

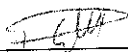

# ADESI Sp. z o.o.

65-849 ZIELONA GÓRA ul. BROWARNA 1  
TEL/FAX 68 451 13 21

## PROJEKT TECHNICZNY

EGZ. NR **4**

OBIEKT:	Modernizacja terenu pompowni
LOKALIZACJA:	dz ew nr 58 – j. ewid. 026201_1 m.Legnica, Obręb ewidencyjny: 0005 Piątница
BRANŻA:	
INWESTOR:	Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Nowodworska 1; 59-220 Legnica

	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektował	mgr inż. Paweł Winturski	upr. nr LBS/0063/POOS/09	
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Dragan	upr. nr LBS/0001/PWOS/14	

ZIELONA GÓRA PAŹDZIERNIK 2016 r.

## Zawartość

1. DANE OGÓLNE .....	2
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
4. OBIEKTY .....	2
4.1. Komora z zastawką .....	2
4.2. Studnia zbiorcza.....	2
4.3. Istniejący budynek krat.....	3
4.4. Ogrodzenie panelowe o wysokości 1,50 m. ....	4
5. ZABEZPIECZENIE PRZEPIYU ŚCIEKÓW PODCZAS PROWADZONYCH PRAC ....	5
6. OGÓLNE WARUNKI ODBIORU ROBÓT .....	6
7. WYTYCZNE WYKONANIA I UWAGI DLA WYKONAWCY.....	6
8. WYKAZ NORM ZWIĄZANYCH.....	7

# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU TECHNICZNEGO MODERNIZACJI TERENU POMPOWNI

### 1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor – LPWiK Legnica

1.2. Obiekt – Sieć kanalizacji wraz z przepompownią i zasilaniem elektrycznym

### 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przykrycia zbiornika, ogrodzenia terenu i demontaż istniejących urządzeń w komorze krat.

### 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem: LPWiK Legnica
- Prawo budowlane – Ustawa z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z inwentaryzacją uzbrojenia podziemnego i budowli naziemnych w skali 1:500
- Obowiązujące normatywy i zarządzenia.
- Wizja lokalna terenu

### 4. OBIEKTY

- Komora z zastawką (obiekt istniejący)
- Studnia zbiorcza (obiekt istniejący, projektowane przykrycie studni)
- Istniejący budynek krat (demontaż istn. urządzeń, zamurowanie istn. otworu po podajniku taśmowym)
- Ogrodzenie

#### 4.1. Komora z zastawką

Na terenie pompowni w pobliżu studni zbiorczej znajdują się 3 komory z zastawkami.

Istniejące zastawki należy poddać przeglądowi serwisowemu, a wykryte uszkodzenia należy naprawić.

#### 4.2. Studnia zbiorcza

Istniejący obiekt wykonany z cegły klinkierowej o średnicy wewnętrznej 8,0m i głębokości ok. 3,5m. Studnia posiada 3 dopływy:

- Dopływ z ul. Prusa: kanał o przekroju 1540/1200

- Dopływ z ul. Ścinawskiej/Masarskiej o przekroju 1250/1280
- Dopływ z ul. Bydgoskiej o średnicy 500mm.

Studnia posiada 3 odpływy:

- Odpływ o przekroju 1800/1450. Na chwilę obecną nieczynny, prowadzący ścieki na zestaw pompowy odpompowujący je na pola irygacyjne;
- Odpływ o przekroju 2000/1800 prowadzący ścieki przez istniejący budynek krat na pompy przevalowe;
- Odpływ o przekroju 1800/1450 – **PRZELEW**, odprowadzający wody do rzeki Czarna Woda za pomocą wylotu **WL**

Projektowany zakres prac:

1. Czyszczenie i odmulenie zbiornika;
2. Przykrycie zbiornika za pomocą laminatowego przekrycia dachowego typu „KP”. Przekrycie wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego. Przekrycie składa się z elementów korytkowo-prostokątnych opartych na koronie zbiornika. Elementy korytkowe będą łączone w całość za pomocą zakładkowego połączenia śrubowego ze stali A4 (316 wg AISI) pomiędzy sąsiednimi elementami korytkowymi. Każde zakładkowe połączenie śrubowe elementów pokrycia będzie uszczelnione dwoma rzędami uszczelek wykonanych z tworzywa EPDM. Przekrycie jest wyposażone w króćce odpowietrzające, włazy rewizyjne, rynny i okapniki.
3. Demontaż, wymiana uszczelek i ponowny montaż istniejącej zastawki na przelewie do odbiornika Czarna Woda

#### **4.3. Istniejący budynek krat**

##### Stan istniejący

Jest to budynek pomocniczy, mieszczący zespół krat przepompowni. Remontowany w roku 1973. Budynek wolnostojący, na rzucie koła, jednokondygnacyjny na niskim cokole, murowany, zwieńczony dachem płaskim o mocno wysuniętym okapie, z niewielkim owalnym świetlikiem w centralnej części. Oblicowany dwubarwnym klinkierem. Elewacja artykułowana wąskimi lizenami z ciemnej cegły – zendrówki. Co drugie przesło przeprute wysokim, prostokątnego kształtu oknem bez oprawy, o wyróżnionym zendrówką nadprożu i prostym, murowanym podokienniku. Ślusarka okienna typu przemysłowego, o drobnych podziałach. Od południa obszerny otwór drzwiowy prostokątnego kształtu, nad którym wysunięty okap ze sztucznego kamienia.

Stan obiektu dobry. Od południowego wschodu wtórnie przebity otwór o charakterze technicznym, w którym zlokalizowany został przenośnik taśmowy do usuwania skratek.

## Zakres prac

W budynku projektuje się:

1. Demontaż krat;
2. Demontaż podajników taśmowych;
3. Zamurowanie otworu technicznego po przenośniku taśmowym; Zamurowanie materiałem podobnym do materiału, z którego został wybudowany budynek (cegła pełna klinkierowa);
4. Czyszczenie istniejących kanałów;
5. Przegląd, czyszczenie istniejących zastawek, wymiana uszczelek

### **4.4. Ogrodzenie panelowe o wysokości 1,50 m.**

Ogrodzenie panelowe kratowe mocowane do słupków systemowych z kształtowników stalowych o przekroju 60x40x2 mm. Panele ogrodzeniowe o rozpiętości 2596 mm i wysokości 1,53 m, z prętów stalowych zgrzewanych o średnicy 5 mm z przetłoczeniami w kształcie litery V. Montaż paneli do boków słupa odbywa się przy użyciu dwudzielnych obejm, łączonych ze sobą za pomocą nierdzewnych śrub z nakrętkami zrywalnymi. Wysokość całkowita słupka 2,50 m. Słupki mocowane w fundamencie prefabrykowanym.

Od strony ul. Masarskiej będzie wykonany nowy wjazd na parking wraz z furtką.

Furtka o szerokości 1,29m w świetle słupków i wysokości 1,58m, słupek o długości 2,5m i przekroju 8x8cm. Furtka wyposażona w komplet zawiasowo-zamkowy. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej. Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami (przykręcany do konstrukcji),

średnica drutu poziomego: 5mm, średnica drutu pionowego: 5mm, wymiar oczek prostych 50 x 200mm.

Brama dwuskrzydłowa o szerokości w świetle słupków 3,6m i 4,1m na słupkach o długości 2,5m i przekroju 10x10cm. Wypełnienie skrzydła: panel kratowy płaski (przykręcany do konstrukcji), średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 8mm, średnica drutu pionowego: 6mm, wymiar oczek prostych 50 x 200mm.

Ochrona antykorozyjna: panele, słupki przęsłowe i listwy montażowe są zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego, oraz poliesterowy lakier proszkowy nakładany metodą elektrostatyczną.

Nakrętki systemowe ze stali nierdzewnej, śruby montażowe ocynkowane elektroitoitycznie zgodnie z normą PN-ISO 82406 i DIN 603 oraz kapturek z mrozoodpornego tworzywa sztucznego zabezpieczający słupki przeszłowy przed czynnikami atmosferycznymi.

### Fundamenty „wylewane”

Fundamenty pod słupki furtki i bramy wylewne na mokro z betonu B15 zbrojone dołem i górą siatkami z pręta  $\varnothing$  8mm.

Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zaizolować dwukrotnie Dysperbitem.

Wymiary fundamentów w części graficznej opracowania.

### Ogrodzenie na odcinku E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-A-B-S-D

- ogrodzenie panelowe o wys. 153cm
- dwie bramy o szer. w osiach 3,6m i 4,1m
- dwie furtki o szer. w osiach 1,29m
- słupki ogrodzeniowe o przekroju 60x40x2mm o dł.2,5m
- słupki ogrodzeniowe furtki o przekroju 60x60x3mm o dł.2,5m
- słupki ogrodzeniowe bramy o przekroju 100x100x4mm o dł.2,5m

### **Uwagi końcowe**

Wykonawca elementów ogrodzenia zobowiązany jest sprawdzić wszystkie wymiary w naturze.

Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, a stosowane materiały muszą mieć atesty, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wszystkie prace powinny być wykonywane przy stałym nadzorze osoby z uprawnieniami budowlanymi.

## **5. ZABEZPIECZENIE PRZEPIYU ŚCIEKÓW PODCZAS PROWADZONYCH PRAC**

W trakcie trwania prac należy zabezpieczyć miejsce prowadzonych prac przed dopływem ścieków, jak również zapewnić odbiór ścieków. Pompowanie ścieków musi odbywać się tymczasowymi rurociągami elastycznymi lub PE o średnicy i ilości zależnej od ilości ścieków do pompowania. Materiały te muszą być zaakceptowane przez Inwestora. Przy pompowaniu ścieków należy zapewnić taki sposób ich zasilania w energię, aby nie był

uciążliwy dla mieszkańców. W przypadku pomp spalinowych muszą one być zabezpieczone obudową dźwiękochłonną.

## 6. OGÓLNE WARUNKI ODBIORU ROBÓT

W ramach badań i odbioru należy uwzględnić:

- Wykopy: sprawdzenie zgodności cech mechanicznych gruntu rodzimego z przyjętym w projekcie,
- Podłoże nienośne: wymiana gruntu, zakres wzmocnienia,
- Podsypka(warstwa wyrównawcza): zgodności wymiarów, rodzaj materiału i wskaźnika zagęszczenia,

Badania dotyczące robót należy przeprowadzać zgodnie z postanowieniami norm. Wskaźniki zagęszczenia gruntu powinny być potwierdzone badaniami laboratoryjnymi, określonymi metodą Proctora.

Zależnie od przyjętej technologii i organizacji robót w procesie realizacji budowy mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe.

Odbiory częściowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót podlegających zakryciu przed zakończeniem budowy.

Odbiory, częściowy i końcowy, powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika i powinny być potwierdzone odpowiednimi protokołami.

## 7. WYTYCZNE WYKONANIA I UWAGI DLA WYKONAWCY

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie ich rozpoczęcia powiadomić wszystkich właścicieli uzbrojenia podziemnego, a następnie przeprowadzić próbne przekopy w celu szczegółowego ustalenia lokalizacji uzbrojenia;
- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, przestrzegając normy BN-85/8836-02
- W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie podziemne, należy powiadomić użytkownika w/w uzbrojenia i dalszy tok postępowania uzgodnić wpisem do dziennika budowy.
- W czasie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, składowania materiałów, zabezpieczania wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych.

- Wszelkiego rodzaju odstępstwa w stosunku do założeń projektowych wymagają natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru.
- Ewentualne kolizje usunąć w ramach robót towarzyszących.
- Wszystkie elementy układać, montować zgodnie z wymaganiami i zaleceniami producentów.
- Wszystkie prace towarzyszące wykonać zgodnie z specyfikacją techniczną i w zgodzie ze sztuką budowlaną.

## 8. WYKAZ NORM ZWIĄZANYCH

PN-88/B 04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-86/B 02480	Grunty budowlane. Określenie, symbole. Podział i opis gruntów.
PN-66/B 06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-74/B 02481	Grunty budowlane. Badania laboratoryjne.
PN-81/B 10700/01	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
PN-92/B 01707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
PN-86/B 09700	Tablice orientacyjne do oznaczania przewodów wodociągowych
PN-92/B 10729	Studzienki kanalizacyjne
COBRTI INSTAL	Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych
PN-S-02204	Odwadnianie dróg.

**Opracował:**

mgr inż. Paweł Winturski

