

Jednostka projektowa



[www.ppalpio.pl](http://www.ppalpio.pl)

biuro@ppalpio.pl

Adres biura:

Stróżewko 2a

09-442 Rogozino

tel. 508 404 698

Data  
opracowania:  
**01.07.2022**

Symbol projektu:  
**PB-SB-09**

Egzemplarz nr 1 / 2 / 3 / 4 / \*

Element projektu budowlanego: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>		Branża: D.G. <b>IS</b> <b>Instalacje Sanitarne</b>	
Nazwa zamierzenia budowlanego: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI BRWILNO</b>			
Adres inwestycji i kategoria obiektu budowlanego: Brwilno, gm. Stara Biała dz. nr ewid. 5/5, 8, 14, 43, obręb 0007. Kategoria obiektu – XXVI			
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany: 141913_2.0007.5/5 141913_2.0007.8 141913_2.0007.14 141913_2.0007.43			
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres: <b>Gospodarka Komunalna „Stara Biała” sp. z o.o.</b> <b>ul. Andrzeja Kmicica 33</b> <b>09-411 Biała</b>			
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
Branża	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
	<b>Projektant- /Instalacje Sanitarne/:</b> <b>mgr inż. Daniel Gąbiński</b>	<b>MAZ/0344/POOS/14</b> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	<b>Sprawdzający - /Instalacje Sanitarne/:</b> <b>mgr inż. Damian Józwiak</b>	<b>MAZ/0971/PBS/19</b> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

Zakres sporządzonego opracowania: cały projekt

Ilość stron w opracowaniu: 38

## Spis treści

<b>I. Część opisowa projektu technicznego</b>	
<b>1. Podstawa opracowania.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Przedmiot i zakres opracowania.....</b>	<b>4</b>
2.1. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	4
<b>3. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego. ....</b>	<b>5</b>
<b>4. Rozwiązania projektowe.....</b>	<b>5</b>
4.1. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej .....	5
4.1.1. Rurociągi .....	5
4.1.2. Studnie rozprężna (SR).....	6
4.1.3. Pompownia ścieków .....	6
4.1.3.1. Parametry pracy pomp:.....	6
4.1.3.2. Wyposażenie przepompowni ma zawierać:.....	6
4.1.3.3. Wyposażenie zbiornika ma zawierać (stal 1.4301) .....	7
4.1.3.4. Wymagania w zakresie prac spawalniczych.....	8
4.1.3.5. Minimalne wyposażenie rozdzielnic zasilająco-sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS .....	9
4.1.3.6. Rozdzielnicze zasilająco-sterownicze przepompowni ścieków .....	10
4.1.3.7. Parametry pomp i zbiornika:.....	15
4.2. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej .....	16
4.2.1. Rurociągi .....	16
4.2.2. Studnie czyszczakowe i napowietrzająca .....	16
4.2.3. Zabezpieczenie przewodu rurociągami ochronnymi .....	17
4.3. Roboty ziemne .....	17
4.4. Zасыpywanie wykopu .....	18
4.1. Kolizje na trasie.....	19
<b>5. Warunki techniczne wykonania robót .....</b>	<b>20</b>

<b>6. Zestawienie materiałów .....</b>	<b>21</b>
<b>7. Karta doboru pomp.....</b>	<b>22</b>

## **II. Dokumenty formalno-prawne**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	26
2. Kopia uprawnień budowlanych zespołu projektowego .....	27
3. Kopia zaświadczeń zespołu projektowego o przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa.....	31

## **III. Część graficzna projektu technicznego**

Rys. 01. Plan sytuacyjny skala 1:1000 .....	33
Rys. 02. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej .....	34
Rys. 03. Rozwiązanie techniczne studni czyszczakowej Sc1-Sc4.....	35
Rys. 04. Rozwiązanie techniczne studni czyszczakowej Sc5 .....	36
Rys. 05. Rozwiązanie techniczne studni napowietrzającej .....	37
Rys. 06. Rozwiązanie techniczne studni rozprężnej .....	38
Rys. 07. Rozwiązanie techniczne pompowni ścieków .....	39

## **IV. Załączniki:**

Zał. 01. Projekt geotechniczny oraz dokumentacja badań podłoża gruntowego.....	39
--	----

## **1. Podstawa opracowania.**

Projekt opracowano w oparciu o następujące dane:

- Uzgodnienia wstępne dokonane z Inwestorem,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Warunki techniczne do projektowania,
- Obowiązujące normy, decyzje administracyjne, przepisy i wytyczne projektowe.

## **2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny dla:

- Budowy sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr ew. 5/5; 8; 14 oraz 43 obręb 0007 w miejscowości Brwilno.
- Zakres opracowania obejmuje:
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PP Lite Dz 200 mm,
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE HD Dz 110 mm,
- przepompownię ścieków sanitarnych wraz z ogrodzeniem.

Projektowana inwestycja sklasyfikowana jest jako XXVI kategoria obiektu budowlanego - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

### **2.1. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

- Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PP Lite Dz 200 mm o łącznej długości 3,50 m,
- Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PEHD Dz110 mm o łącznej długości 1 274,35 m.
- Studnie betonowe czyszczakowe Dw 1000 mm – 5 szt.
- Studnie betonowe napowietrzające Dw 1000 mm – 1 szt
- Pompownia ścieków sanitarnych Dz1500 mm wraz z ogrodzeniem – 1 szt,

- Studnia rozprężna Dw 1000 mm – 1 szt.

### **3. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.**

Grunty stwierdzone w dokumentowanym podłożu, należą do naturalnych rodzimych mineralnych oraz organicznych. Strefę przypowierzchniową podłoża budują grunty nasypowe piaszczyste z domieszką gruzu, żwirem i humusem, które wyłączone z charakterystyki geotechnicznej, z uwagi na ich zróżnicowany skład i dużą anizotropię parametrów wytrzymałościowych, uniemożliwiająca wyprowadzenie wartości parametrów charakterystycznych. Woda podziemna występuje w piaszczystych gruntach nasypowych (gdzie posiada zwierciadło swobodne) i w przewarstwieniach oraz laminach piaszczystych gdzie posiada zwierciadło napięte. Jej poziom piezometryczny w okresie wykonywanych badań stabilizował się na głębokości 0,88 – 1,27 m p.p.t. W trakcie realizacji robót odwodnienie wykopów wykonać przy pomocy zestawu igłofiltrów w rozstawie co 1m po obu stronach wykopów.

a) Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz normy PN-B-02479, warunki gruntowe w podłożu projektowanych obiektów należy sklasyfikować jako proste.

b) Dla projektowanego przedsięwzięcia budowlanego ustala się II kategorię geotechniczną.

c) Dokumentacja badań podłoża gruntowego została opracowana przez firmę GEOLook Łukasz Skrok i jest załącznikiem do projektu.

### **4. Rozwiązania projektowe.**

#### **4.1. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej**

##### **4.1.1. Rurociągi**

Zgodnie z warunkami technicznymi sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektuje się z rur PP o ściance litej i klasie sztywności obwodowej min SN8

KN/m<sup>2</sup> i średnicy 200mm, łączonych przy pomocy kielicha oraz gumowych uszczelek zgodnie z normą PN-EN 1852-1.

#### **4.1.2. Studnie rozprężna (SR)**

Projektuje się studnie prefabrykowaną rozprężną o średnicy DN1000 mm. Studnia powinna być odporna na działanie siarkowodoru. Zbudowana na bazie podstawy z okrągłym dnem, posiadają sztucer wlotowy ciśnieniowy połączony stycznie wyżej niż odpływ grawitacyjny. Na skutek takiego usytuowania dopływu i odpływu, wewnątrz studni powstaje zamierzona turbulencja, która wzbogacając ścieki w tlen, usuwa z nich siarkowodor i znacznie redukuje dokuczliwy zapach w dalszych punktach instalacji.

Fundament pod studnie wykonać jako 10cm warstwę betonu B10 na 10 cm warstwie podsypki z pospółki.

Projektuje się włązy z żeliwa szarego D400. Pokrywa włązu z wypełnieniem betonowym lub polimerobetonowym, z wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie pokrywy lub ramie, zamontowaną na stałe (nieklejona). Średnica pokrywy 680 mm zgodnie z Normą PN EN 124:2000. W terenie zielonym włązy wynieść ponad teren od 5 cm do 8 cm. Typ włązu należy uzgodnić z gestorem sieci wodno-kanalizacyjnej.

#### **4.1.3. Pompownia ścieków**

Projektuje się prefabrykowaną przepompownię ścieków sanitarnych wg. parametrów:

##### **4.1.3.1. Parametry pracy pomp:**

- $Q_p = 6,0 \text{ l/s}$     $H = 33,3 \text{ m}$
- Wysokość geometryczna  $H_g = 22,8 \text{ m}$
- $H_{str.1} = 10,0 \text{ m}$
- straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN10 110x6,6
- długość rurociągu tłoczego  $L = 1375,0\text{m}$
- $H_{wyp} = 0,5 \text{ m}$

##### **4.1.3.2. Wyposażenie przepompowni ma zawierać:**

1. Pompy produkcji GRUNDFOS - szt. 2

2. Zbiornik (wymiary wg tabeli) ma być wykonany z polimerobetonu.

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić:

- dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm,

Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu. Standardowa wysokość komory wynosi 3 m (monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego.

**WYMAGANE PARAMETRY:**

Ciężar właściwy [ $\rho$ ] 2300 kg/m<sup>3</sup>

Moduł sprężystości przy ściskaniu [ $E_c$ ] 28 000 MPa

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu [ $f_{ct}$ ] 12 – 20 MPa

Wytrzymałość na ściskanie [ $f_c$ ] min. 80 MPa

Ścieralność max. = 0,5 mm

Chropowatość ścian [ $k$ ] max. = 0,1 mm

Nasiąkliwość wodą  $n_w$  0,10%

Odporność chemiczna na agresywne media pH 1 do 10.

#### **4.1.3.3. Wyposażenie zbiornika ma zawierać (stal 1.4301)**

- podest obsługowy – stal nierdzewna,
- drabinka żłazowa ze stopniami antypoślizgowymi – stal nierdzewna,
- poręcz montowana na zewnątrz zbiornika bezpośrednio na pokrywie – stal nierdzewna,
- właz wejściowy kopertowy - stal nierdzewna,
- kominiek wentylacyjny DN100 – stal nierdzewna – szt. 1 (nawiewny),
- kominiek wentylacyjny DN100 z biofiltrem – stal nierdzewna – szt.1 (wywiewny),
- belka wsporcza – stal nierdzewna,
- prowadnice - stal nierdzewna,
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna,
- zasuwę z klinem gumowanym żeliwne DN80 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2, (zamykanie i otwieranie w świetle włazu, obsługa z poziomu terenu),

- zawory zwrotne kulowe kolanowe DN80 szt. 2 – żeliwo,
- przewody tłoczne DN80/100 - stal nierdzewna,
- połączenia kołnierzowe nierdzewne,
- elementy złączne - stal nierdzewna,
- połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE,
- nasada T-52 z pokrywą + zawór kulowy 2" - szt. 1,
- żuraw słupowy – udźwig 150 kg (stal nierdzewna) – szt. 1,
- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskooporowymi (trójnik orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym.

#### **4.1.3.4. Wymagania w zakresie prac spawalniczych**

- wykonawca musi posiadać wdrożoną normę dotyczącą jakości w spawalnictwie w pełnym zakresie wymagań jakościowych: PN-EN ISO 3834-2,
- wykonawca musi zatrudniać spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych spełniających wymagania normy PN-EN 287-1/PN-EN-ISO 9606-1 oraz Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE,
- wykonawca prac spawalniczych musi posiadać uznaną technologię spawania WPQR zgodną z PN-EN ISO 15614,
- wymagany poziom jakości spoin dla konstrukcji spawanych minimum poziom "B" wg PN-EN ISO 5817,
- zakres badań nieniszczących – kontroli wizualnej (VT) wg PN-EN ISO 17637 oraz kontrola penetracyjna (szczelności) (PT) wg PN-EN ISO 23277,
- personel wykonujący badania musi posiadać aktualny certyfikat kompetencji w zakresie badań wizualnych VT-2 oraz badań penetracyjnych PT-2 wg normy PN-EN ISO 9712,
- minimum 80% spawów do średnicy DN200 musi być wykonanych metodą orbitalną w podwójnej osłonie argonu z potwierdzeniem jakości spawu (wydruk).



#### **4.1.3.5. Minimalne wyposażenie rozdzielnic zasilająco-sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS**

a) Obudowa rozdzielnic:

- wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP 66, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
  - kontrolki:
    - poprawności zasilania,
    - awarii ogólnej,
    - awarii pompy nr 1,
    - awarii pompy nr 2,
    - pracy pompy nr 1,
    - pracy pompy nr 2;
  - wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,
  - przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
  - przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
  - stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenia alarmu),
- o wymiarach minimum: 800(wysokość) x 600(szerokość) x 300(głębokość),
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm,
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
- posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielnic zasilająco-sterowniczej, cokół odporny na promieniowanie UV.

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS

- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA, dobrany do prądu pomp
- wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze
- gniazdo serwisowe 230VAC wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- dla pomp o mocy  $\geq 5,5$  kW rozruch za pomocą układu softstart / gwiazda-trójkąt
- zasilacz buforowy 24 VDC min. 1,8A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielnic sterowniczej
- wewnętrzne oświetlenie rozdzielnic – świetlówka 8W
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H<sub>2</sub>O wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy)
- antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie
- wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat
- ogranicznik przepięć klasy C.

#### **4.1.3.6. Rozdzielnice zasilająco-sterownicze przepompowni ścieków**

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- wejścia (24VDC):
  - tryb pracy automatycznej pompowni

- zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
  - potwierdzenie pracy pompy nr 1
  - potwierdzenie pracy pompy nr 2
  - awaria pompy nr 1 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
  - awaria pompy nr 2 – kontrola wyłącznika silnikowego, zabezpieczenia termicznego i zawilgocenia pompy jeśli posiada
  - kontrola otwarcia drzwi
  - kontrola poziomu suchobiegu – pływak
  - kontrola poziomu alarmowego (przelania) – pływak
  - kontrola rozbrojenia stacyjki
  - wejścia analogowe (4...20mA):
    - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
    - sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
  - wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
    - załączanie pompy nr 1
    - załączenie pompy nr 2
    - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
    - załączenie rewersyjne pompy nr 1 (opcjonalnie)
    - załączenie rewersyjne pompy nr 2 (opcjonalnie)
    - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej (opcjonalnie)
- d) Wyposażenie i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:
- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM zapewniający dwukierunkową wymianę danych z istniejącą stacją bazową
  - zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
  - 16 wejść binarnych
  - 16 wyjść binarnych
  - 4 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA

- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE
- wejścia licznikowe
- kontrolki:
  - zasilania sterownika
  - poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody lub wartość na wyświetlaczu HMI
  - poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:
    - nie zalogowany
    - zalogowany
  - poprawności zalogowania do sieci GPRS:
    - logowanie do sieci GPRS
    - poprawnie zalogowany do sieci GPRS
    - brak lub zablokowana karta SIM
  - aktywności portu szeregowego sterownika
- stopień ochrony IP40
- temperatura pracy: -20° C...50° C
- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC
- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

e) Wymagania modułu telemetrycznego:

- wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS (ORANGE, PLUS) w wydzielonej sieci APN
- wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji Dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej)

- sterowanie pracą obiektu – przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej
- podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni:
  - brak karty SIM
  - poprawność PIN karty SIM
  - błędny PIN karty SIM
  - zalogowanie do sieci GSM
  - zalogowanie do sieci GPRS
  - wejścia i wyjścia sterownika
  - aktualny poziom ścieków w zbiorniku
  - nastawiony poziom załączenia pomp
  - nastawiony poziom wyłączenia pomp
  - nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy
  - liczba załączeń każdej z pomp
  - liczba godzin pracy każdej z pomp
  - prąd pobierany przez pompy
  - poziom sygnału GSM wyrażony w procentach
- zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora:
  - poziomu załączenia pomp
  - poziomu wyłączenia pomp
  - poziomu dołączenia drugiej pompy
  - zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej
  - zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego
- prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach:
  - każdej z pomp
  - zasilania
  - wystąpieniu poziomu suchobiegu
  - wystąpieniu poziomu przelewu
  - błędnym podłączeniu pływaków
  - sondy hydrostatycznej
  - włamaniu
- naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia

- automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy z możliwością wyłączenia opcji
- blokada załączenia pompy na podstawie minimalnego czasu postoju pompy – redukuje częstotliwość załączeń pomp, funkcja z możliwością wyłączenia (opcja)
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp
- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp
- pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in. (OPCJA):
  - pobieranej mocy
  - zużytej energii
  - napięcia na poszczególnych fazach
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej

#### **PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI OKREŚLONY I ZGODNY Z TRYBEM PRACY MODUŁU MODBUS RTU**

- f) Rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp ma zapewniać:
- naprzemienną pracę pomp
  - automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
  - kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
  - funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu
    - tylko dla pracy ręcznej
  - w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków
  - kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu.

*Rozdzielnica zasilająco-sterownicza ma spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439*

*– 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE – EMC.*

Rozdzielnicza zasilająco-sterownicza ma spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN 61439

– 1:2011 oraz w PN-EN 61439 -2:2011 w zakresie dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE – LVD.

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawca przepompowni ścieków wraz z rozdzielnicami zasilająco-sterowniczymi zawierającymi oprogramowanie istniejącego systemu monitoringu musi posiadać niepubliczną sieć APN dla potrzeb systemu monitoringu. Dostawę niniejszych kart telemetrycznych zapewnia dostawca systemu monitoringu.

#### **4.1.3.7. Parametry pomp i zbiornika:**

L.p.	Zbiornik przepompowni z polimerobetonu [wymiary mm]	Pompy zatapialne
PS Brwilno gm. Stara Biała	1 500 x 3800 przewody tłoczne DN80/100	SEV.80.80.92.2.51D o mocy 9,20 kW

Nowo budowana sieciowa przepompownia ścieków ma być objęta rozbudową istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS, który jest zainstalowany i funkcjonuje w gm. Stara Biała. Oprogramowanie nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się w siedzibie eksploatatora gminnych sieci kanalizacyjnych.

## **4.2. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej**

### **4.2.1. Rurociągi**

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PEHD o średnicy  $\varnothing$  110 mm o ścianie łączonych przy pomocy zgrzewania doczołowego lub przy pomocy złączy elektrooporowych. Urządzenia do zgrzewania powinny posiadać świadectwa kalibracji, nadane przez autoryzowany serwis i odnawiane raz w roku. Osoba wykonująca zgrzew powinna posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania połączeń zgrzewanych elektrooporowo.

Włączenia w studniach wykonać jako przejścia szczelne zgodnie z częścią graficzną opracowania.

### **4.2.2. Studnie czyszczakowe i napowietrzająca**

Projektuje się studnie betonowe czyszczakowe oraz studnię napowietrzającą o średnicach DN1000 mm. Studnie powinny być wykonane z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe. Studzienki winny być produkowane w oparciu normie PN-EN 1917.

Podstawowe elementy studzienek kanalizacyjnych:

- dennicę studzienki należy wykonać jako monolityczną (jeden etap produkcji: ściany, dno).
- przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne,
- drabinka włazowa powlekana lub stopnie żłazowe powlekane, odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 13101.

Parametry i właściwości elementów studzienek:

- szczelność połączeń zapewniona przy ciśnieniu: 50 kPa,
- mrozoodporność F150,
- wodoszczelność W12,
- beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie w elementach i w kiniecie:  $\geq$ C40/50,
- nasiąkliwość betonu poniżej:  $\leq$ 5 %,
- klasa ekspozycji betonu dla elementów zwieńczających, nie mniejsza niż: XA3 wg PN-EN 206,



- klasa ekspozycji betonu dla pozostałych elementów studzienek, nie mniejsza niż: XA3 wg PN-EN 206.

- Zastosować płyty pokrywowe z otworem na właz, wraz z pierścieniami odciążającymi.

Fundament pod studnie wykonać jako 10cm warstwę betonu B10 na 10 cm warstwie podsypki z pospółki.

Projektuje się włazy z żeliwa szarego D400. Pokrywa włazu z wypełnieniem betonowym lub polimerobetonowym, z wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie pokrywy lub ramie, zamontowaną na stałe (nieklejona). Średnica pokrywy 680 mm zgodnie z Normą PN EN 124:2000. W terenie zielonym włazy wynieść ponad teren od 5 cm do 8 cm. Typ włazu należy uzgodnić z gestorem sieci wodno-kanalizacyjnej.

#### **4.2.3. Zabezpieczenie przewodu rurociągami ochronnymi**

Na projektowanych odcinkach kanalizacji sanitarnej tłocznej wskazanych w części graficznej opracowania należy zamontować rury osłonowe DN 200 mm. Na przewodzie głównym zamontować płozy dystansowe dostosowane wysokościowo do średnicy rury przewodowej i ochronnej w rozstawie nie mniej niż co 1,5 m. Końcówki rur osłonowych zabezpieczyć przed zamuleniem manszetami. Montaż rur ochronnych ma na celu zabezpieczenie przewodu kanalizacji tłocznej pod projektowanymi zjazdami oraz infrastrukturą towarzyszącą projektowaną w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 562 wg odrębnego opracowania.

#### **4.3. Roboty ziemne**

Prace ziemne można rozpocząć po wytyczeniu geodezyjnym oraz sprawdzeniu rzędnych: terenu, istniejącego wodociągu i lokalizacji istniejącego uzbrojenia. Roboty ziemne prowadzić sprzętem mechanicznym, natomiast w miejscach kolizji i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia pod i naziemnego sposobem i sprzętem ręcznym. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki. Wykopy wykonywać jako wąsko przestrzenne, oszalowane. W miejscach skrzyżowań z

istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie. Prace ziemne w obrębie gruntów spoistych należy prowadzić w taki sposób by zabezpieczyć te grunty przed negatywnym wpływem wód gruntowych i podziemnych.

Przed rozpoczęciem mechanicznych prac ziemnych należy pod nadzorem zlokalizować już istniejące uzbrojenie terenu i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem w trakcie montażu rurociągu. Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie. W trakcie robót przestrzegać przepisów BHP. Minimalna odległość składowania urobku od krawędzi skarpy wykopu wynosić powinna 0,7 m. Na czas budowy wykop zabezpieczyć typowymi zaporami z desek lub oznakować taśmą PE koloru biało-czerwonego. Teren po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego.

Przed ułożeniem przewodu dno wykopu wyrównać i przysypać warstwą podsypki piaskowej o grubości 15 cm.

#### **4.4. Zасыpywanie wykopu**

Należy wykonać obsypkę rurociągu 0,3 m ponad górną krawędź rury z materiału takiego jak podsypka (piasek). Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 15cm zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło przemieszczenie lub podniesienie rury. Do zagęszczania obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można dopiero wtedy, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu co najmniej 30cm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niespoistym nadającym się do zagęszczania. Wykopy w pasach drogowych należy zasypać piaskiem.

Dla odcinków rurociągów zlokalizowanych pod nawierzchniami utwardzonymi wymagany wskaźnik zagęszczenia zasyпки wynosi 1.0 według zmodyfikowanej skali Proctora do głębokości 1,2 m p.p.t. Poniżej tej

głębokości oraz w terenach zielonych minimalny wskaźnik zagęszczenia zasyпки wynosi 0,97 według zmodyfikowanej skali Proctora

Przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić, czy roboty pomocnicze i towarzyszące zostały wykonane zgodnie z dokumentacją i niniejszymi warunkami.

Teren po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego.

#### **4.1. Kolizje na trasie**

Na trasie projektowanego przyłącza występuje skrzyżowanie z istniejącym przewodem telekomunikacyjnym, energetycznym, wodociągowym. **Prace w tym obrębie prowadzić ręcznie pod nadzorem gestora sieci.** Przed rozpoczęciem prac należy dokonać odkrywki celem weryfikacji zagłębienia. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, energetycznej, wodociągowej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno – budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela gestora. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze obcej. Przed rozpoczęciem prac bezwzględnie należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia. W przypadku rozbieżności należy powiadomić projektanta. Istniejącą infrastrukturę w miejscu wykopów zabezpieczyć rurami dwudzielnymi. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego, które nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. W przypadku stwierdzenia kolizji roboty należy prowadzić sprzętem ręcznym, chroniąc istniejące uzbrojenie od uszkodzeń mechanicznych zabezpieczając je rurą dwudzielną osłonową. Z przejść uzyskać protokół spisany z gestorem danej sieci.

## **5. Warunki techniczne wykonania robót**

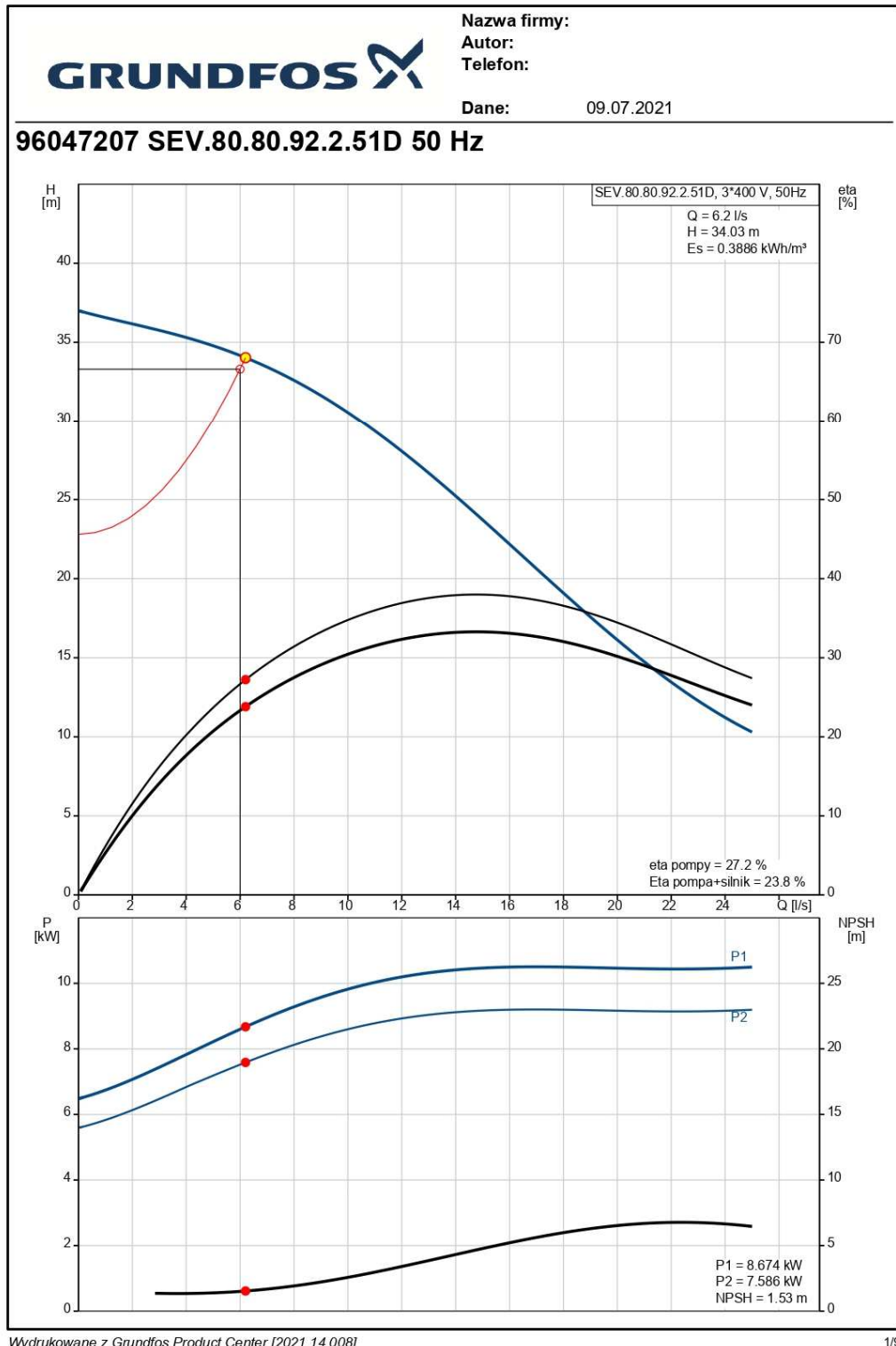
- wszystkie materiały stosowane do montażu winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania tj. Aprobaty techniczną, Deklaracje Właściwości użytkowych, Atest Higieniczny itp.
- roboty ziemne i instalacyjne prowadzić zgodnie z przepisami BHP
- przed przystąpieniem do realizacji sprawdzić zgodność rzędnych projektowych z rzeczywistymi,
- o rozpoczęciu robót powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w obrębie inwestycji w celu ustalenia sposobu i warunków zabezpieczenia tego uzbrojenia,
- sieci podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej,
- w trakcie wykonywania robót uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu przez przedstawicieli gestora sieci,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi i aktami prawnymi,
- przed rozpoczęciem prac uzyskać protokół na zajęcie pasa drogowego.

**6. Zestawienie materiałów**

<b>Nr</b>	<b>Rodzaj</b>	<b>Opis</b>	<b>Ilość</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
1	Rura PP	Rura PP Lita SN8 DN 200 mm	3,5 m
2	Rura PE	Rura PE HD SDR17 PN10 Dz 110 mm	1 275 m
3	Studnia	Studnia betonowa DN 1000 mm	6 kpl.
4	Studnia	Studnia prefabrykowana rozprężna DN 1000 mm	1 kpl.
5	Pompownia	Pompownia ścieków sanitarnych	1 kpl.
6	Ogrodzenie	Ogrodzenie panelowe z furtką szer. 1,0 m	12 m

Wyposażenie studni czyszczakowych oraz studni napowietrzającej wg zestawienia na rysunkach

## 7. Karta doboru pomp



<b>GRUNDFOS</b>		Nazwa firmy:	
		Autor:	
		Telefon:	
		Dane: 09.07.2021	
Opis	Wartość		
<b>Informacje ogólne:</b>			
Nazwa wyrobu:	SEV.80.80.92.2.51D		
Nr katalogowy:	96047207		
Numer EAN:	5700395233247		
<b>Techniczne:</b>			
Aktualny przepływ obliczeniowy:	6.2 l/s		
Maximum flow:	25 l/s		
Maks. przepływ:	25 l/s		
Obliczona wysokość podnoszenia pompy:	34.03 m		
H max:	37 m		
Typ wirnika:	SUPER VORTEX		
Max. wielkość części stałych:	80 mm		
Podstawowe uszczelnienie wału:	SIC/SIC		
Drugie uszczelnienie wału:	CARBON/CERAMICS		
Max. sprawność hydrauliczna:	39 %		
Dopuszczenia na tabliczce znamionowej:	EN12050-1		
Tolerancje charakterystyki:	ISO9906:2012 3B2		
Plaszcz chłodzący:	z plaszczem chłodzącym		
<b>Materiały:</b>			
Korpus pompy:	EN 1561 EN-GJL-250		
Wirnik:	Zelazo szare		
<b>Instalacja:</b>			
Maximum ambient temperature:	40 °C		
Maksymalne ciśnienie pracy:	6 bar		
Kołnierz standardowy:	DIN		
Wylot pompy:	DN 80		
Ciśnienie:	PN 10		
Max. głębokość montażu:	20 m		
Ustawienie na sucho/mokro:	DRY/SUBMERGED		
Instalacja:	poziomy i pionowy		
System autozłącza:	96090993		
<b>Ciecz:</b>			
Czynnik tłoczony:	każda ciecz Newtonowska		
Zakres temperatury cieczy:	0 .. 40 °C		
Gęstość:	998.2 kg/m³		
<b>Dane elektryczne:</b>			
Moc wejściowa P1:	10.5 kW		
Nominalna moc silnika - P2:	9.2 kW		
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz		
Napięcie nominalne:	3 x 380-415 V		
Tolerancja napięcia:	+6/-10 %		
Max załączeń na godzinę:	20		
Prąd znamionowy:	18.8-17.5 A		
Prąd znamionowy przy 2/4 obciążenia:	13.4 A		
Prąd znamionowy przy 1/2 obciążenia:	10 A		
Prąd uruchomienia:	162 A		
Prąd znamionowy przy braku obciążenia:	5.6 A		
Cos phi - współczynnik mocy:	0.89		
Cos phi - wsp.m. przy braku obciążenia:	0.16		
Cos phi - wsp.m. przy 3/4 obciążenia:	0.85		
Cos phi - wsp.m. przy 1/2 obciążenia:	0.78		
Prędkość nominalna:	2935 obr/min		
Moment obrotowy zablokowanego wirnika:	69 Nm		

Wydrukowane z Grundfos Product Center [2021.14.008]

2/9

**GRUNDFOS**

Nazwa firmy:

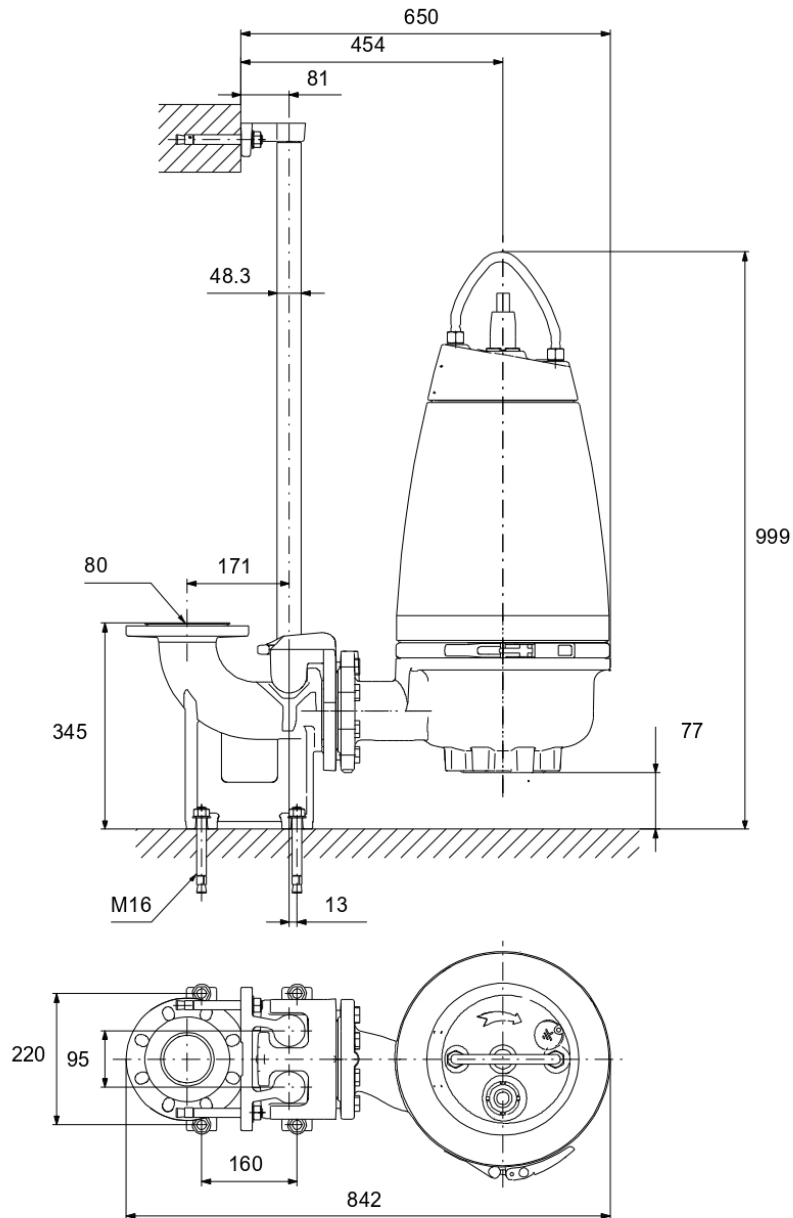
Autor:

Telefon:

Dane:

09.07.2021

**96047207 SEV.80.80.92.2.51D 50 Hz**



Uwaga! Wszystkie jednostki są podane w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.  
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

Wydrukowane z Grundfos Product Center [2021.14.008]

5/9



**GRUNDFOS**

Nazwa firmy:

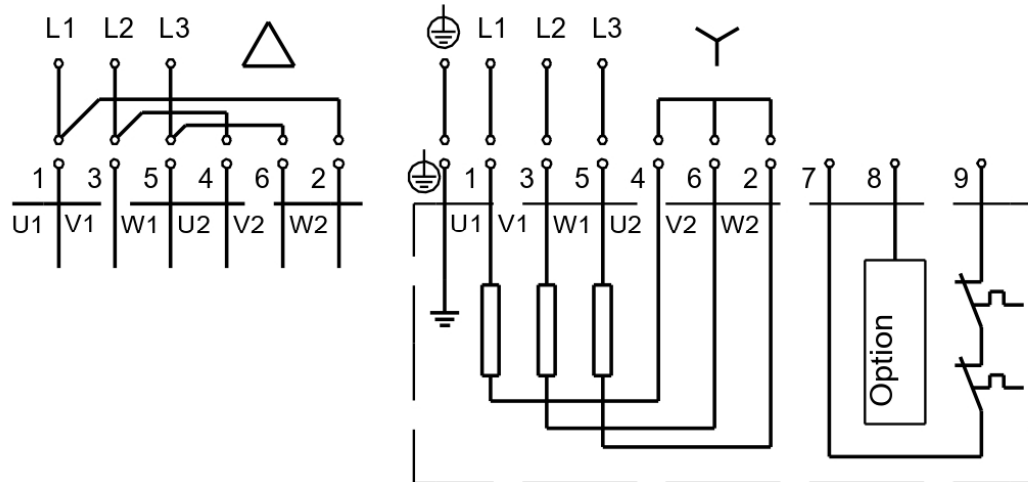
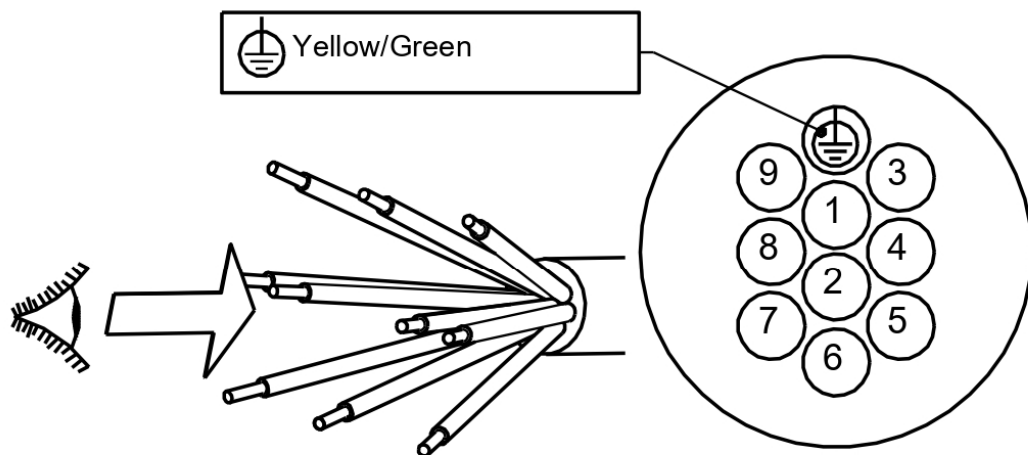
Autor:

Telefon:

Dane:

09.07.2021

**96047207 SEV.80.80.92.2.51D 50 Hz**



Uwaga! Wszystkie wymiary są w [mm] jeżeli nie zostały podane inne jednostki.

## OŚWIADCZENIE

**Płock, dn. 30.05.2022**

Zgodnie z przepisem art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawa Budowlanego (Tekst jednolity: Dz. U. 2021.2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

projekt techniczny dla:

### **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI BRWILNO**

(rodzaj obiektu budowlanego bądź robót budowlanych)

zlokalizowanej w miejscowości Brwilno

5/5, 8, 14, 43, obręb 0007

(adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : *mgr inż. Daniel Gąbiński nr upr. MAZ/0344/POOS/14*

**mgr inż. Daniel Gąbiński**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Nr ewid. upr. **MAZ/0344/POOS/14**

.....  
Podpis

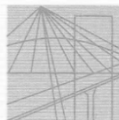
Sprawdzający : *mgr inż. Damian Józwiak nr upr. MAZ/0971/PBS/19*

**mgr inż. Damian Józwiak**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Nr ewid. upr. **MAZ/0971/PBS/19**

.....  
Podpis



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/668/14/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4e pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

**Panu mgr inż. Danielowi Gąbińskiemu**  
**ur. dnia 19 stycznia 1986 roku w Płocku**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0344/POOS/14**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:**

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
  - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Daniel Gąbiński**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. upr. **MAZ/0344/POOS/14**

**UZASADNIENIE:**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**POUCZENIE:**

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 terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład Orzekający:**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

mgr inż. Krzysztof Booss .....



Otrzymują:

1. Pan Daniel Gąbiński  
ul. Sierpecka 61  
09-210 Drobin
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Daniel Gąbiński**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. upr. **MAZ/0344/POOS/14**



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/388/19/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2019 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 1186), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Damian Józwiak**  
ur. dnia 5 lipca 1986 roku w m. Sierpc  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0971/PBS/19**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
  - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Damian Józwiak**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. upr. **MAZ/0971/PBS/19**

**UZASADNIENIE:**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

**Pouczenie**

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 terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

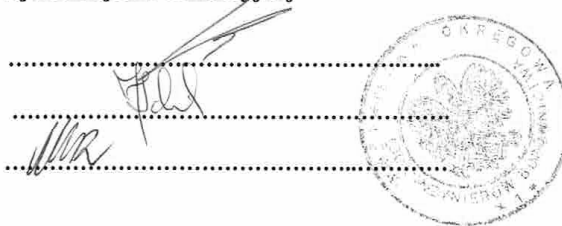
**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda**

**dr inż. Jerzy Idzikowski**

**mgr inż. Teresa Mosak – Rurka**

.....  
.....  
.....



Otrzymują:

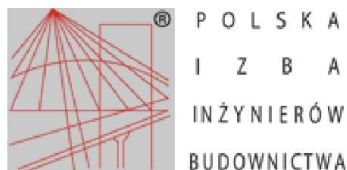
1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Damian Józwiak**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. upr. **MAZ/0971/PBS/19**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-3TM-PK9-ZYD \***

Pan DANIEL GĄBIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0394/12  
adres zamieszkania WŁOŚCIANY 3 L, 09-401 Płock  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-17 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.)

### ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

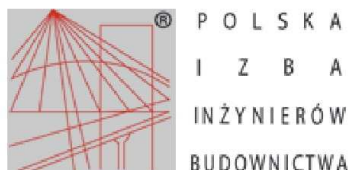
**mgr inż. Daniel Gąbiński**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. upr. **MAZ/0344/POOS/14**

\* 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-TGT-1UN-RYS \***

Pan **DAMIAN JÓŹWIAK** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IS/0410/13**

adres zamieszkania **BRZECHOWO 24, 09-210 DROBIN**

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 2021-07-16 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.)

### ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**mgr inż. Damian Józwiak**

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Nr ewid. upr. **MAZ/0971/PBS/19**

\* 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.

