

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1.Przedmiot inwestycji**

Opracowanie stanowi projekt budowlany polegający na rozbudowie i przebudowie istniejącej oczyszczalni ścieków wraz ze zmianą istniejącej technologii oczyszczania ścieków, niezbędnym zagospodarowaniem terenu oraz z infrastrukturą techniczną tj: projektowany kanał ścieków surowych, projektowany kanał ścieków oczyszczonych, likwidacja części istniejących odcinków kanalizacji sanitarnej, likwidacja części istniejących odcinków wewnętrznej linii zasilającej, projektowany odcinek kanalizacji deszczowej, projektowane zalicznikowe kable zasilające, dostosowanie mocy istn. transformatora, układu pomiarowego i linii zalicznikowej nn (bez zmiany istn. trasy) do nowego zapotrzebowania. Inwestycja planowana jest na działkach nr 756/3, 756/4 obręb Świniarsko 0019 Gmina Chełmiec.

Przebudowa i rozbudowa istniejącej oczyszczalni pozwoli na skuteczne oczyszczenie ścieków od mieszkańców obecnie zamieszkujących tereny miejscowości: Świniarsko, Mała Wieś, Niskowa (60%). Projekt obejmuje, zgodnie z decyzją Inwestora, rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków z zastosowaniem technologii MBR w jednym etapie o przepustowości 570,7 m<sup>3</sup>/dobę. Ilość RLM obsługiwana przez projektowaną oczyszczalnię wynosi 4263 RLM.

### **Zakłada się realizację następującego zakresu prac:**

- rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku techniczno-administracyjnego – **obiekt nr 1** dla: pom. sitopiaskownika wraz z ciągiem zlew czym, oraz pomieszczeń socjalno-biurowych
- rozbudowa i przebudowa istniejącej wiaty – **obiekt nr 2** na potrzeby budynku technicznego, zawierającego takie pomieszczenia jak: pom. agregatu prądotwórczego, pom. urządzeń obsługujących bioreaktory oraz pom. stacji higienizacji i odwadniania osadu
- modernizacja pompowni ścieków oczyszczonych (zbiornik wody technologicznej) – **obiekt nr 3**
- instalacja urządzenia biofiltra – **obiekt nr 4**
- budowa pompowni ścieków surowych z sitem pionowym – **obiekt nr 5**
- budowa zbiornika retencyjno – uśredniającego – **obiekt nr ZB1**
- budowa zbiornika reaktora biologicznego - **obiekt nr ZB2**
- budowa zbiornika komory stabilizacji osadu - **obiekt nr ZB3**
- likwidację istniejących podziemnych zbiorników technologicznych (8 sztuk)
- likwidację istniejących obiektów technicznych – 2 obiekty

Szczegółowy opis funkcjonowania poszczególnych projektowanych obiektów oraz ich współzależności przedstawiono w opisie technologii projektowanej oczyszczalni ścieków załączonym do niniejszego opracowania.

### **Potrzeby z zakresu infrastruktury:**

- **woda** – na bazie istniejącego przyłącza z istniejącej na terenie oczyszczalni studni. Przyłącz wodociągowy pozostał bez zmian. Po przebudowie istniejącej oczyszczalni woda z istniejącej studni potrzebna będzie wyłącznie do celów socjalnych. Zapotrzebowanie wody do celów socjalnych wynosić będzie do 5m<sup>3</sup>/dobę. Do pozostałych celów wykorzystywana będzie woda technologiczna uzyskiwana w procesie oczyszczania ścieków.

- **kanalizacja** – projektuje się przebudowę istniejącego kolektora doprowadzającego ścieki surowe, poprzez budowę nowego odcinka kanału ścieków surowych do projektowej pompowni ścieków surowych. Następnie ścieki surowe wpięte będą do pom. sitopiaskownika w budynku nr 1. Projektowana przebudowa istniejącego układu odbywać się będzie wyłącznie na działce objętej inwestycją. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych będzie jak dotychczas rzeka Dunajec, do której ścieki oczyszczone odprowadzane są w km. 108+150. Ścieki oczyszczone odprowadzane będą do rzeki poprzez istniejącą pompownię ścieków oczyszczonych (obiekt nr 3) istniejącymi kolektorami zrzutowymi (PE Ø160, PCV 300). W związku z nowym układem oczyszczalni projektuje się nowy kanał ścieków oczyszczonych łączących przedmiotowy budynek z istn. pompownią ścieków oczyszczonych. Istniejąca przepustowość oczyszczalni wynosi 750m<sup>3</sup>/d, niniejszy projekt przewiduje oczyszczalnię na dobowy przepływ 570,7 m<sup>3</sup>. Zgodnie z projektowaną technologią średnica istniejących kolektorów jest wystarczająca do odprowadzenia planowanej ilości ścieków.

- **energia elektryczna** – na bazie istniejącego przyłącza (bez budowy przyłącza, bez rozbudowy istn. sieci). Do istniejącej oczyszczalni ścieków dostarczona jest energia elektryczna o mocy maksymalnej 50,0kW, z sieci niskiego napięcia 380.220 V 50Hz z istniejącej stacji transformatorowej 8945 Świniarsko 04 poprzez wyprowadzony oddzielny obwód. Obowiązujące warunki przyłączenia do sieci energetycznej wydane przez Zakład Energetyczny TAURON Rejon Dystrybucji Nowy Sącz obejmują dostosowanie mocy istn. transformatora, układu pomiarowego i linii zalicznikowej nn (bez zmiany istn. trasy) do nowego zapotrzebowania.

- **dojazd i dojścia** – na bazie istniejącego zjazdu drogowego z drogi gminnej dz. nr 743 – parametry zjazdu bez zmian.

- **miejsca postojowe dla samochodów** – na omawianym terenie zaprojektowano 3 miejsca postojowe dla pracowników oczyszczalni ścieków (2 osoby) i 1 miejsce postojowe dla gości. Zgodnie z zapisami MPZP §11 pkt.16 minimalny wskaźnik miejsc postojowych dla funkcji: przemysł, rzemiosło wynosi 2 miejsca na 10 zatrudnionych. Na istn. oczyszczalni zatrudnione są 2 osoby i tak pozostanie po przebudowie, zatem projektowana ilość miejsc postojowych jest zgodna z zapisem MPZP oraz jest wystarczająca do obsłużenia przedmiotowej inwestycji.

- **ogrzewanie** – budynek techniczno-administracyjny – ogrzewanie elektryczne.

- **gospodarka odpadami** – projektowana oczyszczalnia wytwarzać będzie odpady komunalne oraz inne odpady związane z funkcjonowaniem oczyszczalni, z wykluczeniem odpadów niebezpiecznych. Niewielka ilość odpadów socjalnych (z pom. socjalnych) będzie gromadzona w szczelnym pojemniku na odpady stałe na wydzielonym placu utwardzonym (pod wiatą obok obiektu nr 2). Ustabilizowane tlenowo komunalne osady ściekowe (osad odwodniony) - po uprzednim procesie higienizacji będzie odprowadzany skośnym transporterem ślimakowym na przyczepę zlokalizowaną pod wiatą obok budynku technicznego – obiekt nr 2). W zależności od potrzeb osad będzie higienizowany wapnem tak by mógł być rolniczo lub przyrodniczo wykorzystywany. Czyste wody opadowe z dachów istniejących budynków oraz projektowanych obiektów będą rozprowadzone na terenie biologicznie czynnym działki Inwestora i nie będą zalewać sąsiednich działek i zabudowy. Obecnie wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzane są na dwa sposoby. Po rozbudowie i przebudowie sposób odprowadzania czystych wód opadowych z powierzchni utwardzonych zasadniczo pozostaje taki sam z jedną zmianą wynikającą z nowego układu. Pierwszy sposób, tak jak dotychczas, z części utwardzonej położonej bardziej z zachodniej strony działki, na teren biologicznie czynny działki. Drugi sposób, z części powierzchni położonej przy przedmiotowych budynkach, poprzez istniejący układ kanalizacji deszczowej poddanej przebudowie (nowy odcinek kanalizacji deszczowej, proj. separator substancji ropopochodnych) do istniejącego kolektora zrzutowego ścieków oczyszczonych do rzeki Dunajec. Ilość wody opadowej z powierzchni utwardzonych wzrośnie nieznacznie, ponieważ projekt przewiduje nowe utwardzenie w ilości 80m<sup>2</sup>.

**Wszystkie parametry techniczne projektowanej inwestycji zgodne są z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Chełmiec – uchwała nr XXXIX(354)2005 Rady Gminy Chełmiec z dnia 31 sierpnia 2005r.**

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję położony jest w miejscowości Świniarsko w Gminie Chełmiec. Przedmiotowe działki położone są na terenach o następujących przeznaczeniach:

**K1 – TERENY URZĄDZEŃ DO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH**

**R/p – TERENY PODMOKŁE ROLNE**

**KDD – TERENY DROGI PUBLICZNEJ – GMINNEJ – DROGA DOJAZDOWA**

Działki nr 756/3, 756/4 mają łączną powierzchnię 5 980,00m<sup>2</sup>. Działka jest własnością Gminy Chełmiec z siedzibą przy ul. Papieskiej 2, 33-395 Chełmiec. Przedmiotowe działki o kształcie prostokątnym położone są na terenie płaskim. Częściowo działka znajduje się na terenie podmokłym. Teren oczyszczalni położony jest bezpośrednim sąsiedztwie drogi gminnej dojazdową, oraz w pobliżu rzeki Dunajec, która obecnie stanowi odbiornik ścieków oczyszczonych na bazie istniejącego wylotu do w/w rzeki za pomocą istniejących kolektorów grawitacyjnych. Działki są zabudowane, całkowicie ogrodzone, uzbrojone, wyposażone w instalację oświetlenia zewnętrznego. Działka jest częściowo porośnięta zielenią niską oraz krzewami ozdobnymi.

**Podstawowymi elementami istniejącej oczyszczalni ścieków są:**

- przepompownia ścieków surowych z krata koszową
- osadnik wstępny
- komora niedotleniona (anoksyczna)
- komory napowietrzania z osadem czynnym (4 zbiorniki)
- osadnik wtórny

- komora tlenowej stabilizacji osadu
- instalacja odwadniania osadu
- komora pomiarowa z przelewem Thomsona
- przepompownia stanów wysokich
- punkt zlewny ścieków dowożonych

W/w elementy zgodnie z projektem zostaną zlikwidowane.

**Dodatkowo na terenie oczyszczalni ścieków znajdują się następujące obiekty:**

- wiata do składowania worków z osadem odwodnionym
- budynek techniczno-administracyjny, w którym zlokalizowane są dmuchawy, rozdzielnia elektryczna, rezerwowe źródło zasilania, węzeł sanitarny oraz instalacja odwadniania osadów

W/w obiekty zgodnie z projektem zostaną poddane przebudowie i rozbudowie.

Istniejące obiekty oczyszczalni ścieków zostały wykonane zgodnie z projektem technicznym oraz aneksem do projektu – cz. I Technologia opracowanym przez WPPU „SUMAX” Sp. z o.o. Zgodnie z w/w projektem został zrealizowany plan zagospodarowania i ukształtowania terenu oraz zazielenienie obszaru oczyszczalni ścieków.

Do oczyszczalni ścieków dostarczona jest energia elektryczna o mocy maksymalnej 45,0kW, z sieci niskiego napięcia 380.220 V 50Hz ze stacji transformatorowej 8945 Świniarsko 04 poprzez wyprowadzony oddzielny obwód. Rezerwowym źródłem zasilania jest agregat prądotwórczy umieszczony w budynku socjalno – technicznym.

Eksploatacja bieżąca oczyszczalni ścieków realizowana jest zgodnie z „Instrukcją obsługi oczyszczalni ścieków w m. Mała Wieś” – opracowaną przez WPPU „SUMAX” – Biuro Techniczno – Handlowe w Krakowie, w listopadzie 1999r.

Stałą obsługę oczyszczalni stanowią:

- maszynista maszyn i urządzeń oczyszczalni ścieków zatrudniony w wymiarze 8h/dobę
- technik elektryk z uprawnieniami do 1kV zatrudniony w wymiarze 1 h/dobę.

Wszelkie prace związane z konserwacją, przeglądami, regulacją i drobnymi naprawami urządzeń są szczegółowo określone w Instrukcji obsługi i DTR urządzeń i są wykonywane przez 2 pracowników.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków w m. Mała Wieś, gm. Chełmiec, jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną typu ECOLO – CHIEF o max. Przepustowości 750 m<sup>3</sup>/dobę.

Ścieki z kanalizacji sanitarnej dopływają do przepompowni ścieków surowych z kratą kosзовą, a następnie są kierowane rurociągami tłocznymi poprzez komorę głuszącą do osadnika wstępnego.

W osadniku wstępnym ścieki ulegają sedymentacji, a zgromadzone osady – częściowej fermentacji. Powstały na powierzchni kożuch ma za zadanie utrudnić odpływ gazów fermentacyjnych i odciąć dopływ tlenu z powietrza, a tym samym ułatwić prowadzenie procesu bez zbyt dużego wydzielania zapachów.

Podczyszczone ścieki przepływają do komory niedotlenionej (anoksycznej), w której następuje proces denitryfikacji. Mieszają się tam ścieki z osadnika wstępnego, bogate w ładunek zanieczyszczeń (nadmiar węgla organicznego) ze ściekami i zawiesziną osadu czynnego podawanymi pompą recyrkulacyjną z ostatniej komory napowietrzania. Bakterie denitryfikacyjne są bakteriami beztlenowymi, tolerującymi niewielkie ilości tlenu rozpuszczonego (do 0,5mg O<sub>2</sub>/l). Wydzielany ze ścieków azot gazowy uwalniany jest do atmosfery.

Podstawowy proces oczyszczania jest realizowany w komorach napowietrzania zwanych również komorami osadu czynnego. Ścieki przepływają przez połączone zbiorniki i są w nich napowietrzane sprężonym powietrzem. W zbiornikach następuje proces przyrostu masy osadu czynnego z równoczesnym rozkładem biologicznym organicznych substancji ścieków i redukcją BZT<sub>5</sub>. Nadmiar osadu czynnego jest usuwany do komory tlenowej stabilizacji osadu i okresowo odwadniamy na urządzeniu DRAIMAD.

Oddzielenie osadu czynnego od ścieków oczyszczonych odbywa się w osadniku wtórnym. Z leja osadnika osad zagęszczony zwracany jest do komory napowietrzania, komory anoksycznej lub usuwany do komory tlenowej stabilizacji osadu.

Zbiorniki: osad wstępny, komora niedotleniona, komory napowietrzania, osadnik wtórny i komora tlenowej stabilizacji osadu są wykonane z profilowanej blachy stalowej galwanizowanej, o gr. 2,5mm. Dodatkowo zbiorniki są zabezpieczone dwukrotną powłoką epoksydowo – polimidową zewnętrzną i wewnętrzną oraz wyposażone w ochronę katodową w postaci anod magnezowych, montowanych w odległości 0,9 – 1,0m od ścian zbiorników.

Powietrze dostarczane jest przez dwie dmuchawy pracujące przemiennie. Recyrkulacja osadu odbywa się podnośnikiem powietrzno – wodnym (pompa mamut) z osadnika wtórnego do komory atoksycznej lub pierwszej komory napowietrzania.

Recyrkulacja ścieków z osadem do procesu denitryfikacji odbywa się pompą wirową zatapialną z drugiej komory napowietrzania do komory anoksycznej. Czas pracy pompy jest regulowany.

Osad zbierający się w stożkowym dnie osadnika wtórnego jest recyrkulowane pompą powietrzną do pierwszej komory napowietrzania.

Osad nadmierny zostaje skierowany do komory tlenowej stabilizacji i osadnika wstępnego, a kożuch recyrkulowane przez osadnik wstępny.

Osady oddzielane na oczyszczalni ścieków są odwadniane na urządzeniu DRAIMAD ze wspomaganie procesu odwadniania polielektrolitami.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W związku ze złym stanem technicznym istniejącej oczyszczalni przebudowa i rozbudowa istniejącej oczyszczalni pozwoli na skuteczne oczyszczenie ścieków od mieszkańców obecnie zamieszkujących tereny miejscowości: Świniarsko, Mała Wieś, Niskowa (60%).

Projekt obejmuje, zgodnie z decyzją Inwestora, rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków z zastosowaniem technologii MBR w jednym etapie o przepustowości 570,7 m<sup>3</sup>/dobę. Ilość RLM obsługiwana przez projektowaną oczyszczalnię wynosi 4263 RLM.

Projektowany plan zagospodarowania terenu oczyszczalni przedstawiony jest na rys. nr Z 01 – projekt zagospodarowania terenu.

#### **Nowo projektowane obiekty i urządzenia:**

- instalacja urządzenia biofiltra – **obiekt nr 4**
- budowa pompowni ścieków surowych z sitem pionowym – **obiekt nr 5**
- budowa zbiornika retencyjno – uśredniającego – **obiekt nr ZB1**
- budowa zbiornika reaktora biologicznego - **obiekt nr ZB2**
- budowa zbiornika komory stabilizacji osadu - **obiekt nr ZB3**

#### **Obiekty przebudowywane, rozbudowywane i modernizowane:**

- rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku techniczno-administracyjnego – **obiekt nr 1** dla: pom. sitopiaskownika wraz z ciągiem zlew czym, oraz pomieszczeń socjalno-biurowych
- rozbudowa i przebudowa istniejącej wiaty – **obiekt nr 2** na potrzeby budynku technicznego, zawierającego takie pomieszczenia jak: pom. agregatu prądotwórczego, pom. urządzeń obsługujących bioreaktory oraz pom. stacji higienizacji i odwadniania osadu
- modernizacja pompowni ścieków oczyszczonych (zbiornik wody technologicznej) – **obiekt nr 3**

Oprócz obiektów na omawianym terenie przewiduje się również budowę/przebudowę istniejących elementów uzbrojenia terenu takich jak: projektowany kanał ścieków surowych, likwidacja części istniejących odcinków kanalizacji sanitarnej, likwidacja części istniejących odcinków wewnętrznej linii zasilającej, projektowany odcinek kanalizacji deszczowej, projektowane zalicznikowe kable zasilające. Roboty budowlane wynikające z niniejszego projektu całkowicie zamykają się w obrębie działek Inwestora objętych opracowaniem do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Ścieki oczyszczone odprowadzane będą tak jak dotychczas do istniejącej rzeki Dunajec istniejącymi kolektorami zrzutowymi (PE Ø160, PCV 300). Istniejąca przepustowość oczyszczalni wynosi 750m<sup>3</sup>/d, niniejszy projekt przewiduje oczyszczalnię na dobowy przepływ 570,7 m<sup>3</sup>. Zgodnie z projektowaną technologią średnica istniejących kolektorów jest wystarczająca do odprowadzenia planowanej ilości ścieków.

Dojazd do działki odbywa się przez istniejący zjazd z drogi publicznej – droga gminna dojazdowa na bazie istniejącego zjazdu. Teren projektowanej inwestycji jest w całości ogrodzony, ogrodzenie pozostaje bez zmian.

Ze względu na wyniesienie projektowanych zbiorników ponad teren istniejący o około 3,2m zaprojektowano skarpy terenowe w całości kryjące projektowane zbiorniki. Skarpy w 100% pokryte zostaną zielenią niską. Dokładne parametry projektowanych elementów, wymiarów, rzędnych terenowych, wzajemnych odległości obiektów, nawiązanie do istniejącej i projektowanej zabudowy, określenie granic terenu, usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, a także sieci uzbrojenia terenu znajdują się na planszy zagospodarowania terenu – rys. nr Z 01.

Nowe powierzchnie utwardzone zaprojektowano jako opaskę wokół projektowanych zbiorników oraz jako chodnik umożliwiający dojazd do zbiorników od strony budynku nr 2. Istniejące powierzchnie utwardzone pozostają bez zmian.

Zgodnie §3 ust.1 oraz §4 ust.2 Rozp. MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych przedmiotowy budynek oraz istniejące i projektowane

zagospodarowanie terenu działki nie wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Powierzchnia projektowanego budynku nie przekracza 500m<sup>2</sup>, a jego kubatura nie przekracza 2 500m<sup>3</sup>. Przedmiotowe budynki oddalone są od najbliższego budynku o ~100m, czyli znajduje się poza jednostką osadniczą rozumianą jako wyodrębniony przestrzennie obszar zabudowy mieszkaniowej wraz z obiektami infrastruktury technicznej zamieszkały przez ludzi (zgodnie z art.2 pkt.1 Ustawy z dnia 29 sierpnia 2003r o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. z 2003r. Nr 166, poz. 1612).

Zgodnie z §12.1 ust.3 RMSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dla omawianej inwestycji nie ma obowiązku wydzielania ani zapewnienia drogi pożarowej.

Ze względu na przeprowadzoną charakterystykę, gabaryty i przeznaczenie projektowanego budynku, projekt budowlany oraz zagospodarowanie terenu nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych - zgodnie z Rozp. MSWiA z dnia 16 lipca 2009 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej §4 pkt.1.

#### **Ukształtowanie terenu**

Projektowanymi poziomami nawiązano się do istniejących poziomów nawierzchni utwardzonych. Ze względów technologicznych oraz hydrogeologicznych projektowane obiekty oczyszczalni ścieków (zbiorniki) podniesiono względem terenu istniejącego o około 3,2m.

#### **Sposób postępowania i zagospodarowanie mas ziemnych**

Pozyskane ewentualnie w trakcie budowy masy ziemne (wykopy pod zbiorniki, fundamenty budynku technicznego) – w większości zostaną wywiezione na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora. Ziemia, która zostanie na placu budowy będzie wykorzystana do zasypania ław fundamentowych oraz podziemnych zbiorników. Ilość mas ziemnych powstałych z wykopów wynosi ok. 1 100m<sup>3</sup>.

#### **Projekt zieleni i małej architektury**

W związku z ukształtowaniem terenu działki, projekt nie przewiduje większych ingerencji w zieleni. Istniejąca zieleń niska jest w dobrym stanie. Kilkanaście sztuk krzewów (14 sztuk) ozdobnych znajdujących się wzdłuż granicy z działką 779 koliduje z projektowanymi zbiornikami. Przewiduje się wykopanie wskazanych na rysunku krzewów i przesadzenie ich z całym układem korzeniowym w nową lokalizację. Projekt nie przewiduje nowych obiektów małej architektury oraz ogrodzenia.

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki:**

Powierzchnia działek 756/3, 756/4	5 879,00 m <sup>2</sup>	
Powierzchnia terenu oznaczonego w MPZP symbolem K1	<b>4 446,70m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
Powierzchnia zabudowy	<b>561,81 m<sup>2</sup></b>	<b>12,63 %</b>
w tym:		
- budynek nr 1	115,71m <sup>2</sup>	
- budynek nr 2 wraz z wiatą	141,10m <sup>2</sup>	
- zbiorniki ZB1, ZB2, ZB3	284,00m <sup>2</sup>	
- pompownia ścieków oczyszczonych – obiekt nr 3	15,00m <sup>2</sup>	
- pompownia ścieków surowych – obiekt nr 5	6,00m <sup>2</sup>	
Powierzchnia utwardzona	<b>946,00 m<sup>2</sup></b>	<b>21,27%</b>
w tym:		
- istniejąca powierzchnia	866,00m <sup>2</sup>	
- projektowana powierzchnia	80,00m <sup>2</sup>	
Powierzchnia biologicznie czynna	<b>2 938,89 m<sup>2</sup></b>	<b>66,10%</b>

#### **5. Dane informujące o przeznaczeniu terenu**

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję położony jest w miejscowości Świniarsko w Gminie Chełmiec. Przedmiotowe działki położone są na terenach o następujących przeznaczeniach:

**K1 – TERENY URZĄDZEŃ DO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH**

**R/p – TERENY PODMOKŁE ROLNE**

**KDD – TERENY DROGI PUBLICZNEJ – GMINNEJ – DROGA DOJAZDOWA**

Teren, na którym przewidywana jest inwestycja oraz istniejące budynki poddane rozbudowie i przebudowie nie są wpisane do rejestru zabytków, oraz nie znajdują się pod ochroną konserwatorską.

## **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Wymienione działki nie są pod wpływem eksploatacji górniczej i nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

## **7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:** Nie ma.

## **8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

### **- ochrona środowiska:**

Ścieki oczyszczone przy zastosowaniu technologii MBR ultrafiltracji membranowej odpowiadają I-ej klasie czystości wód płynących. Odbiornik ścieków oczyszczonych- rzeka Dunajec zaliczana jest do II-ej klasy czystości. Efekty oczyszczania ścieków będą więc spełniać wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska, a stopień ochrony czystości wody odbiornika będzie zachowany.

W ramach projektu rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Małej Wsi zastosowanych zostanie szereg rozwiązań ograniczających jej wpływ na środowisko:

### **- w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i mikrobiologicznych do atmosfery:**

- zastosowane będą procesy tlenowe do oczyszczania ścieków i unieszkodliwiania osadów
- oczyszczanie ścieków odbywać się będzie w systemie zamkniętym, projektowane zbiorniki będą zakryte płytami żelbetowymi
- urządzenia służące do mechanicznego oczyszczania ścieków i przeróbki osadu zlokalizowane będą w budynkach, odseparowane na sitopiaskowniku skratki i piaski wrzucane będą do hermetycznych worków z tworzywa sztucznego, a następnie wywożone na składowisko odpadów (poza teren oczyszczalni) przez podmioty do tego uprawnione
- zastosowanie instalacji biofiltra z hermetyzacją procesów oczyszczania ścieków całkowicie będzie eliminować możliwość występowania odorów z części budynku technicznego z sito piaskownikiem oraz zbiornika buforowego. Nasilenie emisji uciążliwych zapachów i gazów może nastąpić jedynie w przypadku zaniedbań w eksploatacji.
- ustabilizowane tlenowo komunalne osady ściekowe - po uprzednim procesie higienizacji, będą wykorzystywane do celów rolniczych
- pompownia ścieków będzie mieć przekrycie żelbetowe

### **- w zakresie emisji hałasu**

- dmuchawy i pompy permeatu będą umieszczone w budynku, dmuchawy posiadać będą obudowy dźwiękochłonne, pompy ścieków surowych i osadu nadmiernego będą zanurzone w ściekach, w zakrytych zbiornikach podziemnych

### **- w zakresie ochrony środowiska gruntowego**

- teren oczyszczalni, w tym nawierzchnie dróg obecnie już są utwardzone
- odpady będą gromadzone w szczelnych pojemnikach
- wody opadowe z terenu przed stacją zlewną będą zawracane do obiektów oczyszczalni i nie będą wnosić do gruntu zanieczyszczeń
- obiekty oczyszczalni będą wyposażone w instalację wodną - punkty czerpalne ze złączyką do węża by umożliwić utrzymanie czystości i porządku, w celu oszczędności dzięki zastosowaniu układu hydroforowego będzie można korzystać z wody technologicznej
- obecnie teren oczyszczalni posiada urządzone trawniki i zieleń wysoka izolacyjna, którą planuje się zostawić bez zasadniczych zmian

### **- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych**

- zbiorniki na ścieki i osady oraz rurociągi technologiczne podlegać będą próbom szczelności przed ich napełnieniem ściekami
- kierowanie odcieków i przelewów do ponownego oczyszczania (ciecz nadosadowa, odcieki z wirówki)
- zastosowanie urządzeń i materiałów budowlanych renomowanych firm, które uzyskały atesty lub świadectwa dopuszczenia do stosowania,

### **- w zakresie oddziaływania na ludzi, zwierzęta, zieleń**

- na terenie oczyszczalni występuje zieleń izolacyjną wysoką i niską,
- ziemia z wykopów będzie wykorzystana do zasypania łąw fundamentowych oraz podziemnych zbiorników
- teren oczyszczalni jest ogrodzony i jest to obszar do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom uciążliwość projektowanych obiektów ograniczona zamykać się będzie w granicach działek Inwestora, do których osiada tytuł prawny

Ograniczenie wystąpienia sytuacji awaryjnych poprzez: zainstalowanie rezerwowych pomp w pompowniach, automatyzację pracy oczyszczalni, w przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej możliwość zastosowania agregatu prądotwórczego także przyczyniają się do ochrony wód powierzchniowych, wód podziemnych i środowiska gruntowo – wodnego.

**- higiena i zdrowie użytkowników:**

- wymagania higieniczno - sanitarne zgodne z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać tego typu budynki. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego budynku, z uwagi na zapewnienie w budynku warunków użytkowych zgodnych z jego przeznaczeniem, a w szczególności w zakresie: oświetlenia, zaopatrzenie w wodę, ogrzewania, wentylacji, usuwania ścieków, opadów i innych.

**- zieleń:**

- w związku z ukształtowaniem terenu działki, projekt nie przewiduje większych ingerencji w zieleń. Istniejąca zieleń niska jest w dobrym stanie. Kilkanaście sztuk krzewów (14 sztuk) ozdobnych znajdujących się wzdłuż granicy z działką 779 koliduje z projektowanymi zbiornikami. Przewiduje się wykopanie wskazanych na rysunku krzewów i przesadzenie ich z całym układem korzeniowym w nową lokalizację.

**Szczegóły analiz znajdują się w Decyzji Środowiskowej wydanej przez Wójta Gminy Chełmiec oraz dołączonej do niej charakterystyce planowanego przedsięwzięcia. Gminna oczyszczalnia ścieków będzie spełniała wszystkie wymagane przez prawo parametry związane z ochroną środowiska zawarte w w/w decyzji.**

## **9. Ochrona interesów osób trzecich**

Projektowane zagospodarowanie terenu i lokalizacja obiektu nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich, zgodnie z art. 5.1 ust. 9 ustawy Prawo Budowlane.

**Projektował:**

mgr inż. arch. Sławomir Podraza