszczonej przed flotatorem;
- sieci i instalacje elektroenergetyczne - zasilanie ze zmodernizowanej rozdzielni głównej przy budynku administracji, odbiorniki siłowe zasilane będą prądem o napięciu 400/230V i częstotliwości 50Hz, odbiory oświetleniowe zasilane będą prądem o napięciu 230V i częstotliwości 50Hz, stacjonarny agregat prądowórczy o mocy min. 500 kW, w obiektach należy przewidzieć oświetlenie awaryjne;

Ponadto w ramach przedsięwzięcia modernizacji oczyszczalni wyremontowane zostaną: portiernia z wagą samochodową, budynek socjalny, budynek warsztatowo-magazynowy, budynek administracji z laboratorium i sterownią, oświetlenie terenu, sieć telefoniczna, monitoring terenu oczyszczalni, droga dojazdowa do oczyszczalni szer. 4 – 6 m, dług. ok. 930 m, drogi wewnętrzne z chodnikami, ogrodenie, zieleń ochronna.

Projektowana kanalizacja sanitarna:

- trasy kanałów prowadzone będą przede wszystkim wzdłuż dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, w sporadycznych przypadkach na terenach prywatnych, ze względu na konieczność okresowego dojazdu ciężkim sprzętem w celu czyszczenia i konserwacji studzienek kanalizacyjnych;
- maksymalne zagłębienie kanalizacji grawitacyjnej wynosić będzie 4,5 ÷ 5 m, zaś minimalne 2,0 m;
- minimalna średnica kanałów grawitacyjnych w układzie zbiorczym wynosić będzie $D=0,20$ m zaś pozostałe średnice i spadki sieci kanalizacyjnej dobrane zostaną w sposób umożliwiający samooczyszczanie się przewodów;
- sieć kanalizacji grawitacyjnej w granicach miasta Tomaszowa Mazowieckiego zostanie zaprojektowana i zbudowana z rur kamionkowych glazu-

z zgodność
z oryginałem

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

9/22

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Barański

rowanych do kanalizacji bezciśnieniowej, z połączeniami na uszczelki gumowe;

- sieć kanalizacji grawitacyjnej na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki zostanie zaprojektowana i wybudowana z rur PVC SN 8;
- sieć uzbrojona zostanie w studnie rewizyjne żelbetowe, klasyczne Ø 1000 mm i 1200 mm z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe;
- w szczególnych przypadkach na kanalizacji budowanej z rur kamionkowych przewiduje się zastosowanie studni inspekcyjnych z tworzyw sztucznych;
- na całej długości kanalizacji z rur PVC przewiduje się zastosowanie studni inspekcyjnych z tworzyw sztucznych;
- w przypadkach gdy zagłębienie kanału będzie przekraczać 5 m, zostanie zaprojektowany układ kanalizacji tłocznej z przepompowniami;
- do kanalizacji ciśnieniowej zastosowane zostaną rury PEHD pełne łączone metodą zgrzewania doczołowego lub za pomocą muf elektroporowych;
- na kanalizacji sanitarnej zostanie wybudowanych ok. 25 szt. bezobsługowych, całkowicie zautomatyzowanych przepompowni ścieków, instalowanych na wygrodzonym terenie w pasie drogowym;
- zbiorniki przepompowni wykonane będą jako monolit z polimerobetonu, betonu lub tworzyw sztucznych o średnicy min. 1500 mm;
- sygnalizacja pracy pomp i awarii będzie przesyłana drogą telefonii komórkowej do centralnej oczyszczalni ścieków;

Planowana renowacja głównych kolektorów:

- kolektora „A” o średnicach od D=0,25 m do D=0,50 m z rur kamionkowych, zbierającego ścieki wzdłuż prawego brzegu rzeki Wolbórki,
- kolektora „B” składającego się z odcinka o średnicy D=0,40 m z rur kamionkowych oraz kolektora murowanego z cegły, jajowego I klasy o wymiarach 0,60/1,1 m typu Lindleyowskiego, od skrzyżowania ulicy Konstytucji 3 Maja z ulicą Kołłątaja do przepompowni przy ulicy Kępa, zbierającego ścieki wzdłuż lewego brzegu rzeki Wolbórki,
- kolektora „K0” i „N” (kolektor „K0” stanowi przedłużenie kolektora „N”) o średnicy D=390-1800 mm ze stali, żelbetu oraz żeliwa, zbierającego ścieki z ORW „Borki” na terenie gminy oraz z południowej części miasta Tomaszowa Mazowieckiego

polegać będzie na ich oczyszczeniu, zbadaniu stanu technicznego metodą inspekcji telewizyjnej oraz renowacji metodą rękawa kompozytowego lub metodą rury ciasno pasowanej.

Za zgodność
z oryginałem

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Barański

10/22

2. warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

- zaplecze budowy należy wyposażyć w przenośne sanitariaty;
- ruch maszyn budowlanych należy ograniczyć do pasa drogowego;
- po wykonaniu robót i zasypaniu wykopów należy tereny zielone doprowadzić do stanu pierwotnego;
- wykopy ziemne należy zabezpieczyć przed możliwością wpadania do nich płazów oraz pozostałych zwierząt kręgowych;
- masy ziemi z wykopów należy zebrać i zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem i wymieszaniem oraz wykorzystać je do zasypiania rowów i niwelacji terenu po wykonaniu robót;
- sieć kanalizacji na odcinkach przejścia przez drogi, tory kolejowe, rzekę Pilicę, rowy melioracyjne oraz na których występują siedliska wymienione w Dyrektywie Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmienionej Dyrektywą 97/62/EEC, należy wykonać bezwykopowo, metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego, w odpowiednich rurach ochronnych z warstwą ochronną zwiększającą odporność rur na uszkodzenia;
- parki maszyn oraz bazy materiałów budowlanych należy organizować poza obszarami Natura 2000, w odległości nie mniejszej niż 500 m od nich;
- zabronione jest organizowanie parków maszyn oraz baz materiałów budowlanych na terenach pokrytych siedliskami przyrodniczymi wymienionymi w Dyrektywie Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmienionej Dyrektywą 97/62/EEC;
- zabronione jest organizowanie parków maszyn oraz baz materiałów budowlanych na obszarach położonych w promieniu 250 m od miejsc lęgowych ptaków z gatunków wymienionych w Dyrektywie Rady 79/409/EEC z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków;
- zabronione jest organizowanie dróg dojazdowych do miejsca budowy przez tereny pokryte płatami siedlisk wymienionych w Dyrektywie Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmienionej Dyrektywą 97/62/EEC;
- w celu zminimalizowania zagrożenia dla systemów korzeniowych wszelkie prace w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie a pnie zabezpieczyć przed urazami mechanicznymi;

za zgodność
z oryginałem

11/22

ZASTĘPCA PREZESA

Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Barański

- zabronione jest usuwanie drzew lub krzewów w promieniu 50 m wokół miejsc lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Dyrektywie Rady 79/409/EEC z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków;
- zabronione jest usuwanie drzew lub krzewów w okresie lęgowym ptaków, wskazanym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. nr 220, poz. 2237);
- w rejonie obiektów zabytkowych wykopy należy prowadzić bez użycia sprzętu ciężkiego, w sposób uzgodniony z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;
- skratki zatrzymane na kratkach będą mielone i prasowane na prasie z płuczką do skratek, magazynowane w workach foliowych w szczelnym i zamkniętym kontenerze o pojemności 7 m³ i po wypełnieniu kontenera wywożone na składowisko przez firmę posiadającą stosowne uprawnienia;
- piasek zatrzymany w piaskowniku poddawany będzie płukaniu i odwadnianiu w klasyfikatorze i płuczce piasku w stopniu zapewniającym usunięcie z niego 97% części organicznych, a następnie gromadzony w pojemnikach i odbierany przez firmę zajmującą się utylizacją odpadów;
- osad powstający podczas biologicznego oczyszczania ścieków będzie poddawany stabilizacji w procesie fermentacji mezofilowej w zamkniętych komorach fermentacyjnych w temperaturze 35°C i następnie odwadniany na wirówkach do ok. 25% suchej masy; tak przetworzony osad będzie odbierany przez specjalistyczne firmy i przekazany do termicznej utylizacji poprzez współspalanie;
- stworzony zostanie system szybkiego reagowania na sytuacje awaryjne;
- wprowadzona zostanie dodatkowa ochrona w postaci pasa zieleni izolacyjnej wokół obiektów technologicznych i przy ogrodzeniu oczyszczalni ścieków;

3. wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę:

- zastosowanie rozwiązań technologicznych zapewniających uzyskanie i utrzymanie stabilnego składu ścieków oczyszczonych, zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 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. Nr 137, poz. 984) w warunkach pracy ciągu biologicznego oczyszczania ścieków bez stosowania środków chemicznych przed komorą osadu czynnego; wymagana jakość ścieków oczyszczonych:

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelny
Ryszard Grudziński

Za zgodność
z oryginałem

12/22

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny
mgr Andrzej Barański

CHZT	< 125 mgO ₂ /dm ³	lub 75% redukcji
BZT ₅	< 15 mgO ₂ /dm ³	lub 90% redukcji
Zawiesina ogólna	< 35 mg/dm ³	lub 90% redukcji
Azot ogólny	< 10 mg/dm ³	lub 85% redukcji
Fosfor ogólny	< 1 mg/dm ³	lub 90% redukcji

uzyskanie pełnej stabilizacji osadu wydzielonego w procesie oczyszczania ścieków zgodnie z wymaganiami zawartymi w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628) w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione przy wykorzystaniu osadów na cele nieprzemysłowe oraz odzysk i odsiarczanie biogazu wytwarzanego w procesie fermentacji;

- zaprojektowanie przykrycia elementów ciągu technologicznego oraz instalacji do dezodoryzacji oraz zastosowanie roślinności izolującej teren od otoczenia;
- zastosowanie systemu spalania biogazu w zespole kogeneracyjnym oraz w pochodni gazowej;
- odprowadzanie spalin z procesu spalania biogazu w zespole kogeneracyjnym emitorem o parametrach $h=8,5$ m i $d=0,3$ m;
- odprowadzanie spalin z procesu spalania biogazu w pochodni emitorem o parametrach $h=10,0$ m i $d=0,4$ m;
- zastosowanie wentylatora bloku przepompowni przy ul. Kępa o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie przekraczającym 81,5 dB;
- zastosowanie 12 szt. areatorów w oczyszczalni przy ul. Henrykowskiej o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie większym niż 99 dB;
- zastosowanie w oczyszczalni przy ul. Henrykowskiej 8 szt. mieszadeł o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie przekraczającym 91 dB;
- zastosowanie 4 szt. pomp za osadnikami wtórnymi o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie większym niż 81 dB;
- zastosowanie w budynku krat 6 szt. wentylatorów o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie przekraczającym 83,5 dB;
- zastosowanie w budynku EC 2 szt. wentylatorów o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie przekraczającym 82,5 dB;
- zastosowanie w budynku stacji zagęszczania osadów 2 szt. wentylatorów o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie przekraczającym 82,5 dB;
- zastosowanie w laboratorium 2 szt. wentylatorów o równoważnym poziomie mocy akustycznej nie większym niż 81,5 dB;
- zaprojektowanie budynku oczyszczalni w taki sposób, aby równoważny poziom mocy akustycznej wewnątrz budynku nie przekraczał 85 dB a izolacyjność akustyczna ścian nie była mniejsza niż 25 dB;
- zaprojektowanie sieci kanalizacji z materiałów i w sposób zapewniający jej wytrzymałość na obciążenia wynikające z ruchu pojazdów;

Za zgodność
z oryginałem

13/22

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Borański

- zaprojektowanie systemu wczesnego wykrywania spadków ciśnienia w rurociągach ciśnieniowych połączony z pulpitem dyżurnego operatora;

II. stwierdzam konieczność:

1. ograniczenia do niezbędnego minimum liczby drzew lub krzewów koniecznych do usunięcia, a przed uzyskaniem zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów przeprowadzenia wizji terenowej i konsultacji z udziałem właściwego organu oraz ekspertów z dziedziny dendrologii oraz entomologii;
2. monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko poprzez:
 - wykonywanie pomiarów ilości i badań jakości ścieków oczyszczonych wprowadzanych do rzeki Pilicy w regularnych odstępach czasu, nie mniej niż 24 razy w roku, zawsze w tym samym miejscu, z próbek średniodobowych w zakresie wskaźników BZT₅, ChZT_{Cr}, zawiesina ogólna, azot ogólny, fosfor ogólny;
 - wykonywanie badań jakości wód podziemnych w istniejących 10 szt. piezometrach w zakresie: odczyn pH, przewodność elektryczna, ChZT, zawiesina ogólna, sucha pozostałość, siarczany, cynk oraz dodatkowo w piezometrze P1B sól, w piezometrze P3B ołów i 1 raz w roku fenol w piezometrach P9 i P13;

III. Nakładam obowiązek przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę.

IV. nakładam obowiązek przedstawienia analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu oraz redukcji zanieczyszczeń w ściekach na oczyszczalni ścieków. Pomiary hałasu i jakości ścieków surowych oraz oczyszczonych mają być prowadzone, w ciągu 12 miesięcy od daty oddania obiektu do użytkowania, a ich wyniki przedstawione w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

UZASADNIENIE

W dniu 5 sierpnia 2009r. do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi wpłynął wniosek Zakładu Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia „Modernizacja oczyszczalni ścieków i skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego”. Do wniosku dołączono 3 egz. raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Za zgodność
z oryginałem

14/22

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego
Ryszard Grudziński

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny
mgr Andrzej Barański