

RRGK i OŚ. 6220.5.2013/2014

DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Na podstawie art.71 ust.2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4 oraz art. 84 i art. 85 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r., poz 1235) a także § 3 ust. 1 pkt 77 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.Nr 213 poz. 1397 ze zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz.267 z późn. zmianami) po rozpatrzeniu wniosku Urzędu Gminy w Ciepielowie ul. Czachowskiego 1, Referatu Prawno-Organizacyjnego, Rozwoju i Inwestycji w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą „**rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Ciepielów, gm. Ciepielów, powiat lipski**”

stwierdzam

brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pod nazwą „**rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Ciepielów, gm. Ciepielów, powiat lipski**”

U ZASADNIENIE

W dniu 21 października 2013 r. zostało wszczęte postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „**rozbudowie oczyszczalni ścieków w m. Ciepielów, gm. Ciepielów, powiat lipski**” na wniosek Urzędu Gminy w Ciepielowie, Referatu Prawno – Organizacyjnego, Rozwoju i Inwestycji.

Przedsięwzięcie pod nazwą „**rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Ciepielów, gm. Ciepielów, powiat lipski**” zaliczane jest do przedsięwzięć wymienianych w § 3 ust. 1 pkt 77 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), tj. przedsięwzięcia "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”.

Zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 2, art. 64 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 2, art. 78 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 roku poz. 1235 ze zm.,) Wójt Gminy Ciepielów zwrócił się pismem w dniu 21 października 2013 r.

nr RRGK i OŚ. 6220.5.2013 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie , oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lipsku o opinię w przedmiocie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisku, w przypadku zajęcia stanowiska opowiadającego się za sporządzeniem raportu dla tego przedsięwzięcia, o określenie jego zakresu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie - postanowieniem z dnia 24 października 2013 r. nr WOŚ-II.4240.1483.2013.MWA wezwał Wójta Gminy Ciepiałów do uzupełnienia wniosku oraz, postanowieniem z dnia 19 listopada 2013 r. nr WOŚ-II.4240.1483.2013.MWA wezwał do uzupełnienia przedłożonej karty informacyjnej przedsięwzięcia. Uzupełnienia przesłano w dniu 31 października 2013 r i 11 grudnia 2013 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lipsku - opinią sanitarną z dnia 6 listopada 2013 r. znak: ZNS 701.17.2013, stwierdził, że dla wyżej wymienionego przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko i nie jest wymagane opracowanie raportu oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie - postanowieniem z dnia 23 grudnia 2013 r. nr WOŚ-II.4240.1483.2013.MWA wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie oczyszczalni ścieków w miejscowości Ciepiałów, gmina Ciepiałów, powiat lipski, nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko..

1) Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na rozbudowie oczyszczalni ścieków w miejscowości Ciepiałów, gmina Ciepiałów, powiat lipski.

Oczyszczalnia ścieków w Ciepiałowie wybudowana została w połowie lat dziewięćdziesiątych na terenie dawnego SKR. Istniejący na terenie dawnego SKR budynek zaadaptowano na potrzeby socjalne oraz procesów technologicznych oczyszczania ścieków. Po przebudowie i nadbudowie wydzielono w nim część socjalną, pomieszczenie na agregat, stację odwadniania osadu oraz pomieszczenie pompowni z kratą i zblokowanym reaktorem biologicznym CMM 150 składającym się z piaskownika, komory beztlenowej, komory tlenowej, osadnika wtórnego i komory stabilizacji osadu nadmiernego. Wewnątrz budynku zlokalizowano także punkt zlewny ścieków dowożonych. Jako obiekt doczyszczający ścieki przewidziano staw korzeniowy i staw rybny, przez które przepływają ścieki przed odpływem do odbiornika, tj. sieci rowów melioracyjnych z ujściem do rzeki Iłżanki w 17 + 300 km jej biegu. Przepustowość hydrauliczna istniejącej oczyszczalni wynosi $Q_{dmax} = 158 \text{ m}^3/\text{d}$, natomiast obecna zdolność oczyszczania ścieków odpowiada możliwości oczyszczenia ładunku zanieczyszczeń od 1000 MR.

Rozbudowa i modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków wynika z planowanej rozbudowy sieci kanalizacyjnej oraz stanu technicznego istniejących obiektów. Po rozbudowie oczyszczalni ścieków będzie w stanie oczyścić $2 \times 120 \text{ m}^3/\text{d}$ ścieków, a jej wydajność wyrażona w RLM (równoważna liczba mieszkańców) wyniesie 2400. Do oczyszczalni ścieki doptywać będą kanalizacją sanitarną od ok. 1800 mieszkańców oraz przyjmowane będą ścieki ze zbiorników bezodpływowych w ilości ok. $30 \text{ m}^3/\text{d}$. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją planowana modernizacja usprawni także eksploatację i zwiększy niezawodność działania oczyszczalni a unowocześnione procesy technologiczne pozwolą nie tylko na poprawę warunków pracy załogi, czy zmniejszenie energochłonności procesów oczyszczania, ale także podwyższenie jej zdolności oczyszczających. Pozwoli to na dostosowanie do obecnych i przewidywanych wymagań odnośnie jakości oczyszczanych ścieków i powstających w wyniku procesów oczyszczania osadów. Realizacja przedsięwzięcia zmniejszy również uciążliwość oczyszczalni dla najbliższego otoczenia.

W ramach planowanej przebudowy mechaniczno -biologicznej oczyszczalni ścieków w Ciepeliowie przewiduje się budowę nowych obiektów technologicznych, tj.:

- 2 reaktorów biologicznych;
- budynku dmuchaw;
- zbiornika osadu nadmiernego;
- studni pomiarowej ścieków oczyszczonych.

Istniejący budynek oczyszczalni zostanie przebudowany wydzielone zostaną w mm następujące obiekty:

- pompownia ścieków;
- stacja odwadniania osadu;
- stacja wapnowania osadu;
- pomieszczenie kontenera osadu;
- pomieszczenie agregatu prądotwórczego;
- pomieszczenia socjalno -administracyjne;
- pomieszczenie warsztatowo -magazynowe.

Oczyszczalnia ścieków będzie całkowicie zautomatyzowana poprzez zastosowanie sterowania z możliwością zdalnej kontroli stanów awaryjnych oczyszczalni.

Całkowita powierzchnia działek, na terenie których realizowane będzie przedmiotowe przedsięwzięcie wynosi 4,08 ha. Tereny utwardzone zajmą powierzchnię ok. 700 m², natomiast powierzchnie dachów -ok. 600 m².

Planowana inwestycja sąsiaduje z terenami zabudowy przemysłowej oraz z użytkami rolnymi, tj. łąkami. Najbliższa zabudowa o charakterze mieszkaniowo -usługowym znajduje się w odległości ok. 100 m od planowanej inwestycji. Teren inwestycji znajduje się w obszarze obowiązywania Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Ciepeliów, zatwierdzonego Uchwałą Nr XIII55/2004 Rady Gminy w Ciepeliowie z dnia 29 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 143, poz. 3598 z dnia 14 czerwca 2004 r.), zgodnie z którym przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków oraz w dolinie rzeki Iłżanki pełniącej funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu regionalnym.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie

Ze względu na powiązanie planowanego przedsięwzięcia z istniejącą oczyszczalnią ścieków w Ciepeliowie może wystąpić kumulacja ich oddziaływań. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją przyjęte rozwiązania technologiczne zapewnią, że standardy jakości środowiska zostaną dotrzymane.

c) wykorzystania zasobów naturalnych, surowców, paliw i energii

W trakcie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na energię elektryczną do pracy urządzeń technologicznych i do zasilania budynków na terenie oczyszczalni ścieków oraz na wodę wykorzystywaną do celów socjalno -bytowych.

d) emisji i występowania innych uciążliwości

Etap realizacji inwestycji będzie związany z emisją hałasu i substancji do powietrza oraz powstawaniem odpadów i ścieków. Źródłem emisji hałasu i substancji do powietrza będzie ruch środków transportu oraz praca maszyn budowlanych. Uciążliwości te będą krótkotrwałe i ustąpią całkowicie wraz z końcem budowy. Zwierciadło wód gruntowych w rejonie terenu inwestycyjnego występuje na głębokości ok. 1,0 -1,1 m p.p.t. W związku z powyższym, ze względu na posadowienie obiektów (tj. dwóch reaktorów biologicznych) poniżej zwierciadła wód gruntowych,

na etapie realizacji przedsięwzięcia wymagane będzie prowadzenie prac odwodnieniowych mieszanymi sposobami, tj. powierzchniowymi i wgłębными. Woda z odwodnienia wykopów odprowadzona będzie do kanału zrzutowego ścieków oczyszczonych, przy czym ww. woda z odwodnienia wykopów metodami powierzchniowymi będzie uprzednio podczyszczana. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją prace odwodnieniowe będą krótkotrwałe, a zasięg oddziaływania prowadzonych prac ograniczy się do terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady (w tym m. in. odpady z budowy, remontów i demontażu) gromadzone będą selektywnie i zagospodarowane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Masy ziemne i gleba oraz urobek z pogłębienia wykopów pod planowane obiekty

zagospodarowane zostaną na terenie inwestycyjnym.

Na etapie eksploatacji obiektu wystąpi emisja hałasu i substancji do powietrza, a także powstawać będą odpady oraz ścieki. Źródłem emisji substancji do powietrza będzie proces technologiczny oraz ruch pojazdów po terenie inwestycji. W celu minimalizacji oddziaływania na środowisko odbiór ścieków dowożonych odbywać się będzie za pomocą złącza hermetycznego, blok oczyszczania mechanicznego umieszczony zostanie w obiekcie zamkniętym, natomiast każdy reaktor biologiczny i zbiornik osadu przykryty będzie płytami z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym. Ponadto procesy przeróbki osadów oparte będą na tlenowej stabilizacji, skratki i osady gromadzone będą w pojemnikach umieszczonych w zamkniętych pomieszczeniach, natomiast tereny przyległe zabezpieczone będą istniejącym pasem zieleni oraz projektowaną zielenią uzupełniającą. Ponadto pompownia ścieków z pompami zatapialnymi oraz stacja odwadniania i wapnowania osadu umieszczone są w budynku technicznym. Zgodnie z kartą informacyjną przedsięwzięcia funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia obowiązujących norm i nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza w otoczeniu oczyszczalni ścieków. Źródłami emisji hałasu będą praca dmuchaw oraz ruch pojazdów po terenie inwestycji. Obecnie w oczyszczalni ścieków pracują 2 dmuchawy, w tym jedna rezerwowo. W wyniku rozbudowy, zamiast ww. dmuchaw planuje się zainstalowanie 6 dmuchaw, w tym dwóch pracujących w sytuacjach awaryjnych. W celu minimalizacji oddziaływania na środowisko dmuchawy będą znajdowały się w obudowach dźwiękochłonnych i zlokalizowane zostaną w pomieszczeniu zamkniętym. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją rozbudowana oczyszczalnia ścieków nie pogorszy stanu akustycznego otoczenia. Woda na teren oczyszczalni ścieków dostarczana jest z wodociągu zbiorczego. W wyniku funkcjonowania oczyszczalni ścieki sanitarne, ścieki technologiczne (w tym m. in. odcieki z prasy, wody nadosadowe) oraz wody opadowe i roztopowe z tacy przy punkcie zlewnym ścieków kierowane będą do układu oczyszczalni ścieków wraz ze ściekami dopływającymi do przedmiotowej oczyszczalni. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachowych oraz terenów utwardzonych będą odprowadzane na tereny biologicznie czynne.

Po planowanej rozbudowie istniejący staw korzeniowy i istniejący staw rybny wyłączone zostaną z eksploatacji. Jedynie w sytuacjach awaryjnych wykorzystywane będą do uśredniania odpływu z oczyszczalni ścieków. Powstające na etapie eksploatacji inwestycji odpady (w tym m. in. odpady komunalne, baterie alkaliczne, zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy) będą selektywnie magazynowane i przekazywane uprawnionym podmiotom do zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami. Skratki i osad odwodniony będą gromadzone w pojemnikach w zamkniętych pomieszczeniach, a następnie zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z kartą informacyjną przedsięwzięcia planowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 87, Niecka Radomska oraz jednolitej części wód powierzchniowych (zwanej dalej "JCWP") o nazwie Iłżanka od Modrzejowianki do ujścia, o kodzie PLRW2000 19272369, która otrzymała status naturalnej części wód i została zaklasyfikowana jako rzeka nizinna piaszczysto -gliniasta (19). Stan ogólny ww. JCWP oceniono jako dobry, niezagrożony nie osiągnięciem celów środowiskowych.

W wyniku realizacji planowanej inwestycji wzrośnie ilość ścieków wprowadzanych do rowu melioracyjnego i rzeki Iłżanki z $1,5 \frac{dm^3}{s}$ (tj. ok. $130 \frac{m^3}{d}$) do $2,8 \frac{dm^3}{s}$ (tj. $240 \frac{m^3}{d}$).

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w wyniku wprowadzania ścieków oczyszczonych z rozbudowywanej oczyszczalni ścieków, w odniesieniu do średniego niskiego przepływu (SNQ), w miejscu wprowadzania ścieków, nie nastąpi istotna zmiana wielkości stężeń podstawowych wskaźników zanieczyszczeń wód rzeki, na odcinku przedmiotowej JCWP. Ponadto zgodnie z przedłożoną dokumentacją zastosowana technologia oczyszczania ścieków, będzie gwarantować uzyskanie ładunku zanieczyszczeń kierowanych do wód, spełniającego obecnie obowiązujące w prawodawstwie wymagania zawarte w rozporządzeniu 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, ze zm.).

e) ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii

Planowane przedsięwzięcie nie należy do inwestycji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii.

- 2) Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego -uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscem występowania obszarów wodno -błotnych. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości ok. 1,0 -1,1 m p.p.t. W związku z powyższym na etapie realizacji przedsięwzięcia wymagane będzie wykonanie odwodnienia wykopów pod planowane obiekty metodami powierzchniowymi i wgłębny, natomiast woda z ich odwodnienia zostanie odprowadzona do kanału zrzutowego ścieków oczyszczonych.

b) obszary wybrzeży

Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami wybrzeży.

c) obszary górskie lub leśne

Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza obszarami górkimi i leśnymi.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Z przedłożonych materiałów nie wynika, aby w bezpośrednim rejonie inwestycji występowały obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie poza granicami obszarów podlegających ochronie na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627, ze zm.). Najbliższym obszarem Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Zwolenki PLH140016, oddalony o ok. 9,5 km w kierunku wschodnim od terenu planowanego przedsięwzięcia. Teren przeznaczony pod przedmiotową inwestycję jest mocno przekształcony antropogenicznie w wyniku działalności człowieka. W najbliższym otoczeniu inwestycji znajduje się zabudowa zagrodowa, przemysłowa oraz użytki rolne. Planowane przedsięwzięcie położone jest poza terenami leśnymi, terenami wodno -błotnymi, czy też terenami o wysokich walorach przyrodniczych. Planowana do rozbudowy oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest poza obszarami Natura 2000, jak również poza innymi formami ochrony przyrody wyznaczonymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Inwestycja nie znajduje się również w granicach korytarzy ekologicznych zapewniających spójność sieci Natura 2000. Odległość od najbliższych obszarów Natura 2000 gwarantuje, że zamierzona inwestycja nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony ww. obszarów Natura 2000. Mając również na uwadze skalę, zakres oraz położenie inwestycji stwierdza się, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na etapie realizacji i eksploatacji na środowisko przyrodnicze .

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Z przedłożonej dokumentacji nie wynika, aby inwestycja była realizowana na terenie, na którym standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Z załączonej dokumentacji nie wynika, aby w miejscu realizacji inwestycji występowały obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia

Gęstość zaludnienia na terenie gminy Ciepiałów wynosi ok. 43 osób/km² (wg GUS 2013 r.).

i) obszary przylegające do jezior

W zasięgu oddziaływania inwestycji i w jej najbliższej okolicy nie występują jeziora.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej

W rejonie realizacji przedsięwzięcia brak jest uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowskiej.

3) Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt I i 2 wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania -obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać

Zasięg przestrzenny oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze

Ze względu na położenie, charakter oraz skalę planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się możliwości jego transgranicznego oddziaływania.

c) wielkości i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej

Na podstawie informacji zawartych w przedłożonych dokumentach stwierdza się, brak możliwości wystąpienia oddziaływań o znacznej wielkości lub złożoności. Planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania

Informacje zawarte w przedłożonej dokumentacji wskazują na wystąpienie oddziaływań na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. Z uwagi na skalę i charakter przedsięwzięcia bezpośrednio oddziaływania będą miały jedynie zasięg lokalny i ograniczą się do najbliższego terenu inwestycji.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania

Oddziaływania powstałe na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje uciążliwości, które mogłyby znacząco negatywnie wpływać na jakość środowiska.

Niniejsza decyzja została podana do publicznej wiadomości poprzez obwieszczenie na tablicach ogłoszeń i umieszczona w BIP Urzędu Gminy Ciepiałów.

P o u c z e n i e

Zgodnie z art. 72 ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Z 2008 r. Nr 199, poz 1227) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę obiektu budowlanego. Wniosek ten powinien być złożony nie później niż przed upływem czterech lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna. Termin ten może ulec wydłużeniu o dwa lata, jeżeli realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiegać będzie etapowo oraz nie zmienią się warunki określone w niniejszej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu ul. Żeromskiego 53, za pośrednictwem Wójta Gminy Ciepiałów terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Załączniki:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia – zgodnie z art.82 ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.



WÓJT
mgr Artur Szewczyk

Otrzymują:

1. Wójt Gminy Ciepiałów, ul. Czachowskiego 1, 27 – 310 Ciepiałów,
2. Tablica ogłoszeń Gmina Ciepiałów, oraz strona www.bip.ciepialow.pl
3. Sołtys wsi Ciepiałów
4. a/a

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lipsku

Spis treści

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
III. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	4
3.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.....	4
3.2. Usytuowanie przedsięwzięcia.....	7
IV. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.....	8
4.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego.....	8
4.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania.....	8
4.3. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną.....	8
V. RODZAJ TECHNOLOGII.....	10
5.1. Wstępne mechaniczne podczyszczenie ścieków.....	10
5.2. Oczyszczanie biologiczne.....	11
A. Separator zawiesiny.....	11
B. Selektor beztlenowy.....	11
C. Komora denitryfikacji/nitryfikacji reaktora.....	11
D. Osadnik wtórny reaktora.....	12
5.3. Pomiar ilości ścieków oczyszczanych.....	12
5.4. Przeróbka osadu.....	12
VI. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	13
VII. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.....	14
VIII. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	15
IX. RODZAJ I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	16
X. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	18
XI. INFORMACJA O WYSTĘPUJĄCYCH OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZACEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	19
XII. PODSUMOWANIE.....	20

ZAŁĄCZNIKI

1. Lokalizacja przebudowywanej oczyszczalni w gm. Ciepiałów
2. Plan zagospodarowania terenu oczyszczalni po przebudowie
3. Schemat technologiczny przebudowanej oczyszczalni
4. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle najbliższych obszarów chronionych
5. Dokumentacja fotograficzna

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą prawną opracowania karty informacyjnej jest:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2001 Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001 r. poz. 627) z późn. zmianami – jednolity tekst ustawy z dnia 23 stycznia 2008 r. (Dz. U. Nr 25/2008 poz. 150);
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami);
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2001 Nr 115 poz. 1229 z późn. zmianami – jednolity tekst ustawy z dnia 10 stycznia 2012 r. Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 145);
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. 2003 Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 880);
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2010 Nr 243 poz. 1623);
8. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. 2001 Nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami);
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami);
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206);
11. Rozporządzenie 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. 2006 Nr 137, poz. 984);
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 20120 Nr 213, poz. 1397)

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest zestawienie informacji o planowanym przedsięwzięciu polegającym na **rozbudowie mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w miejscowości Ciepelów**.

Niniejsza Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (zwana dalej KIP) sporządzona została zgodnie z *art. 3 ust. 5* ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227). Zgodnie z obowiązującymi przepisami powyższa karta informacyjna zawiera następujące dane (*art. 3 ust. 1 pkt 5 w/w Ustawy*):

- 1) rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia;
- 2) powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną;

- 3) rodzaj technologii;
- 4) ewentualne warianty przedsięwzięcia;
- 5) przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii;
- 6) rozwiązania chroniące środowisko;
- 7) rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko;
- 8) możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko;
- 9) obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody*, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

W karcie informacyjnej przedsięwzięcia zawarto opis rozpatrywanego przedsięwzięcia zgodnie z zakresem wymaganym przez aktualnie obowiązujące akty prawne. W części końcowej KIP zaprezentowano wnioski dotyczące potencjalnego wpływu rozpatrywanego przedsięwzięcia na środowisko.

III. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. RODZAJ I SKALA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem opracowania jest planowana rozbudowa mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w miejscowości Ciepiałów pow.Lipisko w woj. mazowieckim.

Analizowane przedsięwzięcie zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 20120 Nr 213, poz. 1397) kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust.1. pkt 77) „*instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi niemniej niż 400 równoważnych mieszkańców*” w rozumieniu art. 43 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – *Prawo wodne*, to jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Ciepiałowie wybudowana została w połowie lat dziewięćdziesiątych na terenie dawnego SKR.

Przepustowość hydrauliczna istniejącej oczyszczalni wynosi $Q_{dś} = 131 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{dmax} = 158 \text{ m}^3/\text{d}$ i $Q_{hmax} = 15,8 \text{ m}^3/\text{h}$. Obecna zdolność oczyszczania ścieków odpowiada możliwości oczyszczenia ładunku zanieczyszczeń od 1000 MR.

Istniejący na tym terenie dawnego SKR budynek zaadaptowano do potrzeb budynku socjalnego oraz procesów oczyszczania ścieków. Po przebudowie i nadbudowie wydzielono w nim część socjalną, pomieszczenie na agregat, stację odwadniania osadu oraz pomieszczenie pompowni z kratą i zblokowany reaktor biologiczny CMM 150 składający się z piaskownika, komory beztlenowej, komory tlenowej, osadnika wtórnego i komory stabilizacji osadu nadmiernego. Wewnątrz budynku zlokalizowano także punkt zlewny ścieków dowożonych. Jako obiekt doczyszczający ścieki przewidziano staw korzeniowy i staw rybny przez które przepływają ścieki przed odpływem do odbiornika. sieci rowów melioracyjnych z ujściem do rzeki Iłżanki w 17 + 300 km jej biegu.

Zlewnia rzeki w tym miejscu należy do regonu wodnego Środkowej Wisły (Iłżanka od Modrzejowianki do ujścia – kod JCWP-PLRW2000192369).

Wody te mają obecnie status wód naturalnych, będących w dobrym stanie, niezagrażonym nieosiągnięciem celów środowiskowych. Planowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie tego stanu.

Z uwagi na przyszłą rozbudowę sieci kanalizacyjnej oraz na stan techniczny istniejących obiektów technologicznych Inwestor podjął decyzję o konieczności rozbudowy i modernizacji istniejącej oczyszczalni.

Po rozbudowie oczyszczalnia będzie w stanie oczyścić 2 x 120 m³/d ścieków o ładunku zanieczyszczeń wyrażonej liczbą 2400 MR (1 MR – mieszkaniec równoważny, odpowiada ładunkowi substancji organicznych, biologicznie rozkładalnych, wyrażonemu wartością BZT-5 równą 60 g O₂ /dobę) umożliwiając oczyszczenie przewidywanej docelowej ilości ścieków i zanieczyszczeń.

Planowana modernizacja usprawni także eksploatację i zwiększy niezawodność działania oczyszczalni a unowocześnione procesy technologiczne pozwolą nie tylko na poprawę warunków pracy załogi czy zmniejszenie energochłonności procesów oczyszczania ale także podwyższenie jej zdolności oczyszczających. Pozwoli to na dostosowanie do obecnych i przewidywanych wymagań odnośnie jakości oczyszczanych ścieków i powstających w wyniku procesów oczyszczania osadów.. Zmniejszy także uciążliwość oczyszczalni dla najbliższego otoczenia.

Oczyszczalnia obsługiwać będzie ścieki dopływające kanalizacją sanitarną od ok. 1.800 mieszkańców, oraz przyjmować będzie ścieki ze zbiorników bezodpływowych w ilości 30 m³/d (od ok. 600 mieszkańców).

Jako pierwszy etap tych działań przewidziano wykonanie nowego punktu zlewnego oraz otuliny filtracyjnej z odpowiednio dobranej roślinności co było niezbędne z uwagi na znaczną ilość ścieków dowożonych przyjmowanych przez istniejącą oczyszczalnię.

Rozwiązania zastosowane w podlegającej modernizacji oczyszczalni ścieków zapewnią osiągnięcie efektów zgodnych z wymaganiami Rozporządzenia 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. 2006 Nr 137, poz.984 z późn. zmianami) dla RLM w zakresie 2.000 ÷ 9.999.

W ramach planowanej przebudowy mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Ciepiałowie przewiduje się budowę następujących nowych obiektów technologicznych:

- stacja zlewna ścieków dowożonych
- reaktory biologiczne
- budynek dmuchaw
- zbiorniki osadu nadmiernego
- studnia pomiarowa ścieków oczyszczonych

Istniejący budynek oczyszczalni zostanie przebudowany i wydzielone zostaną w nim następujące obiekty:

- pompownia ścieków
- stacja odwadniania osadu
- stacja wapnowania osadu
- pomieszczenie kontenera osadu
- pomieszczenie agregatu prądotwórczego
- pomieszczenia socjalno-administarcyjne
- pomieszczenie warsztatowo-magazynowe

Podstawowe elementy oczyszczalni po modernizacji to:

1. Stacja przyjmowania ścieków dowożonych
 - Szybkozłącze do odbioru ścieków
 - Wstępne mechaniczne podczyszczenie
 - Pomiar ilości ścieków
 - Moduł rejestracyjny z wydrukiem danych
2. Zbiornik uśredniający ścieków dowożonych
 - Układ napowietrzania / mieszania
 - Porcjowe dozowanie ścieków
3. Pompownia główna ścieków surowych - obiekt modernizowany
 - Krata koszowa rzadka
 - Stacja pomp zatapialnych
4. Oczyszczanie mechaniczne ścieków surowych
 - Automatyczne sito skratkowe
 - Separator zawiesiny łatwoopadłej
5. Oczyszczanie biologiczne ścieków
 - Dwukomorowy selektor beztlenowy
 - Komora denitryfikacji/nitryfikacji
 - Osadnik wtórny pionowy
6. Pomieszczenie dmuchaw
 - Stacja dmuchaw
 - Układ dystrybucji powietrza
7. Zbiornik magazynowy osadu nadmiernego
 - Układ do napowietrzania osadu
 - Układ do zagęszczania osadu
8. Stacja mechanicznego odwadniania osadu
 - Stacja flokulantu
 - Stacja mechanicznego odwadniania osadu
9. Stacja wapnowania osadu

Działanie oczyszczalni będzie całkowicie zautomatyzowane poprzez zastosowanie sterowania z możliwością zdalnej kontroli stanów awaryjnych oczyszczalni poprzez łącze telefoniczne systemu SMS.

Tabela 1. Bilans jakościowy ścieków dopływających:

Wskaźnik ($Q_d = 240 \text{ m}^3/\text{d}$)	Ładunek		Stężenie	
Odczyn	---	---	pH	6,5 – 8,0
CHZT	kgO ₂ /dobę	264	gO ₂ /m ³	1.100
BZT ₅	kgO ₂ /dobę	144	gO ₂ /m ³	600
Zawiesina ogólna	kg/dobę	132	g/m ³	550
Azot ogólny	kgN/dobę	26,4	gN/m ³	110
Fosfor ogólny	kgP/dobę	4,3	gP/m ³	18

Równoważna liczba mieszkańców wynosi: 2400 RLM

Źródło: *Koncepcja rozbudowy oczyszczalni ścieków w m. Ciepielów* EKOSAN s.c.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w dwóch etapach:

W pierwszym etapie realizacji zadania przyjęto wykonanie stacji zlewnej ścieków dowożonych wraz z otuliną filtracyjną z zieleni wysokiej i niskiej.

W etapie drugim przewidziano realizację pozostałego zakresu przebudowy oczyszczalni jak założono w koncepcji modernizacji oczyszczalni.

3.2. USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w miejscowości gminnej Ciepielów położonej w południowo-wschodniej części woj. mazowieckiego. Miejscowość Ciepielów leży w dolinie rzeki Iłżanki i jest położona na szlaku komunikacyjnym Warszawa - Tarnobrzeg, pośrodku powiatowych placówek administracyjnych mających siedziby w Lipsku i Zwoleniu. Gmina Ciepielów wchodzi w skład powiatu Lipskiego.

Powierzchnia gminy Ciepielów wynosi 135,3 km² a liczba ludności ok. 6000 osób.

Wysoki odsetek gruntów rolnych (ok.77%) sprawia, że głównym źródłem utrzymania mieszkańców gminy jest rolnictwo. Na terenie gminy jest 1291 gospodarstw indywidualnych wśród których przeważającą część stanowią gospodarstwa średniej powierzchni wynoszącej 8,60 ha. Duże znaczenie posiada uprawa roślin przemysłowych (tytoń) oraz warzyw (pomidory, fasola, ogórki). W okolicach Ciepielowa rozwinęła się upraw krzewów jagodowych i truskawek.

Na terenie gminy znajdują się także ośrodki hodowlane. Działalność prowadzą również producenci nie związani z rolnictwem, min. firma ROL - MOT specjalizująca się w budowie specjalistycznych, przesuwowych regałów do archiwów.

Infrastrukturę techniczną gminy stanowi : sieć wodociągowa, kanalizacyjna, biologiczna oczyszczalnia ścieków. Realizowana jest inwestycja w zakresie dokończenia kanalizacji sanitarnej oraz telefonizacji gminy. Gmina jest w pełni zelektryfikowana.

Lokalizacja planowanej inwestycji na tle gminy Ciepielów przedstawiono na załączniku nr1

Planowane przedsięwzięcie dotyczy rozbudowy istniejącej już oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnia ścieków w Ciepielowie położna jest na terenie działek ew. nr: 332 obręb Ciepielów i 78/3 obr. Ciepielów Stary. Jest to teren w północno-wschodniej części miejscowości przy drodze lokalnej Ciepielów – Górki oraz przy drodze krajowej nr 79 odcinek Ciepielów – Zwoleń.

Dla całego obszaru planowanego przedsięwzięcia wydana zostanie decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego z uwagi na brak aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W otoczeniu analizowanego obszaru występują tereny zabudowy przemysłowej (piekarnia) oraz użytki rolne tj. łąki a w dalszym sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo – usługowa.

IV. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ

4.1. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Planowane przedsięwzięcie dotyczy rozbudowy istniejącej, funkcjonującej oczyszczalni ścieków w m. Ciepiałów zlokalizowanej na terenie działek nr ew.: 332 i 78/3 o łącznej powierzchni: $0,93 + 3,15 = 4,08$ ha.

Rozbudowa oczyszczalni wiąże się z powstaniem nowych obiektów budowlanych, w tym: budynku dmuchaw, dwóch reaktorów biologicznych, zbiorników osadu oraz studni pomiarowej ścieków. Przebudowany zostanie istniejący budynek oczyszczalni, w którym zlokalizowana zostanie stacja odwadniania i wapnowania osadu oraz zmodernizowana część energetyczno-socjalna.

Zgodnie z przedstawionym projektem zagospodarowania terenu, powierzchnia projektowanych w ramach analizowanego przedsięwzięcia nieruchomości i obiektów budowlanych przedstawia się następująco:

- reaktory biologiczne - $2 \times 67 \text{ m}^2$
- stacja dmuchaw – 32 m^2
- komora pomiarowa – 3 m^2
- zbiorniki osadu – $2 \times 7 \text{ m}^2$

Aktualnie na analizowanym terenie obecnie funkcjonującej oczyszczalni ścieków istnieją następujące nieruchomości i obiekty budowlane:

- budynek techniczny z częścią socjano-energetyczną o pow. 360 m^2

W budowie jest stacja zlewna ścieków dowożonych składająca się z tacy najazdowej, kontenera pomiarowego i zbiornika na ścieki dowożone o łącznej pow. ok. 55 m^2

Plan zagospodarowania terenu oczyszczalni ścieków po rozbudowie, z uwzględnieniem istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, przedstawiony został w Załączniku 2 do niniejszego opracowania.

4.2. DOTYCHCZASOWY SPOSÓB WYKORZYSTANIA

Teren objęty inwestycją stanowi obszar istniejącej oczyszczalni ścieków (budyneków i obiektów związanych z jej funkcjonowaniem) wraz z terenami zieleni, drogami i placami utwardzonymi.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania tego terenu, a stanowić będzie kontynuację pełnionej funkcji.

4.3. POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ

W celu dokonania właściwej charakterystyki szaty roślinnej występującej na analizowanym terenie, obszar obecnie funkcjonującej oczyszczalni podzielić należy na dwie części:

- teren przeznaczony pod inwestycję– zwany dalej **terenem intensywnie zainwestowanym**, na którym prowadzone są obecnie wszystkie podstawowe procesy technologiczne
- teren położony przy północno-wschodniej granicy terenu intensywnie zainwestowanego, na którym zlokalizowane są m.in. stawy doczyszczające oraz rów odpływowy– zwany dalej **terenem mało zainwestowanym**.

Roślinność na terenie intensywnie zainwestowanym (objętym projektem przebudowy oczyszczalni w Ciepiałowie)

Występują tutaj przede wszystkim powierzchnie utwardzone z niewielkim udziałem zieleni niskiej i wysokiej. Występujące na terenie oczyszczalni gatunki drzew i krzewów: należą przede wszystkim do odmian ozdobnych gatunków takich jak jałowce czy tuje.

Zieleń ta zostanie uzupełniona w ramach projektowanej otuliny filtracyjnej o następujące gatunki:

- drzew liściastych
 - *Betula pendula*
 - *Crataegus x media*
 - *Prunus trioba*
 - *Rhus typina*
 - *Sorbus aucuparia*
- drzew iglastych
 - *Abies concolor*
 - *Picea omorica*
 - *Pinus nigra*
 - *Pseudotsuga menziesii*
- krzewów liściastych
 - *Berberys thunbergii*
 - *Cornus alba*
 - *Forsythia x intermedia*
 - *Physocarpus opulifolius*
 - *Sambucus nigra*
 - *Sambucus racemosa*
 - *Spiraea japonica*
 - *Spiraea x cinerea*
 - *Symphoricarpos chenaultii*
- krzewów iglastych
 - *Juniperus chinensis*
 - *Juniperus horizontalis*
 - *Juniperus Sabina*
 - *Juniperus scopulatum*

Szata roślinna na terenie mało zainwestowanym

Na analizowanym terenie przeważają obszary trawiaste na obszarach wolnych od stawów i rowu oraz w niewielkiej ilości skupiny krzewów i drzew (roślinność spontaniczna, która rozwinęła się tu w wyniku naturalnej sukcesji). Dodatkowo obecność zbiorników wodnych oraz terenów podmokłych zdeterminowała rozwój bujnej roślinności typowej dla obszarów o wysokim poziomie wód gruntowych i wód stojących na powierzchni terenu'

Stwierdzone gatunki drzew:

- drzewa z gatunku wierzby (*Salix* sp.) różne gatunki,
- wierzba biała (*Salix alba*),

- wierzba szara (*Salix cinerea*),
- topola biała (*Populus alba*),
- brzoza brodawkowata (*Betula verrucosa*),
- olsza czarna (*Alnus glutinosa*).

Przeważają skupiska wierzby (różnogatunkowe, w tym wierzba biała i wierzba szara) w formie krzewów, o największym zagęszczeniu w rejonie terenów podmokłych. W otoczeniu istniejących stawów występują szuwary w postaci trzciny i sit

W obrębie **terenu oczyszczalni intensywnie zainwestowanego** nie zaobserwowano zwierząt, natomiast **na terenie mało zainwestowanym** z uwagi na małą intensywność prac związanych z eksploatacją oczyszczalni na tym terenie obserwowane są bobry oraz okresowo pojawiające się zające. Zaobserwowano także występujące w niewielkich ilościach na tym terenie niezidentyfikowane co do gatunków płazy i gady.

W związku z projektowaną budową nowych obiektów (których lokalizacja planowana jest wyłącznie na terenie intensywnie zainwestowanym obecnie działającej oczyszczalni, nie dojdzie do zniszczenia szaty roślinnej występującej na terenie mało zainwestowanym. Nie ma więc zagrożenia dla potencjalnie stale występujących na tym terenie gatunków płazów i gadów. Nie wystąpią również zagrożenia dla okresowo pojawiających się ptaków i ssaków. Również niezagrożone będą siedliska bobrów. Nie ma więc potrzeby przeprowadzania szczegółowej inwentaryzacji występujących na tym obszarze roślin i zwierząt.

V. RODZAJ TECHNOLOGII

Po rozbudowie i przebudowie oczyszczalni stanowić będzie mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków działającą w oparciu o nitryfikująco - denitryfikujący osad czynny z tlenową stabilizacją osadu w układzie przyływu ciągłego. o wydajności średnio dobowej

$$Q_{\text{dśr.}} = 2 \times 120 \text{ m}^3/\text{d} = 240 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Maksymalna ilość ścieków dowożonych nie powinna przekroczyć **10 - 15 %** aktualnej ilości ścieków dopływających kanalizacją sanitarną.

W oczyszczalni zachodzą będą procesy technologiczne jak opisano poniżej.

5.1. WSTĘPNE MECHANICZNE PODCZYSZCZENIE ŚCIEKÓW

Transport ścieków mechanicznie podczyszczonych

Ścieki dowożone i dopływające kierowane będą do pompowni . Zbiornik pompowni wyposażony będzie w pompy zatapialne zainstalowane na prowadnicach wraz z oddzielnym rurociągiem tłocznym. Ścieki tłoczone będą do kolejnych obiektów technologicznych.

Oddzielenie skratek

Wstępne usuwanie skratek następować będzie na tzw. kratce rzadkiej zainstalowanej w żelbetowej komorze pompowni. Krata stanowić będzie ochronę przed uszkodzeniem wirniki pomp zatrzymując tzw. zanieczyszczenia grube. Właściwe usuwanie skratek odbywać się na sicie skratkowym.. Urządzenie będzie zamontowane na antresoli budynku stacji dmuchaw w celu umożliwienia bezenergetycznego transportu skratek do pojemników umieszczonych poniżej. Skratki zatrzymane na urządzeniu będą automatycznie podawane do worka szczelnie podłączonego do instalacji w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się zapachów w pomieszczeniach..Sito wyposażone jest w pełną automatykę pracy.

Usuwanie piasku

Następnie ścieki dopływają do piaskownika pionowego, którego zadaniem jest usunięcie piasku oraz zawiesiny łatwoopadłej ze ścieków surowych. Wydzielony piasek i zawiesina usuwane są wraz osadem nadmiernym do dalszej utylizacji. Piaskownik wyposażony jest w system automatycznego odprowadzenia pulpy piaskowej.

5.2. OCZYSZCZANIE BIOLOGICZNE

Do biologicznego oczyszczania ścieków zaprojektowano **dwa ciągi technologiczne**. Każdy z dwóch reaktorów pracuje w oparciu o technologię niskoobciążonego tlenowo stabilizowanego osadu czynnego z możliwością usuwania związków biogenych (azotu i fosforu) metodą biologiczną w układzie przepływu ciągłego.

Reaktor biologiczny stanowi jeden zblokowany obiekt kubaturowy, z wydzieloną komorą zmiennie wymaganej pojemności denitryfikacji/nitryfikacji stanowiącej w planie zewnętrzny pierścień okrągłej komory osadu czynnego, osadnikiem wtórnym, usytuowanym centralnie w zbiorniku, separator zawiesiny łatwoopadłej, selektorem metabolicznym usytuowanym w komorze denitryfikacji/nitryfikacji.

Nominalna przepustowość 1 reaktora wynosi $Q_d = 120 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Reaktor zapewnia prawidłową pracę przy minimalnej ilości ścieków $Q_{d,\min} = 40 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{d,\max} = 150 \text{ m}^3/\text{dobę}$

W skład bioreaktora wchodzi następujące jednostki technologiczne:

- A. Separator zawiesiny
- B. Selektor niedotleniony / beztlenowy
- C. Komora denitryfikacji/nitryfikacji
- D. Osadnik wtórny

Zbiornik reaktora przykryty jest, w celu eliminacji aerozoli, płytami z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym zamocowanymi na konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo.

A. Separator zawiesiny

W zbiorniku reaktora wydzielony jest separator zawiesiny, którego zadaniem jest usunięcie zawiesiny łatwoopadłej ze ścieków surowych. Wydzielona w nim pulpa osadu usuwana jest do utylizacji.

B. Selektor beztlenowy

Reaktor posiada połączone szeregowo komory selektora metabolicznego do których kierowane są ścieki oraz osad recykulowany. Pełni on funkcję zapobiegania rozrostowi bakterii nitkowatych powodujących pęcznienie osadu.

W celu utrzymania osadu czynnego w zawieszeniu, mieszanie komory zabezpieczone jest przez systemem mieszania hydraulicznego, wspomaganego układem napowietrzanie-mieszanie sprężonym powietrzem, tak aby w komorach selektora zapobiec zaleganiu osadu i utrzymywać warunki beztlenowe (brak mechanicznych urządzeń mieszających). Do selektorów przewiduje się tylko recyrkulację zewnętrzną osadu – z osadników wtórnych.

C. Komora denitryfikacji/nitryfikacji reaktora

Następnie ścieki dopływają do komory denitryfikacji/nitryfikacji, umożliwiającej prowadzenie wszelkich procesów technologicznych, bez konieczności wydzielania poszczególnych komór denitryfikacji i nitryfikacji.

Rozwiązanie techniczne komory denitryfikacji/nitryfikacji połączone ze sterowaniem umożliwi płynną regulację stosunku zmiennie wymaganej pojemności denitryfikacji i nitryfikacji w zakresie wartości 0,1 – 0,5 a co za tym idzie dostosowanie parametrów technologicznych pracy reaktora do aktualnego składu ścieków surowych oraz wymagań odnośnie jakości ścieków oczyszczonych (regulacja pojemności denitryfikacyjnej reaktora). Zmiennie wymagana pojemność denitryfikacji reaktora realizowana jest przy pomocy rozwiązania technicznego układu napowietrzanie-mieszanie.

Stosowanie układu oraz sterowania umożliwia odzyskanie części tlenu zużytego do nitryfikacji azotu, co w konsekwencji prowadzi do ograniczenia zużycia energii elektrycznej na oczyszczalni ścieków. Do wprowadzenia tlenu do cieczy zastosowano płyty napowietrzające. Powietrze do układu dostarczać będą dmuchawy rotacyjne zainstalowane w stacji dmuchaw zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie reaktorów.

D. Osadnik wtórny reaktora

W celu separacji osadu czynnego od ścieków oczyszczonych, mieszanina osadu czynnego i ścieków dopływać będzie do *pionowych osadników wtórnych*, usytuowanych w centralnej części reaktora. Każdy osadnik wyposażony jest w *strefę przepływu laminarnego*, co powoduje odgazowanie i flokulacje osadu poddanego sedymentacji. Zainstalowany jest pionowy okrągły osadnik wtórny wykonany z tworzywa sztucznego (żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym). Rura centralna osadnika podwieszona jest do szyn biegnących w poprzek osadnika. W projekcie zastosowano układ składający się z zatopionego koryta odprowadzającego ścieki oczyszczone, koryta odprowadzającego zanieczyszczenia pływające po powierzchni osadnika wtórnego, oraz komory regulacji poziomu ścieków w osadniku wtórnym.

W osadniku zainstalowana jest pompa powietrzna - recyrkulacja zewnętrzna zawracająca zagęszczony osad czynny do komory selektora, powodująca równoczesne napowietrzanie cieczy transportowanej.

Osad nadmierny odprowadzony jest z komory zbiorczej poprzez sterowanie pracą układu odprowadzania osadu.

5.3. POMIAR ILOŚCI ŚCIEKÓW OCZYSZCZANYCH

W studziencie pomiarowej na odcinku rurociągu grawitacyjnego odprowadzającego ścieki oczyszczone zainstalowany będzie przepływomierz elektromagnetyczny z możliwością przesyłania danych do sterownika centralnego sterującego pracą oczyszczalni ścieków. Dodatkowo zainstalowana będzie komora do poboru próbek ścieków oczyszczonych.

5.4. PRZERÓBKA OSADU

Osad nadmierny z komór reaktorów dopływa grawitacyjnie do zbiorników osadu nadmiernego. Każdy zbiornik będzie przykryty i wyposażony w instalację do zagęszczania osadu oraz w instalację do napowietrzania osadu. W celu ponownego oczyszczenia, woda nadosadowa ze zbiorników przelewać się będzie do kanalizacji wewnątrz zakładowej i dopływać do pompowni ścieków. Osad nadmierny zagęszczony pobierany z dna zbiorników magazynowych podawany będzie pompą do mechanicznego odwadniania osadu - prasy taśmowej.

Do odwadniania osadu przewidziano nową prasę taśmową, która znajdować się będzie w istniejącym budynku w wydzielonej jego części tzw. stacji odwadniania. Pompa transportująca osad do odwodnienia dostarczona będzie w komplecie z prasą i układem sterowania. Osad odwodniony odbierany będzie przenośnikiem śrubowym do przyczepy usytuowanej w sąsiednim pomieszczeniu istniejącego budynku i wywożony poza teren oczyszczalni na składowisko odpadów stałych lub zagospodarowany w inny sposób.

W przypadku konieczności dozowania wapna (rolnicze wykorzystanie osadu) zaprojektowano półautomatyczną stację dozowania wapna wraz przenośnikiem Dawka wapna może być ustalana w zależności od potrzeb - regulacja dozownika motoreduktorem.

Po zakończeniu zaplanowanej rozbudowy oczyszczalni ścieków, sterowanie procesem technologicznym – funkcjonowanie oczyszczalni – będzie całkowicie zautomatyzowane poprzez zastosowanie automatycznego sterowania pracą urządzeń.

Schemat projektowanej technologii po rozbudowie oczyszczalni ścieków w Ciepiałowie zaprezentowany został w Załączniku nr 3 do niniejszego opracowania

VI. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie dotyczy istniejącej oczyszczalni ścieków, a przewidywana rozbudowa nie wykroczy poza granice działki stanowiącej własność inwestora.

Wariant zerowy

Wariantem zerowym przedsięwzięcia jest niepodejmowanie rozbudowy, co w znacznym stopniu ograniczy możliwość rozbudowy sieci kanalizacji na terenie gminy Ciepiałów.

Oczyszczalnia przyjmuje ścieki sanitarne (z kanalizacji oraz dowożone przez tabor asenizacyjny).

Stały przyrost użytkowników sieci kanalizacyjnej i związany z tym wzrost wymaganego stopnia oczyszczania ścieków wymusza konieczność zwiększenia sprawności oczyszczalni.

W przypadku pozostawienia oczyszczalni w obecnym stanie technologicznym należy spodziewać się możliwości pogorszenia jakości środowiska – stały wzrost ilości ścieków dopływających do oczyszczalni prowadzi do wystąpienia coraz większych trudności z utrzymaniem stabilnego efektu oczyszczania i odpowiedniego stopnia redukcji zanieczyszczeń.

Ma to bezpośrednie przełożenie na wielkość wprowadzanego do środowiska pozostałego ładunku zanieczyszczeń.

Wariant inwestorski

Oczyszczalnia ścieków w Ciepiałowie pracuje w określonej technologii, nie zapewniającej uzyskanie w sposób stabilny obecnie wymaganych efektów oczyszczania a tym bardziej osiągnięcia wyższych, wymaganych dla przewidywanej docelowej ilości ścieków i zanieczyszczeń.

Planowana rozbudowa oczyszczalni polegać ma na zmianie technologii poprzez wprowadzenie nowych procesów technologicznych i modyfikacji istniejących. Zarówno w odniesieniu do procesów oczyszczania ścieków jak i przeróbki osadu.

Inwestycja polegać będzie na dobudowie nowych obiektów i na adaptacji istniejących. Z uwagi na brak terenu przewidziano wykorzystanie istniejącego budynku po demontażu urządzeń i całkowitej wewnętrznej jego przebudowie. Poprawi się także układ komunikacyjny oczyszczalni co ułatwi eksploatację.

Koncepcja rozbudowy oczyszczalni w Ciepiałowie analizowana w niniejszym opracowaniu opiera się przede wszystkim na maksymalnym wykorzystaniu istniejących elementów infrastruktury przy dobudowie tylko niewielkiej ilości nowych.

Budowa nowej oczyszczalni ścieków

Ewentualnym wariantem inwestycji analizowanej w niniejszym opracowaniu jest budowa zupełnie nowej oczyszczalni ścieków, w nowej lokalizacji na terenie gminy. Rozwiązanie to byłoby jednak nieuzasadnione zarówno z przyczyn ekonomicznych jak i potencjalnie silniejszego oddziaływania na środowisko w stosunku do wariantu analizowanego w niniejszym opracowaniu.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

W związku z powyższą analizą za wariant najkorzystniejszy dla środowiska uznano obecnie wariant inwestorski polegający na rozbudowie funkcjonującego przedsięwzięcia - oczyszczalni ścieków w m. Ciepelów.

VII. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Zapotrzebowanie na media na etapie prowadzenia prac inwestycyjnych będzie realizowane z istniejących przyłączy. Dostawa mediów po rozbudowie będzie realizowana na podstawie warunków technicznych otrzymanych od gestorów sieci. Nie przewiduje się wystąpienia trudności z dostawą mediów w niezbędnych ilościach, potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania przedsięwzięcia.

W związku z realizacją inwestycji należy spodziewać się wystąpienia zwiększonego zapotrzebowania na grunty budowlane do stabilizacji podłoża pod projektowane obiekty.

Woda na teren oczyszczalni dostarczana jest z wodociągu zbiorczego.

Szacunkowe ilości pobieranej wody

– dla potrzeb socjalno-bytowych – 2 osoby x 40 dm³/osobę/dobę = 0,08 m³/dobę

Szacunkowe ilości odprowadzanych ścieków

Przyjęto ilość ścieków bytowych równą 95% średniego dobowego zaopatrzenia w wodę:
QS = 0,95 x 0,08 m³/dobę = 0,076 m³/dobę

Szacunkowa ilość pobieranej energii

Budynki na terenie oczyszczalni oraz wszelkie urządzenia technologiczne zasilane są prądem z sieci elektrycznej. W związku z rozbudową oczyszczalni przewiduje się pobór mocy elektrycznej przez następujące urządzenia związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia:

Tabela. 2

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość [szt.]	Moc kW
I	Pompownia ścieków		
1	Pompa zatapialna	2	2 x 4,0
2	Krata koszowa	1	0,5
II	Mechaniczne podczyszczenie		
1	Sito skratkowe	1	0,12
2	Przenośnik śrubowy skratek	1	2,2
III	Biologiczne oczyszczanie ścieków		
1	Dmuchawa rotacyjna	6	6 x 4,00
IV	Gospodarka osadowa		
1	Prasa taśmowa do odwadniania osadu	1	0,37
	Pompa odśrodkowa do płukania taśmy	1	2,20
2	Układ odzysku wody z pompą	1	0,55
3	Pompa śrubowa osadu	1	3
4	Pompa flokulantu	1	1,10
5	Stacja flokulantu z mieszadłem	1	1,10
6	Kompresor	1	1,10

7	Przenośnik śrubowy osadu	1	1,50
8	Zbiornik wapna	1	0,37
9	Przenośnik śrubowy wapna	1	1,10
V	0,00		
1	Sterowanie i automatyka	1	1,00
VI	0,00		
1	Zapasy mocy	1	2,00
Moc zainstalowana razem			50,21

Tabela 3. Przewidywane zużycie energii elektrycznej

Lp.	Nazwa urządzenia	Moc zainstalowana	Zużycie mocy
		kW	kWh/d
1	Procesy technologiczne	50,2	333,3
3	Pozostałe	5	60
	Razem	55,2	363,3

Tabela 4. Energochłonność oczyszczania ścieków

Lp.	WSKAŹNIK	Moc zainstalowana	Moc pobierana
		kW	kWh/d
1	Zapotrzebowanie mocy	50	333,3
2	Średnia dobowa wydajność oczyszczalni	m ³ /d	240
3	Energochłonność oczyszczania ścieków	kWh/m ³	1,39

VIII. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko uznać należy za oddziaływanie pozytywne – rozbudowa oczyszczalni ścieków stanowi rozwiązanie mające na celu ochronę środowiska naturalnego. Realizacja tego przedsięwzięcia wiązać się będzie z korzystnymi efektami w postaci likwidacji indywidualnych zbiorników bezodpływowych (w związku z możliwością rozwoju sieci kanalizacyjnej) oraz poprawę efektywności oczyszczalni, a także usprawnienie rozwiązań z zakresu gospodarki osadów ściekowych.

Proponowana technologia oczyszczania ścieków w związku z planowaną rozbudową oczyszczalni ścieków w Ciepelowie pozwoli na znaczne ograniczenie emisji substancji do powietrza, poprzez ograniczenie kontaktu ścieków z powietrzem. Projekt rozbudowy oczyszczalni uwzględni szereg technicznych i technologicznych rozwiązań minimalizujących ujemne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, zwłaszcza powietrze, w tym:

- odbiór ścieków dowożonych odbywać się będzie przez podłączenie węża samochodu asenizacyjnego do układu odbioru za pomocą złącza hermetycznego;
- stanowiący największe zagrożenie dla jakości powietrza blok oczyszczania mechanicznego umieszczony będzie w obiekcie zamkniętym;
- zainstalowane dmuchawy umieszczone zostaną w pomieszczeniu zamkniętym, co pozwoli na wyłumienie hałasu;

- skratki odprowadzane będą do kontenera, który po napełnieniu będzie zamykany i wywożony do składowania;
- każdy reaktor biologiczny oraz zbiornik osadu przykryty będzie płytami z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym – wyeliminowany zostanie wpływ zewnętrznych warunków atmosferycznych na rozprzestrzenianie się emisji. Ewentualna emisja może wystąpić wyłącznie punktowo w miejscach odprowadzania powietrza niewykorzystanego w procesie napowietrzania;
- preferowana metoda napowietrzania ścieków w reaktorze biologicznym (napowietrzanie wgłębne, drobno pęcherzykowe) oraz stabilizacja osadu w dużym stopniu ograniczą emisję substancji do powietrza w formie aerozoli oraz emisję odorów;
- przyjęcie procesu technologicznego gwarantującego tlenową stabilizację osadu (zmniejszona emisja zapachów);
- odcieki i przelewy kierowane będą do ponownego oczyszczania (ciecz nadosadowa, odcieki z prasy i inne);
- zautomatyzowanie procesów mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków (unikanie sytuacji awaryjnych).

Zrealizowana inwestycja polegająca na rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków w Ciepeliowie poprawi stan istniejący gospodarki ściekowej i umożliwi dalszy rozwój gminy.

Usprawnienie procesu oczyszczania umożliwi ochronę środowiska przyrodniczego przede wszystkim poprzez:

- ograniczenie emisji substancji w procesie technologicznym (głównie emisji gazów do powietrza);
- ograniczenie ilości emisji trafiających do środowiska (zapewnienie możliwości przyjęcia ścieków) wraz z nieoczyszczonymi/oczyszczonymi w niewystarczającym stopniu ściekami;
- umożliwienie podłączenia do oczyszczalni nowych użytkowników kanalizacji sanitarnej poprzez zwiększenie jej sprawności

IX. RODZAJ I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

Emisja do powietrza

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom technologicznym emisja gazów, odorów i aerozoli do powietrza powinna być minimalna w warunkach prawidłowej pracy oczyszczalni, nie powodując przekroczenia obowiązujących norm. Funkcjonowanie oczyszczalni po rozbudowie nie powinno wpłynąć więc na pogorszenie jakości powietrza w jej otoczeniu.

Zwiększona emisja do powietrza przewidywana jest w okresie prac budowlanych związanych z rozbudową oczyszczalni ścieków (spaliny z pojazdów silnikowych, emisja pyłów).

Uciążliwość inwestycji w okresie realizacji można zminimalizować poprzez stosowanie sprawnych, dobrze konserwowanych i posiadających właściwe atesty urządzeń oraz przestrzeganie zasad transportu materiałów sypkich.

Emisja hałasu

Prace związane z realizacją inwestycji (etap budowy) polegać będą na prowadzeniu prac ziemnych (wykopy, niwelacja terenu) oraz prac budowlanych.

Biorąc pod uwagę odległość najbliższych budynków mieszkalnych od terenu oczyszczalni przewiduje się, że etap realizacji przedsięwzięcia nie będzie stanowił istotnej uciążliwości dla pobliskich mieszkańców. Oddziaływanie akustyczne prac związanych z rozbudową oczyszczalni ścieków zamknie się w granicach terenu inwestycji i nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych norm.

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom technologicznym uciążliwość związana z niewielką emisją hałasu w trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia zamknie się w granicach planowanego przedsięwzięcia.

Z uwagi na brak zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni (i inwestycja ta nie stanowi obecnie i nie będzie stanowić w przyszłości (po rozbudowie) uciążliwości akustycznej dla osób zamieszkujących w jej otoczeniu.

Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika

Z rozbudowanej oczyszczalni po osiągnięciu zakładanego stopnia skanalizowania gminy przewiduje się odprowadzanie następujących ilości ścieków:

- 1) średnia dobową ilość ścieków (Q_d, sr) – 240 m³/d
- 2) maksymalna dobową ilość ścieków (Q_d, max) – 300 m³/d
- 3) maksymalna godzinową ilość ścieków (Q_h, max) – 22,4 m³/h

Stężenia i ładunki w ściekach surowych trafiających do oczyszczalni przedstawia zamieszczona poniżej tabela.

Tabela 5. Jakość ścieków trafiających do oczyszczalni ścieków w Ciepiałowie

Wskaźnik ($Q_d = 240 \text{ m}^3/\text{d}$)	Ładunek		Stężenie	
Odczyn	---	---	pH	6,5 – 8,0
CHZT	kgO ₂ /dobę	264	gO ₂ /m ³	1.100
BZT ₅	kgO ₂ /dobę	144	gO ₂ /m ³	600
Zawiesina ogólna	kg/dobę	132	g/m ³	550
Azot ogólny	kgN/dobę	26,4	gN/m ³	110
Fosfor ogólny	kgP/dobę	4,3	gP/m ³	18

Źródło: *Koncepcja technologiczna oczyszczalni ścieków dla projektu Rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Ciepiałów* EKOSAN s.c.

Tabela 6. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych i komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi dla analizowanego przedsięwzięcia (RLM od 2 000 do 9 999)

Wskaźnik	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika w ściekach oczyszczonych
1	2	3
Odczyn	pH	6,5-8,0
ChZT	gO ₂ /m ³	125
BZT ₅	gO ₂ /m ³	25
Zaw. og.	g/m ³	35

Źródło: Rozporządzenie 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.06.137.984. z dnia 31 lipca 2006 r.)

Rodzaj, przewidywana ilość powstających odpadów

Rodzaje odpadów powstających bezpośrednio w wyniku rozbudowy oczyszczalni

W fazie budowy:

- urobek z pogłębienia inny niż wymienione w 17 05 05 (kod odpadu: 17 05 06),
- gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03 (kod odpadu: 17 05 04),
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.

W fazie eksploatacji powstawać będą następujące rodzaje odpadów:

- **osad ściekowy** (kod odpadu: 19 08 05)
 - produkcja osadu nadmiernego do odwodnienia – 150 kg sm./d (ok. 6 m³/d)
 - produkcja osadu odwodnionego – ok. 0,9 m³/dobę.
- **skratki** (kod odpadu: 19 08 01)

Dla etapu projektowanego dobową ilość skratek zatrzymanych na etapie wstępnego oczyszczania ścieków surowych wyniesie ok. 100 dm³/d. Skratki zatrzymane na sicie będą automatycznie transportowane do kontenera skratek i wywożone na składowisko odpadów stałych

Poza wymienionymi powyżej typowymi odpadami, powstającymi w związku z działaniem samej instalacji oczyszczalni ścieków, należy spodziewać się także powstawania odpadów związanych z funkcjonowaniem i utrzymaniem inwestycji oraz poszczególnych instalacji, tj.:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (kod odpadu: 20 03 01);
- zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (zużyte oświetlenie, monitory) – kod odpadu: 16 02 13* (odpad niebezpieczny);
- baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03) – kod odpadu: 16 06 04.

X. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Technologiczne i techniczne rozwiązania przyjęte w projekcie rozbudowy oczyszczalni ścieków w Ciepiałowie oraz lokalizacja obiektu pozwalają stwierdzić, że wpływ rozbudowanej oczyszczalni ścieków powinien zamknąć się w granicach jej działki, pod warunkiem właściwej jej eksploatacji.

W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia na środowisko, a zatem nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

XI. INFORMACJA O WYSTĘPUJĄCYCH OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZACEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. 2004 nr 92, poz. 880). W granicach inwestycji brak jest również obiektów chronionych takich jak: pomniki przyrody czy stanowiska archeologiczne.

Położone w najbliższym sąsiedztwie analizowanego przedsięwzięcia (oczyszczalni ścieków podlegającej rozbudowie) obszary chronione to:

- Obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Zwolenki” położony w odległości ok. 8 km na północny-wschód od lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia
- Obszary siedliskowe „Dolina Zwolenki”- Natura 2000 położone w odległości ok. 10 km
- Obszar chronionego krajobrazu „Solec nad Wisłą” położony w odległości ok. 10 km na wschód od lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia
- Obszary siedliskowe „Przełom Wisły w Małopolsce”- Natura 2000 położone w odległości ok. 12 km na wschód
- Rezerwat przyrody „Borowiec” położony w odległości ok. 13 km na wschód od lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia
- Rezerwat przyrody „Miodne” położony w odległości ok. 12 km na północ od lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia
- Rezerwat przyrody „Ługi Helenowskie” położony w odległości ok. 13 km na północ od lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia
- Obszary ptasie „Ostoja Kozieniecka” - Natura 2000 położone w odległości ok. 12 km na północ od lokalizacji analizowanego przedsięwzięcia
- Obszary siedliskowe „Puszcza Kozieniecka”- Natura 2000 położone w odległości ok. 12 km na północ

Lokalizacja analizowanego przedsięwzięcia na tle najbliższych obszarów chronionych została przedstawiona na załączniku nr 4

Najbliżej położonym obszarem chronionym jest Obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Zwolenki”

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Nadrzędną funkcją tych obszarów jest harmonijne łączenie gospodarki z turystyką i wypoczynkiem.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, polegającego na przebudowie oczyszczalni ścieków w Ciepiałowie nie będzie skutkować wystąpieniem negatywnych oddziaływań na ten obszar chroniony.

XII. PODSUMOWANIE

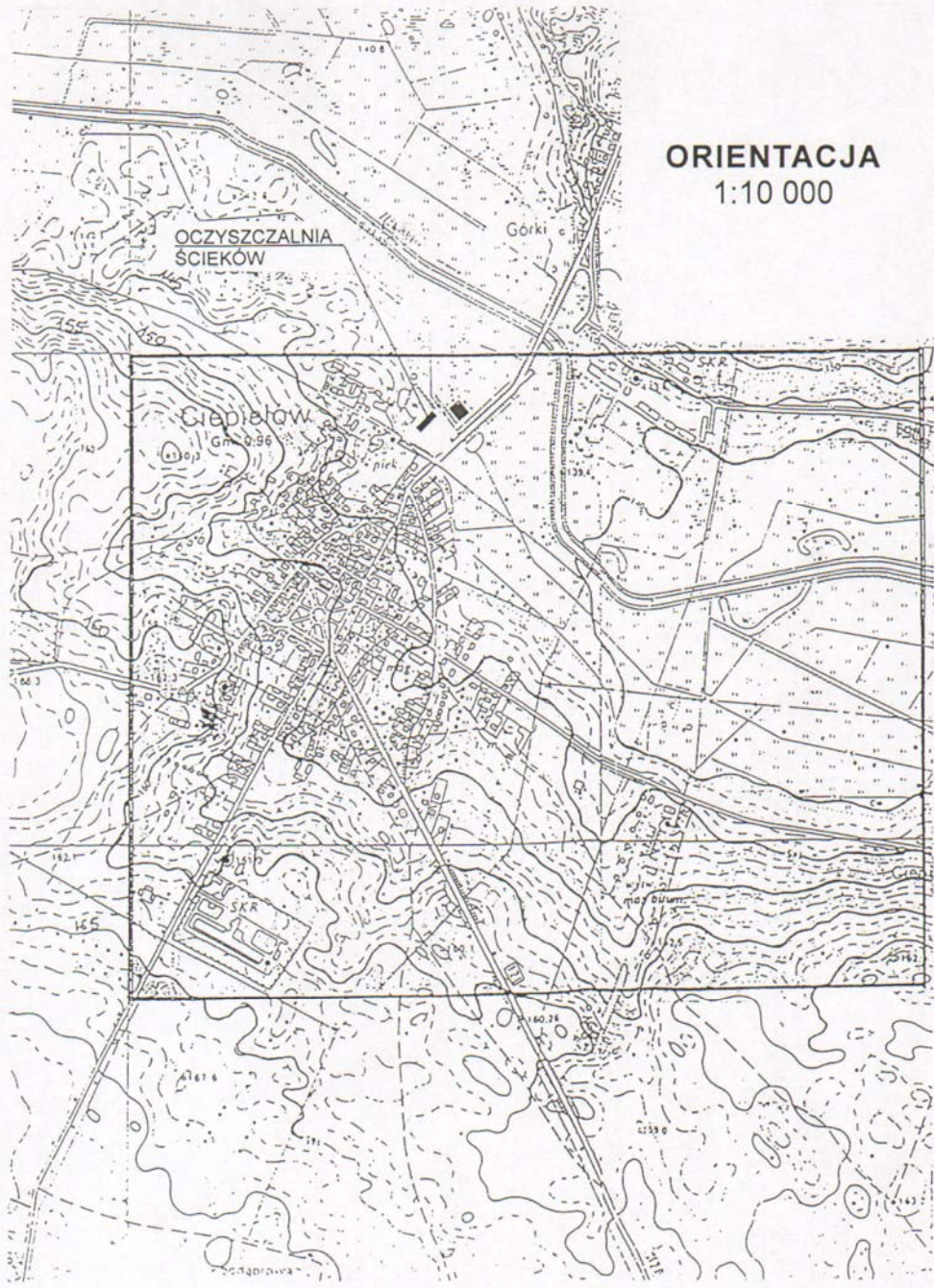
Analizowane przedsięwzięcie polegające na rozbudowie funkcjonującej obecnie oczyszczalni ścieków w m. Ciepiałów wpisuje się w zadanie służące ochronie środowiska, poprzez eliminację istniejących zagrożeń czystości wód powierzchniowych i podziemnych, przyczyniając się do zmniejszenia ilości źródeł ich zanieczyszczenia. Tym samym ułatwia utrzymanie założonych dla tych wód w planie gospodarowania wodami celów środowiskowych jakimi są dobry stan chemiczny oraz dobry potencjał ekologiczny.

Planowane przedsięwzięcie również w fazie realizacji nie pogorszy stanu istniejącego z uwagi na przyjętą koncepcję przebudowy polegającą na dobudowie nowych obiektów technologicznych i po włączeniu ich do eksploatacji wyłączeniu istniejących. Pozwoli to na ograniczenie do minimum możliwości wystąpienia okresowego pogorszenia jakości ścieków oczyszczonych. Zjawisko to w znacznym stopniu zostanie złagodzone a nawet wyeliminowane przez dużą pojemność retencyjną istniejących stawów stanowiących obecnie ostatni stopień oczyszczania.

W fazie budowy przedsięwzięcie z uwagi na jego charakter będzie oddziaływało na środowisko głównie w zakresie emisji odpadów, hałasu, a przede wszystkim w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to jednak działanie krótkotrwałe i mieszczące się w zakresie typowych oddziaływań związanych z pracą maszyn i urządzeń budowlanych.

W fazie funkcjonowania dzięki zastosowaniu najnowszych technologii zakres oddziaływania przedsięwzięcia pozwoli na dotrzymanie obowiązujących norm i przy prawidłowej eksploatacji nie wykroczy poza granice terenu inwestycji.

ORIENTACJA
1:10 000



Rys. nr 1

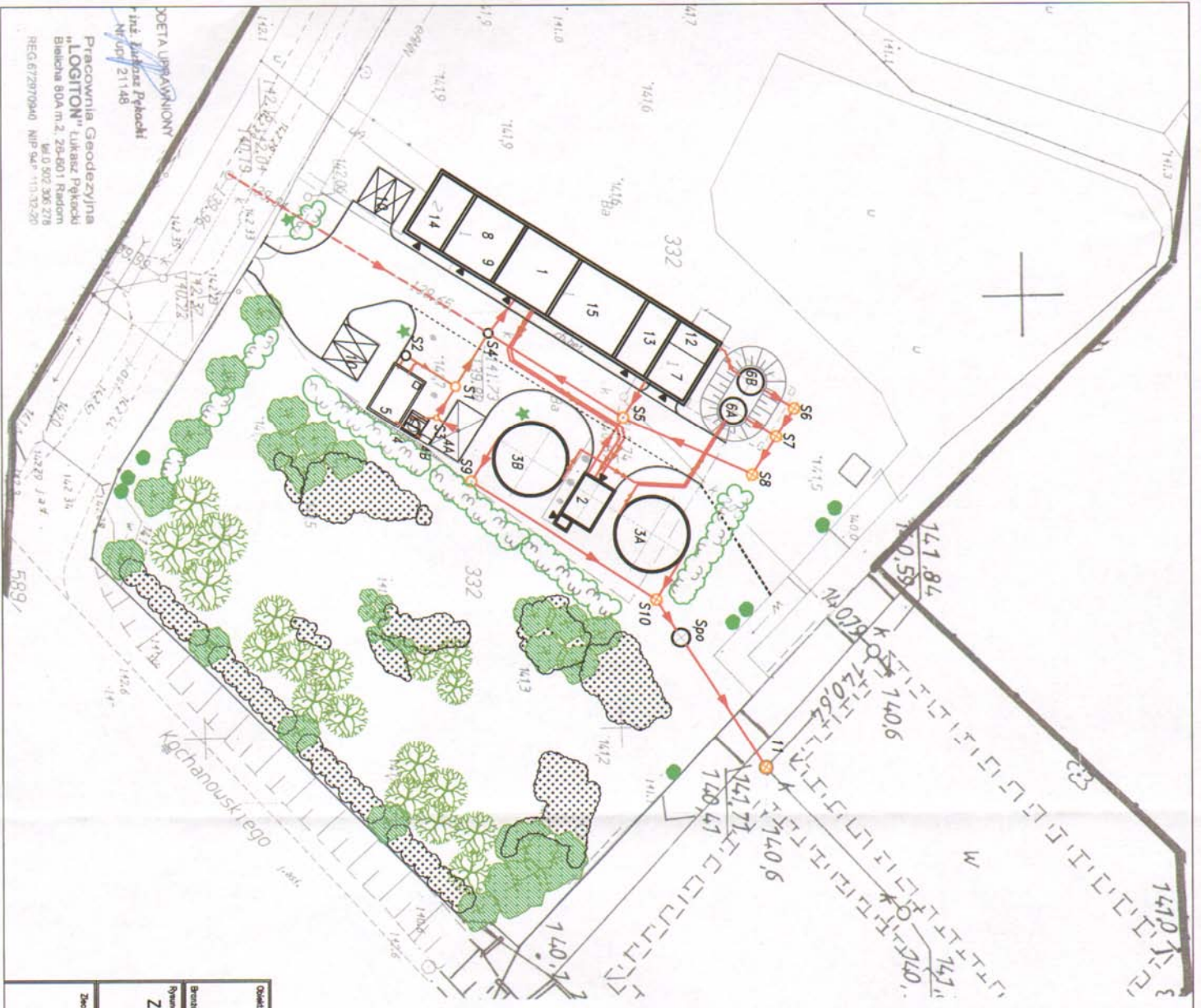
KONCEPCJA PRZEBUDOWY Oczyszczalni ścieków w m. Ciepłków gm. Ciepłków ZAGOSPODAROWANIE TERENU

skala 1:500

LEGENDA

- 1 - POMIOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH (MODERNIZACJA) (PROJEKTOWANY)
- 2 - BUDYNEK DWAUŁAW (PROJEKTOWANY)
- 3A - REAKTOR BIOLOGICZNY I CIĄG TECHNOLOGICZNY (PROJEKTOWANY)
- 3B - REAKTOR BIOLOGICZNY II CIĄG TECHNOLOGICZNY (PROJEKTOWANY)
- 4 - PUNKT ZLEWNY (ISTNIEJĄCY)
- 4A - PUNKT ZLEWNY - TĄCA NAJAZDOWA (ISTNIEJĄCY)
- 4B - PUNKT ZLEWNY - SEPARATOR (ISTNIEJĄCY)
- 5 - ZBIORNIKI USREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW DOWOZONYCH (ISTNIEJĄCY)
- 6A, 6B - ZBIORNIKI OSADU (PROJEKTOWANY)
- 7 - POMIESZCZENIE KONTENERA NA OSAD ODWODNIONY (MODERNIZACJA)
- 8 - POMIESZCZENIE NA AGREGAT PRĄDOWORCZY (MODERNIZACJA)
- 9 - SAMOCZYNNE ZŁĄCZENIE REZERWY (MODERNIZACJA)
- 10 - MIEJSCA POSTOJOWE (ISTNIEJĄCY)
- 11 - ODPRĘT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH (MODERNIZACJA)
- 12 - STACJA WAPNOWANIA (MODERNIZACJA)
- 13 - STACJA ODWADNIANIA OSADU (MODERNIZACJA)
- 14 - POMIESZCZENIA SOCIALNO-ADMINISTRACYJNE (MODERNIZACJA)
- 15 - POMIESZCZENIE WARSZTATOWO-MAGAZYNOWE (ISTNIEJĄCY)
- Sp0 - STUDNIA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH (MODERNIZACJA)
- St. S9 - STUDNIE KANALIZACYJNE (MODERNIZACJA)

- RURIOCIĄGI GRAWITACYJNE
- RURIOCIĄGI CIŚNIENIOWE
- UTMARZENIE NAMIERZCHINI
- DRÓGKI I PLACE
- ZIELEŃ ISTNIEJĄCA
- ZIELEŃ PROJEKTOWANA



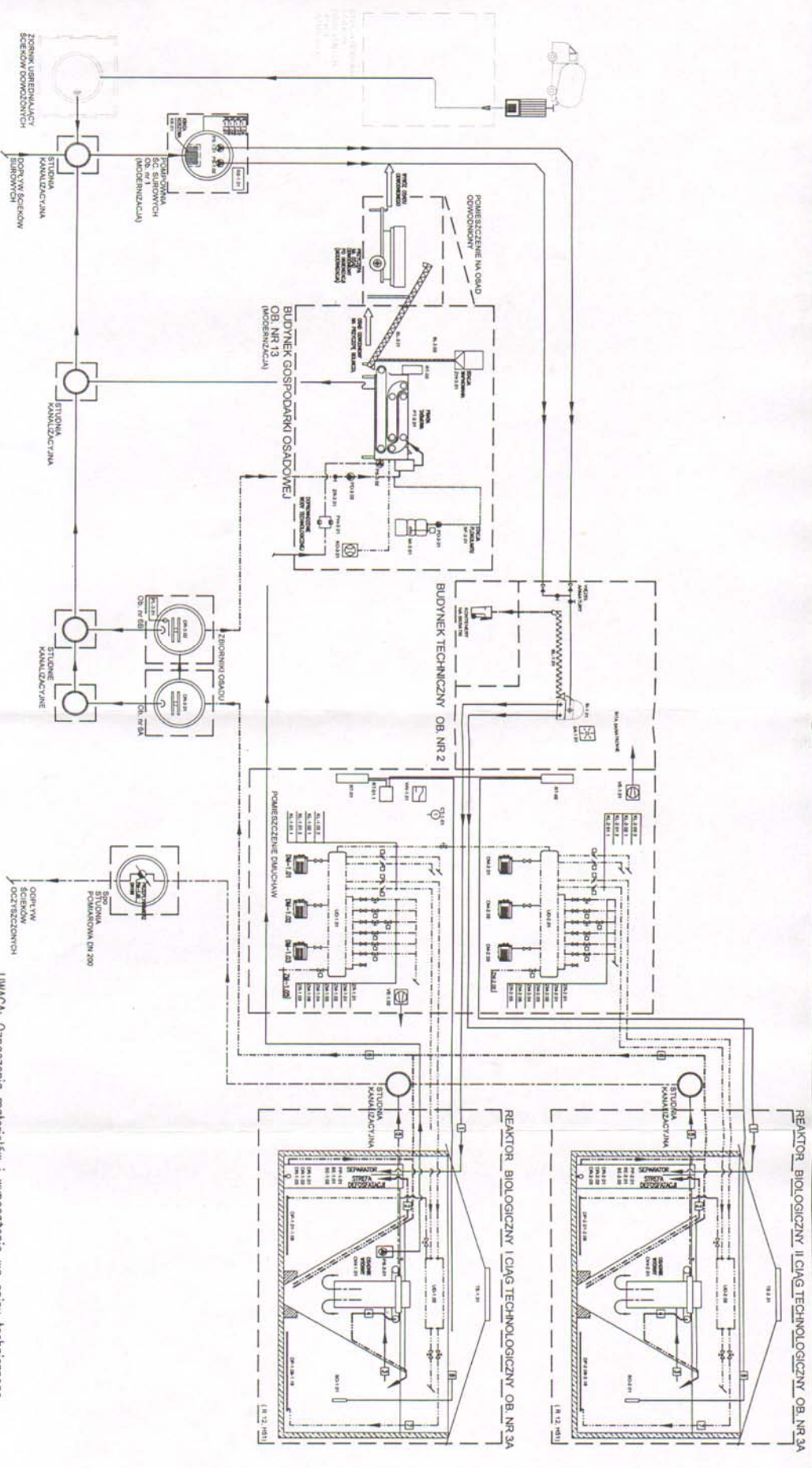
Opis: Koncepcja przebudowy oczyszczalni ścieków w m. Ciepłków gm. Ciepłków pow. Lipski		Indeks	Data	Zł. Nr
Strona: Technologie		Form	10.2012	
Dyktant: Zagospodarowania terenu		K.O.	1:500	2
Zamawiacz: Gmina Ciepłków ul. Czachrowskiego 1 27-310 CIEPIEŁÓW		Miejscowość: Biurowo		
Wykonawca: Biurowo Projektowe Systemów Wodno-Ściekowych "KOSAN" sp. z o.o. Lublin 20-326 LUBLIN ul. K. Dąbły 2a tel. 814413333, fax 81 4419820 e-mail: ekosanalizy@kosan.pl		Miejscowość: Biurowo		
Projektant: mgr inż. Halina Wójcicka-Budzik		Data: 21.09/10.10/14		
Opis: Anna Dronińska		Strona: 1		
Sprawdził: Anna Dronińska		Podpis: <i>Anna Dronińska</i>		

Pracownia Geodezyjna "LOGITON" Lukasz Pękacki
Bielska 80A m.2, 29-801 Radom
tel. 902 306 278
REG. 672970940 NIP 949 11332329

CESTA UPRZYMIANIONY
Inż. Lukasz Pękacki
NIP 949 211148



Biuro Projektów
"KOSAN" sp. z o.o.
20-326 Lublin, ul. Dąbły 2A



LEGENDA RUCROCIĄGI POWIETRZA

- ZR-1-01 RECZYKLACJA
- ZR-3-01 ZB. OSADU
- ZR-1-03 REZERWA
- ZM-1-05 KONDENSAT
- ZM-1-04 PIASKOWNIK
- ZM-1-03 ODYSACZ
- ZM-1-02 OSAD NADMI.
- ZM-1-01 SELEKTORY

LEGENDA RUCROCIĄGI TECHNOLOGICZNE

- 1 DOPŁYW ŚCIEKÓW DO REAKTORA
- 2 RECZYKLACJA WEWNĘTRZNA
- 3 DOPŁYW ŚCIEKÓW DO OSADNIKA
- 4 UKŁAD ODYSYMANIA CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH
- 5 ODPŁYW ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- 6 ODPROWADZENIE OSADU NADMIERNEGO
- 7 DOPROWADZENIE POWIETRZA
- 8 POMIAR STĘŻENIA TLENU, TEMPERATURY

UWAGA: Oznaczenia materiałów i wyposażenia wg opisu technicznego
 UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych firmy BIO-TECH

Zakres		Opis		Data		Podpis	
Odniesienie		Indeks		Data		Rozdział	
BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W gm. CIEPELÓW w m. CIEPELÓW		00		13.09.2012		OT 28/2012	
Branża: TECHNOLOGIA		Faza		Szkic		TE 01.00	
Przebieg: SCHEMAT TECHNOLOGICZNY		KONC					
Typ: TYP REAKTORÓW: 2 x R 12, H 51		Projektant:		Inż. 1. Kozłowski		Nr uprawnień:	
		Opis: dr inż. Ludwik Zamojski mgr inż. Małgorzata Dudek		Opis: mgr inż. Robert Wozniak		Specjalność: Inżynieria Sanitarna	
		Sprawdził: w sprawie: W ZAKRESIE OPRACOWANIA PROJEKTU		Wzrost: 1,70 m		Ciężar ciała: 70 kg	
		Data: 13.09.2012		Miejsce: CIEPELÓW		Czas: 10:00	
		Podpis: [Signature]		Podpis: [Signature]		Podpis: [Signature]	



05-126 NIEPODŁ
 STANISŁAW DZIERŻY
 UL. STRUŻAŃSKA 22
 TEL./FAX (022) 772-42-50



DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdjęcie nr 1 - Widok na teren oczyszczalni od strony wjazdu



Zdjęcie nr 2 - Zielen ostonowa widok od strony pd.- wsch.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdjęcie nr 3 - Stawy doczyszczające



Zdjęcie nr 4 - Widok na zieleni od strony pn.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdjęcie nr 5 - Teren nieurzadzony od strony pn.- zach.



Zdjęcie nr 6 - Teren przyległy od strony pd.- zach.