



# Lesznowlskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. nie kryje satysfakcji z zakończenia kolejnej inwestycji

Fot. 1. Obiekt oczyszczalni ścieków „Zamienie” o przepustowości 5800 m<sup>3</sup>/d

Lesznowola to gmina wiejska, usytuowana w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy – to gmina rozwijająca się w błyskawicznym tempie, co cieszy mieszkańców i potencjalnych inwestorów, ale jednocześnie stawia przed władzami gigantyczne wyzwania, w tym także przed naszą spółką, odpowiedzialną za prawidłowe funkcjonowanie gospodarki wodno-ściekowej.

– *Przedsiębiorstwo ma jasno sprecyzowane cele. Przede wszystkim odpowiada za zaopatrzenie lokalnej społeczności w wodę o wysokiej jakości i w odpowiedniej ilości oraz odbiór, oczyszczanie i odprowadzanie ścieków, gwarantujące bezpieczeństwo ekologiczne i nienaruszony stan środowiska naturalnego. To krótkie zdanie zawiera w sobie bardzo szerokie spektrum działań, poczynając od właściwej eksploatacji istniejącej infrastruktury (obiektów, sieci itd.), poprzez sprawne, fachowe i skuteczne reagowanie na różnorakie awarie, dalej odpowiedzialne i zasadne realizowanie nowych zadań inwestycyjnych, a kończąc na zdolnościach przewidywania i planowania kierunków rozwoju gospodarki wodno-ściekowej na terenie jego działania* – informuje Kazimierz Jabłoński, prezes LPK Sp. z o.o.

## Rozbudowa i budowa oczyszczalni ścieków „Zamienie”

W czerwcu 2022 roku Lesznowlskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. zakończyło realizację inwestycji pn. „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Zamieniu gm. Lesznowola”. Sporządzenie dokumentacji projektowej dla przedmiotowego zadania odbyło się już w 2015 roku (przez firmę Wadis z Bydgoszczy) i w 85% zostało sfinansowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. W następstwie spółka wniosowała o dofinansowanie przedsięwzięcia w zakresie wykonawstwa w ramach POLiŚ 2014-2020, dzia-

łanie 2.3 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach” – niestety, ze skutkiem negatywnym. To nie zatrzymało spółki w działaniu, wręcz przeciwnie – pełne zaangażowanie i determinacja w poszukiwaniu innych rozwiązań przerodziły się w sukces i w maju 2020 roku spółka w drodze przetargu wyłoniła generalnego wykonawcę, firmę Eko-MTK Sp. z o.o. z Nadarzyna. Umowa opiewała na wartość brutto ponad 33 mln zł (włącznie z nadzorem inwestorskim), natomiast termin zakończenia inwestycji zaplanowano na listopad 2022 roku – tu nie sposób nie dostrzec, że zakończenie inwestycji nastąpiło pół roku wcześniej. Finansowanie przedsięwzięcia było możliwe dzięki preferencyjnej pożyczce, zaciągniętej przez spółkę w WFOŚiGW w Warszawie

NAJWYŻSZA  
SPRAWNOŚĆ  
MIESZANIA

Zdjęcie z obiektu „Oczyszczalnia Ścieków Namysłów”



Wilo-EMU TR 216

IE3

IE4

## Mieszadła zatapialne Wilo – połączenie trwałości i nowoczesności



Zobacz więcej na:  
[oczyszczanie-ściekow.pl](http://oczyszczanie-ściekow.pl)

**wilo**



w wysokości ponad 24 mln zł, z możliwością 10-procentowego umorzenia.

### Stary obiekt w nowym wymiarze – oczyszczalnia ścieków „Zamienie”

Jak wcześniej wspomniano, budowa rozpoczęła się w maju 2020 roku, czyli w okresie wybuchu epidemii koronawirusa, gdzie cały świat wstrzymał oddech i z przerażeniem obserwował to, co się dzieje. Zarówno my, jak i generalny wykonawca inwestycji ekspresowo musieliśmy dostosowywać pracę do nowej rzeczywistości (pełnej strachu i niepewności). Przyszło nam realizować tak dużą inwestycję w rzeczywistości covidowej, gdzie dominowały sytuacje przedłużających się terminów dostaw, deficytu materiałów i braków personalnych na rynku (pracowników budowlanych). Jakby tego było mało, nawet pogoda nam nie sprzyjała – częste anomalie (gwałtowne burze, wyładowania atmosferyczne, ulewy) powodowały, że pewne zakresy robót budowlanych musiały być powtarzane. Niemniej każda taka sytuacja powiązana była ze sprawnym zarządzaniem kontraktem przez każdą ze stron, by w niezachwiany i bezpieczny sposób zakończyć to, co sobie założyliśmy. I udało się. Dziś czujemy satysfakcję i możemy cieszyć się nowoczesnym obiektem oczyszczalni ścieków – kolejną zrealizowaną na terenie gminy Lesznowola inwestycją o charakterze środowiskowym – gdzie głównymi celami były zwiększenie przepustowości z 1300 m<sup>3</sup>/d do 5800 m<sup>3</sup>/d oraz poprawa skuteczności jej działania. Dodatkowo na szczególną uwagę zasługuje fakt, że przez cały okres budowy i przebudowy obiekt pracował w ruchu ciągłym, a jego praca nie mogła być zagrożeniem dla środowiska naturalnego ani dla lokalnej społeczności (obiekt zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych) oraz był pod szczególną kontrolą Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie.

Obecnie instalacja oczyszczania ścieków oparta jest na technologii osadu czynnego, realizowanej w dwóch 5-fazowych reaktorach przepływowych z wgłębnym napowietrzaniem membranowym firmy SUPRATAC.



Fot. 2. Oczyszczalnia ścieków „Zamienie” po rozbudowie



Fot. 3. Oczyszczalnia ścieków „Zamienie” przed rozbudową

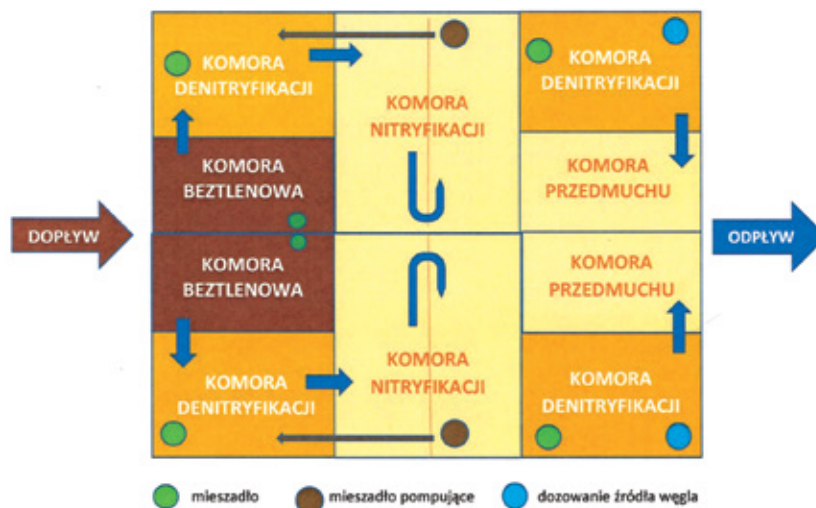
- Pierwsza komora reaktora: beztlenowa (defosfatacji), gdzie zachodzi proces uwalniania energii z wysokoenergetycznych wiązań polifosforanowych z komórek bakterii usuwających fosfor. Do ścieków wydzielane są ortofosforany. Bakterie te pobierają substancje organiczne rozpuszczone w ściekach, takie jak produkty hydrolizy czy lotne kwasy tłuszczowe.
- Druga komora reaktora: denitryfikacji, gdzie zachodzi biologiczny proces redukcji azotanów dostarczanych do komory za pośrednictwem recykulacji wewnętrznej z komory nityfikacji. Do procesu denitryfikacji wykorzystywany jest występujący tu węgiel organiczny. W obecnych warunkach eksploatacyjnych (lato) stopień recykulacji wewnętrznej utrzymywany jest na poziomie ok. 250%, natomiast w warunkach zimowych zapewne będzie niższy.
- Trzecia komora reaktora: nityfikacji, gdzie zachodzi proces nityfikacji związków azotu zawartych w ściekach. Proces ten prowadzony jest przez autotroficzne (samożywne) bakterie. Praktycznie nityfikacja rozpoczyna się przy
- braku węgla organicznego w ściekach. Dodatkowo w warunkach tlenowych następuje rozwój bakterii usuwających fosfor, które wykorzystują zgromadzony w tych warunkach materiał organiczny do budowy masy komórkowej, tworząc wysokoenergetyczne wiązania fosforanowe – następuje gwałtowny pobór ortofosforanów ze ścieków.
- Czwarta komora reaktora: denitryfikacji (druga komora denitryfikacji) jest wykorzystywana jedynie w przypadku, gdy stosunek azotu do chemicznego zapotrzebowania na tlen w dopływie do reaktora jest większy niż 0,1. W celu przeprowadzenia pożądanego stopnia denitryfikacji azotanów do tej komory dostarcza się dodatkowo węgiel organiczny dla bakterii denitryfikacyjnych. Przy braku zewnętrznego źródła węgla denitryfikacja zachodzi tu wolno, z tzw. trzecią prędkością denitryfikacji. Źródłem węgla jest respiracja endogenna komórek bakteryjnych osadu czynnego. Dostawa węgla organicznego z zewnątrz zwiększa efektywność denitryfikacji azotanów pozostawia-

łych po trzyfazowym procesie reaktora biologicznego. W takim układzie minimalizuje się ryzyko, że dostarczany węgiel organiczny będzie użytkowany przez bakterie heterotroficzne do budowy masy organicznej.

- Piąta komora reaktora: końcowy przedmuch powietrzem w celu wydmuchania pęcherzyków gazu, realizowany poprzez napowietrzenie ścieków i osadu, co eliminuje ewentualny proces denitryfikacji w osadniku wtórnym. Powietrze dostarczane jest ze stacji dmuchaw.

W komorach biologicznych zamontowane zostały mieszadła średnioobrotowe i wolnoobrotowe firmy WILO – dobrane optymalnie do wielkości i kształtu poszczególnej komory. Urządzenia te skutecznie uniemożliwiają tworzenie się tzw. kożucha, eliminują występowanie procesu sedymentacji, intensyfikują procesy napowietrzania. W zależności od intensywności napływów ścieków zarówno mieszadła, jak i pompy pracują z różną wydajnością. Umożliwia to układ, który samoczynnie reaguje na zmienne warunki, optymalizując zużycie energii – co przy obecnie szalejących wzrostach cen energii elektrycznej jest również ważne.

Można by zapytać, dlaczego wybraliśmy technologię aż pięciu stref o odmiennej funkcji? Takie rozwiązanie jest skomplikowane i trudniejsze w eksploatacji... – nic bardziej mylnego!



Schemat pracy reaktora w oczyszczalni ścieków „Zamienie”



Fot. 4. Komory biologiczne w oczyszczalni ścieków „Zamienie”

Wybraliśmy świadomie, żeby przy ciągle zaostrzających się przepisach prawnych, regulujących jakość ścieków oczyszczonych, w tym związków węgla, azotu i fosforu, zagwarantować stabilny poziom parametrów w zmieniającej się

rzeczywistości, tym bardziej że zlewnia, z której spływają ścieki, to tereny nie tylko mieszkaniowe, ale również usługowe. Tak rozbudowane reaktory dają możliwość ciągłej intensyfikacji usuwania związków biogenych, przede

REKLAMA

**xylem**  
Let's Solve Water

**WTW**  
a xylem brand

Niezawodne rozwiązania pomiarowe,  
bez konieczności podpisywania  
kosztownych umów serwisowych!

Xylem Water Solutions Polska Sp. z o.o.  
Karczkowska 46, 02-871 Warszawa  
www.xylem.pl



wszystkim biologicznego usuwania azotu – a przy obecnie dostępnej automatyce i niezawodności działania urządzeń pomiarowych sterujących procesem technologicznym oczyszczania ścieków zastosowane rozwiązanie staje się niemalże bezobsługowe, monitorowane w dyspozytorni, ekonomiczne, przyjemne w eksploatacji i wyjątkowo skuteczne – na co wskazują uzyskiwane parametry ścieków oczyszczonych.

Bezproblemową pracę przepompowni głównej (ścieków surowych) gwarantuje dostarczona przez firmę TECH-POMP rozdrabniarka kanałowa dużej wydajności, zainstalowana na dopływie ścieków. Jej podstawowym zadaniem jest rozdrabnianie wszystkich części stałych i włóknistych, w tym chusteczek nawilżanych i innych nierozpuszczalnych środków higieny osobistej, niesionych ze ściekami. Ogranicza to ich gromadzenie się w komorze przepompowni oraz ryzyko utyków pomp, wydłużając jednocześnie ich żywotność. Zastosowanie rozdrabniarki ułatwia i poprawia również pracę urządzeń stacji mechanicznego oczyszczania ścieków, które lepiej radzą sobie z częściami stałymi o zredukowanej wielkości. Wiemy, że są zwolennicy i przeciwnicy takiego rozwiązania, niemniej my – kierując się doświadczeniem w zakresie jakości (a dokładniej zawartości) medium wpływającego do lesznowskich oczyszczalni, w tym eksploatacji pozostałych dwóch oczyszczalni funkcjonujących na terenie gminy (gdzie na jednej rozdrabniarka funkcjonuje, na drugiej nie) – dostrzegamy znaczącą różnicę w tym zakresie pracy całego obiektu oraz unikamy kłopotliwego dla obsługi, okresowego (ręcznego) usuwania wyżej wspomnianych zanieczyszczeń stałych.

Natomiast jeśli chodzi o mechaniczne oczyszczanie ścieków, to – z uwagi na bardzo ograniczoną powierzchnię w odniesieniu do wielkości projektowanych przepływów – w oczyszczalni zostały zastosowane zablokowane urządzenia sito-piaskowników firmy HUBER. Przy wyborze systemu kierowaliśmy się nie tylko kompaktowością urządzeń, ale przede wszystkim wysokim stopniem separacji zanieczyszczeń mechanicznych, redukcji rozpuszczalnych związków organicznych w skratkach, możliwie

Skuteczność usuwania zanieczyszczeń w oczyszczalni ścieków „Zamienie”

Parametr	Jednostka	Ściek surowy	Ściek oczyszczony	Norma
Zawiesina ogólna	mg/l	267	< 2	35
ChZTCr	mg/l	1089	36	125
BZT5	mg/l	532	0,9	15
Azot ogólny	mg/l	132	1,37	15
Fosfor ogólny	mg/l	13,1	0,18	2

wysokim stopniem zawartości suchej masy w skratkach odwodnionych oraz efektywnością separacji samego piasku. Obecnie instalacja skutecznie przygotowuje ścieki dla pracy w reaktorach biologicznych oraz urządzeniach gospodarki osadowej i, zgodnie z naszą obserwacją, pozytywnie wpływa na ogólną efektywność oczyszczania i wygląd oczyszczonych ścieków.

nicznej i dokonać wyboru urządzenia uzyskującego możliwie wysoki procent suchej masy, przy jednoczesnym eliminowaniu zawartości koagulantu. Warto tu przytoczyć fakt, że jeżeli np. wywozimy 2000 ton osadu o zawartości suchej masy 16%, a następnie zredukujemy zawartość s.m. do wartości 20%, to zmniejszyliśmy ilość wywożonego osadu do 1600 ton. W naszym przypadku taka



Fot. 5. Sito-piaskownik w oczyszczalni ścieków „Zamienie”

Przechodząc przez biologiczne oczyszczanie ścieków (opisane wcześniej), dochodzimy do końcowego etapu instalacji, jakim jest gospodarka osadowa – jeden z bardziej wymagających procesów w oczyszczalni, który dodatkowo w naszym przypadku ma znaczny wpływ na aspekt ekonomiczny (osad jest odbierany przez firmę zewnętrzną i zagospodarowany w procesie odzysku R3), dlatego warto było w pierwszej kolejności przeprowadzić badania pilotażowe na obiekcie w pełnej skali tech-

redukcja to potencjalna oszczędność. W konsekwencji na obiekcie zastosowane zostały prasy śrubowo-talerczowe firmy MAREX. Obecnie odwadniają osad do wartości s.m. ok. 20% (bez wspomaganie procesu dodatkowymi związkami chemicznymi). Odciek z urządzenia posiada stosunkowo niską zawartość zawiesiny, do procesu odwadniania i eksploatacji używana jest woda z tzw. odzysku, prasy nie generują nadmiernego hałasu – to również miało wpływ na wybór urządzenia.

**PRODUCENT**  
Oczyszczalni Ścieków,  
Systemów Odwadniania  
Osadów i Biogazowni



**MAREX**  
TECHNOLOGY



**PRODUCENT OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**  
tel. +48 024 276 13 80, fax +48 024 276 12 92  
e-mail: [info@marextechnology.com](mailto:info@marextechnology.com)  
[www.marextechnology.com](http://www.marextechnology.com)

### Kolektor ścieków oczyszczonych

Będąc jeszcze w temacie przedmiotowej inwestycji budowy i przebudowy oczyszczalni ścieków „Zamienie”, należy wspomnieć o gruntownej przebudowie kolektora odprowadzającego ścieki oczyszczone z oczyszczalni do oddalonej o ponad 3 km rzeki Raszynki.

Zasadniczo inwestycja ta – choć mniejsza – warunkowała pomyślne zakończenie tematu i przekazanie obiektu do eksploatacji. Wartość przebudowy kanału wyniosła ponad 3,3 mln zł brutto i została zrealizowana przez spółkę w 2020 roku, przy finansowym wsparciu WFOŚiGW w Warszawie w ramach udzielonej preferencyjnej pożyczki w wysokości niespełna 2,7 mln zł.

### Racjonalne zarządzanie gospodarką wodno-ściekową

Jesteśmy nowoczesną i bardzo dynamicznie rozwijającą się firmą. Potrafimy przewidzieć zachodzące w otoczeniu zmiany, określać zasoby, potrzeby i środki niezbędne do realizacji założo-



Fot. 6. Prasy śrubowo-talerzowe w oczyszczalni ścieków „Zamienie”

nych celów. Jesteśmy spółką komunalną, działamy na rzecz lokalnej społeczności – i tak naprawdę to ona wyznacza nam cele, a my elastycznie reagujemy, by zawsze na czas zapewnić korzystne warunki egzystencji i rozwoju, przy

jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego. Zgodnie z tą ideą, realizujemy zadania z zakresu wod.-kan. w granicach działań akceptowalnych ekologicznie oraz uzasadnionych ekonomicznie i społecznie.



Fot. 7. Oczyszczalnia ścieków „Łazy”



Fot. 8. Stacja uzdatniania wody „Zamienie”

Obecnie jesteśmy w posiadaniu 9 w pełni zautomatyzowanych stacji uzdatniania wody, które usytuowane są w różnych częściach gminy. Ich lokalizacja zależy przede wszystkim od dostępności (wielkości zasobów) wód głębinowych. Sumarycznie eks-

plotowane przez nas obiekty zgodnie z pozwoleniami wodnoprawnymi umożliwiają produkcję wody w ilości do niespełna 10 tys. m<sup>3</sup>/d i zabezpieczają potrzeby socjalno-bytowe ponad 30 tys. mieszkańców oraz ok. 4 tys. różnego rodzaju podmiotów gospodar-

czych. Długość sieci wodociągowej, jaką dysponujemy, to prawie 250 km. Natomiast w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej posiadamy 3 kompletne oczyszczalnie ścieków, o łącznej przepustowości do 11,8 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Długość sieci kanalizacyjnej kształtuje się w granicy ok. 360 km. Wskazana infrastruktura zapewnia nam możliwość świadczenia usług na rzecz lokalnej społeczności w sposób ciągły i niezależny, na najwyższym poziomie.

### Przykład inwestycji z zakresu infrastruktury wodociągowej

W 2020 roku została zakończona budowa stacji uzdatniania wody „Zamienie”. Decyzja o podjęciu realizacji przedmiotowej inwestycji podyktowana była głosem mieszkańców oraz osób napływających z zewnątrz, w tym potencjalnych inwestorów. W zakres robót wchodziły budowa zewnętrznych odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, budo-

# Eko-MTK<sup>®</sup>

Sp. z o.o.

**Marka Eko-MTK Sp. z o.o.** obecna jest na rynku polskim **od 25 lat**. Naszym atutem jest wieloletnie doświadczenie zdobyte w trakcie realizacji setek projektów na terenie całego kraju.

Jako Generalny Wykonawca **EKO-MTK Sp. z o.o.** oferuje swoim Klientom kompleksową realizację inwestycji **budowy, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków, SUW i biogazowni**. Dostarczamy innowacyjne rozwiązania technologiczne i dobieramy urządzenia dla obiektów związanych z gospodarką wodno-ściekową.



Oferujemy **usługi w zakresie budowy wszelkich konstrukcji żelbetowych**. Specjalizujemy się w wykonawstwie zbiorników żelbetowych służących do przechowywania ścieków, wody lub innych mediów (szerokie spektrum ściernic, o dowolnej grubości ścian i wysokości, zagłębione lub powierzchniowe).



## Zapomnij o utykach pomp!

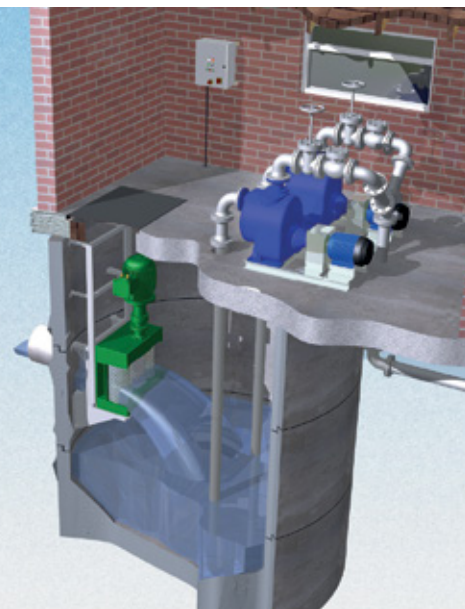
- > Rozdrabniarki kanałowe i kołnierzowe
- > Skuteczne i sprawdzone zabezpieczenie przed blokowaniem i uszkodzeniem zanieczyszczeniami stałymi
- > Szeroki zakres przepustowości: od kilku do tysięcy m<sup>3</sup>/h
- > 20 lat doświadczenia, także w dostawach pomp samozasysających i innych

AGREGATY POMPOWE WSZYSTKICH MEDIÓW

**TECH-POMP**  
Sp. z o.o.



Al. Sztandarów 1/3, 04-423 Warszawa  
+48 22 612 98 25, +48 604 262 041  
techpomp@techpomp.pl, www.techpomp.pl



wa nowego budynku technologicznego wraz z kompletną instalacją uzdatniania wody, a także budowa zbiornika retencyjnego (wody uzdatnionej) i zbiornika popłuczyn. W ramach zadania zmodernizowane zostały dwie studnie głębinowe. Na stacji zastosowano wysoce efektywny dwustopniowy układ filtracji, oparty na wielowarstwowych

złożach filtracyjnych. Zastosowanie nowoczesnych urządzeń w połączeniu z rozbudowaną automatyką pozwala minimalizować zarówno ilość wody koniecznej do płukania filtrów, jak i ilość energii w procesach technologicznych – co przekłada się na aspekt ekonomiczny i potwierdza pozytywny wpływ na politykę zrównoważonego

rozwoju. Wartość inwestycji brutto wyniosła ponad 5 mln zł, koszt ten w całości został sfinansowany przez spółkę.

### Przykład inwestycji z zakresu infrastruktury kanalizacyjnej

W 2019 roku zakończono budowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków „Łąży”.





Celami inwestycji były, po pierwsze, zwiększenie przepustowości urządzeń technologicznych z 900 m<sup>3</sup>/d do 4000 m<sup>3</sup>/d w związku z dynamiczną urbanizacją terenu, po drugie – maksymalizacja efektywności poziomu oczyszczania ścieków, a po trzecie – zastosowanie niskoemisyjnych urządzeń, przyjaznych dla środowiska i człowieka. Zmodernizowana oczyszczalnia, podobnie jak ta opisana w pierwszej części artykułu, zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych, w związku z czym nacisk na technologie minimalizujące hałas oraz ewentualne nieprzyjemne zapachy był szczególnie duży. Reaktory biologiczne i zbiorniki zostały pokryte specjalnym laminatem, urządzenia zhermetyzowane, a obiekty najbardziej narażone na emitowanie ewentualnych nieprzyjemnych zapachów podłączone do biofiltrów.

W zakres tej inwestycji wchodziły przebudowa przepompowni ścieków surowych, budowa i/lub przebudowa obiektów wchodzących w skład mechanicznego oczyszczania ścieków, budowa reaktorów biologicznych, pracujących w 5-fazowym układzie oczyszczania ścieków, oraz budowa nowego ciągu odwadniania osadów i przebudowa obiektów wchodzących w skład gospodarki osadowej. Zastosowane urządzenia i technologie w większości pokrywają się z opisanymi wcześniej przy okazji omawiania oczyszczalni ścieków „Zamienie”. Obiekt pracuje stabilnie, co przekłada się na wysoką jakość ście-

99

Przyszło nam realizować tak dużą inwestycję w rzeczywistości covidowej, gdzie dominowały sytuacje przedłużających się terminów dostaw, deficytu materiałów i braków personalnych na rynku (pracowników budowlanych). Jakby tego było mało, nawet pogoda nam nie sprzyjała – częste anomalie (gwałtowne burze, wyładowania atmosferyczne, ulewy) powodowały, że pewne zakresy robót budowlanych musiały być powtarzane. Niemniej każda taka sytuacja powiązana była ze sprawnym zarządzaniem kontraktem przez każdą ze stron, by w niezachwiany i bezpieczny sposób zakończyć to, co sobie założyliśmy. I udało się.

ków oczyszczonych. Inwestycja kosztowała ponad 17 mln zł brutto (włącznie z nadzorem inwestorskim) i została zrealizowana przez spółkę przy finansowym wsparciu WFOŚiGW w Warszawie.

### Plany inwestycyjne spółki w zakresie wod.-kan.

W najbliższym czasie spółka wykona dwa projekty z zakresu budowy kolejnych stacji uzdatniania wody, zlokalizowanych w miejscowościach Mysiadło oraz Mroków, i dwa projekty z zakresu budowy oczyszczalni ścieków w miejscowościach Janeczewice oraz Jastrzębiec. Do tego dochodzą kilometry sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. – Tak więc przed nami dalsze wyzwania, nieustan-

ne poszukiwanie nowych rozwiązań i technologii, odpowiedzialne realizacje zaplanowanych inwestycji i ciężka praca – to po prostu daje siłę, satysfakcję i poczucie wartości – dodaje Kazimierz Jabłoński, prezes LPK Sp. z o.o. – Jednocześnie chciałbym podziękować generalnemu wykonawcy, firmie Eko-MTK, która dzielnie i fachowo realizowała kolejne etapy inwestycji związanej z budową i przebudową oczyszczalni ścieków „Zamienie”, projektantom przedmiotowego zadania oraz pracownikom naszej spółki, bez zaangażowania których tak płynna realizacja inwestycji nie byłaby możliwa – podsumowuje K. Jabłoński.

**Renata Tywonek**  
zastępca kierownika ds. eksploatacji i usług  
w Lesznowskim Przedsiębiorstwie  
Komunalnym Sp. z o.o.

150  
YEARS 1872-2022

**HUBER**  
TECHNOLOGY  
WASTE WATER Solutions

Oferujemy  
rozwiązania  
dla:

- suszenia osadów ściekowych
- lokalnej utylizacji osadów ściekowych
- zbiorników wody pitnej
- scentralizowanego oczyszczania ścieków
- lokalnych i małych oczyszczalni ścieków i odzysku wody
- odzysku ciepła ze ścieków
- ścieków szarych
- instalacji separacji i płukania piasku z czyszczenia kanalizacji
- przemysłu



[www.huber.com.pl](http://www.huber.com.pl)