



BIURO PROJEKTOWE **BIOMONT**
Jan Koń 39-200 Dębica, Pustynia 161 c

REGON 180992000 NIP 794-167-30-31
tel./fax(014) 681 70 59, kom. 668486710
e-mail: biomont@biomont.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE

Egz. Nr **1**

ZADANIE	Rozbudowa i przebudowa istniejącej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków do przepustowości 500 [m3/d] i RLM=5500 w miejscowości Padew Narodowa
Adres inwestycji	Numer działki 2263, 2264 obręb: 0052 Padew Narodowa, jednostka ewidencyjna 181106_2 Padew Narodowa powiat: mielecki, województwo: podkarpackie
INWESTOR	Gmina PADEW NARODOWA ul. Grunwaldzka 2 39-340 Padew Narodowa
KATEGORIA OBIEKTU	XXX

WRZESIEŃ 2016 r

CZEŚĆ OPISOWA

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	10
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	12
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	16
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	24
6. INFORMACJA O STREFACH OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	24
7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZYCH.....	25
8. WARUNKI REALIZACJI I EKSPLOATACJI PROJEKTOWANEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ZAWARTE W DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH.....	25
8,1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA	25
8,2 WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW.....	26
9. INFORMACJE W ZAKRESIE STOSOWANIA PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY GATUNKOWEJ ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW W RAMACH REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ WSPÓLFINANSOWANYCH PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ.....	28
10. WARUNKI ZRZUTU ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH DO RZEKI BABULÓWKA	28
11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	28
13. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	29
12. OPIS PRZEZNACZENIA INWESTYCJI, PROCES OCZYSZCZANIA, OBIEKTY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – PRZEZNACZENIE, KONSTRUKCJA, WYMAGANE WYPOSAŻENIE.....	30
13. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA ROBÓT	32

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Podstawa opracowania

Projekt zagospodarowania terenu pod rozbudowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Padew Narodowa sporządzono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dn. 25. 04. 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami).
- Umowa o wykonanie prac projektowych.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta Gminy Padew Narodowa znak GKS.6220.2.2015 z dnia 18.06.2016 r.,
- Decyzja Wójta Padwi Narodowej o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, znak GP.6733.7.2016JM z dnia 22.04.2016 r.,
- Decyzja Marszałka Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie znak EM.507.8.15.2016 z dnia 08.06.2016 r. zwalniająca Gminę Padew Narodowa z zakazu wykonania robót budowlanych w strefie zakazu stanowiącego pas 50 m. licząc od stopy lewego wału rzeki Babulówki,
- Postanowienie Marszałka Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie uzgadniające pozytywnie projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w zakresie melioracji wodnych znak Imi.507.1.200.2016 z dnia 16.03.2016 r.,
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania oraz informacje o dostępnych materiałach,
- Wytyczne i uzgodnienia międzybranżowe dokonane na etapie projektowania.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji: „Rozbudowa i przebudowa istniejącej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków na działkach położonych w miejscowości Padew Narodowa, gmina Padew Narodowa do przepustowości $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ o równoważnej liczbie mieszkańców RLM = 5500.

Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę istniejących obiektów i budowę nowych obiektów oczyszczalni ścieków na działkach o nr ewidencyjnych:

OBIEKTY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	STATUS OBIEKTU	NR OBIEKTU	NR DZIAŁKI
Pompownia wewnętrzna.	obiekt adaptowany	4	2263
Pompownia główna ścieków.	obiekt nowy	9	2263

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKTY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	STATUS OBIEKTU	NR OBIEKTU	NR DZIAŁKI
Punkt zlewny ścieków dowożonych (taca najazdowa, separator skratek i piasku).	obiekt nowy	10	2263, 2264
Zbiornik buforowy z budynkiem technicznym stacji mechanicznego oczyszczania ścieków.	obiekt adaptowany	1	2263
Zblokowany obiekt technologiczny – dwa reaktory biologiczne SBR, komora zasuw, stacja dmuchaw, agregat prądotwórczy.	obiekt adaptowany	5	2263
Budynek stacji odwadniania osadów, węzeł higienizacji osadu wapnem.	obiekt adaptowany	3	2263
Wiata magazynowa osadu.	obiekt istniejący bez zmian	2	2263
Reaktor biologiczny z komorą tlenowej stabilizacji osadu oraz zagęszczaczem osadu.	obiekt nowy	7	2263, 2264
Stacja dozowania PIX.	obiekt nowy	12	2263
Studzienka (komora) pomiarowa.	obiekt istniejący bez zmian	6	2263
Budynek socjalny (sterownia, pomieszczenia socjalne, warsztat, archiwum).	obiekt nowy	8	2264
Kolektor odpływowy.	obiekt istniejący bez zmian		2263; 2292; 2293; 2296
Wylot do odbiornika.	obiekt istniejący bez zmian		2296
Drogi i place manewrowe.	w części adaptacja, w części nowe		2263, 2264
Uzbrojenie terenu (stacja transformatorowa, niezbędne sieci energetyczne, sieci wodociągowe, tłoczne i grawitacyjne kolektory ścieków, instalacje technologiczne na obiekcie oczyszczalni ścieków).	w części adaptacja, w części nowe		2263, 2264
Ogrodzenie.	w części adaptacja, w części nowe		2263, 2264

Nr ew. działki	Nazwisko i imię właściciela lub władającego	Charakter władania	Adres
2263, 2264, 2292.	Gmina Padew Narodowa	własność	Padew Narodowa ul. Grunwaldzka 2 39-340 Padew Narodowa
2293,	Skarb Państwa	własność	

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2296.	Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Rzeszowie	trwały zarząd lub zarząd	ul. Hetmańska 9 35-959 Rzeszów
-------	--	--------------------------	-----------------------------------

Zrzut ścieków oczyszczonych do rzeki Babulówka kod JCWP: PLRW200017219299 w km 11+100.

Administratorem rzeki Babulówka jest Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Rzeszowie.

Stan jcwp Babulówka – zły.

Celem środowiskowym dla omawianego JCWP jest uzyskanie dobrego potencjału wód.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona.

Wyliczony przepływ gwarantowany $Q_{gw90\%}$ dla rzeki Babulówka w km 11+100 (w przekroju lokalizacji wylotu z oczyszczalni ścieków) wynosi $21\,013 \text{ m}^3/\text{d}$.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren przeznaczony pod inwestycję jest w części zagospodarowany.

Na części działki nr 2263 znajdują się obiekty istniejącej oczyszczalni ścieków typu SBR o nominalnej przepustowości $Q_{sr.d} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$, RLM = 1950.

OBIEKTY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	NR DZIAŁKI
Pompownia ścieków	2263
Stanowisko dla samochodu asenizacyjnego	2263
Zbiornik ścieków dowożonych	2263
Zblokowany reaktor biologiczny SBR z komorą tlenowej stabilizacji osadu oraz z budynkiem socjalno - technicznym	2263
Budynek stacji odwadniania osadów	2263
Wiata magazynowa osadu	2263
Studzienka pomiarowa	2263
Kolektor odpływowy	2263; 2292; 2293; 2296
Wylot do odbiornika	2296
Plac manewrowy	2263
Zbiornik buforowy	2263
Budynek techniczny stacji mechanicznego oczyszczania ścieków (zlokalizowany na stropie zbiornika buforowego)	2263
Pomieszczenie workownicy	2263

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKTY ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	NR DZIAŁKI
Wiata na agregat prądotwórczy	2263
Sieci technologiczne	2263

Ścieki poddawane są oczyszczaniu w następujących procesach technologicznych:

- oczyszczanie mechaniczne ścieków na sicie mechanicznym zblokowanym z separatorem piasku,
- oczyszczenie ścieków na drodze biologicznej w reaktorach cyklicznych,
- stabilizacja tlenowa osadu i zagęszczanie grawitacyjne,
- odwadnianie osadu na prasie taśmowej.

W reaktorach biologicznych pracujących cyklicznie zachodzi proces usuwania zanieczyszczeń fizykochemicznych metodą niskoobciążonego osadu czynnego. Dzięki odpowiednio dobranemu cyklowi w reaktorze biologicznym zachodzą procesy nityfikacji, denityfikacji, defosfatacji i usuwania zawiesin.

Pompownia ścieków

Zbiornik pompowni żelbetowy o średnicy 1,6 m i głębokości 5,2 m. W pompowni zainstalowane są dwie pompy zatapialne (pracująca i rezerwowa). Praca pomp sterowana automatycznie wg poziomów w zbiorniku pompowni.

Pompy podają ścieki rurociągiem tłocznym na sitopiaskownik.

Pomiar poziomu ścieków w pompowni przy pomocy sondy hydrostatycznej.

Stanowisko dla samochodu asenizacyjnego

Do przyjmowania ścieków dowożonych wykonane jest stanowisko (taca wydzielona z nawierzchni drogi) z centralnie umieszczoną kratką ściekową. Ścieki dowożone odbierane są poprzez szybkozłącze i kratę umieszczoną w stropie.

Zbiornik ścieków dowożonych

Ścieki dowożone poprzez szybko-złącze i kratę umieszczoną w stropie są wlewane do zbiornika żelbetowego, z którego są pompowane do pompowni ścieków.

Zbiornik buforowy

Przykryty stropem żelbetowy zbiornik buforowy o wymiarach wewnętrznych $6,0 \text{ m} \times 10,0 \text{ m}$ i głębokości 4,3 m.

W stropie zbiornika włązy technologiczne oraz kraty montowane w ramach.

W komorze zbiornika zainstalowany ruszt napowietrzający do okresowego mieszania zawartości komory. Do przepompowania ścieków ze zbiornika buforowego do reaktorów zainstalowane dwie

pompy zatapialne. Poprzez zasuwę z napędem elektrycznym w zadanej fazie cyklu ścieki podawane są do wybranego przez sterownik reaktora.

Pomiar poziomu ścieków w zbiorniku buforowym przy pomocy sondy hydrostatycznej.

Budynek techniczny stacji mechanicznego oczyszczania ścieków - na stropie zbiornika buforowego.

W budynku technicznym, na stropie zbiornika buforowego, zainstalowane jest zintegrowane urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków – sito-piaskownik.

Ścieki przepływają przez powierzchnię cedzącą sita i wpływają do piaskownika. Zatrzymywane skratki transportowane są przez przenośnik ślimakowy do zsypu.

Zatrzymany piasek transportowany jest przenośnikiem ślimakowym do zsypu.

Poprzez rury zsypowe, (rura zsypowa skratek z koszem do wrzucania skratek z kraty ręcznej) skratki i piasek kierowane są do workownicy dwuworkowej.

W przypadku awarii lub przeglądów sita mechanicznego ścieki wpływają do zbiornika buforowego po uprzednim przepłynięciu przez kratę ręczną. Zatrzymane skratki wygarniane są na ociekacz kraty. Z ociekacza skratki wybierane łopata do kosza na rurociągu skratek.

Na kratę ręczną, z pominięciem układu zasuw, kierowane są ścieki z rurociągu przelewowego zainstalowanego przed sito-piaskownikiem.

Pomieszczenie workownicy

W pomieszczeniu przylegającym do zbiornika buforowego, od strony wiaty magazynowej osadu, zainstalowana jest workownica do dosuszania skratek i piasku zatrzymanych w sitopiaskowniku.

Reaktory biologiczne SBR

Oczyszczalnia posiada dwa reaktory biologiczne. Każdy z reaktorów biologicznych wyposażony jest w;

- system wprowadzania ścieków oczyszczonych mechanicznie,
- mieszadło zatapialne,
- ruszt napowietrzający,
- przelew awaryjny,
- dekantery pływające,
- system odprowadzania osadu nadmiernego.

Każdy z reaktorów SBR jest wyposażony w dwie pompy zatapialne do odprowadzania osadu nadmiernego.

Jedna pompa zamontowana jest na dnie reaktora, druga podwieszona na żądanej wysokości nad dnem.

Pompy podają osad rurociągiem tłocznym do komory tlenowej stabilizacji osadu.

Pomiar poziomu ścieków w reaktorze SBR przy pomocy sondy hydrostatycznej.

Do wyciągania pomp osadu zastosowany jest przenośny żurawik słupowy obrotowy z wciągarką ręczną.

Każdy z reaktorów SBR wyposażony jest w sondę tlenową do pomiaru stężenia tlenu rozpuszczonego.

Komora tlenowej stabilizacji osadu

Komora tlenowej stabilizacji osadu wyposażona jest w ruszt napowietrzający z dyfuzorami membranowymi mocowanymi na dnie oraz pompę zatapialną osadu okresowo podającą osad do zagęszczacza osadu.

Zagęszczacz grawitacyjny osadu

Zagęszczacz jest wyposażony w ruszt napowietrzający, pompę do odprowadzania zagęszczonego osadu na prasę oraz w dekanter pompowy do odprowadzania wód nadosadowych.

Rurociąg odprowadzający wody nadosadowe jest wyprowadzony ponad strop do specjalnego leja umożliwiającego wizualne określenie końca fazy usuwania wód nadosadowych. Odpływ z leja wprowadzony do rurociągu odprowadzającego wodę nadosadową do pompowni ścieków.

Zagęszczony grawitacyjnie osad podawany jest na prasę taśmową do dalszego procesu odwadniania osadu.

Stacja dmuchaw

Do napowietrzania reaktorów SBR zainstalowane dwie dmuchawy powietrza. Na kolektorach powietrza zamontowane trzy przepustnice z napędem elektrycznym. Przy bezawaryjnej pracy dmuchawy pracują niezależnie, jedna dmuchawa na jeden reaktor. W przypadku awarii jednej z dmuchaw druga dmuchawa napowietrza naprzemiennie oba reaktory. Powietrze do reaktorów w fazach napowietrzania kierowane za pomocą przepustnic z napędem elektrycznym.

Do napowietrzania komory tlenowej stabilizacji osadu i zbiornika buforowego zainstalowane są dwie dmuchawy powietrza. Jedna dmuchawa napowietrza komorę tlenowej stabilizacji osadu, druga zbiornik buforowy. W przypadku awarii jednej z dmuchaw otwierana jest przepustnica na rurociągu łączącym kolektory i powietrze do wybranej komory kierowane jest za pomocą przepustnic z napędem ręcznym zamontowanych na kolektorach powietrza.

Budynek stacji odwadniania osadu z wiatą na osad

W budynku zainstalowana prasa taśmowa wraz z niezbędnym wyposażeniem (stacja przygotowania i dozowania polielektrolitu, pompa osadu, pompa wody płuczającej, przenośnik ślimakowy, instalacja do higienizacji osadu wapnem). Osad podawany na przyczepę pod wiatą.

Studzienka pomiarowa

Studzienka pomiarowa wyposażona w przepływomierz elektromagnetyczny.

Zainstalowane na oczyszczalni ścieków urządzenia są już częściowo wyeksploatowane. W ramach rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków większość instalacji zostanie adaptowana dla potrzeb rozbudowywanej oczyszczalni ścieków.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planowane przedsięwzięcie polega na częściowej przebudowie istniejących obiektów oczyszczalni ścieków, budowie nowych obiektów oczyszczalni ścieków, instalacji międzyobiektowych. Wykorzystany będzie istniejący przyłącz energetyczny, przyłącz wody oraz kolektor ścieków oczyszczonych z wylotem ścieków oczyszczonych do rzeki Babulówka.

Oczyszczalnia pozostaje w technologii typu SBR. Zasada działania jak obecnej oczyszczalni ścieków. W reaktorach biologicznych pracujących cyklicznie zachodzić będzie proces usuwania zanieczyszczeń fizykochemicznych metodą niskoobciążonego osadu czynnego. Dzięki odpowiednio dobranemu cyklowi w reaktorze biologicznym zachodzą procesy nityfikacji, denityfikacji, defosfatacji i usuwania zawiesin.

Zmiany sposobu działania reaktorów dokonywane poprzez modyfikację czasu trwania i porządku pojedynczych faz wewnątrz jednego cyklu.

Przy niskim obciążeniu oczyszczalni po fazie dekantacji faza oczekiwania, w czasie której osad jest okresowo mieszany aby zachować jego aktywność.

Odciąganie osadu nadmiernego z komory reaktora SBR porcjowo, w momencie określonym poprzez program sterujący cyklem.

Do przeróbki osadu nadmiernego przewidziano stabilizację w komorze tlenowej stabilizacji osadu, zagęszczanie grawitacyjne i odwadnianie na taśmowej prasie filtracyjnej.

Ścieki doprowadzane na teren oczyszczalni systemem kanalizacji ciśnieniowej poddawane będą oczyszczaniu w następujących procesach technologicznych:

- oddzielenie grubszych zanieczyszczeń stałych ze ścieków na kracie koszowej,
- oczyszczanie mechaniczne ścieków na sicie mechanicznym zblokowanym z piaskownikiem a następnie na filtrze taśmowym,
- oczyszczenie ścieków na drodze biologicznej w reaktorach cyklicznych,
- stabilizacja tlenowa osadu i zagęszczanie grawitacyjne,
- odwadnianie osadu na prasie taśmowej.

Nie będą prowadzone roboty budowlane w korycie rzeki.

Istniejący przyłącz energetyczny zostanie dostosowany do zwiększonego zapotrzebowania mocy.

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{\text{sr.d}} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Planowana inwestycja realizowana byłaby na części działki 2263 (jak stan obecny) i części działki 2264.

Teren przewidziany pod realizację inwestycji położony jest przy drodze gminnej dz. ew. Nr 2262. Dojazd do oczyszczalni ścieków odbywałby się tak jak obecnie drogą gminną. Zjazd na teren oczyszczalni ścieków bezpośrednio z drogi gminnej

W skład planowanego przedsięwzięcia po rozbudowie do przepustowości $Q_{\text{sr.d.}} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ wchodzić będą następujące elementy mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków – nowe i adaptowane;

OBIEKTY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	NR DZIAŁKI
Pompownia wewnętrzna.	2263
Pompownia główna.	2264
Punkt zlewny ścieków dowożonych (taca najazdowa, separator skłatek i piasku).	2263, 2264
Zbiornik buforowy z budynkiem technicznym stacji mechanicznego oczyszczania ścieków.	2263
Zblokowany obiekt technologiczny – dwa reaktory biologiczne SBR, komora zasuw, stacja dmuchaw, agregat prądotwórczy.	2263
Budynek stacji odwadniania osadów, węzeł higienizacji osadu wapnem.	2263
Wiata magazynowa osadu.	2263
Reaktor biologiczny z komorą tlenowej stabilizacji osadu oraz zagęszczaczem osadu.	2263, 2264
Stacja dozowania PIX.	2263
Studzienka pomiarowa.	2263
Kolektor odpływowy.	2263; 2292; 2293; 2296
. Wylot do odbiornika.	2296
Budynek socjalno-techniczny (sterownia, pomieszczenia socjalne, warsztat).	
Drogi i place manewrowe.	2263, 2264
Uzbrojenie terenu (niezbędne sieci energetyczne, sieci wodociągowe, tłoczne i grawitacyjne kolektory ścieków, instalacje technologiczne na obiekcie oczyszczalni ścieków).	2263, 2264
Ogrodzenie.	2263, 2264

OBIEKT NR 1 – Zbiornik buforowy z budynkiem technicznym stacji mechanicznego oczyszczania ścieków – *obiekt istniejący adaptowany, powiększone pomieszczenie na urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków, nie ulega zmianie powierzchnia zabudowy i wysokość obiektu.*

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia zabudowy – 89,1 m²,

Wymiary obiektu w rzucie;

Część 1;

- Długość – 10,95 m,
- Szerokość – 6,80 m.

Część 2;

- Długość – 5,10 m,
- Szerokość – 3,20 m

Wysokość – 8,0 m.

KONDYGNACJA DOLNA (zbiornik buforowy)

Głębokość zbiornika – 4,40 m.

KONDYGNACJA GÓRNA (pomieszczenie stacji mechanicznego oczyszczania ścieków)

KONDYGNACJA NA POZIOMIE TERENU (pomieszczenie na kontenery).

Obiekt istniejący. Planowane są niezbędne prace remontowe i adaptacyjne przy zbiorniku buforowym i budynku technicznym.

Przewiduje się remont i zabezpieczenie spękanej posadzki tarasu przed wejściem do pomieszczenia sitopiaskownika oraz usunięcie rys z elewacji budynku, wymianę włączów technologicznych i krat w płycie tarasu na nowe w wykonaniu ze stali nierdzewnej. Zakłada się zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji schodów oraz balustrad.

W zbiorniku buforowym wymiana pomp, armatury oraz elementów systemu napowietrzania ścieków i aparatury pomiarowej które uległy naturalnemu zużyciu.

Adaptacja pomieszczenia sitopiaskownika (powiększenie pomieszczenia) aby uzyskać miejsce na filtr taśmowy.

Filtr taśmowy zastępuje osadnik wstępny, pozwala uzyskać wysoki efekt wstępnego oczyszczania ścieków. Urządzenie wykonane ze stali nierdzewnej. Oczyszczanie taśmy sprężonym powietrzem. Odwodniony osad wstępny odprowadzany zsysem do kontenera na osad.

OBIEKT NR 2 – **WIATA NA OSAD ODWODNIONY** – *obiekt istniejący bez zmian*

OBIEKT NR 3 – **BUDYNEK STACJI ODWADNIANIA OSADU** – *obiekt istniejący bez zmian*

Planowany jest remont lub wymiana części istniejącego wyposażenia technologicznego stacji odwadniania i higienizacji osadu wapnem oraz montaż nowych urządzeń;

- remont prasy taśmowej,
- wymiana pomp stacji odwadniania osadu (osadu, wody płuczającej, polielektrolitu),
- wymiana szafy sterowniczej stacji odwadniania osadu,
- wymiana kompresora,

- montaż drugiego zbiornika przygotowania polielektrolitu,
- nowa instalacja do wapnowania odwodnionego osadu na bazie urządzenia zasilanego wapnem workowanym (zalecane urządzenie z rozdrabniaczem worków papierowych, nie występuje uciążliwe dla obsługi pylenie),
- urządzenie do mieszania osadu z wapnem,
- instalacja do płukania rurociągu osadu (z KTSO do stacji odwadniania osadu).

Praca stacji odwadniania i higienizacji osadu zautomatyzowana i obsługiwana z będzie z nowej szafy sterowniczej wyposażonej w układy samosprawdzające umożliwiające określenie ewentualnych nieprawidłowości w pracy urządzeń. Sterownik realizuje załączanie i wyłączenie urządzeń stacji odwadniania osadu wg zadanego algorytmu.

OBIEKT NR 4 – POMPOWNIĄ WĘWNETRZNA – *obiekt istniejący adaptowany*

Powierzchnia zabudowy – 3,8 m².

Wysokość (powyżej poziomu terenu) – 0,05 m.

Głębokość studni (pod płytą stropową) – 2,53 m.

Adaptacja istniejącej pompowni głównej na pompownię wewnętrzną przyjmującą w fazie dekantacji pierwszą partię ścieków oczyszczonych, odcieki z prasy oraz ścieki z przelewów awaryjnych istniejących obiektów.

Zbiornik pompowni bez zmian ,żelbetowy o średnicy 1,6 m. W ramach adaptacji wymiana wyposażenia technologicznego (pompy, armatura i rurociągi, sonda pomiaru wysokości) oraz wypłylenie pompowni.

Pomiar poziomu ścieków w pompowni przy pomocy sondy hydrostatycznej. Pompy zabezpieczone dodatkowo przed suchobiegiem sondą konduktometryczną.

OBIEKT NR 5 – ZBLOKOWANY OBIEKT TECHNOLOGICZNY – dwa reaktory biologiczne SBR, komora zasuw, stacja dmuchaw, wiata na agregat prądowórczy – *obiekt istniejący adaptowany, zlikwidowany budynek socjalny na reaktorach, zlikwidowana KTSO oraz ZO, powiększone pomieszczenie stacji dmuchaw, projektowana komora zasuw*

Powierzchnia zabudowy – 316,0 m².

Długość – 17,45 m.

Szerokość – 21,2 m.

Wysokość (powyżej poziomu terenu) – 3,22 m

Głębokość zbiorników (pod stropem) – 4,2 m.

Przebudowa istniejących reaktorów biologicznych – wymiana stropu nad istniejącymi reaktorami biologicznymi, likwidacja budynku socjalnego zlokalizowanego na stropie reaktora, likwidacja obsypki ziemią, ocieplenie ścian reaktorów biologicznych.

W stropie zbiornika włązy technologiczne oraz kraty pomostowe ze stali nierdzewnej.

Zejście do zbiornika za pomocą drabiny przenośnej

Wyposażenie każdego reaktora stanowić będzie; ruszt napowietrzający, dwa mieszadła zatapialne, dekanter pływający, sonda tlenowa, sonda hydrostatyczna poziomu, sonda redox/pH i sonda mętności.

Zakładana jest wymiana części wyeksploatowanego wyposażenia reaktorów.

Do pomiaru natlenienia w każdym reaktorze sonda tlenowa, wydajność dmuchaw regulowana wg wskazań sondy tlenowej.

Fazy cyklu oczyszczania ustawiane na stanowisku operatora, opcjonalnie przebieg faz tlenowych i beztlenowych wg wskazań sondy redox.

Usuwanie osadu nadmiernego pompowo, czas pracy pomp ustawiany na stanowisku operatora, opcjonalnie sterowane sondą mętności.

Do pomiaru napełnienia każdej komory SBR sonda hydrostatyczna.

Przebudowa istniejącej KTSO na dodatkowe pomieszczenie dmuchaw, wyburzenie ścian działowych w obecnym pomieszczeniu dmuchaw w celu uzyskania jednego dużego pomieszczenia stacji dmuchaw.

W znacznej części nowe wyposażenie technologiczne (dmuchawy powietrza, rurociągi i armatura).

Przebudowa istniejącego zagęszczacza osadu na komorę zasuw, nowe wyposażenie technologiczne.

W komorze zasuw zaplanowano:

- Zasuwy nożowe z napędem elektrycznym do spustu ścieków oczyszczonych.

Dla każdego reaktora zaplanowano dwie zasuwy. Na początku fazy dekantacji otworzy się zasuwa do spustu pierwszej partii ścieków zanieczyszczonych osadem, który zgromadził się w instalacji w czasie fazy mieszania oraz fazy napowietrzania. Ścieki zawierające osad odprowadzane będą do kanalizacji i po wpłynięciu do pompowni wewnętrznej zawracane do procesu oczyszczania. Po przepłukaniu instalacji zamknie się zasuwa pierwszej partii ścieków oczyszczonych i otworzy się zasuwa odprowadzająca ścieki oczyszczone do odbiornika.

- Zasuwa nożowa z napędem elektrycznym do regulacji szybkości odpływu ścieków oczyszczonych. Zasuwa utrzymywać będzie zadaną szybkość odpływu ścieków oczyszczonych z reaktorów.
- Stacjonarne urządzenie do poboru prób ścieków oczyszczonych (sampler).

OBIEKT NR 6 – **STUDZIENKA POMIAROWA** – *obiekt istniejący bez zmian*

OBIEKT NR 7 – **REAKTOR BIOLOGICZNY Z KOMORĄ TLENOWEJ STABILIZACJI OSADU ORAZ ZAGĘSZCZACZEM OSADU** – *obiekt nowy*

Powierzchnia zabudowy – 245,2 m².

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Długość – 21,40 m.

Szerokość – 12,70 m.

Wysokość (powyżej poziomu terenu) – 3,22 m

Głębokość zbiorników (pod stropem) – 4,20 m.

Budowa jednego reaktora biologicznego wraz z wyposażeniem technologicznym (instalacja do napowietrzania ścieków, mieszadła, dekantery, pompy osadu, sonda pomiaru wysokości, sonda tlenowa, sonda redox/pH, sonda mętności, armatura i rurociągi) o przepustowości $Q_{sr.d} = 167 \text{ m}^3/\text{d}$. Wyposażenie reaktora identyczne jak przebudowywanych istniejących reaktorów biologicznych.

W stropie zbiornika włązy technologiczne oraz kraty pomostowe ze stali nierdzewnej.

Zejście do zbiornika za pomocą drabiny przenośnej.

Budowa nowej komory KTSO oraz zagęszczacza osadu wraz z wyposażeniem technologicznym (instalacja do napowietrzania, instalacja do spustu wody nadosadowej, pompy osadu, sonda hydrostatyczna pomiaru wysokości, sonda tlenowa, armatura i rurociągi).

Komory przykryte stropem żelbetowym. W stropie włązy technologiczne oraz kraty pomostowe ze stali nierdzewnej.

Zejście do zbiornika za pomocą drabiny przenośnej.

W KTSO prowadzony będzie proces stabilizacji tlenowej osadu, w zagęszczaczu zagęszczanie grawitacyjne, po zrzucie wody nadosadowej komora służyć będzie jako magazyn zagęszczonego osadu w trakcie prasowania.

Dekanter z sondą do pomiaru stężenia zawiesiny w odprowadzanej wodzie nadosadowej, której wskazania będą decydowały o tym, w którym momencie należy zakończyć spust wody nadosadowej. Dodatkowo instalacja do oceny wizualnej klarowności wody nadosadowej (jak obecnie).

OBIEKT NR 8 – BUDYNEK SOCJALNY – sterownia, pomieszczenia socjalne, warsztat, archiwum – obiekt nowy

Powierzchnia zabudowy – 162,94 m².

Długość – 25,62 m.

Szerokość – 6,36 m.

Wysokość – 8,47 m.

Pomieszczenia socjalne z szatnią czystą i brudną, ubikacją, łazienką z prysznicem oraz pomieszczeniem obsługi. W pomieszczeniu obsługi budynku socjalnego zlokalizowane stanowisko sterowania i kontroli całego procesu oczyszczania.

W budynku dla potrzeb oczyszczalni ścieków zlokalizowany warsztat podręczny oraz pomieszczenie archiwum.

OBIEKT NR 9 – POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SUROWYCH – zbiornik pompowni z kratą koszową – obiekt nowy

ZBIORNIK POMPOWNI ŚCIEKÓW SUROWYCH

Powierzchnia zabudowy – 6,6 m².

Wysokość (powyżej poziomu terenu) – 0,04 m.

Głębokość studni (pod płytą stropową) – 4,35 m.

KONSTRUKCJA KRATY KOSZOWEJ

Wysokość konstrukcji kraty koszowej (powyżej poziomu terenu) – 3,65 m.

Budowa nowej pompowni głównej ścieków wraz z wyposażeniem technologicznym (pompy, armatura i rurociągi, sonda pomiaru wysokości), z kratą koszową na dopływie.

Zbiornik pompowni żelbetowy o średnicy 2,5 m. Przykrycie komory pompowni płytą żelbetową. Nad pompami krata pomostowa ze stali nierdzewnej. Zejście do zbiornika za pomocą drabiny przenośnej.

W pompowni na kanale doprowadzającym ścieki do pompowni krata koszowa rzadka służąca do oddzielania ze ścieków grubych zanieczyszczeń, które mogłyby spowodować uszkodzenie pomp lub zatkanie rurociągów tłocznych. Konstrukcja kraty koszowej ze stali nierdzewnej. W szczytowej części konstrukcji kraty wciągnik elektryczny do wyciągania kosza poruszającego się w prowadnicach. Dodatkowo wciągarka ręczna na wypadek awarii wciągarki elektrycznej. Kosz po uruchomieniu wciągarki wyjedzie po prowadnicach i wykona obrót w górnym położeniu wysypując zawartość kosza do worka workownicy jednoworkowej usytuowanej na płycie pompowni ścieków. W workownicy następuje ociekanie skratek. Planowana krata koszowa wyposażona jest również w kratę płaską zamykającą się samoczynnie po podniesieniu kosza, której zamknięcie powoduje zatrzymanie skratek w kanale doprowadzającym ścieki do pompowni. Po powrocie kosza w dolne położenie, gdy kosz ustawia się pod kolektorem dopływowym, następuje otwarcie kraty płaskiej i zatrzymane skratki wpływają do kosza.

Do węzła przed pompownią główną (komory rozprężnej) napływać będą ścieki z czterech niezależnych pompowni sieciowych (cztery nitki kanalizacji ciśnieniowej). Oprócz ścieków z systemu kanalizacji do pompowni wpływać będą ścieki dowożone.

W komorze pompowni dwie pompy zatapialne ze stopą sprzęgającą, w tym jedna pracująca i jedna rezerwowa. Zastosowane pompy wyposażone będą w system mieszający ścieki w pompowni co zabezpieczy przed sedymentacją osadów i piasku.

Pompy podawać będą ścieki rurociągiem tłocznym z PE na sitopiaskownik. Załączanie pomp automatyczne w funkcji napełnienia pompowni

Pomiar poziomu ścieków w pompowni przy pomocy sondy hydrostatycznej. Pompy zabezpieczone dodatkowo przed suchobiegiem sondą konduktometryczną.

OBIEKT NR 10 – Punkt zlewny ścieków dowożonych – obiekt nowy (taca najazdowa, separator skratek i piasku).

SEPARATOR SKRATEK I PIASKU

Powierzchnia zabudowy – 6,3 m².

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Długość – 4,85 m.

Szerokość – 1,30 m.

Wysokość (powyżej poziomu terenu) – 0,12 m.

TACA NAJAZDOWA

Powierzchnia zabudowy – 29,2 m².

Długość – 6,80 m.

Szerokość – 4,30 m.

Budowa nowego punktu zlewnego dla samochodu WUKO oraz tacy najazdowej. Taca najazdowa umożliwiać będzie mycie samochodu WUKO.

Punkt zlewny wyposażony w separator skratek i piasku umożliwiać będzie również przyjęcie pozostałości po płukaniu przepompowni kanalizacyjnych. Separator planowany jako żelbetowe koryto z kratą ręczną gęstą oraz poziomy piaskownik z ręcznym usuwaniem zatrzymanego piasku. Separator przykryty pokrywami ze stali nierdzewnej.

Z uwagi na wysoki współczynnik skanalizowania gminy i sporadyczne dowożenie ścieków nie przewiduje się budowy zbiornika ścieków dowożonych.

OBIEKT NR 11 – Projektowana wiata na osad (wg oddzielnego opracowania)

OBIEKT NR 12 – Fundament do stację dozowania PIX – obiekt nowy

Powierzchnia zabudowy – 5,25 m².

Długość – 3,50 m.

Szerokość – 1,50 m.

Wysokość (powyżej poziomu terenu) – 0,03 m.

Budowa stacji dozowania PIX wraz z armaturą i rurociągami oraz niezbędnym wyposażeniem do napełniania zbiornika magazynowego PIX, zbiornik PIX napełniany z poziomu terenu. Zbiornik zainstalowany w wannie na wypadek rozszczelnienia zbiornika.

Projektowany układ komunikacyjny

Wewnętrzny układ placów manewrowych na terenie oczyszczalni został podporządkowany funkcji oczyszczalni tak, aby zapewnić dojazd do wszystkich obiektów technologicznych. Place ograniczone poprzez zastosowanie krawężników. Nawierzchnie placów z kostki betonowej. Profile dróg i placów mają zapewnić odpowiednie odprowadzenie wód opadowych.

Projektowane uzbrojenie terenu

Ścieki kanalizacją grawitacyjną będą wpływać do pompowni z kratą koszową na wlocie i po zatrzymaniu grubych skratek będą wpływać do zbiornika pompowni ścieków. Następnie instalacją ciśnieniową tłoczone będą do zablokowanego obiektu technicznego oczyszczalni ścieków.

Dla potrzeb oczyszczalni zostanie dostosowany istniejący przyłącz energetyczny. Przyłącz energetyczny zostanie adaptowany zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, nie jest objęty

niniejszym opracowaniem. Do wszystkich projektowanych obiektów oraz lamp oświetlenia terenu projektowane są kable zasilające niezależnymi kablami układanymi w ziemi.

Woda dla potrzeb oczyszczalni pobierana będzie z istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni ścieków zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia. Na instalacji wodociągowej hydrant nadziemny zapewniającej pobór wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s.

Wody deszczowe i roztopowe z dachów i placów manewrowych zostaną odprowadzone bezpośrednio na tereny zielone, natomiast z budynku socjalnego oraz części placu utwardzonego zostaną włączone do ciągu technologicznego oczyszczalni ścieków.

Ścieki oczyszczone odprowadzane będą instalacją ścieków oczyszczonych zakończonym istniejącym wylotem. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Babulówka w km 11+100. Ścieki odprowadzane będą zgodnie z decyzją Pozwolenie wodnoprawne.

Na terenie oczyszczalni ścieków zaprojektowano instalacje technologiczne służące do przesyłu niezbędnych mediów do prawidłowej pracy oczyszczalni.

Teren oczyszczalni ścieków zostanie ogrodzony ogrodzeniem stałym. Od strony drogi dojazdowej bramy wjazdowe oraz bramka dla obsługi.

Ukształtowanie terenu i zieleni.

Teren po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować, usunąć resztki materiałów, zniwelować z ukształtowaniem odpowiednich spadków (odprowadzenie wód opadowych). Pod trawniki należy ułożyć 15 cm warstwę humusu. Następnie na przygotowanym terenie rozłożyć 3 cm mieszanki torfu, piasku i biohumusu w stosunku 1 : 0,9 : 0,2 i wysiać nasiona szybko ukorzeniających się traw.

Jako zieleni izolacyjna projektowane jest nasadzenie żywotnika zachodniego.

Późniejsza pielęgnacja ograniczać się będzie do mechanicznego wykaszania trawy pomiędzy krzewami.

5. Zestawienie powierzchni

- Powierzchnia działki w zakresie opracowania – 3978 m².
- Powierzchnia placów istniejących – 112 m².
- Powierzchnia placów projektowanych – 1208 m².
- Powierzchnia zabudowy istniejących obiektów – 530,34 m².
- Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów – 656,29 m².
- Całkowita powierzchnia zabudowy – 1186,63 m².
- Całkowita powierzchnia placów i dróg – 1320 m².
- Powierzchnia zieleni – 1471,37m².
- Procent powierzchni biologicznie czynnej w granicach ogrodzenia – 36,99 %.

6. Informacja o strefach ochrony konserwatorskiej

Projektowana oczyszczalnia ścieków nie leży w obszarze objętym ochroną konserwatorską.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczych

Projektowana oczyszczalnia ścieków nie leży w granicach obszaru górniczego.

8. Warunki realizacji i eksploatacji projektowanej oczyszczalni ścieków zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W projekcie oczyszczalni ścieków uwzględniono ustalenia środowiskowych uwarunkowań przedsięwzięcia polegającego na budowie mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Padwi Narodowej, zawarte w decyzji Wójta Gminy Padew Narodowa znak GKŚ.6220.2.2015 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 22.04.2016 r.

W trakcie realizacji oraz eksploatacji oczyszczalni ścieków mają być spełnione zalecenia zawarte w w/w decyzji.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie występuje konieczność;

- wykonania kompensacji przyrodniczej,
- utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

8,1 Wymagania dotyczące ochrony środowiska

W projekcie oczyszczalni ścieków uwzględniono wszystkie wymagania dotyczące ochrony środowiska zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1. Na terenie planowanej realizacji nowej oczyszczalni ścieków o docelowej przepustowości $500 \text{ m}^3/\text{d}$ znajduje się pracująca oczyszczalnia ścieków o przepustowości $300 \text{ m}^3/\text{d}$. Obecne ciągi technologiczne będą wyłączone okresowo z eksploatacji dopiero po wybudowaniu i uruchomieniu nowego ciągu technologicznego.
2. konstrukcje osadników, zbiorników i reaktorów zaprojektowane są jako szczelne, z materiałów odpornych na agresywne właściwości ścieków.
3. Przewody grawitacyjne i ciśnieniowe oraz rurociągi i instalacje technologiczne zaprojektowane są jako szczelne, dostosowane do warunków terenowych, z materiałów o wytrzymałości wynikającej z norm branżowych.
4. Część mechaniczna oczyszczalni ścieków zaprojektowana wewnątrz budynków wyposażonych w system wentylacji z filtrami do dezodoryzacji.
5. Dmuchawy powietrza projektowane są w obudowach dźwiękochłonnych oraz umieszczone w budynku. Dla zwiększenia niezawodności pracy oczyszczalni ścieków przewidziana jest dmuchawa rezerwowa. Dla zabezpieczenia niezawodności pracy oczyszczalni ścieków przewidziano również zainstalowanie agregatu prądotwórczego i włączanie go automatycznie w przerwach zasilania z podstawowego zasilania z sieci elektroenergetycznej.
6. Wytworzone masy ziemne w trakcie robót budowlanych będą częściowo wykorzystane do prac niwelacyjnych na terenie oczyszczalni ścieków, zbędne masy ziemi zostaną usunięte z terenu oczyszczalni ścieków. Warstwa humusu, która zostanie zdjęta podczas budowy, zostanie złożona w przyrmach a po wykonaniu obiektów rozplantowania i wykorzystana do ponownego zagospodarowania terenu.

7. Obecny teren oczyszczalni ścieków jest ogrodzony i zamknięty. Projektowane jest nowe ogrodzenie oczyszczalni ścieków. W trakcie prowadzenia prac budowlanych, jak i w okresie eksploatacji teren oczyszczalni ścieków powinien być ogrodzony i zamknięty.

8,2 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji oczyszczalni ścieków

1. Paliwo do agregatu prądotwórczego, oleje i smary należy przechowywać w szczelnych pojemnikach.
2. Należy przestrzegać właściwej i terminowej konserwacji maszyn budowlanych w fazie realizacji oraz urządzeń technologicznych i sprzętu do obsługi w fazie eksploatacji.
3. Do zasypywania wykopów nie należy używać gruntów zmarzniętych lub zawierających składniki podlegające gniciu.
4. Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia obszar zajęty pod place budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Oczyszczalnię ścieków wyposażyc w punkt zlewny – stanowisko przyjmowania ścieków dowożonych oraz popłuczyn po czyszczeniu pompowni sieciowych, stanowisko wyposażyc w tace najazdową.
6. Punkt zlewny ścieków i osadów dowożonych wyposażyc w separator zanieczyszczeń stałych.
7. Do mechanicznego oczyszczania ścieków zastosować przed pompownią ścieków mechaniczne urządzenie do zatrzymywania grubych zanieczyszczeń mogących zablokować pompy ścieków oraz przed oczyszczaniem biologicznym, automatyczną stację do mechanicznego oczyszczania ścieków ze skratek i piasku i osadu wstępnego.
8. Wodę odseparowaną z piasku zawracać do ciągu oczyszczania ścieków.
9. Do biologicznego oczyszczania ścieków zastosować trzy reaktory biologiczne. Reaktory mają pracować w technologii osadu czynnego z procesem nityfikacji i denityfikacji oraz częściowym usuwaniem fosforu. Stabilizacja osadu w warunkach tlenowych. Zbiorniki, armatura oraz rurociągi mają być szczelne.
10. Każdy reaktor wyposażyc w urządzenia mieszające, napowietrzające oraz dekanter ścieków oczyszczonych pływający po powierzchni.
11. W każdym reaktorze biologicznym powinna być zainstalowana aparatura kontrolno-pomiarowa umożliwiająca automatyczną pracę oczyszczalni ścieków.
12. Osad nadmierny z układu oczyszczania należy odprowadzać do komory tlenowej stabilizacji osadu, celem dostabilizowania a następnie do grawitacyjnego zagęszczacza osadu celem zagęszczenia.
13. Woda nadosadowa z zagęszczacza osadu powinna być kierowana do pompowni i zawracana do procesu oczyszczania.

14. Nie należy dopuszczać do przeciążenia reaktorów biologicznych.
15. Zagęszczony grawitacyjnie osad okresowo kierować na stację odwadniania osadu wyposażoną w zespół dozowania polielektrolitu.
16. Po odwodnieniu osad higienizować wapnem lub kierować do suszarni osadu. Okresowo osad przekazywać do przetwarzania.
17. Skratki gromadzić w kontenerze workowym do dosuszania skratek zlokalizowanym w budynku i higienizować wapnem. Piasek ma być płukany i odwadniany na stacji mechanicznego oczyszczania ścieków oraz gromadzony w kontenerze workowym do dosuszania piasku zlokalizowanym w budynku. Okresowo skratki i piasek przekazywać do przetwarzania.
18. Na rurociągu odprowadzającym ścieki oczyszczone zamontować urządzenie pomiarowe (przepływomierz elektromagnetyczny).
19. Proces mechanicznego oczyszczania ścieków ma być hermetyczny.
20. W obiektach oczyszczalni ścieków ma być wentylacja grawitacyjna oraz mechaniczna. Ogrzewanie oczyszczalni ścieków elektryczne lub gazowe za pomocą układów instalacji centralnego ogrzewania.
21. System napowietrzania i mieszania ścieków i osadów poprzez drobnopęcherzykowe napowietrzanie wgłębne, realizowane przez dyfuzory membranowe.
22. Podstawowe elementy technologiczne oczyszczalni ścieków instalować wewnątrz budynków.
23. Prace budowlane związane z realizacją przedsięwzięcia należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. od 06.00 do 22.00. Należy unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości maszyn i sprzętu pracującego równocześnie
24. Transport przy użyciu pojazdów, związany z realizacją przedsięwzięcia oraz w trakcie funkcjonowania oczyszczalni ścieków powinien odbywać się wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. od 06.00 do 22.00.
25. Urządzenia technologiczne emitujące hałas powinny być zlokalizowane wewnątrz obiektów oczyszczalni ścieków.
26. Ścieki z pomieszczeń socjalnych oraz technicznych oczyszczalni ścieków powinny być odprowadzane na początek układu technologicznego oczyszczalni ścieków.
27. Oczyszczalnia ścieków powinna być wyposażona w automatyczny system pomiarowo-sygnalizacyjny, umożliwiający ciągły podgląd parametrów zachodzących procesów technologicznych oraz podgląd pracy eksploatowanych urządzeń technologicznych. Stanowisko sterowania pracą oczyszczalni ścieków powinno być usytuowane w budynku socjalnym.

9. Informacje w zakresie stosowania przepisów dotyczących ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów w ramach realizacji przedsięwzięć współfinansowanych przez Unię Europejską

Uciążliwość obiektu oczyszczalni ścieków w trakcie jej eksploatacji powinna zamknąć się w granicach terenu przeznaczonego pod inwestycję. Na terenie inwestycji nie występują gatunki podlegające ochronie gatunkowej, wykazane w rozporządzeniach;

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz.1419),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 81),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).

10. Warunki zrzutu ścieków oczyszczonych oraz wód opadowych i roztopowych do rzeki Babulówka

Ścieki oczyszczone odprowadzane będą kolektorem ścieków oczyszczonych z istniejącym wylotem do rzeki Babulówka. Nie będą wykonywane żadne nowe obiekty w korycie rzeki.

Na odprowadzanie ścieków oczyszczonych Eksploatator oczyszczalni ścieków musi posiadać pozwolenie wodnoprawne.

11. Wpływ inwestycji na środowisko

Teren oczyszczalni ścieków będzie ogrodzony, wokół oczyszczalni nasadzenie zielenią wysoką.

Uciążliwość obiektu oczyszczalni ścieków w trakcie jej eksploatacji powinna zamknąć się w granicach terenu przeznaczonego pod inwestycję.

Wobec zastosowania hermetyzacji obiektów mogących być źródłem odorów, przy prawidłowo prowadzonych procesach oczyszczania ścieków oraz przy prowadzeniu prawidłowej gospodarki powstającymi na terenie oczyszczalni ścieków odpadami nie powinna wystąpić uciążliwość zapachowa oczyszczalni ścieków poza terenem oczyszczalni ścieków.

Dźwiękochłonność projektowanych budynków oczyszczalni ścieków powinna zabezpieczyć przed nadmiernym hałasem. Po oddaniu obiektu do eksploatacji wykonać kontrolne pomiary emisji hałasu na granicy działki.

Wszystkie obiekty oczyszczalni ścieków oraz instalacje projektowane są do wykonania w sposób szczelny, w celu zabezpieczenia wód gruntowych przed zanieczyszczeniem. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia należy prowadzić okresowe kontrole szczelności zbiorników oraz instalacji oraz sprawdzać ich stan techniczny.

Nie będą wykonywane żadne obiekty w korycie rzeki.

W celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami, wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej

Oczyszczalnia Ścieków $Q_{sr.d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ RLM = 5500 w miejscowości Padew Narodowa
PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

części wód powierzchniowych w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W celu sprawdzenia efektu pracy technologii wykonać w okresie pierwszego roku eksploatacji badania 12 próbek ścieków surowych i oczyszczonych. Raz w roku dokonać badań wód odbiornika powyżej i poniżej zrzutu ścieków.

Zrzut ścieków oczyszczonych nie stanowi zagrożenia dla założonego dla rzeki Babulówka celu środowiskowego;

- minimalny wzrost przepływu w rzece nie wpłynie na ilość i dynamikę przepływu wód w rzece,.
- zrzut ścieków oczyszczonych nie będzie miał wpływu na elementy morfologiczne rzeki,
- wzrost stężenia zanieczyszczeń w wskaźniku BZT₅, ChZT, zawiesina ogólna, nie wpłynie na nieosiągnięcie przez wody rzeki Babulówka założonego celu środowiskowego,
- wprowadzenie ścieków oczyszczonych do rzeki Babulówka nie zagraża podniesieniem temperatury rzece do wartości granicznej,
- do wód powierzchniowych wprowadzony zostanie wraz ze ściekami oczyszczonymi niewielki ładunek zanieczyszczeń. Jednocześnie ograniczone zostanie zanieczyszczanie wód powierzchniowych ściekami nieoczyszczonymi zawierającymi wielokrotnie wyższe ładunki zanieczyszczeń.

Budowa oczyszczalni ścieków i rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej wpłynie na poprawę stanu wód i tym samym na elementy biologiczne rzeki.

Nie przewiduje się ujemnego wpływu projektowanej oczyszczalni na wody gruntowe ze względu na wykonanie szczelnych zbiorników technologicznych oraz rurociągów ścieków i osadów.

Nie przewiduje się dodatkowych urządzeń zabezpieczających wody rzeki pod względem sanitarnym.

Znieczyszczenia w ściekach oczyszczonych nie wpłyną negatywnie na ekosystem rzeki, zrzut ścieków oczyszczonych nie zagrazi egzystencji żadnemu z gatunków.

13. Obszar oddziaływania inwestycji

Planowana zabudowa będzie stanowić kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu na przedmiotowej działce – tzn. rozbudowę oczyszczalni ścieków. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się przede wszystkim obiekty zlokalizowane na przedmiotowej działce 2263, 2264 będącą własnością Inwestora. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektów budowlanych. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynków oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

- obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek na której ma powstać inwestycja: **2263, 2264** obręb: **0052 Padew Narodowa**, jednostka ewidencyjna **Padew Narodowa**.

Analizę oddziaływania dokonano na podstawie poniższych przepisów prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 1422),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Tekst ujednolicony Dz. U. 2015 poz. 460),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 112),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 469).

12. Opis przeznaczenia inwestycji, proces oczyszczania, obiekty oczyszczalni ścieków – przeznaczenie, konstrukcja, wymagane wyposażenie

Oczyszczalnia ścieków przejmować będzie ścieki z terenu gminy Padew Narodowa.

Projektowana oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną typu SBR o średniej dobowej przepustowości $Q_{sr. Dob.} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$.

Opis technologii oczyszczania ścieków w części „Technologia”.

Projektowane są trzy reaktory biologiczne co umożliwi przeglądy i konserwacje reaktorów.

Zbiorniki technologiczne oczyszczalni ścieków takie jak zbiorniki reaktorów, zbiorniki osadu itp. zaprojektowane z betonu odpornego na korozję.

Budynek socjalny i budynki techniczne zaprojektowane w technologii tradycyjnej, z architekturą zbliżoną do budynków jednorodzinnych w celu wkomponowania obiektu w krajobraz wiejski.

Działanie oczyszczalni będzie całkowicie zautomatyzowane poprzez zastosowanie sterowania z możliwością zdalnej kontroli pracy.

W obiektach oczyszczalni ścieków przebiega szereg procesów biologicznych.

W warunkach beztlenowych substancje organiczne pod wpływem enzymów ulegają rozkładowi. Produktami pośrednimi tych procesów są lotne kwasy organiczne. W następnej fazie produkowane są gazy dwutlenek węgla i metan oraz związki amoniaku i siarczki.

Dwutlenek węgla jest naturalnym gazem składowym atmosfery ziemskiej, jego stężenia nie są normowane w powietrzu. Stężenie CO_2 wzrasta wokół obiektów na terenie oczyszczalni, co wskazuje na obecność tlenowych i beztlenowych procesów rozkładu substancji organicznych. Dwutlenek węgla nie jest uważany za zanieczyszczenie powietrza.

Część substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne wokół oczyszczalni ścieków to substancje zapachowe czynne (odory), które generowane są głównie w warunkach beztlenowych. Wśród wyszczególnionych wcześniej substancji, substancją która może powodować uciążliwość zapachową, a ściśle związaną z procesami oczyszczania ścieków jest amoniak.

W celu ograniczenia uciążliwości zapachowej oczyszczalni ścieków zakłada się w pierwszej kolejności hermetyzację obiektów będących głównym emitorem substancji odorogennych. Powietrze z tych obiektów będzie oczyszczane na filtrach węglowych.

W reaktorach biologicznych, podczas napowietrzania, zachodzi proces rozkładu związków organicznych przez mikroorganizmy do prostych, nieszkodliwych związków nieorganicznych – biodegradacja związków wielocząsteczkowych (węglowodanów, tłuszczów, białek) do aminokwasów, kwasów tłuszczowych, cukrów prostych i innych, wraz z wydzieleniem dwutlenku węgla, wody, amoniaku, fosforanów, siarczków itp.

W pierwszej fazie nityfikacji prowadzonej przez bakterie *Nitrosomonas* następuje proces utlenienia jonów amonowych do azotu azotynowego. W fazie drugiej procesu tlenowego następuje dalsze utlenianie azotynów do azotanów przez bakterie *Nitrobacter*.

W trakcie procesu denitryfikacji tlen zawarty w azotanach jest zużywany przez bakterie, natomiast azot przekształcony w postać gazową uwalniany jest do atmosfery.

Amoniak podlegając procesom nityfikacji i denitryfikacji zachodzącym w ściekach redukowany jest do wody i azotu gazowego. Tylko śladowe jego ilości są emitowane do powietrza nie powodując zagrożenia powstania mieszaniny wybuchowej.

Problem emisji aerozoli z reaktorów minimalizuje się poprzez ich przykrycie.

Przy prawidłowo przebiegającym procesie biologicznego oczyszczania ścieków nie występuje emisja siarkowodoru i metanu. Istnieje możliwość emisji tych gazów w przypadku zakłócenia procesu oczyszczania na skutek niewłaściwej eksploatacji lub awarii (np. braku zasilania w energię elektryczną).

Przebieg procesu oczyszczania ścieków, gospodarka odpadami

Ścieki kanalizacją sanitarną doprowadzane do oczyszczalni ścieków. Poprzez kratę koszową dopływać będą do pompowni ścieków surowych Oprócz ścieków z systemu kanalizacji do pompowni wpływać będą ścieki bytowe z pomieszczeń socjalnych, odcieki ze stacji odwadniania osadu i ścieki z przelewów awaryjnych zbiorników technologicznych.

Pozbawione grubych zanieczyszczeń ścieki podawane będą rurociągiem tłocznym na zlokalizowany w budynku sitopiaskownik. Na urządzeniu tym zatrzymane będą drobne zanieczyszczenia i piasek.

Następnie ścieki oczyszczane będą z zawieszin na filtrze taśmowym. Wraz z osadem wstępnym usunięte będzie część ładunku zanieczyszczeń.

Następnie ścieki wpływają grawitacyjnie do zbiornika buforowego skąd w określonych fazach cyklu oczyszczania pompowo podawane będą do reaktorów gdzie zachodzą procesy biologicznego ich oczyszczania. Zaprojektowano trzy pracujące reaktory, zapewniające ciągłość pracy oczyszczalni.

Oczyszczone ścieki kierowane z reaktorów rurociągami technologicznymi do centralnego kanału odpływowego, a nim do odbiornika.

W celu pomiaru ilości ścieków oczyszczonych na rurociągu odprowadzającym ścieki oczyszczone zaprojektowano przepływomierz elektromagnetyczny.

Osad nadmierny powstający w reaktorach w procesie oczyszczania ścieków, kierowany do komory tlenowej stabilizacji osadu o po jego ustabilizowaniu – do grawitacyjnego zagęszczacza osadu.

Mechaniczne odwodnienie osadu następować będzie na prasie taśmowej. Następnie odwodniony osad wstępny i odwodniony osad nadmierny poddane będą higienizacji wapnem lub kierowane będą do instalacji suszenia osadu.

Docelowo osad z oczyszczalni wraz ze skratkami i piaskiem przekazywany będzie wyspecjalizowanej firmie do utylizacji.

Obiekty i urządzenia do oczyszczania ścieków i przeróbki osadu nadmiernego opisane w części „Technologia”.

Wymagania dla obiektów oczyszczalni ścieków

Wszystkie zbiorniki oczyszczalni winny być wykonane z betonu klasy określonej szczegółowo w projekcie architektoniczno-konstrukcyjnym. Zbiorniki muszą zapewnić pełną szczelność. Włazy, wsporniki, konstrukcje stalowe i barierki zabezpieczyć antykorozyjnie jak w projekcie.

Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) powinny być łączone doczołowo (na lustro). Armatura winna być łączona kołnierzowo lub na złącza zaciskowe z PP.

Całość wykonywanych robót budowlanych i instalacyjno – montażowych wraz z robotami towarzyszącymi winna być zgodna ze specyfikacjami technicznymi wykonania robót.

Każde urządzenie z napędem elektrycznym winno mieć włącznik i wyłącznik zasilania elektrycznego.

Pompy w pompowni ścieków powinny być zabezpieczone przed suchobiegiem.

Pompy, mieszadła i dmuchawy należy wyposażyć w liczniki czasu pracy.

Na zewnątrz oczyszczalni konieczne jest zainstalowanie instalacji sygnalizacyjnej włączającej się samoczynnie w przypadku awaryjnego wyłączenia się któregoś z urządzeń.

Oczyszczalnię należy wyposażyć w agregat prądowórczy.

Obiekty oczyszczalni ścieków wyposażyć w niezbędny sprzęt wynikający z przepisów BHP i Ppoż oraz sprzęt do obsługi oczyszczalni ścieków.

13. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót

Teren związany z rozbudową istniejącej Oczyszczalni Ścieków w Padwi Narodowej, znajduje się częściowo w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej, podlegając zakazowi określonymu w art. 88n ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz.U. z 2015 r. poz. 469). Inwestor uzyskał zwolnienie z ww. zakazów, decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie EM.507.8.15.2016 z dnia 08.06.2016r. W obszarze stanowiącego 50 m pas wału znajdują się obiekty budowlane:

- blok biologiczny z reaktorem biologicznym, komorą tlenowej stabilizacji osadu, zagęszczaczem osadu
- fundament pod zbiornik stacji PIX
- pompownia wewnętrzna
- drogi i place manewrowe z kostki brukowej
- ogrodzenie
- doziemna linia energetyczna
- instalacje technologiczne, kanalizacja sanitarna

Roboty budowlane związane z budową obiektów w obszarze 50 m należy wykonywać, w okresie nie występowania zagrożenia powodziowego. Wykopy zagęszczać warstwami co 20 cm gruntem zagęszczonym mechanicznie o współczynniku zagęszczenia $I_s > 0,95$.

Rozpoczęcie planowanych robót związanych z odstępstwem od zakazu należy zgłosić do Podkarpackiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie, Inspektorat Mielec, ul. Korczaka 4.

Opracował:

Ark. mapy: 7.134.25.19.3.3, 7.134.25.19.3.4, 7.134.25.24.1.1, 7.134.25.24.1.3
154.442.084.3, 154.442.084.4

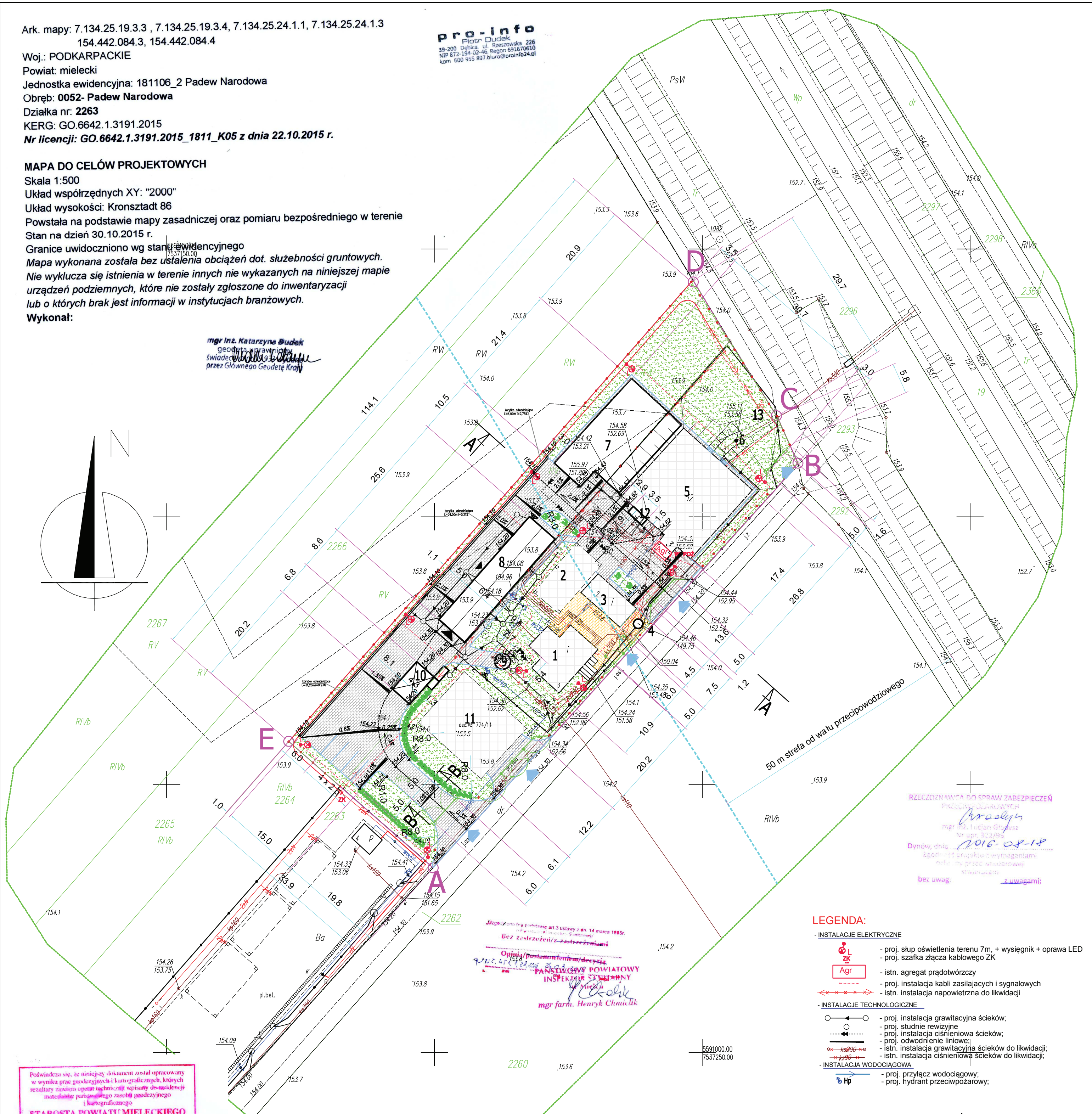
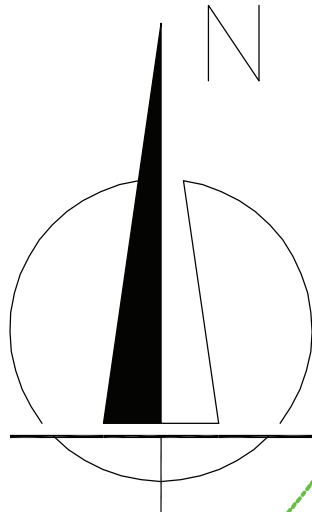
Woj.: PODKARPACKIE
Powiat: mielecki
Jednostka ewidencyjna: 181106_2 Padew Narodowa
Obręb: 0052- Padew Narodowa
Działka nr: 2263
KERG: GO.6642.1.3191.2015
Nr licencji: GO.6642.1.3191.2015_1811_K05 z dnia 22.10.2015 r.

pro-info
Piotr Dudek
39-200 Dębica, ul. Rzeszowska 226
NIP 872-194-02-46, Regon 691670610
kom. 600 955 897 biuro@proinfo24.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500
Układ współrzędnych XY: "2000"
Układ wysokości: Kronsztadt 86
Powstała na podstawie mapy zasadniczej oraz pomiaru bezpośredniego w terenie
Stan na dzień 30.10.2015 r.
Granice uwidoczniono wg stanu ewidencyjnego
Mapa wykonana została bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Wykonał:

mgr inż. Katarzyna Dudek
geodeta, uprawniający
Świadczenia geodezyjne
przez Głównego Geodetę Kraju



RZECZNIEMCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PROJEKTOWYCH
Proch
mgr inż. Lucjan Stojaszko
Nr upraw. 302795
Dywan, dnia 2016-08-18
Zgodnie z projektem wytycznymi
dot. wytycznymi
Stowarzyszenia
bez uwag. *Z uwagami!*

Opinia/Postanowienie/Decyzja
PANSKIEGO POWIATOWEGO
INSPEKTORU STANOWY
mgr farm. Henryk Chuciak

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały opublikowane w formie mapy zasadniczej i mapy sytuacyjno-technicznej (kartograficznego).
STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO
Identyfikator ewidencyjny: P.1811.2015.3749
Data wpisania do ewidencji: 2015-11-18

Z up. STAROSTY
mgr inż. Roman Misiąg
Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Sprawdzono naniesienie
projektowych sieci uzbrojenia terenu
z dokumentacją znajdującą się
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Katastru
52 6642 729 2016
Z up. STAROSTY
Maria Kozłoba
Inspektor

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

powierzchnia działki w zakresie opracowania	3978 m ²
powierzchnia placów istniejących	112 m ²
powierzchnia projektowanych placów	1208 m ²
powierzchnia zabudowy istniejąca	530,34 m ²
powierzchnia zabudowy projektowana	656,29 m ²
całkowita powierzchnia zabudowy	1186,63 m ²
całkowita powierzchnia placów i dróg	1320 m ²
powierzchnia zieleni	1471,37 m ²
powierzchnia biologicznie czynna	36,99 %

- LEGENDA:**
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
 - proj. słup oświetlenia terenu 7m, + wysięgnik + oprawa LED
 - proj. szafka złącza kablowego ZK
 - istn. agregat prądowładczy
 - proj. instalacja kabli zasilających i sygnałowych
 - istn. instalacja napowietrzna do likwidacji
 - INSTALACJE TECHNOLOGICZNE**
 - proj. instalacja grawitacyjna ścieków;
 - proj. studnie rewizyjne
 - proj. instalacja ciśnieniowa ścieków;
 - proj. odwodnienie liniowe;
 - istn. instalacja grawitacyjna ścieków do likwidacji;
 - istn. instalacja ciśnieniowa ścieków do likwidacji;
 - INSTALACJA WODOCIĄGOWA**
 - proj. przyłącz wodociągowy;
 - proj. hydrant przeciwpożarowy;

RZĘDNE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW:

④	±0.00=154,46 mnpm
⑤	±0.00=154,62 mnpm
⑦	±0.00=154,62 mnpm
⑧	±0.00=154,40 mnpm
⑨	±0.00=154,32 mnpm
⑩	±0.00=154,20 mnpm
⑫	±0.00=154,65 mnpm

Ugodno
ZAKŁAD
Wodociągów i Usług Komunalnych
w Padew Narodowej
39-340 Padew Narodowa, ul. Rzeszowska 226
tel: 15 811-62-09 10P: 217-19-45-705
KIEROWNIK
mgr inż. Wojciech Rusek

- LEGENDA OZNACZEŃ:**
- A-B-C-D-E GRANICA OPRAWOWANIA
 - TEREN OCZYSZCZALNI
 - PROJ. OBIEKTY OCZYSZCZALNI
 - ADAPTOWANE OBIEKTY TECHNOL. OCZYSZCZALNI
 - PROJEKTOWANE PLACE O NAWIERZCHNI BETONOWEJ
 - ISTNIEJĄCE PLACE O NAWIERZCHNI BETONOWEJ
 - ZIELEŃ URZĄDZONA
 - ŻYWOTNIK ZACHODNI (rozstaw sadzenia co 1,0 m) 50szt.
 - ISTNIEJĄCY WJAZD NA TEREN OCZYSZCZALNI
- Istniejący budynek techniczny ze zbiornikiem buforowym
 - Istniejąca wiata na osad odwodniony
 - Istniejący budynek stacji odwadniania osadu
 - Istniejąca pompownia wewnętrzna
 - Istniejące dwa reaktory biologiczne, przebudowa pomieszczenia dmuchaw i komory zasuw
 - Istniejąca komora pomiarowa
 - Projektowany reaktor biologiczny, komora tlenowej stabilizacji osadu oraz zagęszczacz grawitacyjny
 - Projektowany budynek socjalny
 - Projektowana przepompownia ścieków
 - Projektowana taca najazdowa wraz z separacją skratek i piasku
 - Projektowana wiata na osad według oddzielnego opracowania
 - Projektowany fundament pod zbiornik PIX
 - Istniejąca stacja transformatorowa

Zmiany:	Opis	Data	Nazwisko	Podpis
Opracowanie: ROZBUBOWA I PRZEBUDOWA MECHANICZNO - BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w m.PADEW NARODOWA, gm. PADEW NARODOWA				
Skala		Data	Rys. Nr	ROO
1-500		07.2016	Z01	
Faza		PW		
Branża:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Anna Jando-Roztoczyńska	UAN 8346/24/85		
Architektura:				
Projektował	mgr inż. Jan Koń	PKD/0116/POOS/08		
Branża sanitarna:				
Projektował	mgr inż. Tomasz Więcek	MAP/0177/PWOE/07		
Branża elektryczna:				
BIURO PROJEKTOWE "BIOMONT" JAN KOŃ Pustynia 161 C, 39-200 Dębica mail: biomont@biomont.pl tel/fax 14 681 70 59 kom. 668486710				