



KARINSTAL Adam Karczewski
20-619 Lublin
ul. Nowomiejska 1/15
tel. 81-477-55-97, fax. 81-534-82-08, kom. 502-209-067
NIP: 712-168-18-30 e-mail: info@karinstal.pl

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z
budową sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Dębica i Osuchów**

Klasyfikacja robót

wg. Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV)
45252100-9; 45252100-0

Zamawiający:

Gmina Kazanów
ul. Plac Partyzantów 28
26-713 Kazanów

Opracowali:

mgr inż. Adam Karczewski upr.406/Lb/88
mgr inż. Izabela Bryk

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Dane wyjściowe
- II. Podstawa opracowania
- III. Opis stanu istniejącego
- IV. Oczyszczalnia ścieków –stan istniejący
- V. Proponowane rozwiązania ETAP – 1 opis
 - Budowa dwóch reaktorów 2 * 125 m³/d
 - Rozbudowa budynku hali
 - Nowa instalacja odwodniania osadu
 - Podstawowe parametry prasy filtracyjnej
 - Stacja dozowania polimeru
 - Linia higienizacji osadu
 - Media i chemikalia
 - Urządzenia kontrolno-pomiarowe
 - Sterowanie i automatyka
 - Pomiar ścieków
 - Obsługa oczyszczalni
 - Zasięg oddziaływania na środowisko
- VI. Rozbudowa kanalizacji ciśnieniowej w miejscowościach:
Dębica i Osuchów
- VII. Proponowane rozwiązania ETAP – 2 opis
 - Montaż instalacji solarnej suszenia osadu
 - Urządzenia kontrolno-pomiarowe Sterowanie i automatyka
 - Pomiar ścieków
 - Obsługa oczyszczalni
 - Zasięg oddziaływania na środowisko
- VIII. Część rysunkowa
 - Widok oczyszczalni stan istniejący
 - Proponowana lokalizacja oczyszczalni
 - Proponowana lokalizacja suszarni
 - Rzut oczyszczalni
 - Przekrój oczyszczalni
 - Architektura oczyszczalni

Proponowana lokalizacja sieci kanalizacyjnej w mc. Osuchów
Proponowane warianty lokalizacji sieci kanalizacyjnej w mc. Dębница

I. DANE WYJŚCIOWE

Zamawiający:

Gmina Kazanów ul. Plac Partyzantów 28 26-713 Kazanów

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zamówienie Inwestora
2. Opis stanu istniejącego
3. Pozwolenie wodnoprawne
4. Pomiary ilości dopływających ścieków

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW STAN ISTNIEJĄCY

- 1) Punkt zlewny ścieków dowożonych
- 2) Komora rozdziału ścieków
- 3) Reaktory BCT-S 2 * 60 m³/d
- 4) Pompownia ścieków oczyszczonych
- 5) Prasa komorowa
- 6) Kontener na skratki

W trakcie eksploatacji istniejącej oczyszczalni ścieków obserwuje się znaczne nierównomierności ilości zrzucanych ścieków zaburzające pracę reaktorów, brak stacji ścieków dowożonych, zbyt mały zbiornik ścieków dowożonych, mało wydajny układ odwadniania. Dodatkowo brak możliwości gromadzenia osadu co w związku ze zrzutem na oczyszczalnię dużych ładunków powoduje znaczny wzrost ilości osadu nadmiernego, który negatywnie wpływa na pracę reaktora poprzez spowalnianie procesów natleniania i niską jego skuteczność.

PROPONOWANE ROZWIĄZANIA

Proponuje się modernizację istniejącej oczyszczalni realizowaną w dwu etapach.

Etap pierwszy

Rozbudowa oczyszczalni

Proponuje się rozbudowę istniejącego obiektu o dwa reaktory o przepustowości 125 m³/d każdy w technologii zgodnej z istniejącym pozwoleniem wodnoprawnym oraz pomieszczenie na stację odwadniania osadu.

- budynek reaktorów
- zbiornik osadu nadmiernego z napowietrzaniem (wykorzystanie istniejącego jednego reaktora)
- wykorzystanie istniejącego zbiornika osadu nadmiernego na zbiornik odświeżania ścieków dowożonych
- prasę taśmową z układem recyrkulacji odcieku
- stację przygotowania polielektrolitu
- silos do wapniowania osadu z podajnikiem

Zespół reaktorów zaprojektowany w technologii monolitycznej żelbetowej jako prostokątny ze ścianami ocieplonymi metodą lekką moką oraz osłonięty dachem o konstrukcji stalowej.

Ściany pionowe o grubości 0,55 m. W miejscu połączenia z płytą denną oraz górnej części skosu przewidziano przerwy robocze zabezpieczone taśmą dylatacyjną.

Płyta denna żelbetowa ma stałą grubość 0,6 m. Przy połączeniu ze ścianami przewidziano podniesienie w celu zamocowania taśmy dylatacyjnej. Płytę dolną posadzić na warstwie betonu wyrównawczego B10 gr. 10 cm i podsypka ze żwiru lub pospółki gr. 15 cm. Na warstwie betonu wyrównawczego wykonać izolację z papy asfaltowej na lepiku na gorąco lub termozgrzewalnej.

Całość konstrukcji zbiorników oraz pozostałych elementów konstrukcyjnych zaprojektowano w technologii monolitycznej z betonu wodoszczelnego klasy B30 o stopniu wodoszczelności W-6 z dodatkiem Hydozolu w ilości 1,5% w stosunku do wagi cementu.

Budynek hali

Zbiornik wraz z przyległą płytą stanowiącą posadowienie urządzeń technologicznych stacji mechanicznego odwadniania osadu, zaprojektowano jako element przykryty lekkim budynkiem szkieletowym o konstrukcji ramowej stalowej ocynkowanej.

- długość hali	25,70 m
- szerokość hali	16,10 m
- wysokość ścian hali	4,47 m
- pow. zabudowy	413,77 m ²
- kubatura	1655,08 m ³

Budynek jest typową stalową halą o wysokości ścian 4,0 m oraz dwuspadowym dachem.

Wjazd do hali stanowią wrota podnoszone BxH = 3,0 x 3,0.

Wejście poprzez drzwi BxH = 1,0m X 2,0m.

Fundamenty ustroju nośnego stanowi płyta żelbetowa krzyżowo zbrojona.

Stolarka drzwiowa i okienna oraz wrota stanowią dostawę producenta hali. Ściany i dach hali pokryty płytami warstwowymi 6 cm z wierzchnią warstwą z profilowanej blachy trapezowej gr. 0,75 mm (wysokość profilu 45 mm) W dachu przewidziane są doświetlenia wykonane z przezroczystych pól trapezowych,(jak pokrycie)

Hala stanowić będzie pierwszy segment projektowanej oczyszczalni systemu kompaktowego. Przewiduje się oczyszczalnię przepływową zrealizowaną w całości w hali.

Biologiczne oczyszczanie ścieków

W zakresie podstawowego biologicznego oczyszczania ścieków zastosowano nowoczesną technologię opartą na procesie niskoobciążonego osadu czynnego o przedłużonym czasie napowietrzania z biologicznym usuwaniem związków biogenych i wykorzystaniem filtracji ścieków na osadzie czynnym zawieszonym w strefie separacji.

Oczyszczanie mechaniczne - usunięciu ze ścieków ciał stałych i zawiesin nieorganicznych, realizowane na zintegrowanym urządzeniu do mechanicznego oczyszczania.

Proces denitryfikacji R3 - w trakcie, którego na drodze biologicznej następują przemiany azotu azotanowego i azotynowego do form gazowych i ostateczne usunięcie ze ścieków. Proces ten jest prowadzony jako denitryfikacja wstępna, w której utrzymywane są warunki niedotlenione.

Proces nitryfikacji R1 - prowadzony w wydzielonych strefach tlenowych, w których następuje szereg przemian biochemicznych tj. amonifikacja i nitryfikacja (przemiana azotu amonowego do azotynów i azotanów), utlenianie zanieczyszczeń organicznych. Proces ten zachodzi w warunkach tlenowych.

Proces sedimentacji końcowej R2 - prowadzony jest w komorze separacji typu z wykorzystaniem osadu zawieszzonego, na którym dodatkowo zachodzi proces filtracji. Komora separacji wydzielona jest reaktorze i nie stanowi oddzielnego obiektu jak klasyczny osadnik wtórny.

Proces defosfatacji chemicznej (dawkowanie PIX-u) – prowadzony w komorze nitryfikacji w wyniku chemicznego strącania siarczanem żelaza (III) (koagulant PIX 113).

Osad nadmierny – W wyniku oczyszczania ścieków metodą osadu czynnego, jako produkt uboczny powstaje osad nadmierny.

Osad nadmierny jeszcze w komorze reaktora zostaje wstępnie zagęszczany, a następnie pompowany do zbiornika osadu nadmiernego (ZON).

W zaproponowanym układzie o przedłużonym czasie napowietrzania i obciążeniu osadu $0,058 \text{ kg BZT}_5/\text{kg.sm}^*\text{d}$, zachodzi częściowa stabilizacja osadu.

Gospodarka osadem – Osad nadmierny w ZON jest ciągle mieszany by nie uległ rozwarstwieniu. Dodatkowo tlenowo stabilizowany w zbiorniku osadu nadmiernego, następnie odwadniany na prasie i higienizowany.

Mechaniczne oczyszczanie ścieków

Odpady powstające w wyniku pracy oczyszczalni przy pełnym obciążeniu

Skratki

Przyjęto 5l/a o zawartości wody 75-90%

$RLM = 2\ 583$

Przewidywalna ilość skratek

$5l \times 2\ 583 = 24320 \text{ l/a} = \mathbf{35,88 \text{ l/d}}$

Dawka wapna chlorowanego niezbędną do dezynfekcji $0,2 \text{ kg/1m}^3$

Piasek

Przyjęto 10 l/Ma

$$10 \text{ l} \times 2583 \times 0,001/365 = 2 \text{ 583 l/a} = \mathbf{0,01m^3/d}$$

Osad odwodniony

Jednostkowy przyrost osadu 0,684 kg_{SM}/kg BZT₅ usuniętego

Po odwodnieniu mechanicznym na prasie taśmowej ok. **0,65 m³/d**

Powstające odpady podczas mechanicznego oczyszczania należy dezynfekować wapnem chlorowanym i wywozić na wysypisko śmieci w celu ich utylizacji. Osad nadmierny po odwodnieniu mechanicznym i wapnowaniu albo będzie wywożony na wysypisko śmieci, albo posłuży do rekultywacji starych składowisk odpadów. Osady ściekowe mogą być wykorzystywane rolniczo zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. Po uprzednim wykonaniu badań gruntu oraz badań osadu.

Biologiczne oczyszczanie ścieków

Po oczyszczaniu mechanicznym ścieki grawitacyjnie przepływają na obiekt rozdzielczy, gdzie następuje rozdział na poszczególne ciągi technologiczne. Obiekt rozdzielczy będzie posiadał cztery zasuwy umożliwiające kierowanie ścieków surowych na pracujące reaktory. Rozwiązanie to umożliwia, w sytuacjach awaryjnych lub w początkowym okresie eksploatacji, całkowite zamknięcie odpływu ścieków na reaktor. Obiekt rozdzielczy wykonany będzie ze stali nierdzewnej AISI304; DIN 1.4301 System grawitacyjnego rozdzielania ścieków umożliwia obciążenie reaktorów jednakowo hydraulicznie.

Zastosowano nowoczesną technologię, która opiera się na procesie niskoobciążonego osadu czynnego o przedłużonym czasie napowietrzania z biologicznym usuwaniem związków biogenych i wykorzystaniem filtracji ścieków na osadzie czynnym zawieszonym w strefie separacji. W wyniku procesu otrzymujemy jednorodny osad ustabilizowany tlenowo.

Komora reaktora jest podzielona hydraulicznie na poszczególne procesy technologiczne

z systemem wewnętrznej recyrkulacji biomasy w reaktorze. Za pomocą odpowiednio zbudowanych przegród, w reaktorze powstały strefy: **denitryfikacji, nitryfikacji i separacji**. Kolejność zachodzenia procesów opisano poniżej.

- **Strefa denitryfikacji**

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów

Z obiektu rozdzielczego ścieki kierowane są bezpośrednio do strefy denitryfikacji. W strefie tej następuje redukcja związków azotu (azotanów) do wolnego azotu i tym samym ostateczne usunięcie go ze ścieków. Proces ten jest prowadzony jako denitryfikacja wstępna (wyprzedzająca). W celu zintensyfikowania procesu usuwania azotu prowadzona jest wysoka recyrkulacja wewnętrzna ścieków realizowana za pomocą pompy mamut fi160. Do mieszania zawartości każdej z komór niedotlenionych służą mieszadła PD. Dodatkowo na dnie strefy zamontowane są elementy napowietrzające służące jako dodatkowe wspomaganie mieszania i zapobiega to ewentualnemu osadzaniu się osadu. Napowietrzanie w denitryfikacji włączane jest okresowo, aby nie naruszyć procesów beztlenowych zachodzących. Dalej ścieki przepływają do komory nityfikacji.

- **Strefa nityfikacji**

Następuje tutaj ostateczna redukcja związków organicznych (węgla) i nityfikacja związków azotu (utlenianie amoniaku i soli amonowych do azotynów i azotanów). Usuwaniu związków organicznych ze ścieków towarzyszy przyrost osadu czynnego. Dla pokrycia potrzeb tlenu użyto dmuchaw DK. Dmuchawy są wyposażone w układ zewnętrznego ssania powietrza. Umożliwia to idealne ssanie powietrza bez względu na temperaturę powietrza zewnętrznego i skomplikowaną wentylację pomieszczenia dmuchaw. Urządzenia są izolowane akustycznie przez zastosowanie obudów dźwiękochłonnych.

Do przesyłu sprężonego powietrza użyto rurociągu ze stali nierdzewnej oraz rury PVC-U klejone (pomiędzy rozdzielaczem powietrza a rusztem).

Do napowietrzania drobno-pęcherzykowego zaprojektowano dyfuzory rurowe membranowe z dolnym i górnym napowietrzaniem. Zastosowanie takiego rusztu zapobiega osadzaniu się osadu na dnie reaktora. Rozmieszczenie w strefie nityfikacji co 0,55 m, w strefie denitryfikacji co 1,0 m na

Każdy dyfuzor posiada własny zawór kulowy umieszczony na głównym rurociągu, który umożliwia odcięcie tłoczonego powietrza na dany ruszt.

Parametry dyfuzora:

- przepływ powietrza max min. 2,5 m³/mb/h
- Wydajność napowietrzania 3 - 5 kgO₂/kWh
- Procentowa efektywność wykorzystania tlenu 5 - 6 %

- **Strefa separacji**

W reaktorze wygradzono przestrzeń **osadnika wtórnego (separatora)**. Następuje tutaj oddzielenie oczyszczonego ścieku od osadu czynnego.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów

Ścieki oczyszczone poprzez tzw. kieszeń separacji (dolna część konstrukcji) od strony komory nityfikacji przepływają do osadnika. Następuje oddzielanie osadu czynnego od czystej wody w procesie sedymentacji. Oczyszczony i przefiltrowany ściek odpływa poprzez przelew pilasty do odbiornika. Przelewy pilaste wykonano ze stali nierdzewnej. Ponadto separacja wyposażona jest w koryta zbierające zanieczyszczenia powierzchniowe. Z leja separacji osad albo jest zawracany pompowo (2 pompami mamut fi160) do komory denitryfikacji jako osad recyrkulowany, albo usuwany z układu biologicznego oczyszczania jako osad nadmierny do wstępnego zagęszczacza ZO. Stopień recyrkulacji reguluje się za pomocą zaworów w rozdzielaczu powietrza.

Parametry technologiczne dobranego separatora

Typ poziomy podłużny:

Osadnik wtórny wykonany z tworzywa sztucznego na konstrukcji ze stali kwasoodpornej AISI304; DIN 1.4301 1 szt.

- Szerokość separatora 2,20 m
- Długość separatora 16,60m
- Powierzchnia czynna osadnika 14,5 m²
- Objętość czynna osadnika 22,5 m³
- Obciążenie hydrauliczne osadnika 1,0 m/h
- Maksymalne obciążenia separacji zawiesiną 5,0 kg/m²*h
- Czas zatrzymania 1,7 h

Układ odprowadzenia części pływających 2 szt.

Pompa recyrkulacji wewnętrznej szt. 1

- Wydajność pompy 10 - 30 m³/h

Tercjalne doczyszczanie ścieków

Ścieki oczyszczone mechanicznie i biologicznie dodatkowo będą przepływały przez mikrosito bębnowe TO Sito zlokalizowane obok prasy. Przed sitem znajduje się obejście z zasuwą nożową DN 250, które umożliwia w razie awarii odpływ ścieków bezpośrednio do odbiornika z pominięciem sita. Sito zapewnia zatrzymanie reszkowych części odpływających do odbiornika z osadnika wtórnego np. martwy osad. Sito, żeby nie dochodziło do jego zapychania, jest spłukiwane wodą popłuczną wprost z urządzenia filtrującego. Popłuczyny z filtra są odprowadzane do kanalizacji. Sito gwarantuje bardzo niskie parametry zawiesiny i BZT₅ na odpływie do odbiornika. Przy odpływie z osadnika wtórnego zanieczyszczeń BZT₅ 20 mg/l sito gwarantuje do 5 mg/l BZT₅ na odpływie.

Przepompownia ścieków oczyszczonych

Przewiduje się wykonanie przepompowni ścieków oczyszczonych zlokalizowaną poza halą oczyszczalni, która odbiera ścieki oczyszczone oraz bypass awaryjny

Odwadnianie osadu

W wyniku oczyszczania ścieków metodą osadu czynnego jako produkt uboczny powstaje osad nadmierny.

Linia technologiczna służąca do odwodnienia i higienizacji osadu będzie umieszczona w budynku wielofunkcyjnym.

Zagęszczony, stabilizowany tlenem osad przepompowuje się za pomocą pompy ślimakowej z przetwornicą częstotliwości ze zbiornika osadu i dozuje do flokulatora taśmowej prasy filtracyjnej. Do tłocznego przewodu zagęszczonego osadu dawkuje się odczynnik flokulacyjny, przedtem przygotowany w gospodarstwie chemicznym prasy taśmowej.

Przewiduje się płynną regulację dawkowania osadu, flokulantu, emulsji, szybkości obrotów prasy, ilości podawanego wapna na higienizację. Uzdatnianie zagęszczonego osadu przed mechanicznym odwodnieniem osadu odbywa się we flokulatorze taśmowej prasy filtracyjnej

Proponowane parametry prasy filtracyjnej:

- rozmiary (d x s x w) 4,60 x 1,95 x 1,85 m
- szerokość taśmy filtracyjnej min 0,80 m
- wydajność 160 – 400 kg sm./h 4,0 – 10 m³/h, przy 1% zagęszczonym osadzie
- sucha masa na wyjściu 18-30%
- moc zainstalowana 2,25 kW
- rama konstrukcja ze stali nierdzewnej o minimalnej jakości AISI 304
- długość strefy grawitacyjnej ≥ 6 m z przewróceniem odwadnianego osadu w ok 2/3 długości strefy na dolną taśmę
- walce: ilość walców - 21
- ilość walców w strefie prasującej 10 szt.
- średnica pierwszego walca - 630mm,
- średnica ostatniego walca - 133mm wykonanie-stal kwasoodporna
- taśmy filtracyjne 14m długości - górna i dolna taśma 2 szt.
- ciśnienie wody popłucznej 0,5-0,6MPa
- dostawa sprężonego powietrza za pomocą kompresora
- pompa osadu

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów

- prasa taśmowa
- zbiornik roztwarzania polielektrolitu 3 komorowy
- pompę dozującą roztwór polielektrolitu
- zbiornik aktywny wody popłuczającej – pod prasą
- pompa wody wysokiego ciśnienia do płukania prasy i rurociągów
- kompresor
- przenośnik śrubowy osadu
- zbiornik wapna 10 m³
- przenośnik spiralny wapna

Pompa nadawy osadu :

Q min = 4m³/h, przy 1,3 bar i 107 rpm

Q max = 12 m³/h, przy 2,3 bar i 261 rpm

- moc silnika 3,0 kW

Stacja dozowania polimeru:

Zespół przygotowania polielektrolitu wyposażony jest w następujące elementy:

- 3 – zbiornikowy system rozrabiania flokulantu wykonany z PP
- pompę emulsji z regulacją przepływu od 10 do 100%, maks. wydajność 16l/h, w obudowie z aluminium, silnik 0.20 kW, 400 V, 50 Hz, IP 55
- pojemnik zasypowy (pojemność minimalna 25 l) z pokrywą, podajnik śrubowy sproszkowanego polielektrolitu wraz z zamontowanym wewnątrz zsypu rozdrabniaczem ze stali nierdzewnej AISI 304
- zespół kontroli dostarczania wody o przepływie od 500 do 6000 l/h, składający się m.in. z przepływomierza, zaworu ręcznego, zaworu elektromagnetycznego, filtra wody, reduktora ciśnienia z ciśnieniomierzem,
- czujnik poziomu polielektrolitu ,
- dwa mieszadła wolnoobrotowe, dwułopatkowe, ze stali nierdzewnej AISI 304, 55
- elektroniczne podłączenie do systemu sterowania.

Odwodniony osad jest higienizowany przez dodanie wapna. Sterowanie linii technologicznej odwadniania i higienizacji osadu jest automatyczne z własnego pulpitu sterowniczego ze zdalną i lokalną sygnalizacją.

Linia higienizacji osadu.

- Silos na wapno V = 10 m³
- Przenośnik wapna

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów

- Przenośnik osadu i wapna
- Sterowanie układem higienizacji

Silos wapna SW

Zbiornik wykonany ze stali konstrukcyjnej zabezpieczonej antykorozyjnie o pojemności 10 m³, wyposażony w zasuwę nożową, hermetyczny układ załadowniczy przystosowany do współpracy z cementowozem, napełnianie pneumatyczne opróżnianie grawitacyjne, rurociąg załadunku wapna z szybkozłączem; filtr samoczyszczący, drabinka wejściowa; pomost z barierką; oraz elektrowibrator 0,25kW.

Przenośnik dozujący wapno (dozownik wapna)

Przenośniki dozujące wapna w stacji higienizacji osadów służą do dozowania określonej dawki i transportu wapna do przenośnika ślimakowego transportującego i mieszającego odwodniony osad. Regulacja ilości wapna (od 20 do 90 kg/h) za pomocą falownika. Moc napędu 0,55kW Długość przenośnika 5000mm. Średnica ślimaka 108 mm.

Przenośnik wyposażony w czujnik przeciw zatykowi.

Przenośnik wapna PS 108 składa się z następujących elementów:

- obudowa przenośnika wapna wykonana ze stali nierdzewnej,
- spirala wykonana ze stali niskostopowej o zwiększonej wytrzymałości na ścieranie,
- zespół napędowy,
- konstrukcja wsporcza wykonana ze stali nierdzewnej.

Przenośnik ślimakowy bezwałowy

Przeznaczony do transportu osadu (moc 1,5kW). Wydajność, 2,2m³/h, 400V,

Media i chemikalia

Dla przeprowadzenia procesów na oczyszczalni niezbędne będzie:
woda dla celów socjalnych Q śr.d. = 0,2 m³ / d,
woda dla celów technologicznych w ilości około Q śr.g. = 5 m³ / h, długość przenośnika zgodna z projektem, średnica ślimaka nie mniejsza niż 200mm, ślimak bezwałowy w wykonaniu ze stali specjalnej zabezpieczony antykorozyjnie. Koryto, pokrywy, konstrukcja wsporcza w wykonaniu ze stali nierdzewnej AISI304 koryto wyłożone PEHD.

Linia z prasą taśmową jest urządzeniem do mechanicznego odwadniania różnych rodzajów osadów i mediów. Obsługa tej linii nie jest skomplikowana, ale wymaga odpowiednio wyszkolonej obsługi. Szkolenia obsługi dokonuje producent urządzenia podczas kompleksowego przekazywania urządzenia po jego rozruchu.

Woda do celów technologicznych - mycie koryt pilastych, spłukiwanie sita, odwadniania osadu (rozruch prasy) oraz następujące chemikalia i reagenty:

- wapno chlorowane dla dezynfekcji skratek 2,0 kg/d
- polimer

Urządzenia kontrolno-pomiarowe – Sterowanie i automatyka

System sterowania i automatyki ma na celu prawidłową eksploatację oczyszczalni ścieków, bezpieczne i energochłonne osiągnięcie założonych parametrów ścieków oczyszczonych oraz ochronę zdrowia obsługi i majątku Inwestora, jak i osób trzecich.

Eksploatacja oczyszczalni ścieków jest zautomatyzowana z możliwością równoczesnego sterowania i regulacji procesów technologicznych przez obsługę.

Czynnikami pozwalającymi na sterowanie procesem technologicznym są informacje przekazywane elektronicznie w postaci sygnału analogowego oraz cyfrowego.

Na oczyszczalni ścieków zastosowano następujące sposoby sterowania, regulacji i pomiarów:

- zdalne i miejscowe sterowanie urządzeniami
- pomiary i rejestracja wskaźników technologicznych: temperatura, tlen,
- pomiary i rejestracja poziomów - napełnianie, przekroczenie stanów kontrolnych, ustawienie poziomów roboczych
- pomiary i rejestracja przepływu - pomiary ultradźwiękowe
- sygnalizacja pracy / awarii urządzeń z własnym systemem automatyki i sterowania.

Sterowanie procesami technologicznymi, jak i zmianami ustawienia reżimu pracy urządzeń odbywa się za pomocą rejestratora zamieszczonego na szafie. Zainstalowany program umożliwia obserwację procesu technologicznego (pełna wizualizacja oczyszczalni i rejestracja stanów), jak również automatyczną zmianę natleniania przez optymalne ustawienie pracy dmuchaw.

Zainstalowany system AKPiA nie wymaga całodobowej obsługi przez technologa i obsługę oczyszczalni ścieków. System alarmowy umożliwia

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów

przesyłanie stanów krytycznych oraz eksploatacyjnych do komórki kierownika / technologa oczyszczalni ścieków.

Kontrola przebiegu procesu odbywa się za pośrednictwem sygnalizacji świetlnej wbudowanej do schematu synoptycznego oraz za pomocą systemu wskaźników urządzeń kontrolno - pomiarowych na pulpicie sterowniczym w sterowni. Każde urządzenie posiada możliwość sterowania ręcznego z komputera jak i sterowania ręcznego – miejscowego. Każde urządzenie posiada własny licznik pracy.

Dla wejść binarnych i analogowych zastosowano ochronę przeciwprzepięciową.

Oprócz komputera, będzie instalowana mapa synoptyczna, graficznie pokazująca przebiegi pracy urządzeń oraz awarie dla obsługi.

Pomiar ścieków

Pomiaru ścieków oczyszczonych MO1 dokonuje się tuż za sitem, natomiast pomiar MO2 bypass'u będzie zlokalizowany w odrębnej komorze pomiarowej. Ilość ścieków odpływających będzie mierzona za pomocą przepływomierzy elektromagnetycznych z przetwornikiem.

Obsługa oczyszczalni

Proponowana oczyszczalnia jest zautomatyzowana i nie wymaga stałej obsługi. Wytyczne zakresu obowiązków personelu uwzględnia instrukcja obsługi.

Zasięg oddziaływania na środowisko

Zapach – W oferowanej technologii nie zachodzą procesy fermentacji ścieków lub osadu, co sprawia, że technologia ta nie jest uciążliwa dla otoczenia. Obiekt jest w całości przykryty halą i możliwe jest zastosowanie urządzeń do de-waporyzacji biofiltrach.

Jedynie mogą występować przykre zapachy w czasie opróżniania wozów asenizacyjnych

Hałas – Jedynym możliwym źródłem hałasu są dmuchawy. Zastosowano dmuchawy w dźwiękochłonnych obudowach, co redukuje hałas do wartości dopuszczalnych.

Skratki – Przemywane i dodatkowo zasypane wapnem chlorowym oraz składowane

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów

w zamkniętym kontenerze. Odpad okresowo wywożony na wysypisko śmieci.

Piasek – odwadniany oraz składowany w zamkniętym kontenerze. Odpad okresowo wywożony na wysypisko śmieci.

Osad – osad ustabilizowany tlenowo gromadzony jest najpierw w zbiorniku osadu nadmiernego, następnie odwadniany mechanicznie i higienizowany. Gromadzony w kontenerze lub na przyczepie, okresowo wywożony lub zagospodarowywany np. w suszarni solarnej..

W obrębie oczyszczalni wykorzystano drzewa jako pas zieleni ochronnej.

Kierując się doświadczeniami na istniejących obiektach tego typu można stwierdzić, że zasięg oddziaływania niniejszej oczyszczalni, ogranicza się do obszaru zawartego w granicach ogrodzenia oczyszczalni.

Rozbudowa kanalizacji

W ramach realizacji I etapu przewiduje się wybudowanie dwu odcinków sieci kanalizacyjnej ciśnieniowej w kierunku miejscowości Dębica i Osuchów o łącznej długości poniżej 1 km. Sieć kanalizacyjna ma być kolektorem zbiorczym z rur PE HD RC 90 SDR 17. Propozycja lokalizacji odcinków sieci na załączonych rysunkach.

Etap drugi

Realizacja suszarni słonecznej osadu ściekowego na bazie suszarni tunelowej taśmowej cienkowarstwowej z komorą dezynfekującą w technologii CSS+P

Technologia CSS+P, dzięki zmianie kodu osadu ściekowego, pozwala polskim oczyszczalniom ścieków rozwiązać problem z ich magazynowaniem, obrotem i sprzedażą. Przy spełnieniu określonych warunków w odniesieniu do typowego osadu komunalnego (np. braku metali ciężkich), system daje gwarancję uzyskania z Ministerstwa Rolnictwa zezwolenia na “odkodowanie” osadów i wprowadzenie na rynek “produktu”, czyli m.in. ulepszcza glebowego.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
 Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci
 kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów

1. ZAŁOŻENIA do technologii suszenia wg CSS+P - oczyszczalni KAZANÓW

A	DANE WYJŚCIOWE - ILOŚCI ROCZNE	jednostka	wartość
1	osad po odwodnieniu na stacji pras	tona	116,0
2	SM (w osadzie po odwodnieniu na stacji pras)	%	18%
3	SM (w osadzie po odwodnieniu na stacji pras)	tona	21,0
4	woda w osadzie po odwodnieniu na stacji pras	tona	95,0
5	oczekiwana ilość osadu po suszeniu w suszarni słonecznej	tona	35,0
6	oczekiwana ilość SM w osadzie po suszeniu w suszarni słonecznej	%	60%
7	oczekiwana ilość SM w osadzie po suszeniu w suszarni słonecznej	tona	21,0
8	oczekiwana ilość wody w osadzie po suszeniu w suszarni słonecznej	tona	14,0
9	oczekiwana ilość wody do odparowania w suszarni słonecznej	tona	81,0
B	SUSZARNIA - ZESPÓŁ TUNELI	jednostka	wartość
1	szerokość 1 modułu	m	3,0
2	długość 1 modułu	m	30,0
3	powierzchnia 1 modułu	m ²	90,0
4	tunel - moduł	szt	0,9
5	powierzchnia zabudowy zespołu tuneli z drogami - wskaźnikowo 1,5% pow susza	m ²	135,0
6	szerokość zespołu tuneli	mb	3,0
7	długość zespołu tuneli	mb	30,0
8	zużycie energii elektrycznej w procesie suszenia solarnego	kWh/tona	18,0
10	rekomendowana powierzchnia suszarnicza	m²	90,0
C	KOMORA DEZYNFEKUJĄCA - PRZERÓB, EFEKTYWNOŚĆ	jednostka	wartość
1	ilość osadu do przerobu / rocznie	tona	35,0
2	temperatura pracy	°C	85-90
3	zużycie energii elektrycznej w komorze dezynfekcyjnej	kWh/tona	77,0
4	pojemność komory dezynfekującej	m ³	8,0
5	ilość ulepszacza glebowego	tona	35,0

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci
kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów



Oczyszczalnia Kazanów stan istniejący

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci
kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów



Proponowana lokalizacja reaktora



Proponowana lokalizacja suszarni

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity w Dz.U. z 2013 r. Nr 0, poz. 267.) oraz art. 37 pkt 2, art. 122 ust. 1 pkt 1, art. 123 ust. 2, art. 127 ust. 1, ust. 3, ust. 6, ust. 7, art. 128 ust. 1 pkt 4, pkt 6, pkt 9b, pkt 11, ust. 2 pkt 4, art. 131 ust. 1, ust. 2, art. 132 ust. 1, ust. 1a, ust. 2, ust. 3, ust. 5, art. 135 pkt 1 i pkt 2, art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity w Dz.U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) oraz art. 180 pkt 2, art. 181 ust. 1 pkt 3, ust. 2 i ust. 3, art. 183 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku

Wójta Gminy Kazanów przedłożonego w dniu 30 kwietnia 2013 roku, w sprawie zrzeczenia się uprawnień ustalonych w pozwoleniu wodnoprawnym udzielonym decyzją Starosty Zwoleńskiego z dnia 10.06.2003 znak: RLOŚ.III-6223/4/2003 oraz udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania za pośrednictwem wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki Iłżanki oczyszczonych ścieków komunalnych ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w m. Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków typu BIOCOMOACT BCT S 110, uzupełnionego w dniu 31 maja 2013 roku,

orzekam

Stwierdzam wygaśnięcie z dniem 31 maja 2013 roku pozwolenia wodnoprawnego, udzielonego decyzją Starosty Zwoleńskiego z dnia 10.06.2003 r. znak: RLOŚ.III-6223/4/2003 Wójtowi Gminy Kazanów na wykonanie wylotu kolektora Ø 90 mm, odprowadzającego oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni ścieków typu BIOCOPACT BCT-S 110 w miejscowości Kroców Większy do rzeki Iłżanki w km 26 + 100 (brzeg lewy) oraz na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Iłżanki.

Stwierdzam konieczność:

- pozostawienia urządzenia wodnego w postaci wylotu kolektora PE Ø 90 mm odprowadzającego oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni ścieków typu BIOCOPACT BCT-S 110 w miejscowości Kroców Większy do rzeki Iłżanki w km 26 + 100 (brzeg lewy).

lokalizacja wylotu kolektora do rzeki Iłżanki

E: 21°28'48,74" N:51°16'21,4"

- eksploatacji instalacji i urządzeń oczyszczalni ścieków typu BIOCOPACT BCT-S 110, zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w miejscowości Kroców Większy gm. Kazanów.

lokalizacja oczyszczalni ścieków

E: 21°28'47,37" N:51°16'30,92"

Udzielam pozwolenia wodnoprawnego Gminie Kazanów z siedzibą w Kazanowie przy ul. Plac Partyzantów 28, na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania za pośrednictwem wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki Iłżanki (lewy brzeg) oczyszczonych ścieków

komunalnych ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w miejscowości Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków typu BIOCOMOACT BCT S 110.

Określenie wielkości dopuszczalnej emisji w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji, nie większej niż wynikająca z prawidłowej eksploatacji dla poszczególnych wariantów jej funkcjonowania:

- a) ilość oczyszczonych ścieków komunalnych wprowadzanych w km 26 +100 rzeki Iłżanki (lewy brzeg) ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w miejscowości Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków typu BIOCOMOACT BCT S 110:

Q maksymalne godzinowe	= 10,3 m ³ /h
Q średnie dobowe	= 110 m ³ /dobę
Q maksymalne roczne	= 45 260 m ³ /rok

- b) w czasie **normalnych warunków** eksploatacji instalacji najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach komunalnych wprowadzanych do rzeki Iłżanki za wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki Iłżanki (lewy brzeg), nie mogą przekroczyć wartości:

-- zawiesiny ogólne	50,0 mg/dm ³
-- BZT ₅	40,0 mgO ₂ /dm ³
-- ChZT	150,0 mgO ₂ /dm ³

-) Ścieki komunalne – do oczyszczalni ścieków doprowadzane będą kanalizacją sanitarną grawitacyjną oraz dowożone taborem asenizacyjnym.

) Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom

Instalację objętą pozwoleniem wodnoprawnym stanowi zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, związanych z oczyszczaniem ścieków komunalnych, pochodzących z sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kazanów, Miechów Wieś, Miechów Kolonia. Oczyszczalnia ścieków oparta jest na bazie nowoczesnej technologii BIOCMPACT BCT-S.

Instalację do oczyszczania ścieków komunalnych stanowi:

- hala stalowa – budynek wielofunkcyjny, obejmujący:
 - komory reaktora BIOCMPACT BCT-S 110 z kratą mechaniczną
 - sterownia, energetyczna rozdzielnia główna, stanowisko agregatu prądotwórczego,
 - przepompownia ścieków oczyszczonych,
 - stacja dmuchaw,
 - stacja odwadniania mechanicznego osadu z prasą oraz stacja dozowania chemii,
 - segment zaplecza: sanitariaty, szatnie,
- stacja zlewna ścieków dowożonych,
- kolektor tłoczny ścieków oczyszczonych.

v. Przy wykonywaniu uprawnień wynikających z niniejszej decyzji wnioskodawca obowiązany jest:

1. utrzymywać w należyтым stanie technicznym urządzenia służące do oczyszczania ścieków, prowadząc ich prawidłową eksploatację zgodnie z instrukcjami eksploatacji poszczególnych urządzeń,
2. utrzymywać wylot służący do wprowadzania ścieków do rzeki Iłżanki pochodzących z oczyszczalni ścieków we właściwym stanie technicznym, jak również teren działki w obrębie wylotu, w celu zapobieżenia powstaniu ewentualnych szkód na terenach przyległych do niej,
3. wykonywać pomiar jakości ścieków pochodzących z oczyszczalni ścieków w sposób oraz z regularnością ustaloną w aktualnie obowiązujących przepisach prawa,
4. w przypadku potrzeby przeprowadzenia analiz w zakresie stanu i składu odprowadzanych ścieków komunalnych, należy je zlecić akredytowanym laboratoriom, dysponującym niezbędnym sprzętem,
5. wykonywać pomiar ilości ścieków pochodzących z oczyszczalni ścieków za pomocą przepływomierza elektromagnetycznego indukcyjnego typ NIVELKO FMG 300 umieszczonego na rurociągu wewnątrz przepompowni ścieków oczyszczonych, a odczyty stanu przepływomierza przeprowadzać systematycznie i odnotowywać w prowadzonym rejestrze,
6. w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych norm należy podjąć stosowne działania pozwalające doprowadzić emisję do poziomu, który nie powoduje przekroczeń;
7. ewidencjonować i archiwizować pomiary wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych w zakresie wymaganym do ustalenia wysokości opłat za korzystanie ze środowiska oraz w celu porównywania z wielkościami dopuszczalnej emisji, jaka została określona w niniejszym pozwoleniu oraz przekazywać je zgodnie z zasadami określonymi przepisami prawa;
8. przestrzegać, aby w ściekach komunalnych nie zostały przekroczone dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń, określone w punkcie IV litera b niniejszej decyzji,
9. przeprowadzać w koniecznych przypadkach renowację instalacji oczyszczalni ścieków oraz kolektora odprowadzającego oczyszczone ścieki do rzeki Iłżanki,
10. w przypadku zatrzymania działalności odpowiednio zabezpieczyć eksploatowaną przez zakład oczyszczalnię ścieków,
11. w przypadku wystąpienia awarii w funkcjonowaniu urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, konieczne jest natychmiastowe jej usunięcie,
12. przeprowadzać systematyczne przeglądy urządzeń oczyszczających,
13. prowadzić ewidencję czynności eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających i zapisywać je w zeszycie eksploatacji,
14. sposób postępowania z produktami ubocznymi procesu oczyszczania ścieków (m.in. osad nadmierny, piasek, skratki) winien być zgodny z przepisami ustawy o odpadach,
15. wykonywać raz w roku konserwację rzeki Iłżanki polegającą na wykoszeniu skarpi, usunięciu przytamowań, przymuleń i zakrzaceń na odcinku 200 mb poniżej miejsca zrzutu ścieków oczyszczonych, tj. w km 26 + 100 do 25 + 900;
16. w przypadku wystąpienia udokumentowanych szkód, wynikłych z wykonywania pozwolenia wodnoprawnego lub powstałych w wyniku działalności, prowadzonej niezgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu wodnoprawnym, wnioskodawca zobowiązany jest do ich naprawy lub zadośćuczynienia stronie poszkodowanej.

Sposób postępowania w przypadku zatrzymania działalności lub wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód:

- a. w przypadku awarii urządzeń gospodarki ściekowej – postępować zgodnie z „instrukcją oczyszczalni ścieków”, będącą w posiadaniu eksploratora oczyszczalni ścieków,

- b. prace konserwacyjno – remontowe komory reaktora biologicznego /czyszczenie, drobne naprawy/ - prace te przeprowadzać jak najszybciej, ale w czasie nie dłuższym niż 7 dni,
- c. w przypadku wystąpienia poważnych awarii, wykorzystywać pojemność hydrauliczną oczyszczalni oraz zablokować odpływ ścieków do odbiornika – rzeki Iłżanki.

VII. Ustalę punkt kontrolny do pomiaru jakości ścieków:

- a) dla ścieków surowych – komora przepompowni ścieków surowych,
- b) dla ścieków oczyszczonych – wylot ścieków do rzeki Iłżanki.

VIII. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

IX. Pozwolenia wodnoprawnego udzielam do dnia **31 maja 2023 roku**.

UZASADNIENIE

W dniu 30 kwietnia 2013 roku Wójt Gminy Kazanów zwrócił się do Starosty Zwoleńskiego z wnioskiem w sprawie zrzeczenia się uprawnień ustalonych w pozwoleniu wodnoprawnym udzielonym decyzją Starosty Zwoleńskiego z dnia 10.06.2003 znak: RLOŚ.III-6223/4/2003 oraz udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania za pośrednictwem wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki Iłżanki oczyszczonych ścieków komunalnych ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w miejscowości Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków typu BIOCOMOACT BCT - S 110.

Do wniosku załączono operat wodnoprawny, na podstawie którego wszczęto postępowanie wodnoprawne. Przedmiotowe opracowanie wraz ze wszystkimi załącznikami stanowi część integralną niniejszego pozwolenia wodnoprawnego.

Przedłożony wniosek, po jego uzupełnieniu w dniu 31 maja 2013 roku, spełniał wymogi określone w art. 131 ust. 2 oraz art. 132 ust. 1, ust. 1a, ust. 2, ust. 3, i ust. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity w Dz.U. z 2012 r. Nr 0 poz. 145 z późn. zm.).

Jak wynika z przedłożonego wniosku, obecne szczególne korzystanie z wód przez wnioskodawcę odbywało się na podstawie ostatecznej decyzji Starosty Zwoleńskiego z dnia 10.06.2003 r. znak: RLOŚ.III-W-6223/4/2003, z określonym z terminem jej obowiązywania do dnia 31.05.2013 r.

Korzystanie z wód przez wnioskodawcę stanowić będzie szczególne korzystanie z wód i obejmuje swym zakresem odprowadzanie za pośrednictwem wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki Iłżanki (lewy brzeg) oczyszczonych ścieków komunalnych ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w miejscowości Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków typu BIOCOMOACT BCT S 110.

Zgodnie z art. 122 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 17 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2012 r. poz. 145 z późn.zm.), na szczególne korzystanie z wód wymagane jest pozwolenie wodnoprawne, a organem właściwym do udzielenia niniejszego pozwolenia wodnoprawnego jest Starosta Zwoleński.

Z informacji zawartych w operacie wodnoprawnym wynika, że eksploatowana przez Urząd Gminy w Kazanowie oczyszczalnia ścieków zaspokaja podstawowe potrzeby gminy w zakresie oczyszczania zebranych układem kanalizacji sanitarnej ścieków, przed ich wprowadzeniem do odbiornika. Oczyszczalnia została wybudowana w 2003 roku według projektu zakładającego przepustowość $Q_{\text{średnie dobowe}} = 110 \text{ m}^3/\text{dobę}$ wraz ze ściekami dowożonymi. Oczyszczalnia ścieków przejmuje ścieki z sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kazanów, Miechów Wieś, Miechów Kolonia. W zakresie podstawowego biologicznego oczyszczania ścieków, oczyszczalnia oparta jest na

nowoczesnej technologii – typu BIOCOMPACT (BST-S). Technologia opiera się na procesie niskoobciążonego osadu czynnego, o przedłużonym czasie napowietrzania z biologicznym usuwaniem związków biogenych i wykorzystaniem filtracji ścieków na osadzie czynnym zawieszonym w strefie separacji.

Analizy fizyko-chemiczne prób oczyszczonych ścieków wykazały, że odpowiadają warunkom określonym w aktualnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984 z późn.zm.)

Proponowane rozwiązania techniczne nie będą miały wpływu na gospodarkę wodną i wody powierzchniowe omawianego terenu, ponieważ mają one bardzo ograniczony obszar oddziaływania i praktycznie nie naruszają istniejącego stanu gospodarki wodą. Proponowane działania nie będą miały wpływu na wody podziemne. Ponadto wylot oczyszczonych ścieków nie leży na obszarze Natura 2000 ani w jej pobliżu. Na rozpatrywanym terenie nie ma żadnych form ochrony przyrody.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wprowadza zmian wynikających z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Ilość i jakość odprowadzanych ścieków pozostanie jak w obowiązującym dotychczas pozwoleniu wodnoprawnym, udzielonym decyzją Starosty Zwoleńskiego z dnia 10.06.2003 r. znak: RLOŚ.III-6223/4/2003.

Pozostałe strony postępowania przychyliły się do wniosku i nie wniosły żadnych zastrzeżeń.

Biorąc powyższe pod uwagę, działając zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 1 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity w Dz.U. z 2012 r. poz. 145 z późn.zm.), orzeczono jak w sentencji niniejszego pozwolenia wodnoprawnego.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Starosty Zwoleńskiego wniesione w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Z up. STAROSTY

inż. Józef Gwiał
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

OTRZYMUJĄ: (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru)

1. Wójt Gminy Kazanów
2. Urząd Gminy w Kazanowie
3. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Radomiu Inspektorat w Zwoleńniu
4. Polski Związek Wędkarski
Okręg Radomski
5. a/a

DO WIADOMOŚCI:

1. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie
+ 1 płyta CD z elektroniczną wersją operatu wodnoprawnego

Na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2006 r. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm.) odstąpiono od pobrania opłaty skarbowej za wydanie niniejszego pozwolenia wodnoprawnego.

zwoleni
STAROSTA ZWOLEŃSKI

RLOŚ.6341.1.3.2016

Urząd Gminy w Kazanowie
Zwolen, dnia 05 maja 2016 roku

WPLYNĘŁO dnia 16

poz.

Ilość

załączników podpis

DECYZJA

Na podstawie art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity w Dz.U. z 2016 r. poz.23), w związku z art. 122 ust. 1 pkt 1, art. 127 ust. 6 i ust. 7 oraz art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. z 2015r. poz. 469 z późn.zm.),

po rozeznaniu wniosku

Wójta Gminy Kazanów - reprezentującego Gminę Kazanów, w sprawie zmiany pozwolenia wodnoprawnego, udzielonego decyzją Starosty Zwoleńskiego z dnia 31.05.2013 roku znak: RLOŚ.6341.1.6.2013, na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania za pośrednictwem wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki Iłzanki oczyszczonych ścieków komunalnych ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w m. Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków, w związku z przyjmowaniem na oczyszczalnię ścieków, oprócz ścieków socjalno-bytowych również ścieków przemysłowych, pochodzących z Zakładu Masarskiego Maciaszek Zdzistaw z siedzibą przy ul. Batalionów Chłopskich w Kazanowie,

orzekam

za zgodą stron zmieniam punkt IV decyzji Starosty Zwoleńskiego z dnia 31 maja 2013 r. znak: RLOŚ.6341.1.6.2013, który otrzymuje brzmienie:

Określenie wielkości dopuszczalnej emisji w warunkach funkcjonowania instalacji, nie większej niż wynikająca z prawidłowej eksploatacji dla poszczególnych wariantów jej funkcjonowania:

- a) ilość oczyszczonych ścieków komunalnych wprowadzanych w km 26+100 rzeki Iłzanki (lewy brzeg) ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w miejscowości Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków typu BIOCOMPACT BCT S 110:

Q maksymalna godzinowa	= 10,3 m ³ /h
Q średnia dobową	= 110 m ³ /dobę
Q maksymalna roczna	= 45 260 m ³ /rok

- b) w czasie *normalnych warunków* eksploatacji instalacji najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach komunalnych wprowadzanych do rzeki Iłzanki z wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki , nie mogą przekroczyć wartości:

-- zawiesiny ogólne	50 mg/dm ³
-- BZT ₅	40 mgO ₂ /dm ³
-- ChZT	150 mgO ₂ /dm ³
-- fosfor ogólny	3 mg/dm ³
-- azot amonowy	20 mg/dm ³

c) Ścieki komunalne – do oczyszczalni ścieków doprowadzane będą kanalizacją sanitarną oraz dowożone taborem asenizacyjnym. W ich skład wchodzi ścieki socjalno-bytowe oraz ścieki przemysłowe biologicznie degradowane, pochodzące z zakładu masarskiego w Kazanowie.

d) Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom

Instalację objętą pozwoleniem wodnoprawnym stanowi zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, związanych z oczyszczaniem ścieków komunalnych, pochodzących z sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kazanów, Miechów Wieś, Miechów Kolonia. Oczyszczalnia ścieków oparta jest na bazie nowoczesnej technologii BIOCOMPACT BCT-S.

Instalację do oczyszczania ścieków komunalnych stanowi:

- hala stalowa – budynek wielofunkcyjny, obejmujący:
 - komory reaktora BIOCOMPACT BCT-S 110 z kratą mechaniczną,
 - sterownia, energetyczna rozdzielnia główna, stanowisko agregatu prądotwórczego,
 - przepompownia ścieków oczyszczonych,
 - stacja dmuchaw,
 - stacja odwadniania mechanicznego osadu z prasą oraz stacja dozowania chemii,
 - segment zaplecza: sanitariaty, szatnie,
- stacja zlewna ścieków dowożonych,
- kolektor tłoczny ścieków oczyszczonych.

2. za zgodą stron zmieniam punkt V podpunkt 3 decyzji Starosty Zwoleńskiego z dnia 31 maja 2013 r. znak: RLOŚ.6341.1.6.2013, który otrzymuje brzmienie:

3. wykonywać pomiar jakości ścieków pochodzących z oczyszczalni ścieków w sposób oraz z regularnością ustaloną w aktualnie obowiązujących przepisach prawa – zgodnie aktualnie obowiązującymi normami prawnymi pomiar jakości ścieków bytowych, komunalnych oraz ścieków komunalnych innych niż bytowe odprowadzanych z oczyszczalni ścieków komunalnych do wód wykonywać:

- a. w zakresie: BZT₅, ChZT, zawiesina ogólna – dla ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków komunalnych oraz dla ścieków wprowadzanych z oczyszczalni ścieków komunalnych do wód – 4 próbki w ciągu roku, a jeżeli zostanie wykazane, że ścieki spełniają wymagane warunki – 2 próbki w następnym roku;
- b. w zakresie: fosfor ogólny, azot amonowy – dla ścieków wprowadzanych z oczyszczalni ścieków komunalnych do wód – z częstotliwością nie mniejszą niż raz na dwa miesiące.

4. Pozostałe zapisy decyzji Starosty Zwoleńskiego z dnia 31.05.2013 r. znak: RLOŚ.6341.1.6.2013, posiadają moc obowiązującą.

UZASADNIENIE

Wójt Gminy Kazanów - reprezentujący Gminę Kazanów, w dniu 07.03.2016 roku zwrócił się do Starosty Zwoleńskiego z wnioskiem w sprawie zmiany pozwolenia wodnoprawnego, udzielonego

decyzją Starosty Zwolenńskiego z dnia 31.05.2013 roku znak: RLOŚ.6341.1.6.2013, na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania za pośrednictwem wylotu kolektora PE Ø 90 mm w km 26 + 100 rzeki Iłżanki oczyszczonych ścieków komunalnych ze zlokalizowanej na działce o nr ewid. 761/1 w m. Kroców Większy gm. Kazanów oczyszczalni ścieków, w związku z przyjmowaniem na oczyszczalnię ścieków, oprócz ścieków socjalno-bytowych również ścieków przemysłowych, pochodzących z Zakładu Masarskiego Maciaszek Zdzisław z siedzibą przy ul. Batalionów Chłopskich w Kazanowie,

Postępowanie administracyjne zostało wszczęte na wniosek strony w trybie nadzwyczajnym uregulowanym w art. 155 k.p.a. Zgodnie z tym przepisem, decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony. Postępowanie oparte na tym przepisie daje zatem organom administracji możliwość uchylenia bądź zmiany decyzji ostatecznej w oparciu, o którą ukształtowane zostały prawa i obowiązki stron postępowania i w wyniku wydania nowej decyzji doprowadzenie do zmiany ustalonych praw i obowiązków. Rozstrzygając sprawę w trybie art. 155 k.p.a. organ rozważył, czy zaistniały przesłanki oparte na interesie społecznym lub słusznym interesie strony przemawiające za uchyleniem lub zmianą decyzji oraz czy regulacje zawarte w przepisach szczególnych nie sprzeciwiają się dokonaniu w tym trybie weryfikacji decyzji ostatecznej.

Z materiału dowodowego zgromadzonego w niniejszej sprawie wynika, iż wnioskodawca, wnioskując o zmianę uzyskanego przez siebie pozwolenia wodnoprawnego, nie chce uwzględnić w nim kolejnego rodzaju pozwolenia wodnoprawnego. Po analizie akt sprawy wynika, iż wydanie w niniejszym przypadku decyzji w trybie art. 155 k.p.a., uwzględniającej wnioskowaną zmianę pozwolenia, nie stanowiłoby jego naruszenia i w konsekwencji wydania wadliwej decyzji. Powołany przepis dopuszcza bowiem możliwość zmiany lub uchylenia decyzji ostatecznej w ramach tego samego stanu prawnego i faktycznego oraz z udziałem tych samych stron.

Należy podkreślić, iż celem postępowania prowadzonego w trybie art. 155 k.p.a. nie jest ponowne merytoryczne rozstrzygnięcie sprawy, aczkolwiek jest ono samodzielny postępowaniem administracyjnym o charakterze nadzwyczajnym pozwalającym na uchylenie lub zmianę decyzji ostatecznej po zbadaniu, że zezwalają na to przesłanki określone w tym przepisie (wyrok WSA w Gliwicach z dnia 12.07.2013, II SA/GI 262/13).

Bezsprzecznym pozostaje fakt, iż wnioskowana zmiana pozwolenia wodnoprawnego jest możliwa, ponieważ celem wnioskodawcy nie było uwzględnienie w pozwoleniu kolejnego rodzaju pozwolenia wodnoprawnego. W trybie art. 155 k.p.a. nie można rozszerzać treści nowej sprawy administracyjnej, a zmiana decyzji w tym trybie może być dokonana tylko w granicach stanu faktycznego sprawy „pierwotnej”. Niniejsza decyzja wydana na podstawie art. 155 k.p.a. dotyczy kwestii rozstrzygniętych zmienianą decyzją organu, a nie kwestii nowych (wyrok NSA z dnia 29 czerwca 2012 roku, II OSK 569/11).

Jak wskazuje się w orzecznictwie, postępowanie prowadzone na podstawie art. 155 k.p.a. jest nowym postępowaniem, odrębnym w stosunku do tego, w którym zapadła weryfikowana decyzja ostateczna (uchwała SN z dnia 15 grudnia 1984 roku sygn. akt III AZP 8/83, OSNC 1985, nr 10, poz. 143). Podkreślenia przy tym wymaga, że decyzja wydana na podstawie art. 155 k.p.a. może dotyczyć wyłącznie kwestii rozstrzygniętych decyzją ostateczną organu, a więc decyzją, której dotyczy postępowanie o zmianie lub uchyleniu. Na okoliczność powyższą zwrócił uwagę Naczelny Sąd Administracyjny w uchwale z dnia 03 listopada 2009 roku, sygn. akt II GSP 2/09, ONSAiWSA nr

1/2010, poz. 4, gdzie wskazano, że dla ustalenia tożsamości przedmiotu sprawy decydujące znaczenie ma treść praw i obowiązków. NSA zwrócił uwagę, że dopóki mamy do czynienia z tymi samymi prawami i obowiązkami tych samych podmiotów, ukształtowaną obowiązującą decyzją, z tym samym lub zachowującym ciągłość regulacji stanem prawnym i niezmienionym w kwestiach prawie istotnych stanem faktycznym, dopóty można mówić o tożsamości sprawy administracyjnej w znaczeniu materialnoprawnym. U podstaw rozstrzygnięcia w trybie art. 155 kpa nie może spoczywać odmienna ocena ustalonego w sprawie stanu faktycznego, gdyż działanie powyższe wykraczałoby poza zakres stosowania tego artykułu (wyrok NSA z dnia 29 czerwca 2012 roku, II OSK 569/11).

Wracając do zasadniczego wątku sprawy wskazać należy, że w przypadku prowadzenia postępowania w sprawie uchylecia bądź zmiany ostatecznej decyzji w trybie art. 155 k.p.a. organ musi uzyskać zgodę nie tylko strony wnioskującej o wszczęcie takiego postępowania, ale także wszystkich stron, które brały w nim udział. Przesłanka ta ma na celu ochronę praw nabytych przez strony na podstawie wydanej decyzji, która ma zostać uchylona bądź zmieniona.

W ocenie organu, w ślad za orzecnictwem, zgoda wszystkich stron postępowania była konieczna do zmiany lub uchylecia przedmiotowej decyzji. Zgoda stron, aczkolwiek niezbędna, nie była wystarczającym warunkiem weryfikacji decyzji. W związku z powyższym działanie Starosty Zwolenńskiego związane z przygotowaniem decyzji dokonującej zmiany pozwolenia wodnoprawnego w zakresie wnioskowanym w podaniu, zostało poprzedzone zwróceniem się do stron uczestniczących w postępowaniu w zakresie udzielenia zgody na wnioskowaną zmianę.

Strony biorące udział w niniejszym postępowaniu administracyjnym przychyliły się do wniosku i nie wniosły żadnych zastrzeżeń.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Starosty Zwolenńskiego, wniesione w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Z... STAROSTY
Inż. Józef K...
Naczelnik Wydziału Rolnictwa,
Leśnictwa i Ochrony Środowiska

OTRZYMUJĄ: (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru)

1. Wójt Gminy Kazanów
2. Gmina Kazanów
3. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział w Radomiu Inspektorat w Zwoleniu
4. Polski Związek Wędkarski
Okręg Radomski
5. Pan Zdzisław Maciaszek
Zakład Masarski Maciaszek Zdzisław
6. a/a

DO WIADOMOŚCI: (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru)

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 783 z późn. zm.) odstąpiono od pobrania opłaty skarbowej za wydanie niniejszego pozwolenia wodnoprawnego.

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów

LEGENDA:

- Planowana rozbudowa oczyszczalni
- Istniejąca część oczyszczalni

Jednostka ewidencyjna: 143601_2 - Kazanów
 Obręb: 0009 – Kroczów Większy
 Działka: 143601_2.0009.AR_3.761/1
 Sekcja: 134.422.011, 134.422.012,
 134.422.013, 134.422.014.
 Skala: 1:500 (przeskalowanie)
 Zgłoszenie pracy geodezyjnej: 1924/2013
 Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 1965/1
 Układ wysokościowy: Kronsztadt 60
 Granice działek wkreślone na mapie nie spełniają standardów technicznych.
 Brak służebności gruntowych ujawniony w KW RA1Z/00018807/6.
 Radom dn. 19.11.2013r
 Wykonał:

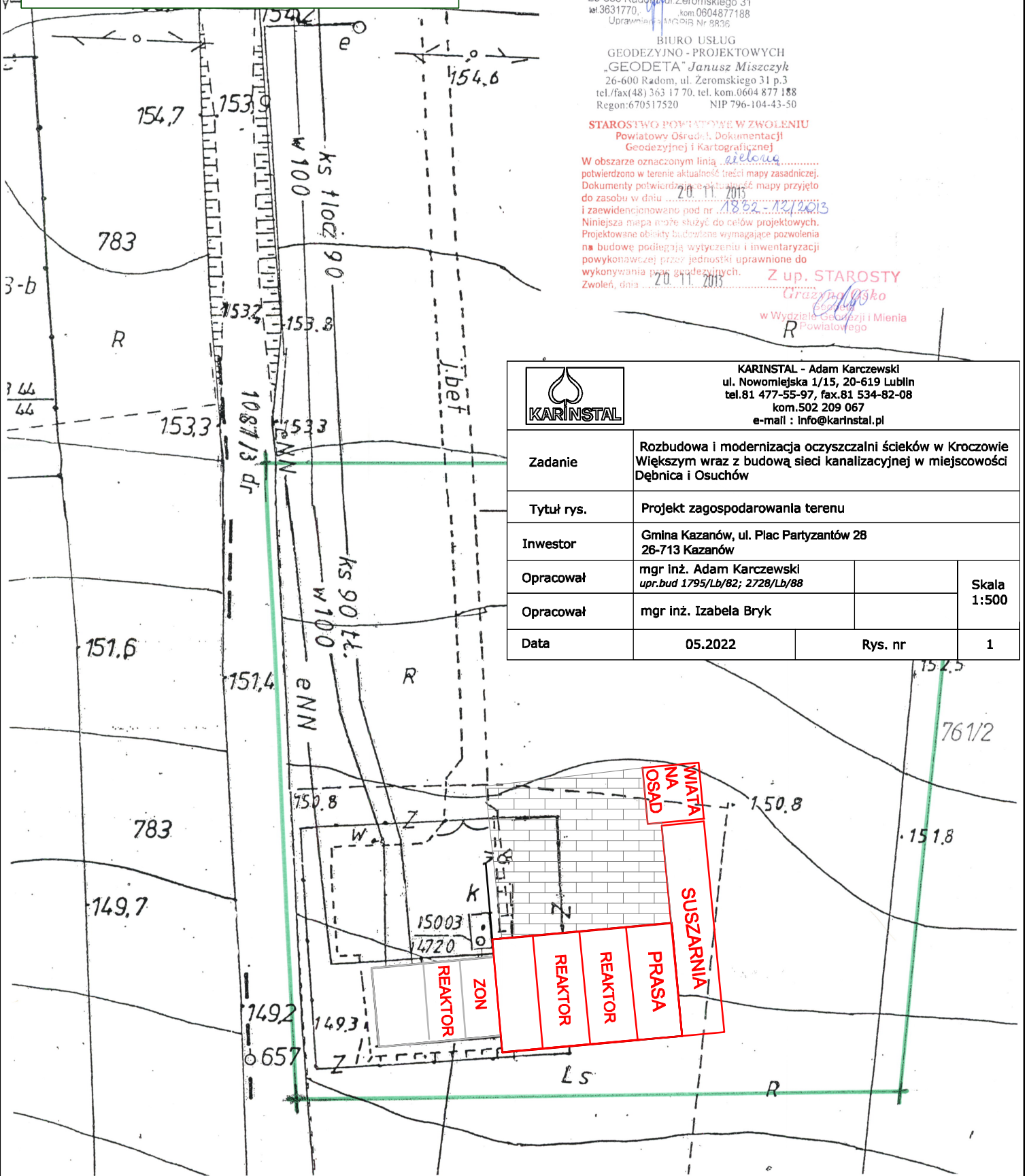
GEODETA UPRAWNIONY
 Janusz Miszczyk
 26-600 Radom, ul. Zeromskiego 31
 tel. 3631770, kom. 0604877188
 Uprawnienie: MARSZĄK Nr 8836

BIURO USŁUG
 GEODEZYJNO - PROJEKTOWYCH
 „GEODETA” Janusz Miszczyk
 26-600 Radom, ul. Zeromskiego 31 p.3
 tel./fax(48) 363 17 70. tel. kom.0604 877 188
 Regon:670517520 NIP 796-104-43-50

STAROSTWO POWIATOWE W ZWOLENIU
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej

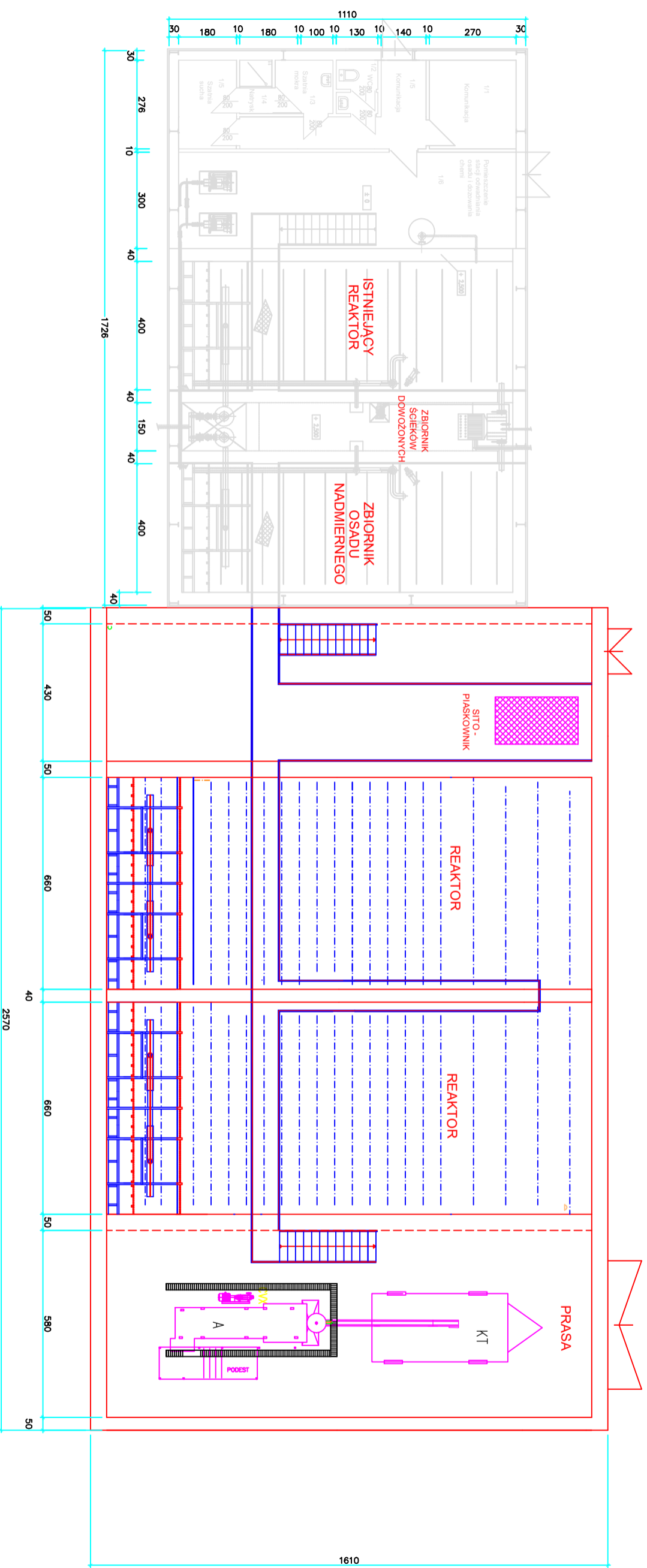
W obszarze oznaczonym linią niebieską potwierdzono w terenie aktualność treści mapy zasadniczej. Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przyjęto do zasobu w dniu 20.11.2013 i zaewidencjonowano pod nr 1862-12/2013.
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obszary budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
 Zwoleni, dnia 20.11.2013


Z up. STAROSTY
 Grazyna Gosciniak
 w Wydziale Geodezji i Mienia
 Powiatowego



 KARINSTAL		KARINSTAL - Adam Karczewski ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin tel.81 477-55-97, fax.81 534-82-08 kom.502 209 067 e-mail : info@karinstal.pl	
Zadanie	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów		
Tytuł rys.	Projekt zagospodarowania terenu		
Inwestor	Gmina Kazanów, ul. Plac Partyzantów 28 26-713 Kazanów		
Opracował	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud 1795/Lb/82; 2728/Lb/88		Skala 1:500
Opracował	mgr inż. Izabela Bryk		
Data	05.2022	Rys. nr	1

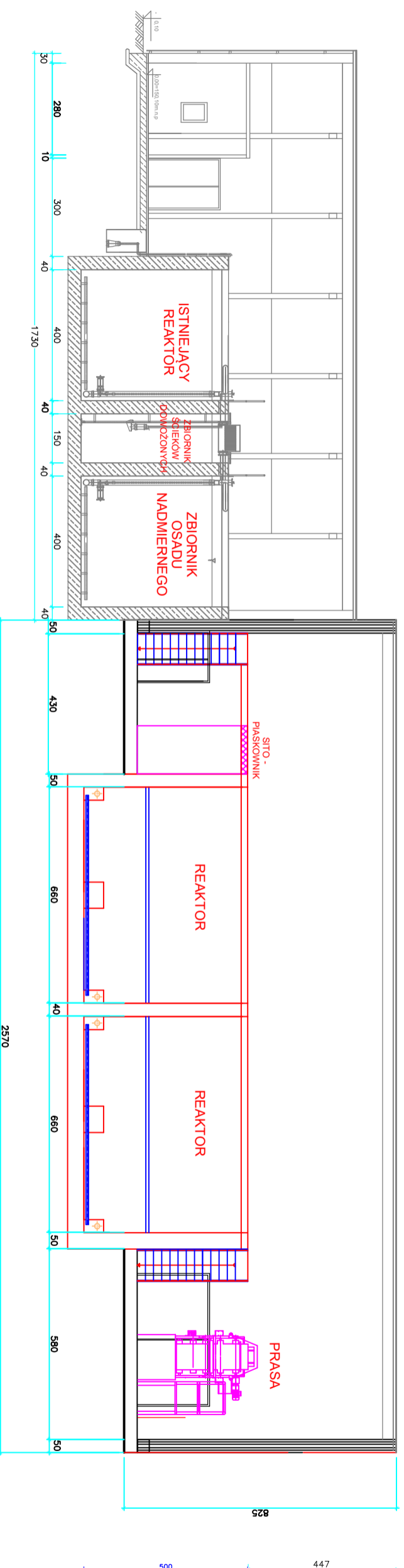
Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów




		KARINSTAL - Adam Karczewski ul. Nowowiejska 1/15, 20-619 Lublin tel.81.477-55-97 / fax.81.534-82-08 kom.502.609.00 e-mail: info@karinstal.pl
Zadanie	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów	
Tytuł rys.	Rzut oczyszczalni	
Inwestor	Gmina Kazanów, ul. Piac Partyzantów 28	
Opracował	mgr inż. Adam Karczewski	
Opracował	mgr inż. Izabela Bryk	
Data	05.2022	Rys. nr

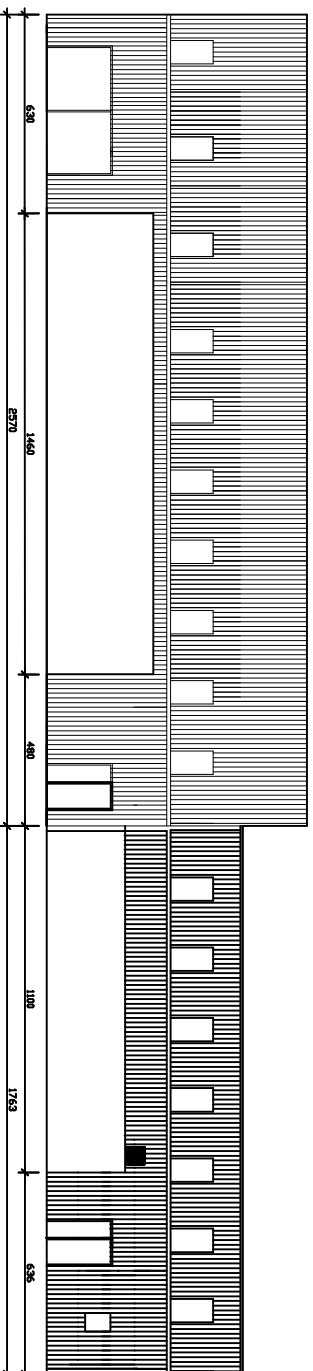
KARINSTAL - Adam Karczewski ul. Nowowiejska 1/15, 20-619 Lublin tel.81.477-55-97 / fax.81.534-82-08 kom.502.609.00 e-mail: info@karinstal.pl	
Zadanie	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów
Tytuł rys.	Rzut oczyszczalni
Inwestor	Gmina Kazanów, ul. Piac Partyzantów 28
Opracował	mgr inż. Adam Karczewski
Opracował	mgr inż. Izabela Bryk
Data	05.2022
	Rys. nr
	2

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów



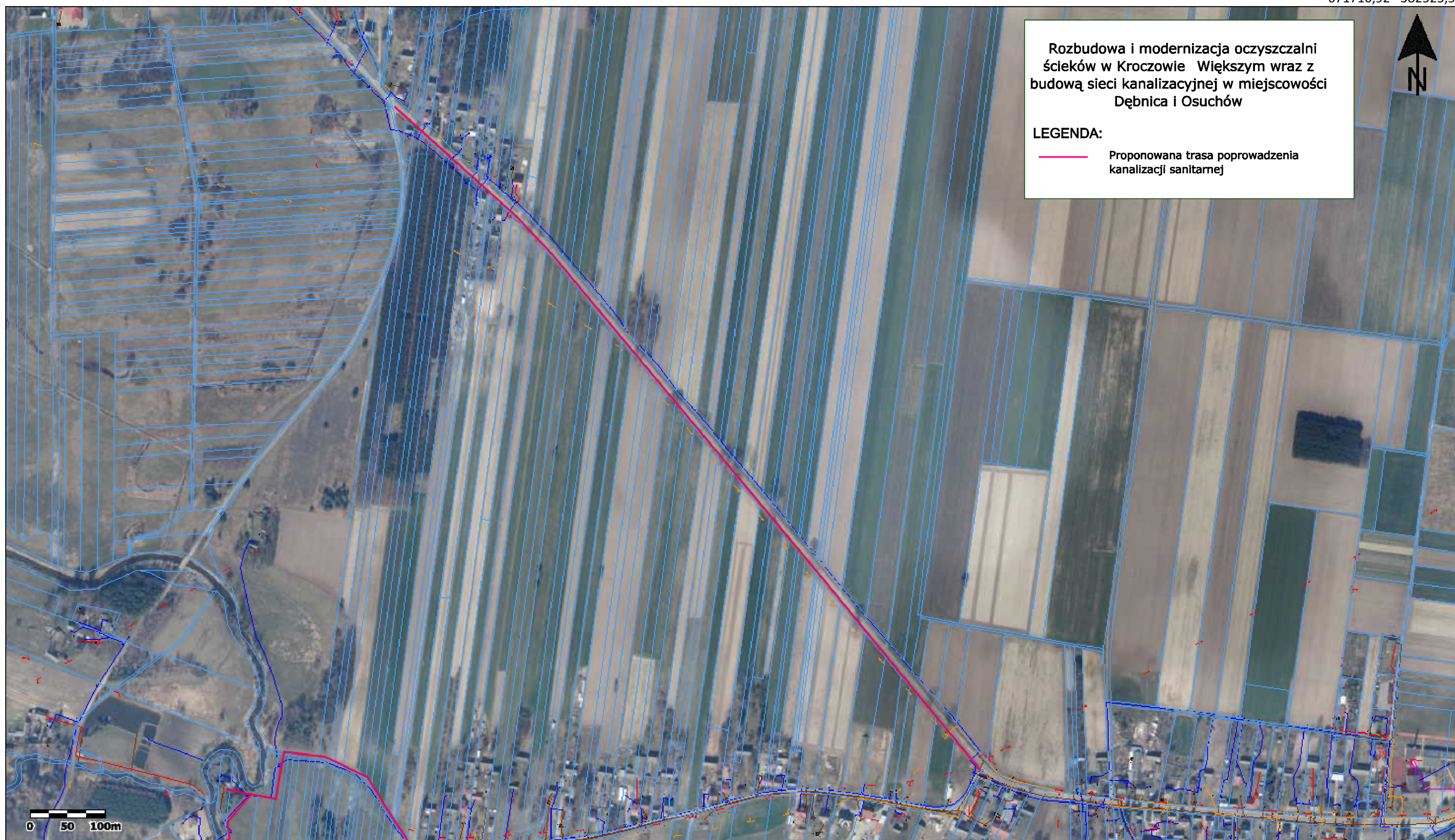
		KARINSTAL - Adam Karczewski ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin tel:81 477-55 54 / 84 81 54-82-08 fax:81 477 55 54 e-mail: info@karinstal.pl	
Zadanie	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów		
Tytuł rys.	Rzut oczyszczalni		
Investor	Gmina Kazanów, ul. Plac Partyzantów 28 26-713 Kazanów		
Opracował	mgr inż. Adam Karczewski upr. bud 1795/LN/92; 2720/LN/88		Skala 1:100
Opracował	mgr inż. Izabela Bryk		
Data	05.2022	Rys. nr	3

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów



		PROJEKTOWANIE I NADZÓR ul. Kowalewska, 1415, 26-010 Łask NIP: 780-000-2009 54-67 KRS: 0000429698 e-mail: biuro@pn.pl	
Zakazanie	Projektant: Instytut Techniczny Pracowni Projektowych i Nadzoru Wykonawca: Instalacje i Sieci Kanalizacyjne w miejscowości Dębница i Osuchów		
Tytuł projektu	Architektura		
Inwestor	Gmina Kroczów, ul. Piłsudskiego 28		
Opis prac	Zaprojektowanie i nadzór nad budową i modernizacją oczyszczalni ścieków w miejscowości Dębница i Osuchów		
Opis prac	Projekt: Instalacja B-PM		Skala: 1:100
Data	03.2022	Str. nr	4

671710,92 382525,55



Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Większym wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębica i Osuchów

LEGENDA:

— Proponowana trasa poprowadzenia kanalizacji sanitarnej

669753,00 381401,07

672483,51 383685,75

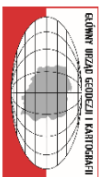


Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Kroczowie Włóczęgim wraz z budową sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dębница i Osuchów

LEGENDA:
Proponowana trasa poprowadzenia kanalizacji sanitarnej



671273,04 381926,27



Główny Urząd Geodezji i Kartografii
ul. Wspólna 2
00-926 Warszawa

Uwaga: Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.
© 2020 GUGiK Wszystkie prawa zastrzeżone.

