

INWESTOR:

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.

oś. Mazurskie 1A; 11-700 Mrągowo;



ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P-3

ul. Wojska Polskiego 27a; 11-700 Mrągowo;

KATEGORIA	XXX
WSP. KATEGORII	8,0
WSP. WIELKOŚCI	2,0

JEDN. EWIDENCYJNA:	IDENTYFIKATOR:	OBRĘB:	DZIAŁKI NR:
281001_1 Mrągowo	281001_1.0006.124;	06 ul. Wojska Polskiego	124;
	281001_1.0006.131/6;		131/6;
	281001_1.0006.131/13;		131/13;
	281001_1.0006.281/20;		281/20;
	281001_1.0006.282;		282;
	281001_1.0006.283/5;		283/5

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-3  
WRAZ Z WYMIANĄ URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH**

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Część

III / IV

PROJEKT TECHNICZNY

TOM

3 / 5

KONSTRUKCJA

OBIEKTY PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-3

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

WT-PLAN Tomasz Włodarczyk; ul. Jodłowa 2; 05-555 Tarczyn

T: +48 609 445 266; [twlodarczyk@wtplan.pl](mailto:twlodarczyk@wtplan.pl)



NR PROJEKTU

W102

ZMIANA

00

UMOWA NR

19/2021

Biurow projektów oświadcza, że niniejsza praca projektowa jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

AUTORZY OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz WŁODARCZYK	technologiczno - sanitarna	MAZ/0218/POOS/07	25 luty 2022r	
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir SZARLEJA	konstrukcyjna	Wa-224/02	25 luty 2022r	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał DĘBKOWSKI	konstrukcyjna	MAZ/0274/PWOK/12	25 luty 2022r	

Niniejsze opracowanie stanowi własność intelektualną WT-PLAN. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody WT-PLAN. Zabronione!  
Mają zastosowanie warunki odnośnie własności intelektualnej twórcy.

# Spis treści

## ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU ORAZ DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU:

1	CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.1	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
1.1.1	Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń.	4
1.1.2	Wyniki ewentualnych badań doświadczalnych (dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce).	4
1.1.3	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.	4
1.1.4	Projektowane elementy związane z przebudową i modernizacją obiektu:	5
1.1.5	Informacja o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń (w zależności od potrzeb).	8
1.1.6	Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego (w przypadku rozbudowy lub nadbudowy).	8
1.2	GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ (W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB).	9
1.3	DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA (W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB).	11
1.4	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	11
1.5	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYMI – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO.	12
1.6	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.	12
1.7	DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU.	13
1.7.1	Uprawnienia i wpisy do izb poszczególnych projektantów.	13
1.7.2	Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	19
1.7.3	Dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny, dokumentacja geologiczno-inżynierska.	20

## ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:

<b>W102/K-01</b>	Przepompownia P-3. Część nadziemna. Rzut
<b>W102/K-02</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja belki suwnicy K2-03
<b>W102/K-03</b>	Przepompownia P-3. Rama centrali wentylacyjnej CW z fundamentami
<b>W102/K-04</b>	Przepompownia P-3. Drabina włazowa
<b>W102/K-05</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja schodów wejściowych
<b>W102/K-06</b>	Przepompownia P-3. Rama pod panele PV
<b>W102/K-07</b>	Przepompownia P-3. Fundament biofiltra BF
<b>W102/K-08</b>	Przepompownia P-3. Część nadziemna. Rzuty
<b>W102/K-09</b>	Przepompownia P-3. Część nadziemna. Przekroje
<b>W102/K-10</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja belki suwnicy K2-01.
<b>W102/K-11</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja belki suwnicy K2-02.
<b>W102/K-12</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja schodów – bieg 1.
<b>W102/K-13</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja schodów – bieg 2.
<b>W102/K-14</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja schodów – bieg 3.
<b>W102/K-15</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja podestu.
<b>W102/K-16</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja balustrad schodów.
<b>W102/K-17</b>	Przepompownia P-3. Konstrukcja obramowań włazów.
<b>W102/K-18</b>	Przepompownia P-3. Zasada osadzania nadproży.

## 1 CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

#### 1.1.1 ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ.

Zakres prac konstrukcyjnych przewiduje między innymi:

- remont i przebudowa istniejącego budynku przepompowni **P-3** wraz z częścią socjalną w celu modernizacji i adaptacji obiektu do nowych potrzeb,
- przebudowa zewnętrznych schodów wejściowych do budynku przepompowni **P-3**,
- wykonanie fundamentu płytowego pod biofiltr BF,
- wykonanie fundamentu wraz z ramą wsporczą do centrali wentylacyjnej CW,

Obliczenia przewidziane są przy następujących założeniach:

- Strefa obciążenia śniegiem 3;
- Strefa obciążenia wiatrem I;
- Posadowienie bezpośrednie na gruncie rodzimym, uwarstwionym;
- Przyjęto maksymalne naprężenia w podłożu gruntowym nie większe niż 100 kPa;

#### NORMY ZWIĄZANE

<b>PN-EN 1990:2004</b>	Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji
<b>PN-EN 1991-1-1</b>	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
<b>PN-EN 1991-1-2</b>	Eurokod 1-2. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania na konstrukcję w warunkach pożaru.
<b>PN-EN 1992-1-2</b>	Eurokod 2-2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2: Zasady ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
<b>PN-EN 1992-1</b>	Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji betonowych.
<b>PN-EN 1990</b>	Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji
<b>PN-EN 1991-1-1</b>	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
<b>PN-EN 12500:2002</b>	Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Klasyfikacja, określanie i ocena korozyjności atmosfery
<b>PN ISO 1803:2001</b>	Budownictwo. Tolerancje. Wyrażanie dokładności wymiarowej
<b>PN ISO 2444:1999</b>	Złącza w budynku. Terminologia
<b>PN-ISO 3443</b>	Tolerancje w budownictwie. Wszystkie części.

#### 1.1.2 WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH (DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH W KRAJOWEJ PRAKTYCE).

Nie dotyczy.

#### 1.1.3 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU.

Zakres modernizacji budynku pompowni obejmuje:

- posadzki na poziomach w części przeznaczonej do montażu i obsługi pomp. Posadzki wykonać jako techniczne, zmywalne pokryte np. żywicą epoksydową z powierzchnią antypoślizgową przystosowaną do obciążeń typowych dla ruchu pieszego o niskim natężeniu. Sporadycznie mogą wystąpić znaczne obciążenia posadzki wynikające z transportu urządzeń (wózek paletowy z pompą – ok 1,5Mg)
- posadzki techniczne w pomieszczeniach technicznych oraz socjalnych i gospodarczych. Posadzki wykonać jako techniczne, zmywalne pokryte np. płytkami ceramicznymi

- naprawa tynków wewnętrznych, malowanie pomieszczeń. W części komunikacyjnej do wysokości ok 1,7m należy przewidzieć powłoki łatwo-zmywalne (lamperie) z powłok malarskich, tynku cienkowarstwowego lub okładziny ceramicznej
- wydzielanie na poziomie 0 pomieszczeń technicznych oraz części sanitarnej.
- likwidacja otworu okiennego w ścianie zachodniej i wykonanie otworów dla instalacji wentylacji mechanicznej.
- poszerzenie drzwi wejściowych z wykonaniem nowego podestu wejściowego ze schodami
- opracowanie układu komunikacyjnego – schody zejściowe na poziom kondygnacji podziemnych
- termomodernizacja z ociepleniem dachu z nowym pokryciem, uwzględniającym montaż podkonstrukcji dla instalacji PV
- termomodernizacja z ociepleniem ścian z wykonaniem nowej elewacji,
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej,
- fundamenty pod pompy w poziomie płyty fundamentowej budynku,
- podkonstrukcje do montażu suwnic w budynku,
- inne prace adaptacyjne.

#### 1.1.4 PROJEKTOWANE ELEMENTY ZWIĄZANE Z PRZEBUDOWĄ I MODERNIZACJĄ OBIEKTU:

##### 1. Fundament biofiltra – BF.

Biofiltr BF – urządzenie technologiczne, obiekt prefabrykowany, posadowiony na fundamencie płytowym.

Występujące pod obiektem grunty nasypowe należy wybrać do głębokości ok. 1,2 m po odbiorze geotechnicznym dna wykopu należy wykonać nasyp budowlany z odpowiednich gruntów kopalnych, zagęszczonych warstwami o grubości uzależnionej od użytego materiału oraz zagęszczarki.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 0,98$  i  $E2 \geq 80$  Mpa przy zachowaniu warunku  $E2/E1 \leq 2,2$ .

Roboty ziemne przygotowywać jak dla dróg. Warstwy podbudowy opisano w części rysunkowej.

Płyta żelbetowa fundamentu z betonu C30/37 o wymiarach w planie 3,1x4,6m o gr. 30cm.

##### 2. Podkonstrukcja i fundament centrali wentylacyjnej – CW

Centrala wentylacyjna CW – urządzenie technologiczne, posadowiony na ramowej podkonstrukcji stalowej.

Występujące pod obiektem grunty nasypowe należy wybrać do głębokości posadowienia po odbiorze geotechnicznym dna wykopu należy wykonać nasyp budowlany z odpowiednich gruntów kopalnych, zagęszczonych warstwami o grubości uzależnionej od użytego materiału oraz zagęszczarki.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 0,98$  i  $E2 \geq 80$  Mpa przy zachowaniu warunku  $E2/E1 \leq 2,2$ .

Roboty ziemne przygotowywać jak dla dróg.

Fundamenty blokowe żelbetowe z betonu C30/37 o wymiarach w planie 1,4x0,4m o głębokości 1,55m.

Rama centrali wentylacyjnej – CW, masa centrali ok 750kg

Rama stanowiąca podkonstrukcję z profili HEA 100, ze stali St3S (S235).

##### 3. Konstrukcja schodów wejściowych

Istniejące schody przeznaczone do wyburzenia w całości, wraz z fundamentami.

Występujące pod obiektem grunty nasypowe należy wybrać do głębokości posadowienia po odbiorze geotechnicznym dna wykopu należy wykonać nasyp budowlany z odpowiednich gruntów kopalnych, zagęszczonych warstwami o grubości uzależnionej od użytego materiału oraz zagęszczarki.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 0,98$  i  $E2 \geq 80$  Mpa przy zachowaniu warunku  $E2/E1 \leq 2,2$ .

Roboty ziemne przygotowywać jak dla dróg.

Płyta żelbetowa pod schody z betonu C30/37 o wymiarach w planie 2,6x1,5m o gr. 30cm. Schody płytowe w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej z płytą spocznika 20cm oraz płytą biegową gr. 15cm.

Barierki w konstrukcji stalowej ze stali St3S (S235) zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie.

#### 4. Przebudowa elewacji budynku.

W ramach przebudowy elewacji przewidziano poszerzenie otworu drzwi wejściowych, wykucia otworów dla instalacji wentylacji mechanicznej w ścianach oraz zamurowania istniejących okien. Przy nowych otworach przewidziano nowe nadproża.

W przypadku poszerzanego otworu drzwiowego założono osadzenie belek stalowych, w przypadku otworów instalacyjnych belki prefabrykowane typu L19.

Dodatkowo na elewacji przewidziano montaż drabinki wjazdowej na dach w konstrukcji stalowej ze stali St3S (S235) zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie.

#### 5. Schody techniczne wewnętrzne i barierki

Konstrukcje ze stali 1.4301, stopnie i płyty spocznika z płyt TWS (laminat wzmacniany włóknem szklanym), kraty pełne z powierzchnią antypoślizgową,

#### 6. Okucia włazów i otworów technologicznych

Okucia w konstrukcji stalowej ze stali nierdzewnej 1.4301. Przykrycia – krata pełna, antypoślizgowa z TWS.

#### 7. Belki suwnicowe wciągarek K2-01 i K2-02.

Belka suwnicowa o nośności 750 [kG]. Podkonstrukcja stalowa ramowa ze stali St3S (S235) zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie. Belki główne z profilu dwuteowego 200.

#### 8. Rama montażowa systemu paneli PV:

Konstrukcja mocowana do dachu budynku **P-3**, z profili stalowych ze stali St3S (S235) zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie.

#### 9. Fundamenty blokowe pod pompy:

Bloki fundamentowe w poziomie podziemi pompowni projektowane są jako żelbetowe zmonolityzowane z płytą fundamentową za pomocą zbrojenia wklejanego. Geometria wg części rysunkowej. Beton fundamentów C25/30.

Konstrukcje metalowe w należy wykonać ze stali gat min 1.4301 (AISI304) lub stali konstrukcyjnej ogólnego przeznaczenia cynkowanej zanurzeniowo.

Elementy stalowe w obrębie komór mokrych, które są narażone na występuje tam agresywne oddziaływanie środowiska należy wykonać ze stali 1.4401 / 1.4404 (AISI 316 / 316L)

#### 10. Wytyczne do posadowienia obiektów sieciowych i zabezpieczenia wykopów pod budowę obiektów technologicznych:

Roboty budowlano - montażowe wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II., Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Niezależnie od zapisów zawartych w wyżej wymienionych materiałach należy przestrzegać warunków oraz wytycznych montażu i uruchomienia zawartych w instrukcjach producentów poszczególnych elementów wyposażenia zwracając uwagę na wykonanie wszystkich prób, testów i sprawdzeń przed ostatecznym dopuszczeniem do eksploatacji.

Rozpoczęcie robót ziemnych musi być poprzedzone odpowiednimi pracami przygotowawczymi. Dotyczy to etapu prac geodezyjnych polegających na wytyczeniu osi trasy ułożenia przewodów, ustaleniu reperów wysokościowych, zabezpieczeniu terenu budowy pod względami organizacji ruchu. Pracami przygotowawczymi, jest również rozważenie strategii możliwości przeprowadzenia prac ziemnych w zależności od posiadanego sprzętu, poziomu wód gruntowych oraz konieczności wymiany gruntu w strefie ułożenia przewodów.

Wykopy pod sieci i inne obiekty technologiczne należy wykonać o ścianach pionowych lub ze skarpami, ręcznie lub mechanicznie zgodnie z normami **BN-83/8836-02**, **PN-68/B-06050**. W miejscu zbliżenia się do istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy muszą być wykonywane ręcznie z odwiezieniem urobku. Wykopy mogą być obudowane i nieobudowane, ze skarpami lub obudowane ze skarpami tylko w dolnej części. Decyzję o sposobie wykonania prac podejmuje kierownik budowy na podstawie rzeczywistych warunków montażu, rodzaju gruntu, obecności oraz ilości wód gruntowych.

Wydobywaną ziemię na odkład należy wywieźć poza pas robót, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi przy równoczesnym zapewnieniu łatwego i szybkiego odpływu wód opadowych od krawędzi wykopu z pasa terenu szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu

Bezpieczne nachylenie skarp wykopu do głębokości do 4,0 m, przy braku wody gruntowej i usuwisk, powinno zgodnie z **BN-83/8836-02** wynosić:

- w gruntach bardzo spoistych 2:1;
- w pozostałych gruntach spoistych oraz wietrzelinach i rumoszach gliniastych 1:1,25;
- w gruntach niespoistych 1:1,50;

W trakcie robót ziemnych nie można dopuścić do wypłukiwania gruntu w wyniku przecieku wody gruntowej oraz należy ograniczyć ryzyko zalewania wykopów przy występowaniu opadów. Wszystkie roboty należy wykonywać w wykopach suchych. Do odwodnienia wykopów należy zastosować zestawy igłofiltrów montowanych w obsypce żwirowej w odstępach co 1.0 m z pompowaniem próżniowym i odprowadzeniem wody do najbliższego rowu poprzez osadnik piasku. W okresie zimowym nie może również wystąpić przemarzanie dna wykopu.

Ważnym czynnikiem jest możliwość wystąpienia zagrożenia dla ludzi pracujących w wykopach przy równoczesnym ruchu pojazdów w pobliżu prowadzonych prac ziemnych.

Wykopy pod przewody z tworzyw sztucznych powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami norm:

**PN-B-10736:1999** Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

**PN-EN 1610:2002** Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

**PN-ENV 1046:2002(U)** Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenie układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.



NIEDOPUSZCZALNE JEST PRZEBYWANIE, PORUSZANIE SIĘ I SKŁADOWANIE UROBKU W OBRĘBIE KLINA ODŁAMU ŚCIAN WYKOPU, JEŻELI ŚCIANY WYKOPU NIE POSIADAJĄ OBUJĘC. ODLEGŁOŚĆ KRAWĘDZI WYKOPU MIERZONA W PLANIE POZIOMU TERENU OD KRAWĘDZI PRZYŁEGŁEJ JEZDNI NIE POWINNA BYĆ MNIEJSZA NIŻ WYNIKA TO Z NORM.

Przy prowadzeniu robót w rejonie czynnych układów komunikacyjnych, drogi, chodniki, wykopy należy zabezpieczyć stosując szalunki systemowe słupowe. Wykopy, na całej ich długości zabezpieczyć barierkami.

Wykopy liniowe należy zabezpieczyć grodzicami stalowymi zabijając pionowo za pomocą wibromłotów. Głębokość zabicia min. 3 m poniżej projektowanej rzędnej wykopu i min 2 m poniżej wierzchu warstwy gruntów nieprzepuszczalnych (dotyczy wykopów o głębokości powyżej 3m).

Usztywnienie ścianki szczelnej podłużnicami z IHEB 240 w rozstawie pionowym co 1.5m, rozparcie rurami 159\*10mm w rozstawie 3.0m. Szerokość wykopu pod kanał ~1.5m.

Uzupełnienie szalowania – wypraski stalowe z podłużnicami spawanymi do grodzic.

W przypadku korzystnych warunków gruntowo wodnych dla wykonania wykopu pod kanał można zastosować szalunki systemowe słupowe (do gł. 6.3m). Szerokość wykopu pod kanał ~1,5m.

Należy zapewnić nadmuch świeżego powietrza do wykopu.

Zasypanie wykopów gruntem sytkim (rodzimy lub dowieziony). Materiał do zasypania nie może zawierać kamieni, gruzu itp. części stałych. Wykop należy zagęścić warstwami po 30cm. Pierwsza warstwa ponad wierzch rur zagęszczana ubijakami ręcznymi a wyżej ubijakiem mechanicznym. Nadmiar urobku można rozplądować na terenie.

W przypadku sytuowania obiektów technologicznych podziemnych poniżej poziomu zwierciadła wody gruntowej zaleca się wykonywać w systemie studni opuszczanych.

#### 11. Wytyczne do zaślepienia zbędnych okien technologicznych pomiędzy komorami mokrymi:

W celu zaślepienia zbędnych okien technologicznych pomiędzy komorami mokrymi zaleca się dokładne rozpoznanie ich konstrukcji. Z przeglądu technicznego wykonanego w ramach projektu z uwagi, że komory były pracujące i dostęp był niemożliwy ograniczono się do rozpoznania wizualnego. Komory posiadały lico ceglane ścian. W celu zasklepienia otworów pomiędzy komorami zakłada się ich zabetonowanie z mieszanki betonowej o klasie min. C30/37 o klasie



ekspozycji XF3, XA3 przy otulinie 4cm. Dla połączenia ściany z elementami nowymi stosować zbrojenie ścian siatkami z prętów #12 15x15cm tak aby zbrojenie było wklejane w istniejący mur na żywicę na głębokość min. 15cm.

Ściany komór mokrych **ZP** | **ZT** oraz inne elementy betonowe mające kontakt ze ściekami zabezpieczyć przed korozją powłoką odporną na medium przy założeniu, że na styku faz może występować pH~3 ( $H_2SO_4$ ).

#### **1.1.5 INFORMACJA O KONIECZNOŚCI WYKONANIA POMIARÓW GEODEZYJNYCH PRZEMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEN (W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB).**

Nie są wymagane.

#### **1.1.6 EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU, Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO (W PRZYPADKU ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY).**

Obiekt, będący przedmiotem opracowania powstał w latach 70-tych ubiegłego stulecia. Obecnie na terenie przepompowni **P-3** znajduje się budynek pompowni w którym obok urządzeń technologicznych zabudowany jest również agregat prądotwórczy zapewniający awaryjne zasilanie obiektu.

Ścieki z sieci kanalizacyjnej dopływają do komory osadnika skąd przelewają się do zbiornika czepalnego – komory mokrej. W komorze tej, są zainstalowane dwie pompy zatapialne połączone we wspólny kolektor tłoczny, który podaje ścieki do studni rozprężnej zlokalizowanej w rejonie ronda Kresowiaków.

Budynek przepompowni jest obiektem o dwóch żelbetowych kondygnacjach podziemnych oraz murowaną nadbudową. Na najniższej kondygnacji, poziom -2, położonej ok 6,5m poniżej terenu, wydzielono przestrzeń dla dwóch komór technologicznych – komora osadnika i komora mokra oraz halę techniczną, w której pierwotnie były zainstalowane pompy suchostojące. Poziom -1, jest zagospodarowany jako przestrzeń techniczna. Na tym poziomie są zlokalizowane włązy inspekcyjne do obsługi pomp oraz konserwacji zbiorników

Kondygnacja nadziemna, poziom 0, usytuowana ok 1,0 m powyżej terenu, jest podzielona na dwie części. W jednej z nich jest zainstalowany agregat prądotwórczy, natomiast w drugiej znajdują się pomieszczenia socjalne oraz węzeł sanitarny. Na tej kondygnacji budynku zainstalowano również szafy sterownicze.

Kolektor tłoczny DN250PVC (d280PVC PN10) o długości ok 680m doprowadzony jest do studni rozprężnej w rejonie ronda Kresowiaków. Ścieki, dalej kanałem DN700, są odprowadzane do pompowni PG, która tłoczy je na oczyszczalnię.

Przepompownia ścieków **P-3** eksploatowana jest przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (ZWik) w Mrągowie. Dopływają do niej ścieki z południowo-wschodniej części miasta Mrągowo, w tym m.in. z osiedli Grunwaldzka, Metalowców. Ilość ścieków dopływających do pompowni charakteryzuje się zmiennością, która zasadniczo wynika z infiltracji wód opadowych oraz faktu, że na terenie miasta występują odcinki kanalizacji ogólnospławnej. Jakość ścieków jest względnie stała, są to ścieki socjalno- bytowe z terenów mieszkalnych.

Obecny stan techniczny przepompowni wykazuje zużycie elementów struktury budowlanej oraz instalacji technologicznych. Stan konstrukcji żelbetowych oraz elementów stalowych jest w stanie dostatecznym – obiekt nadaje się do modernizacji.

W ramach planowanej modernizacji nie przewiduje się nadbudowy i rozbudowy obiektu. Układ konstrukcyjny zostanie zachowany.

#### **Uwagi**

- Roboty montażowe wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II.
- Wszystkie elementy powinny posiadać atest i decyzję dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski.
- Roboty instalacyjno-technologiczne objęte niniejszym projektem wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 października 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. nr 96 poz. 438).
- Dla potrzeb wykonania rysunków szczegółowych w projekcie dobrano i wrysowano konkretne materiały z podaniem parametrów i nazw własnych dla wyznaczenia standardu wykonania.



## 1.2 GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ (W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB).

Badania geotechniczne zostały wykonane przez firmę GEOXX w styczniu 2022r. Wykonane wiercenia wskazują na występowanie na badanym terenie holocenijskich gruntów nasypowych /nN, nB/, gruntów organicznych /IQh/ oraz gruntów deluwialnoaluwialnych /d-aQh/ oraz plejstocenijskich gruntów wodnolodowcowych /fgQp4/.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do czterech warstw geologicznych.

**Holocenijskie grunty nasypowe /nN, nB/** zbudowane z gruntów *niespoistych* występujących w postaci piasków humusowych oraz piasków drobnych i średnioziarnistych oraz *spoistych* tj. piasków gliniastych i glin piaszczystych – warstwa geologiczna I.

**Holocenijskie grunty organiczne /IQh/** zbudowane z namulów - warstwa geologiczna II.

**Holocenijskie grunty deluwialno-aluwialne /d-aQh/** zbudowane z gruntów *niespoistych* występujących w postaci piasków średnioziarnistych przewarstwionych piaskiem humusowym - warstwa geologiczna III.

**Plejstocenijskie grunty wodnolodowcowe /fgQp4/** zbudowane z gruntów *niespoistych* występujących w postaci piasków średnioziarnistych z domieszką żwirów – warstwa geologiczna IV.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do czterech warstw geologicznych.

Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono na podstawie badań terenowych oraz zgodnie z normą PN-81/B-03020 metodą „B” przyjmując za parametry wiodące stopień plastyczności i stopień zagęszczenia.

Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych, a także wybrane parametry pomierzone „in situ” zebrano i zestawiono w tabeli na Zał. 2 niniejszego opracowania.

Krótką charakterystyką wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

**warstwy geotechniczne Ia – Ib** – obejmują holocenijskie *niespoiste* grunty nasypowe /nN, nB/.

Dokonano następującego podziału na poszczególne warstwy geotechniczne w zależności od rodzaju gruntu oraz przyjętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia (ID):

- **Ia** – piaski humusowe, piaski humusowe z domieszką żwirów, gruzu i śmieci, piaski humusowe z domieszką żwirów, otoczek i gruzu, piaski humusowe z domieszką żwirów, otoczek i śmieci, piaski humusowe z domieszką gruzu i śmieci oraz piaski drobnoziarniste o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia ID = 0,40;
- **Ib** – piaski średnioziarniste, piaski średnioziarniste z domieszką żwirów i otoczek oraz piaski średnioziarniste z domieszką humusu, żwiru i otoczek o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia ID = 0,40;

**warstwy geotechniczne Ic – Id** – obejmują holocenijskie *spoiste* grunty nasypowe /nN/. Dokonano następującego podziału na poszczególne warstwy geotechniczne w zależności od rodzaju gruntu oraz przyjętej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności (IL):

- **Ic** – piaski gliniaste z domieszką żwirów i otoczek o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności IL = 0,30;
- **Id** – piaski gliniaste na pograniczu gliny piaszczystej oraz glina piaszczysta z domieszką żwirów i otoczek o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności IL = 0,50;

**warstwa geotechniczna IIa** – obejmuje holocenijskie grunty organiczne /IQh/ w postaci namulów i namulów piaszczystych z domieszką żwirów i otoczek – warstwę zaliczono do słabonośnych.

**warstwa geotechniczna IIIa** – obejmuje holocenijskie *niespoiste* grunty deluwialnoaluwialne /d-aQh/ w postaci piasków średnioziarnistych z domieszką żwirów i otoczek oraz piasków średnioziarnistych przewarstwionych piaskiem humusowym z domieszką żwirów i otoczek o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia ID = 0,40.

**warstwy geotechniczne IVa i IVb** – obejmują plejstocenijskie *niespoiste* grunty wodnolodowcowe /fgQp4/.

Dokonano następującego podziału na poszczególne warstwy geotechniczne w zależności od rodzaju gruntu oraz przyjętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia (ID):



- **IVa** – piaski średnioziarniste z domieszką żwirów i otoczków o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia  $ID = 0,50$ ;
- **IVb** – piaski średnioziarniste z domieszką żwirów oraz piaski średnioziarniste z domieszką żwirów i otoczków o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia  $ID = 0,70$ .



Stopień zagęszczenia ( $ID$ ) dla gruntów sypkich ustalono na podstawie oporu w trakcie prac wiertniczych. Stopień zagęszczenia określono zgodnie z wytycznymi normy „Geotechnika. Badania polowe” PN-B-04452.

Stopień plastyczności ( $IL$ ) gruntów spoistych określono na podstawie przeprowadzonych w terenie przez geologa prób waleczkowania lub rozmiakania oraz genezy nawierconych gruntów.

W wykonanych otworach wiertniczych nawiercono wodę gruntową o zwierciadle napiętym i swobodnym stabilizującym się na głębokości od 0,9 (otw. D1, D2) do 1,2 (otw. P4) m p.p.t. tj. w zakresie rzędnych od 126,97 (otw. P4) do 127,17 (otw. P3) m n.p.m.

Przedstawiony powyżej „obraz” warunków wodnych pochodzi z okresu polowych badań geotechnicznych (styczeń, 2022 r.). W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej w miejscu badań może ulegać cyklicznym wahaniom.

<div><div><div>geoxX</div><div>Pracownia geotechniczna</div></div><div><div>KARTA OTWORU</div><div>WIERTNICZEGO NR <b>P3</b></div></div><div><div>TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA</div><div>w związku z rozbudową przepompowni ścieków przy ul. Dziękczynnej w Mrągowie</div></div></div> <div><div>Załącznik 4.3</div></div>									
Lokalizacja: Mrągowo, ul. Dziękczynna					Data: 20.01.2022 r.		Skala karty: 1:100		
Zlecniodawca: WT-PLAN Tomasz Włodarczyk					System wiercenia: mechaniczny				
Wykonawca: GeoxX Sp. z o. o., Sp.k.					Rzędna otworu: 128,17 m n.p.m.				
Dozór geologiczny: mgr A. Ośko					Współrzędne otworu: -				
Woda gruntowa	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu, barwa	Miaższość warstwy [m]	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia / plastyczności	Nr wartowy geotechnicznej
	0.0 nN(PH)	Nasyp niekontrolowany (piasek humusowy)	0,3	Qh	w		szg	$I_D=0,40$	Ia
	1.0 nB(Ps+Ż+K)	Nasyp budowlany (piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru i otoczków), brązowy	1,2		w/nw		szg	$I_D=0,40$	Ib
	2.0 nN(Rg/Gp)	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty na pograniczu gliny piaszczystej), brązowy	0,8		w		mpl	$I_L=0,50$	Id
	3.0 Ps//PH+Ż+K	Piasek średnioziarnisty przewarstwiony piaskiem humusowym z domieszką żwiru i otoczków, czarny	3,3	d-aQh	nw		szg	$I_D=0,40$	IIIa
	6.0 Ps+Ż+K	Piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru i otoczków, brązowy	2,2	fgQp4			szg	$I_D=0,50$	IVa
	8.0 Ps+Ż	Piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru, brązowy	4,2				zg	$I_D=0,70$	IVb

<div><div><div><b>KARTA OTWORU</b> <b>WIERTNICZEGO NR P4</b></div></div><div><b>TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA</b> w związku z rozbudową przepompowni ścieków przy ul. Dąbkowskiej w Mrągowie</div><div><b>Zał: 4.4</b></div></div>									
<b>Lokalizacja:</b> Mrągowo, ul. Dąbkowskana					<b>Data:</b> 20.01.2022 r.			<b>Skala karty:</b> 1:50	
<b>Zleceńodawca:</b> WT-PLAN Tomasz Włodarczyk					<b>System wiercenia:</b> mechaniczny				
<b>Wykonawca:</b> GeoxX Sp. z o. o., Sp.k.					<b>Rzędna otworu:</b> 128,17 m n.p.m.				
<b>Dozór geologiczny:</b> mgr A. Ośko					<b>Współrzędne otworu:</b> -				
Woda gruntowa	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu, barwa	Miaższość warstwy [m]	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia i plastyczności	Nr wartości geotechnicznej
	0.0 nN(PH+Ż+K+śmlecl)	Nasyp niekontrolowany (piasek humusowy z domieszką żwiru, otoczków i śmieci)	0,4	Qh	w		szg	$I_D=0,40$	Ia
	0.6 nN(Ps+H+Ż+K)	Nasyp niekontrolowany (piasek średnioziarnisty z domieszką humusu, żwiru i otoczków)	0,6		w		szg	$I_D=0,40$	Ib
	1.0 nN(PH+Ż+K+C)	Nasyp niekontrolowany (piasek humusowy z domieszką żwiru, otoczków i gruzu)	0,8		w		szg	$I_D=0,40$	Ia
	2.0 Ps+Ż+K	Piasek średnioziarnisty z domieszką żwirów i otoczków, szary	0,5	d-aQh	nw		szg	$I_D=0,40$	IIIa
	3.0 Nmp+Ż+K	Namuł piaszczysty z domieszką żwiru i otoczków	0,9	IQh	m		-	-	IIa
	4.0 Ps//PH+Ż+K	Piasek średnioziarnisty przewarstwiony płaskiem humusowym z domieszką otoczków, czarny	2,8	d-aQh	nw		szg	$I_D=0,40$	IIIa
	6.0								

Na podstawie kryteriów w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. - Dz. U. z 27.04.2012r. Poz. 463.):

Projektowane **obiekty zakwalifikowano** zgodnie z w/w rozporządzeniem do I kategorii geotechnicznej obiektów, posadowionych (po usunięciu warstw nasypów niebudowlanych) w prostych warunkach gruntowych.

### 1.3 DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA (W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB).

Nie jest wymagane. Nie dotyczy.

### 1.4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

**1.5 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO.**

Nie dotyczy.

**1.6 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.**

Wszystkie niezbędne dane zostały podane w projekcie architektoniczno-budowlanym oraz w projekcie zagospodarowania terenu.

**AUTORZY OPRACOWANIA**

---

**SPRAWDZAJĄCY:**

mgr inż. Michał DĘBKOWSKI  
spec. konstrukcyjno-budowlana  
upr. bud. Nr MAZ/0274/PWOK/12

---

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Sławomir SZARLEJA  
spec. konstrukcyjno-budowlana  
upr. bud. nr Wa-224/02

**1.7 DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU.****1.7.1 UPRAWNIENIA I WPISY DO IZB POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTANTÓW.**

Warszawa, dnia 04 grudnia 2002 r.

**WOJEWODA MAZOWIECKI**

Nr ewid. uprawnień: Wa-224/02

**DECYZJA Nr 261/UJ/02**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414 z późn. zmianami/ oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana Sławomira Szarleja na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie /dyplom Politechniki Warszawskiej – Wydział Inżynierii Lądowej na kierunku, Budownictwo w zakresie konstrukcji budowlanych i inżynierskich/ i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną –

**N A D A J Ę**

**Panu magistrowi inżynierowi  
Sławomirowi Szarleja  
ur. dnia 13 sierpnia 1970 r. w Sochaczewie**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA  
ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ**

**W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ**

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. niniejsze uprawnienia budowlane stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r. i zmieniającym je Zarządzeniem Nr 185A z dnia 09.09.2002 r., posiadania przez Pana Sławomira Szarleja wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Zup. *[Signature]*  
mgr inż. *[Signature]*

za zgodność z oryginałem



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-NQ9-PYC-HV2 \***

Pan SŁAWOMIR SZARLEJA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/5931/02  
adres zamieszkania ul. KAPRYS 3, 01-448 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-27 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-GLU-ETH-WPL \***

Pan SŁAWOMIR SZARLEJA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/5931/02

adres zamieszkania ul. KAPRYS 3, 01-448 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 336 / 12 /K

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Michałowi Dębkowskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 3 września 1981 roku w m. Ostrów Mazowiecka, synowi Marka**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/ 0274 /PWOK/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

za zgodność z oryginałem

**III. Na mocy § 17 ust. 1 w zw. z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- 1/ sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz
- 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie, o którym mowa w pkt 1/ oraz w odniesieniu do architektury obiektu.

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

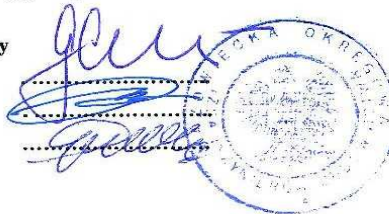
**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

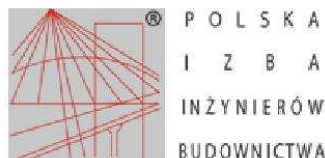
- 1/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwołański



Otrzymują:

1. Pan Michał Dębkowski  
ul. Strażacka 42  
07-140 Sadowne
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

za zgodność z oryginałem



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IV4-4EX-Q7T \*

Pan MICHAŁ DĘBKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0448/12

adres zamieszkania [REDAKTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**1.7.2 OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

Zgodnie oświadczamy, że:

PROJEKT BUDOWLANY pt.:

**„PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-3 WRAZ Z WYMIANĄ URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH”**

dla lokalizacji:

061801\_1.0001.AR\_37.75/1; 061801\_1.0001.AR\_37.75/3; 061801\_1.0001.AR\_37.75/4

jest kompletny oraz został opracowany zgodnie z przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
ZAKRES: KONSTRUKCJA					
projektant	mgr inż. Sławomir SZARLEJA	konstrukcyjno-budowlana	Wa-224/02	25.02.2022	
projektant sprawdzający	mgr inż. Michał DĘBKOWSKI	konstrukcyjno-budowlana	MAZ/0274/PWOK/12	25.02.2022	

**1.7.3 DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKT GEOTECHNICZNY, DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA.**

Wg załącznika.