# SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI....1
OPIS TECHNICZNY....3
1. Nazwa inwestycji i lokalizacja....3
2. Inwestor....3
3. Materiały wykorzystane do opracowania....3
4. Przedmiot i zakres opracowania....4
5. Opis obiektów....4
*5.1. Stacja mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadu - Opis obiektu istniejącego*....4
*5.2. Ocena stanu technicznego części istniejącej.*....4
*5.3. Zakres prac wyburzeniowych i elem. do demontażu*....4
*5.4. Elementy nowoprojektowane*....4
*5.5. Materiały konstrukcyjne*....5
*5.6. Izolacje*....5
*5.7. Zabezpieczenia antykorozyjne*....5
6. Spis rysunków....7

# OPIS TECHNICZNY

# do projektu wykonawczego (branża: konstrukcja budowlana):

*Aktualizacja dokumentacji pn. "Przebudowa stacji odwadniania i zagęszczania osadu oraz instalacji napowietrzania bloku biologicznego w Zakładzie Oczyszczania Ścieków przy ul. Spokojnej 20 w Legnicy"*

## 1. Nazwa inwestycji i lokalizacja.

*Aktualizacja dokumentacji dotyczy zadania pn.*

*"Przebudowa stacji odwadniania i zagęszczania osadu oraz instalacji napowietrzania bloku biologicznego w Zakładzie Oczyszczania Ścieków przy ul. Spokojnej 20 w Legnicy"*.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie istniejącej Oczyszczalni Ścieków w Legnicy.

Zakład Oczyszczalnia Ścieków Legnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Legnicy jest zlokalizowany w północno-wschodniej części miasta przy ulicy Spokojnej (Osiedle Piekary) na terenie o powierzchni 20,5ha.

Lokalizacja inwestycji:

- województwo: dolnośląskie
- powiat: grodzki Legnica

Najbliższe sąsiedztwo oczyszczalni to: od strony wschodniej pola i łąki, od strony północnej – użytki rolne oraz zabudowa ekstensywna wsi Piekary Stare i Piekary Wielkie, od strony zachodniej - zabudowa przemysłowa i pola, od południa – wysoki, podwójny nasyp kolejowy, a za nim ogródki działkowe i zabudowa niska (mieszkaniowa oraz mieszkaniowo-rzemieślnicza). Najbliższy budynek zabudowy mieszkaniowej zlokalizowany jest na północny-zachód od granicy działki inwestora, przy ul. Spokojnej 7, w odległości ok. 120 m od istniejącej WKF.

Działki, na których planowana jest lokalizacja inwestycji zamieszczono w tabeli poniżej:

| ***właściciel / władający*** | ***obręb*** | ***arkusz mapy*** | ***działka nr*** | ***Jednostka ewidencyjna*** |
|---|---|---|---|---|
| Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.<br>ul. Nowodworska 1<br>59-220 Legnica | 0037 Piekary Wielkie | 11 | **278** | 026201_1 miasto Legnica |

## 2. Inwestor

Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.

ul. Nowodworska 1

59-220 Legnica

## 3. Materiały wykorzystane do opracowania

1. Koncepcja modernizacji stacji odwadniania i zagęszczenia osadu oraz instalacji napowietrzania bloku biologicznego w Zakładzie Oczyszczania Ścieków w Legnicy opracowana przez BPBK we Wrocławiu Sp. z o.o. w czerwcu 2015 roku
2. Dane bilansowe ilości i jakości ścieków za lata 2012-2014 otrzymane od Użytkownika
3. Plan sytuacyjny istniejącej oczyszczalni
4. Dokumentacja archiwalna istniejącej oczyszczalni
5. Wizja w terenie i pomiary własne.

6. Projekt Wykonawczy pn. "Przebudowa stacji zagęszczania i odwadniania osadu oraz instalacji napowietrzania bloku biologicznego w Zakładzie Oczyszczania Ścieków przy ul. Spokojnej 20 w Legnicy".

## 4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja dokumentacji pn. "Przebudowa stacji zagęszczania i odwadniania osadu oraz instalacji napowietrzania bloku biologicznego w Zakładzie Oczyszczania Ścieków przy ul. Spokojnej 20 w Legnicy", zgodnie z wytycznymi technologicznymi.

## 5. Opis obiektów

### *5.1. Stacja mechanicznego zagęszczania i odwadniania osadu - Opis obiektu istniejącego*

Istniejący budynek parterowy o konstrukcji tradycyjnej murowanej, niepodpiwniczony na rzucie prostokąta o wymiarach osiowych 25,23x8,945m, dach jednospadowy.

Do budynku przylega pomieszczenie odbioru osadu odwodnionego o wymiarach osiowych w rzucie 10,0x14,0m i wysokości w kalenicy ok. 6,30m, dach stromy dwuspadowy

W budynku wydzielone są następujące pomieszczenia:

- pomieszczenie zagęszczania osadu,
- pomieszczenie odwadniania osadu,
- rozdzielnia.

### *5.2. Ocena stanu technicznego części istniejącej.*

Stan techniczny obiektów określa się jako dobry. Nie stwierdzono uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu konstrukcji.

### *5.3. Zakres prac wyburzeniowych i elem. do demontażu*

- całkowity demontaż urządzeń technologicznych
- wyburzenie istn. fundamentów pod urządzeniami
- wyburzenie posadzki wraz z odwodnieniem liniowym
- wyburzenia ścian pod otwory okienne i powiększenie otworów dla bram

### *5.4. Elementy nowoprojektowane*

- fundamenty pod urządzenia żelbetowe płytowe:
  - F-1 - 3,50 x 1,60 x 0,30m, szt. 3
  - F-2 - 1,20 x 2,10 x 0,30m z żelbet. ścianami na końcach o wysokości 1,35m, szt. 2
  - F-3 - 0,60 x 0,40 x 0,39m, szt.1
- kanał żelbetowy na rurociągi o przekroju poprzecznym 0,50 x 0,50m o długości 2,50m, przekryty blachą żeberkową. Krawędzie kanału od wewnątrz okute profilem kątowym stalowym.
- Bw-1 - belki jezdne pod wciągniki o udźwigu 3,0 T, belki stalowe o profilu I 360, szt. 2
- B-1 - belki wsporcze dla belek jezdnych pod wciągniki, belki stalowe o profilu I 360, szt. 2
- założenie nadproży stalowych 2x I 180, w miejscu wyburzeń lub powiększeniu otworów pod bramy. Nadproża założyć przed wyburzeniem.
- w części przebudowywanej projektuje się nową posadzkę. Płyta posadzki: żelbetowa o grubości 20cm z betonu C20/25, zbrojona zbrojeniem rozproszonym (fibrobeton) w ilości 25 kg/m3.

– zamurowania ścian po otworach okiennych i drzwiowych.

### *5.5. Materiały konstrukcyjne*

Beton konstrukcyjny - C25/30 - fundamenty płytowe i kanały

- C20/25 - płyta posadzki

Klasa ekspozycji: XC1

wg PN-EN 206-1: 2003 Badany laboratoryjnie.

Beton ochronny - beton podłoża C8/10

Stal zbrojeniowa: A-IIIN (B500SP)

A-I (St3S)

Otulina zbrojenia: 3cm

Stal profilowa:

- S235JR

  Elektrody ER 1.46

  Spawanie elektryczne.

### *5.6. Izolacje*

**Fundamenty płytowe i kanał na rurociagi**

Poziome

– Beton podłoża C8/10 grubości 0,10m
– 2x papa termozgrzewalna
– Beton ochronny C8/10 grubości 0,04m

Pionowe

– powłoka bitumiczna (dwuskładnikowa uszczelniająca masa bitumiczna)

### *5.7. Zabezpieczenia antykorozyjne*

**Przekrycie kanału, nadproża, belki jezdne i wsporcze wciagników**

Klasyfikacja środowiska korozyjnego : C3 wg PN-EN ISO 12944-2

Stopień czystości pow. stalowych: Sa = 2 ½ wg PN-EN ISO 8501-1: 1996

Zestaw malarski :

-gruntowanie: farba epoksydowa gruntująca /dwie warstwy/ 2 x 100 µm = 200 µm

- malowanie: farba epoksydowa nawierzchniowa /jedna warstwa/ 1 x 60 µm = 60 µm

Łączna grubość powłoki Σ = 260 µm.

## 6. Spis rysunków

| **WYKAZ RYSUNKÓW** | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa opracowania: | Aktualizacja dokumentacji pn. "Przebudowa stacji odwadniania i zagęszczania osadu oraz instalacji napowietrzania bloku biologicznego w Zakładzie Oczyszczania Ścieków przy ul. Spokojnej 20 w Legnicy | | |
| **Lp.** | **Nazwa rysunku** | **Nr rysunku** | **Skala** |
| **KONSTRUKCJA** | | | |
| 1. | Rzut przyziemia i przekrój pionowy - rysunek zestawczy | K-14-01 | 1:100, 1:20 |
| 2. | Fundamenty pod urządzenia F-1÷F-4 | K-14-02 | 1:50, 1:25, 1:5 |
| 3. | Kanał technologiczny K-1 | K-14-03 | 1:50, 1:20, 1:5 |
| 4. | Belki wsporcze B-1 i jezdne Bw-1 dla wciągników Q=3T | K-14-04 | 1:25, 1:10 |