

# PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Projekt przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku OSP

ADRES INWESTYCJI: Jednostka ewidencyjna: 140504\_4 GRODZISK MAZOWIECKI, Obręb: 0023,  
Działki ew. nr 48/4, 49, 149, 150, 157/1, 157/2 ul.Limanowskiego, Aleja Józefa Piłsudskiego 05-825 Grodzisk  
Mazowiecki

INWESTOR: Gmina Grodzisk Mazowiecki, ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH:

mgr inż. Przemysław Konarzewski, uprawnienia budowlane w specjalności instalacji sanitarnych  
do projektowania bez ograniczeń nr upr. MAZ/0585/PBS/17

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH:

mgr inż. Przemysław Zalewski, uprawnienia budowlane w specjalności instalacji sanitarnych  
do projektowania bez ograniczeń nr upr. MAZ/0247/POOS/11

DATA OPRACOWANIA: MAJ 2019r.

## Spis treści

<b>I. Dokumenty .....</b>	<b>3</b>
1. Warunki techniczne ZWiK/TTI/DG/331/2019 przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej projektowanego budynku OSP-Grodzisk.....	3
Maz. nr ew. dz. 157/2,149,88/4, położonych przy ul. J. Piłsudskiego obr.23 w Grodzisku Mazowieckim ..	3
2. Decyzja na lokalizację przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym wraz załącznikiem graficznym.....	6
.....	7
<b>II. Dane ogólne .....</b>	<b>9</b>
1.1 Podstawa i zakres opracowania .....	9
1.2 Materiały wyjściowe do opracowania .....	9
2. Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej.....	9
2.1 Zamierzenia projektowe.....	9
2.2 Obliczenia wód opadowych .....	10
2.3 Wymagania dla przepompowni ścieków.....	11
2.3.1 Wirowe odśrodkowe pompy zatapialne – wymagania ogólne.....	12
2.3.2 Wirowe odśrodkowe pompy zatapialne – wymagania szczegółowe .....	13
2.3.3 Posadowienie zbiornika przepompowni .....	14
2.4 Studzienki kanalizacyjne .....	14
2.5 Roboty ziemne i montażowe .....	15
2.6 Wytyczne wykonania robót .....	17
<b>III. OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>18</b>
<b>IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>19</b>
<b>V. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO DO MOIIB W WARSZAWIE .....</b>	<b>23</b>
<b>VI. RYSUNKI .....</b>	<b>29</b>

Rys. 01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
Rys. 02 PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
Rys. 03 SZCZEGÓŁ BUDOWY STUDZEINKI DN1200  
Rys. 04 SCHEMAT BUDOWY PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW  
Rys. 05 PROFIL PIONOWY WYKOPU I ZASYPKI

## I. Dokumenty

1. Warunki techniczne ZWiK/TTI/DG/331/2019 przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej projektowanego budynku OSP-Grodzisk Maz. nr ew. dz. 157/2,149,88/4, położonych przy ul. J. Piłsudskiego obr.23 w Grodzisku Mazowieckim



Grodzisk Mazowiecki  
**Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o.**

Grodzisk Mazowiecki, 05.02.2019 r.

ZWiK/TTI/DG/331/2019

**ARCHITEKTURA**  
**Michał Bugała**  
**ul. 1 Maja 17/1a**  
**05-825 Grodzisk Mazowiecki**

biuro projektowe działające na zlecenie  
**Gminy Grodzisk Mazowiecki**  
ul. Kościuszki 30  
05-825 Grodzisk Mazowiecki

Szanowni Państwo,

**DOT.: PRZYŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ PROJEKTOWANEGO BUDYNKU OSP-GRODZISK MAZ, NR EW. DZ. 157/2, 149, 88/4, POŁOŻONYCH PRZY UL. J.PIŁSUDSKIEGO OBR.23 W GRODZISKU MAZOWIECKIM**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 05.02.2019 r. dotyczący zmiany warunków przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej ww. posesji, na której planowana jest budowa budynku OSP Grodzisk Maz. Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. (zwany dalej jako „ZWiK”) informuje:

1. W celu odprowadzenia wód opadowych z posesji – projektowany nr ew. dz. 157/2, 149, 88/4, do sieci kanalizacji deszczowej, należy zaprojektować i wybudować przyłącze kanalizacji deszczowej od istniejących zaznaczonych na mapie kanałów deszczowych lub zagospodarowywać na terenie posesji, np. za pomocą studni chłonnych lub zbiorników odprowadzających.
2. Z uwagi na duże przepełnienia kanałów deszczowych w zlewni w czasie deszczów nawalnych i związane z tym niebezpieczeństwo wystąpienia cofki, jak również regularne podtopienia występujące w okolicach dworca PKP gdzie znajduje się kolektor zbiorczy, dopuszcza się zrzut wody opadowej i infiltracyjnej z projektowanej inwestycji w ilości **nie większej niż 10 l/s** do kanału deszczowego DN300 (betonowy) znajdującego się przy ul. Limanowskiego.  
**Sugerujemy zaprojektowanie i wykonanie zrzutu wód deszczowych do rzeki Mrowny.**
3. Przed uzgodnieniem projektu w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. należy uzyskać odpowiednie porozumienie – umowę zawartą pomiędzy Inwestorem a Gminą Grodzisk Mazowiecki, dotyczącą warunków finansowania przedmiotowej inwestycji, zasad jej eksploatacji oraz zasad związanych z partycypowaniem w kosztach tzw. „opłat środowiskowych” ponoszonych przy odprowadzaniu wód opadowych do środowiska.
4. W projekcie przyłącza kanalizacji deszczowej należy obliczyć ilość wód opadowych jaka będzie odprowadzana do kanalizacji deszczowej – na tej podstawie należy dobrać średnice rur przyłącza.
5. Przyłącze kanalizacji deszczowej należy włączyć do kanału deszczowego zgodnie z zasadą „strop w strop” przez studzienkę włączową o średnicy wewnętrznej min. 1200 mm. Niedopuszczalne jest włączenie przyłącza kanalizacji deszczowej do wpustu ulicznego.
6. Jako uzbrojenie wpustów deszczowych należy zaprojektować studzienki osadnikowe o średnicy min. 0,50 m, oraz o głębokości osadników min. 0,5 m; właściciel przyłącza kanalizacji deszczowej



Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego m. KRS 0005321943  
K-ik biurowy: PKO BP SA O/ 1030 1055 0000 9502 0113 4473, Kapitał zakładowy 29.771.000 zł wnieziony w całości  
NIP 529 17 62 897, REGON 141 717 237, Tel.: +48 22 724 36 36, Fax +48 22 724 31 29  
<http://www.zwik-grodzisk.pl>, e-mail: [zwik@zwik-grodzisk.pl](mailto:zwik@zwik-grodzisk.pl)

odpowiada za regularny przegląd studzienek osadnikowych oraz za usuwanie i zagospodarowanie gromadzących się w nich osadów.

7. Studnie z kręgów betonowych należy projektować i budować z betonu klasy min. B-40 ( W – 6 ).
8. Włazy studni należy montować mocowane na stałe do obudowy np. na zawiasach. W studniach należy zastosować stopnie drabinkowe.
9. Dopuszczalne wartości wskaźników charakteryzujących wody opadowe odprowadzane do kanalizacji deszczowej:
  - substancje ropopochodne ..... nie więcej niż 15 mg/l,
  - zawiesina ogólna ..... nie więcej niż 100 mg/l.
10. ZWiK przypomina, że zgodnie z obowiązującymi przepisami niedopuszczalne jest odprowadzanie do kanalizacji deszczowej ścieków innych niż wody opadowe, w tym niedopuszczalne jest odprowadzanie do kanalizacji deszczowej ścieków sanitarnych.
11. Niedopuszczalne jest projektowanie i wykonanie kanalizacji z rur warstwowych z wypełnieniem ze spienionego PVC lub granulatu wtórnego PVC; wszystkie materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać odpowiednie atesty i aprobaty. Rury PVC powinny być zgodne z normą PN-EN 1401.
12. Warunkiem zaprojektowania i wybudowania przyłącza kanalizacji deszczowej na terenach nie będących własnością Inwestora (właściciela przyłącza) jest uzyskanie tytułu prawnego w formie pisemnej od właściciela tego terenu na lokalizację przyłącza kanalizacyjnego i przesył wód opadowych.
13. Warunkiem uzgodnienia w ZWiK projektu przyłącza kanalizacji deszczowej jest dołączenie do projektu wypełnionego „Oświadczenia o posiadanym tytule prawnym do dysponowania nieruchomością na cele budowlane”.
14. Projekt przyłącza kanalizacji deszczowej należy uzgodnić w ZWiK. Dokumentacja projektowa przyłącza kanalizacyjnego powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz wytycznymi zawartymi w „Wymaganiach Technicznych COBRTI INSTAL” ; Zeszyt nr 3 i nr 9. W przypadku odstępstwa od ww. (np. nienormatywnego zbliżenia projektowanej trasy przyłącza kanalizacyjnego do istniejącej lub projektowanej infrastruktury uzbrojenia terenu), wymagane jest złożenie do Starostwa Powiatu Grodziskiego wniosku o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania przyłącza.
15. Wszystkie egzemplarze tego samego projektu uzgadnianego w ZWiK powinny być identyczne pod względem zawartości opracowania.
16. Warunkiem wybudowania przyłącza kanalizacyjnego jest wcześniejsze oddanie do eksploatacji kanału, do którego to przyłącze będzie włączone.
17. Budowę przyłącza kanalizacji deszczowej należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
18. Po zakończeniu budowy przyłącza kanalizacji deszczowej należy do ZWiK dostarczyć dokumentację powykonawczą przyłącza, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, a następnie dostarczyć „Protokół z zakończenia robót” podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
19. Warunki przyłączenia ważne 3 lata.

Z poważaniem,

  
Jerzy Domitr  
Kierownik Działu Techniczno – Inwestycyjnego

Załączniki: Mapa zasadnicza z zaznaczonym zaprojektowanym kanałem deszczowym.

Dział Techniczno-Inwestycyjny: centrala – tel. (022) 724 30 36, e-mail: techniczny@zwik-grodzisk.pl





## 2. Decyzja na lokalizację przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym wraz załącznikiem graficznym



Grodzisk Mazowiecki, dnia 17 kwietnia 2019 r

BURMISTRZ GRODZISKA  
MAZOWIECKIEGO  
ul. T. Kościuszki 32A  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Tel. 22 755 55 34, 22 755 20 16  
Fax 22 755 53 27

ZDG.7230.1.119.2019

### DECYZJA nr 107 / 2019

Na podstawie art. 39 ust. 1 pkt. 1, ust. 1a, 3, 3a, 4, 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 2068), art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 2096) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 08.04.2019r (data wpływu), który złożył:

**Pan Michał Bugała** reprezentujący firmę **ARCHITEKTURA Michał Bugała**  
**ul. 1 Maja 17/1a, 05 – 825 Grodzisk Mazowiecki**

działający z pełnomocnictwa inwestora:

**GMINY GRODZISK MAZOWIECKI ul. Kościuszki 32A, 05 – 825 Grodzisk Mazowiecki**

w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej tłocznej (ciśnieniowej) w pasie drogowym drogi gminnej nr 150822W ul. B. Limanowskiego dz. nr ew. 48/4, 48/2, 150 obręb 0023 w Grodzisku Mazowieckim oraz w pasie drogowym ul. Aleja J. Piłsudskiego dz. nr ew. 157/1 obręb 0023 w Grodzisku Mazowieckim do dz. nr ew. 157/2, 149

### ZEZWALAM

na lokalizację przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej tłocznej (ciśnieniowej) w zakresie drogi gminnej nr 150822W ul. B. Limanowskiego dz. nr ew. 48/4, 48/2, 150 obręb 0023 w Grodzisku Mazowieckim oraz w pasie drogowym ul. Aleja J. Piłsudskiego dz. nr ew. 157/1 obręb 0023 w Grodzisku Mazowieckim do dz. nr ew. 157/2, 149 jak zaznaczono na mapie do celów projektowych stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

Ustala się następujące wymagania zezwolenia:

1. projekty należy sporządzić zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci,
2. odtworzenie nawierzchni do stanu poprzedniego,
3. urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą winny odpowiadać wymogom zawartym w §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn.zm.),
4. utrzymanie ww. urządzenia należy do jego posiadacza,
5. budowa projektowanego urządzenia nie może naruszać prawa własności stron trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor,
6. w przypadku wystąpienia kolizji, uzgodnionego niniejszą decyzją urządzenia, z prowadzonymi przez zarządcę drogi robotami właściciel urządzenia zobowiązany jest do jego przebudowy, na własny koszt i w terminie wyznaczonym przez zarządcę drogi,
7. w przypadku nie wykonania prac określonych w punkcie 6 zarządcą drogi wystąpi z postępowaniem egzekucyjnym w celu przymuszenia właściciela wbudowanego urządzenia do wykonania czynności objętych warunkami zezwolenia lub przebuduje kolidujące urządzenie na koszt i ryzyko właściciela urządzenia.

Zarządca drogi zastrzega sobie prawo do zmiany warunków zawartych w niniejszej decyzji w przypadku, gdy w miejscu lokalizacji wnioskowanej sieci uzbrojenia terenu, po wydaniu przedmiotowej decyzji, zostanie wykonany remont lub przebudowa pasa drogowego.

#### Uzasadnienie

Zgodnie z art. 39 ust. 1a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 2068) jeżeli warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa pozwalają na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej, urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej oraz urządzeń związanych z ich eksploatacją nie stosuje się zakazu określonego w art. 39 ust. 1 pkt 1, który zabrania lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

W niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ww. ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej ww. urządzenia służącego do doprowadzania wody, odprowadzania ścieków i wód deszczowych.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków.

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony.

#### Pouczenie

Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 2068) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:

- uzyskania w zależności od wymogów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn.zm.) pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonania robót budowlanych,
- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonania robót budowlanych, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia,
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub umieszczanie w nim obiektu lub urządzenia.

Zarządca drogi zastrzega sobie możliwość zmiany warunków decyzji, a także jej wygaśnięcia w trybie art. 162 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 2096) ze szczególnie ważnych powodów, nie dających się przewidzieć w chwili wydania decyzji, bez prawa roszczenia odszkodowania.

Zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 2068) utrzymanie obiektów i urządzeń, o których mowa w art. 39 ust. 3, należy do ich posiadaczy.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi zgodnie z art. 40 pkt. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 2068). Inwestor otrzyma zgodę na wejście w teren w formie decyzji administracyjnej.

Jeżeli prace związane z wykonaniem przedmiotowego urządzenia wpłyną na ruch drogowy lub ograniczą widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, do ww. wniosku należy dołączyć zatwierdzony przez Starostę Powiatu Grodzkiego, projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót w myśl § 1 ust. 3, pkt. 2, ust. 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca w sprawie





## **II. Dane ogólne**

### **1.1 Podstawa i zakres opracowania**

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora:

– Gmina Grodzisk Mazowiecki,  
ul. T.Kościuszki 32a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- budowę przyłącza kanalizacji deszczowej ciśnieniowej (tłocznej) DN/OD 110 mm PEHD od projektowanej przepompowni ścieków deszczowych na terenie inwestora (oddzielne opracowanie) do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul.Limanowskiego, wykonanej z rur betonowych DN 300.

### **1.2 Materiały wyjściowe do opracowania**

- Zlecenie inwestora;
- Mapa do celów projektowych skala 1:500;
- Warunki techniczne nr. ZWiK/TTI/DG/331/2019 dotyczące przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej projektowanego budynku OSP-Grodzisk Maz, nr ew. dz. 157/2, 149, 88/4, położonych przy ul. J.Piłsudskiego obr.23 w Grodzisku Mazowieckim.
- Aktualne podkłady architektoniczne;
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe

## **2. Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej**

### **2.1 Zamierzenia projektowe**

Wody deszczowe odprowadzane będą do istniejącego kanału deszczowego DN300 w ul.Limanowskiego za pomocą projektowanego przyłącza, z intensywnością nie większą niż 10 l/s zgodnie z warunkami technicznymi nr. ZWiK/TTI/DG/331/2019 dotyczące przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej projektowanego budynku OSP–Grodzisk Mazowiecki dz. nr. ew. 157/2; 149, 88/4 położnych przy ulicy J.Piłsudskiego obręb w Grodzisku Mazowieckim.

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku, terenu w granicach opracowania odprowadzane będą poprzez projektowaną kanalizację deszczową do zbiornika retencyjnego (2 x 20m<sup>3</sup>) a następnie poprzez przepompownię ścieków deszczowych (wg.oddzielnego opracowania) do projektowanego przyłącza do kanału deszczowego DN300 w ulicy Limanowskiego. Ścieki odprowadzane z terenu parkingu będą odprowadzane do separatora ropopochodnych (wg.opracowania instalacji wewnętrznych). Dodatkowo ze względu na ukształtowanie terenu w obliczeniach wód opadowych wzięto pod uwagę spływ wody deszczowej z sąsiedniej działki należącej do Inwestora (działka ew. nr. 148/1).

Przyłącze kanalizacji deszczowej projektuję się jako ciśnieniowe wykonane z rur  $\varnothing$ 110 PEHD SDR17 PN10

Kanalizację deszczową wykonać należy zgodnie z:

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym oprowadzeniu ścieków

- PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacji do powierzchni ruchu pieszego i kołowego. Zasada konstrukcji, typy, znakowanie i sterowanie jakością.
- Warunki techniczne wykonania i obioru sieci kanalizacyjne COBRTI INSTAL zeszyt nr 9
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z dnia 25.04.2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463 teren inwestycji zaliczony jest do drugiej kategorii geotechnicznej;

## 2.2 Obliczenia wód opadowych

Bilans terenu:

F1 - powierzchnia dachu	560 m <sup>2</sup>	= 0,0560 ha
F2 - tereny utwardzone	935 m <sup>2</sup>	= 0,0935 ha
F3 - tereny zielone	556 m <sup>2</sup>	= 0,0556 ha

**Ilości odprowadzanych wód opadowych określono na podstawie wzoru:**

$$Q = q * F_n * \psi \text{ (l/s)}$$

gdzie: q - miarodajne natężenie deszczu, l/s \* ha

F<sub>n</sub> - odwadniana powierzchnia, ha

ψ - współczynnik spływu

### Ilość wód opadowych z powierzchni dachu

$$Q = q * F * \psi$$

q = 300 dm<sup>3</sup>/s x ha - wydajność deszczu zlewnego dla dachu

F = 0,0560ha - powierzchnia drogi

ψ = 1 - współczynnik spływu dla dachu

$$Q = q * F * \psi = 300 * 0,0560 * 1,0 = 16,8 \text{ l/s}$$

### Ilość wód opadowych z powierzchni zabudowy

$$Q = q * F * \psi$$

q = 150 dm<sup>3</sup>/s x ha - wydajność deszczu zlewnego dla placu

F = 0,0935 ha - powierzchnia placu

ψ = 0,8-współczynnik spływu dla utwardzonego placu o nawierzchni asfaltowej i betonowej

$$Q = q * F * \psi = 150 * 0,0935 * 0,8 = 11,22 \text{ l/s}$$

### Ilość wód opadowych z terenów zielonych

$$Q = q \times F \times \psi$$

$q = 150 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$  - wydajność deszczu zlewnego dla placu

$F = 0,0556 \text{ ha}$  - powierzchnia placu

$\psi = 0,8$ -współczynnik spływu dla utwardzonego placu o nawierzchni asfaltowej i betonowej

$$Q = q \times F \times \psi = 150 \times 0,0935 \times 0,8 = 0,84 \text{ l/s}$$

### Ilość wód opadowych z sąsiedniej działki: 20.8 l/s

Zgodnie z warunkami technicznymi nr. ZWiK/TTI/DG/331/2019 dotyczące przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej projektowanego budynku OSP–Grodzisk Mazowiecki dz. nr. ew. 157/2; 149, 88/4 położnych przy ulicy J.Piłsudskiego obręb w Grodzisku Mazowieckim. ilość wód opadowych nie może przekroczyć 10l/s.

Łącznie ilość wód opadowych będzie wynosiła 49,66 l/s, w związku z tym projektuje się układ odprowadzania wód deszczowych składający się z zbiornika retencyjnego o pojemności  $2 \times 20 \text{ m}^3 = 40 \text{ m}^3$  oraz przepompowni ścieków deszczowych o max. wydajności 10 l/s.

Maksymalna ilość wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej w ul.Limanowskiego nie przekracza wartości określonej w warunkach technicznych przyłączenia.

Wymagana pojemność czynna zbiornika:

$$V_u = 39,66 \times 15 \times 60 = 35,70 \text{ m}^3$$

W opracowaniu przyjęto zbiornik retencyjny o pojemności czynnej  $40 \text{ m}^3$ . Zbiornik retencyjny należy wykonać zgodnie z opracowaniem instalacji wewnętrznych stanowiące oddzielne opracowanie.

### 2.3 Wymagania dla przepompowni ścieków

Przepompownie ścieków deszczowych należy wykonać zgodnie z projektem instalacji wewnętrznych (oddzielne opracowanie). Poniżej przedstawiono minimalne wymagania dla przepompowni ścieków:

- Wydajność obliczeniowa pompy:  $Q=40 \text{ m}^3/\text{h}$
- Obliczeniowa wysokość podnoszenia:  $H=6 \text{ m}$
- Zbiornik z polimerobetonu o średnicy wewnętrznej zgodnie z częścią graficzną opracowania;
- Wyprofilowane dno - skos dna powinien wynosić  $45^\circ (+/- 10)$  wykonane z polimeru wzmocnionego włóknem szklanym (GPR), dostosowane do montażu stopy sprzęgającej pompy na skosie. Zaleca się, żeby dostawcą był producent pomp;
- Oddzielnie dla każdej pompy zawory zwrotne na przewodach tłocznych, posiadające w obudowie zamykaną klapę rewizyjną;
- Zasuwy nożowe na przewodach tłocznych zlokalizowane przy zaworach zwrotnych;
- Prowadnice rurowe do pomp ze stali kwasoodpornej;
- Przewody tłoczne ze stali kwasoodpornej;

- Łańcuchy ze stali kwasoodpornej do podnoszenia i opuszczania pomp oraz pomostu roboczego, łańcuchy należy podczepić do stropu przepompowni w ten sposób by istniała możliwość ich użycia z powierzchni terenu;
- Drabina ze stali kwasoodpornej sięgająca do dna zbiornika przepompowni;
- Pomost dla obsługi wewnątrz komory ze stali kwasoodpornej;
- Pływakowe czujniki maksymalnego i minimalnego poziomu zwierciadła ścieków oraz sonda hydrostatyczna poziomów pośrednich zlokalizowana w rurze osłonowej;
- Wentylacja komory z filtrem powietrza;
- Okrągły wąż o średnicy min.  $\Phi 800$  mm lub oddzielne dla każdej pompy okrągłe włązy o średnicy min.  $\Phi 600$  mm, wyposażone w dodatkowe, mechaniczne zamknięcie na klucz;
- Niedopuszczalne jest instalowanie puszek łączeniowych do kabli wewnątrz komory ścieków;
- Wykonanie połączeń wyrównawczych wewnątrz zbiornika przepompowni należy wykonać z materiałów nieulegających korozji;
- Rurociąg tłoczny powinien posiadać kołnierze przed przejściem przez ścianę zbiornika (w celu umożliwienia demontażu zaworu zwrotnego lub zasuwy).

Pompownię wykonać jako dwupompową (praca + rezerwa), na bazie okrągłego zbiornika polimerobetonowego, wyposażonego w sterownicę.

W celu usuwania zapachów emitowanych z króćców odpowietrzających przepompowni zastosować Biofiltr powietrza z wkładem filtracyjnym o wydajności  $5\text{m}^3/\text{h}$  i średnicy 190 mm.

Zbiornik z prefabrykatów polimerobetonowych z wyposażeniem ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

- Zbiornik musi posiadać możliwość zainstalowania wentylatorów przewoźnych, zapewniających co najmniej 10 wymian w czasie godziny;
- Pompy muszą posiadać wirnik z wolnym przelotem. Nie dopuszcza się stosowania wirników rozdrabniających ani kanałowych;
- Silnik elektryczny pompy z klasą izolacji H;

Jedna z pomp musi być wyposażona w hydrodynamiczny zawór płuczący (nie dopuszcza się zaworów wymagających elektrycznych źródeł zasilania bądź sterowania).

System sterowania pompowni musi umożliwiać okresowe odpompowywanie cieczy z pompowni do osiągnięcia możliwie najniższego poziomu ścieków, tzn. aż do poziomu gdy już powietrze będzie wciągane przez wirnik w celu usuwania ewentualnych tłuszczów i części pływających.

Wysokość pływaków w przepompowni należy dostosować do ilości załączeń oraz czasu pracy pompy.

Maksymalna ilość załączeń - 20/h oraz minimalny czas pracy pompy

- 90 s. Nieuwzględnienie powyższych parametrów może skrócić żywotność pompy.

### 2.3.1 Wirowe odśrodkowe pompy zatapialne – wymagania ogólne

Wszystkie urządzenia powinny pochodzić od jednego producenta i posiadać serwis firmowy lub autoryzowany na terenie Polski gwarantujący szybką obsługę gwarancyjną jak i pogwarancyjną.

- Stosować pompy wyposażone w wirniki otwarte lub półotwarte symetryczne, samooczyszczające się, współpracujące z dyfuzorem wlotowym wyposażonym w rowek spiralny wspomagającym samooczyszczanie części hydraulicznej, gwarantując utrzymanie stałej, wysokiej sprawności;

- Wirnik powinien umożliwiać pompowanie ścieków zawierających ciała stałe i włókniste oraz osadów ściekowych do 8% smo;
- Wał pompy powinien być łożyskowany w łożyskach tocznych niewymagający dodatkowego smarowania oraz regulacji;
- Wał pompy powinien być wykonany ze stali kwasoodpornej nierdzewnej o właściwościach mechanicznych i antykorozyjnych nie gorszych niż stal klasy EN 1.4057 (AISI 431);
- Wał pompy pomiędzy silnikiem, a kanałem przepływowym pompy powinien być uszczelniony za pomocą, wysokiej jakości podwójnego uszczelnienia mechanicznego z pierścieniami uszczelnienia zewnętrznego wykonanymi z materiału o odporności antykorozyjnej na ścieki nie gorszej niż węgiel wolframu i gęstości materiału nie niższej niż 14g/cm<sup>3</sup>, pracującymi niezależnie od kierunku obrotów. Dla pomp o mocy równej i większej niż 7,5kW stosować uszczelnienie zblokowane. Uszczelnienie produkowane przez dostawcę urządzenia;
- Silnik pompy powinien być wykonany ze stopniem ochrony IP 68, z klasą izolacji silnika H(180oC), rodzajem pracy S1, do zasilania prądem zmiennym 3-fazowym, 400 V, 50 Hz, umożliwiającą 30 uruchomień na godzinę;
- Pompy o mocy równej i większej niż 7,5kW powinny być wyposażone w komorę inspekcyjną/buforową nie wypełnioną olejem, zlokalizowaną pomiędzy częścią hydrauliczną pompy, a silnikiem, w której zamontowany zostanie czujnik przecieku;
- Nie dopuszcza się stosowania czujników przecieku pojemnościowych w komorach olejowych;
- Silnik pompy powinien posiadać wbudowane w uzwojenia stojana czujniki termiczne odłączające pompę od zasilania w przypadku przeciążenia silnika. Czujniki termiczne winny działać w temperaturze od 125°C;
- Praca termokontaktów i czujnika przecieku kontrolowana przez montowany w szafie sterowniczej przekaźnik współpracujący z układem sygnalizacyjnym;
- Komora hydrauliczna pompy przystosowana do podłączenia układu wspomagającego mieszanie ścieków przed wypompowaniem np. hydrodynamicznego zaworu płuczącego. Zastosowanie zaworu płuczącego nie wymaga zastosowania dodatkowego źródła zasilania oraz odrębnego układu sterowania;
- Punkt pracy pompy powinien być zgodny z wymaganiami szczegółowymi i aktualnymi wymogami eksploatatora oraz danymi projektowymi.

### 2.3.2 Wirowe odśrodkowe pompy zatapialne – wymagania szczegółowe

- Pompa powinna być pompą wirową odśrodkową monoblokową, zatapialną do instalacji stacjonarnej montowanej na kolanie sprzęgającym DN80, opuszczaną po dwóch prowadnicach rurowych ze stali kwasoodpornej nierdzewnej EN 1.4301 (AISI 304);
- Wirnik oraz dyfuzor wlotowy pompy powinien być wykonany z utwardzonego żeliwa wysokochromowego, z min. 25% chromu. Powierzchnia robocza wirnika utwardzona do min. 60 HRC;
- Pompa wyposażona w kabel L=10m.



### 2.3.3 Posadowienie zbiornika przepompowni

Zasypywanie wykopów przeprowadzić bezpośrednio po wykonaniu w nich określonych prac tj. czynności montażowych studzienki. Przed rozpoczęciem zasypywania dno musi być oczyszczone, a w razie potrzeby odwodnione. Do podsypki i obsypki powinien być użyty piasek niezamarznięty i bez zanieczyszczeń (np. korzeni, odpadów budowlanych).

Każdą warstwę gruntu w nasypach lub przy zasypywaniu wykopów zagęścić ręcznie lub mechanicznie. Grubość warstwy zagęszczonego gruntu powinna być dobrana w zależności od zastosowanego urządzenia.

Wymaga się zagęszczanie piaskiem warstwami o grubości ok. 30 cm. Przestrzeń pomiędzy studzienką, a ścianą wykopu o szerokości min. 30 cm wypełnić piaskiem. Piasek należy dokładnie ubijać zaczynając od ścianki studzienki w kierunku ściany wykopu. Zagęszczanie wokół studzienki prowadzić tak, aby nie doprowadzić do deformacji i rozszczelnienia studzienki. Stopień zagęszczenia gruntu zależy od siły obciążającej, a tym samym od miejsca zabudowy studzienki np. tereny zielone, drogi. Im większe zakładane obciążenie tym większy powinien być stopień zagęszczenia gruntu. Ponadto większy stopień zagęszczenia gruntu zmniejsza możliwość erozji wodnej i osiadania gruntu.

W terenie silnie nawodnionym należy:

- ustabilizować podłoże pod studzienkę (np. poprzez wymianę podłoża na kamień drogowy itp.),
- do wysokości występowania wód gruntowych stosować obsypkę piasku z cementem (chudym betonem) naprzemiennie z obsypką piaskową naprzemiennie warstwy 30cm. Obsypkę należy wykonać w szczelnym szalunku.
- do czasu ustabilizowania obsypki studzienkę obciążyć zabezpieczając ją przed wypłynięciem,
- stosować elementy WZ,
- stosować kinety z wkładką metalową, prefabrykowane oraz z powiększonym pierścieniem antywypornościowym

## 2.4 Studzienki kanalizacyjne

Studzienki kanalizacyjne na kanałach sanitarnych należy wykonać stosując się do zaleceń producentów i dostawców systemowych studni kanalizacyjnych zgodnie z Dokumentacją Projektową i wymaganiami normy PN-92/B-10729.

Projektuje się studnie żelbetowe wraz z fabrycznie wykonanymi kinetami. Prefabrykowany element płyty dennej powinien stanowić monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej oraz posiadać gotową, wykonaną fabrycznie kinetę lub kinety wraz z przejściami szczelnymi, uniemożliwiającymi infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków, dostosowanymi do wybranego materiału z jakiego budowany będzie kanał i spocznik.

Pozostałe wymagania dla studni:

- beton klasy C35/45 o  $w \leq 0,45$ ;
- cement siarczanoodporny CEM IIIA 42,5 lub HSR 42,5 w ilości 360 kg/m<sup>3</sup>;

- kruszywo grube łamane bazaltowe;
- nasiąkliwość betonu 5%;
- wodoszczelność W10

Studzienki należy wykonać równolegle z budową kanałów sanitarnych.

Elementy fabrycznie gotowe zależnie od ciężaru można układać ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu montażowego.

Przy montażu elementów, należy zwrócić uwagę na właściwe ustawienie kręgów i płyt, wykorzystując oznaczenia montażowe (linie) znajdujące się na wymienionych elementach.

Włazy kanałowe należy wykonać jako żeliwne o śr. 60cm typu ciężkiego klasy D zamykane na zatrzask, z uszczelką gumową, posiadające aprobatę techniczną. Włazy należy usytuować nad stopniami złazowymi, w odległości 0,10 m od krawędzi wewnętrznej ścian studzienek.

Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć przed korozją przez posmarowanie dwukrotnie abizolem R i P. Dopuszcza się stosowanie innych środków po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

## 2.5 Roboty ziemne i montażowe

Trasę kanalizacji deszczowej i pozostałego uzbrojenia wytyczyć należy wg planu sytuacyjno – wysokościowego.

Projektowana oś kanału powinna być oznaczona w terenie przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu należy wyznaczyć w sposób trwały i widoczny, z założeniem ciągów reperów roboczych.

Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocy drewnianych palików, tzn. kołków osiowych z gwoździami. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy, a na odcinkach prostych co ok. 30-50 m. Na każdym prostym odcinku należy utrwalić co najmniej 3 pkt.

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji z rur kanałowych z PE powinny być prowadzone zgodnie z zasadami zawartymi w PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz PN-EN 1610.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu tj. od wylotu do odbiornika i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych.

Przewody kanalizacyjne układać należy na głębokości min. 1.2 m mierzonej od poziomu projektowanego terenu do wierzchu rury, w przygotowanych wykopach liniowych wąsko przestrzennych o ścianach pionowych. Wykopy wykonać zabezpieczeń systemowymi rozporowymi szalunkami i obudowami typu BOX.

Szerokość wykopów w świetle ich budowy dostosować należy do średnicy układanych przewodów. Wynosić powinna 0,9 m + średnica rury. Wszystkie elementy uzbrojenia kanalizacji należy posadowić na wzmocnionym podłożu spełniającym parametry gruntów nośnych.

Układanie rur w wykopie przeprowadzać należy w gruncie na podłożu odwodnionym na podsypce o grub. 20 cm z obsypką ochronną. Stopień zagęszczenia podsypki  $I_s=1,00$ .

Przewody przed zasypaniem poddać należy próbie szczelności. Badania szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610.

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie.

Zasypywanie kanałów przeprowadzić w trzech etapach:

Etap I – wykopować w rowy ochronnej rury kanałowej wyłożyć 10 cm od rurek łączyć;

Etap II – po próbie szczelności złączyć rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń;

Etap III – zasyp wykopu gruntem niewysadzinowym, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i wyciąganiem gotowych szalunków typu Box.

Zasypkę przewodów stanowić powinna ochronna warstwa stabilizująca z piasku przesiewanego bez kamieni i innych części stałych przynajmniej na wys. 10 cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót obsypka musi być uzupełniona do min. 30 cm. Maksymalna wielkość ziaren materiału zasypowego znajdującego się w bezpośrednim styku z rurą nie może przekraczać 10% średnicy rury. Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania przy zachowaniu wymagań dotyczących zagęszczenia gruntów i zgodnie z wymaganiami normy BN-72/8932-01 dla dróg o ruchu ciężkim i bardzo ciężkim i z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Wskaźnik zagęszczenia obsypki pod drogami i parkingami powinien wnosić  $I_s=1$  i E2 min. 100MPa, a poza  $I_s=0,85$ . Powyżej obsypki zasypkę można przeprowadzić przy pomocy lekkiego sprzętu mechanicznego zasypując ziemią z wykopów, lecz bez korzeni i kamieni.

Dno wykopów w miejscach posadowienia separatorów tłuszczu, przepompowni, studni żelbetowych należy przygotować wykonując podbudowę grubości 10 cm z betonu C8/10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 10 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej.

## 2.6 Wytyczne wykonania robót

- Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zainteresowane instytucje i osoby, następnie zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie trasy i późniejszą jego inwentaryzację.
- Wejście w pas drogi uzgodnić z właściwym zarządcą.
- Przed przystąpieniem do prac wykonać poprzeczne wykopy, celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia.
- Napotkane uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie, a przewidziane do wyłączenia z użytkowania i kolidujące z projektowanym przewodem kanalizacyjnym zdemontować w miejscu kolizji. Prace te wykonać pod nadzorem zainteresowanych instytucji.
- Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe zgodne z warunkami technicznymi i przepisami BHP.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci kanalizacyjnych Wymagania techniczne COBRTI INSTAL” zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury oraz z projektem.
- Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót jest zobowiązany do wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz”, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz. U. Nr 5, poz. 1256).
- Z uwagi na występujące prace w głębokich wykopach ziemnych przed przystąpieniem do robót kierownik robót zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników przystępujących do pracy (instruktaż stanowiskowy, bezpieczeństwa i higieny pracy) i opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Ponadto należy utrzymywać podczas prowadzenia robót w należytym stanie technicznym urządzenia socjalne oraz sprzęt i urządzenia służące do zabezpieczenia życia i zdrowia wszystkich osób zatrudnionych na budowie, a także zapewniających bezpieczeństwo publiczne. Obowiązki o których mowa spoczywają na kierowniku budowy (robót).

### **III. OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy - Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2017 poz. 1332 i 1529, z 2018 r.poz.12).

**Oświadczam jako projektant**, że projekt budowlany budowy przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr. 48/4; 49; 149; 150; 157/1 i 157/2, obręb 0023 Miasto Grodzisk, jedn. ewidencyjna nr 140504\_4 – Grodzisk Mazowiecki.

**Sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
podpis, pieczęć

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy - Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2017 poz. 1332 i 1529, z 2018 r.poz.12).

**Oświadczam jako sprawdzający**, że projekt budowlany budowy przyłącza kanalizacji deszczowej na dz. nr. 48/4; 49; 149; 150; 157/1 i 157/2, obręb 0023 Miasto Grodzisk, jedn. ewidencyjna nr 140504\_4 – Grodzisk Mazowiecki.

**Sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
podpis, pieczęć



## **IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**PRZYŁĄCZE DESZCZOWEJ DO BUDYNKU OSP**

**JEDN. EWID. 140504\_4 GRODZISK MAZ. DZIAŁKA EW. NR 48/4; 49; 149; 150; 157/1 i 157/2,**

**OBRĘB: 0023 MIASTO GRODZISK, 05-825 GRODZISK MAZ.**

2. Inwestor:

**GMINA GRODZISK MAZOWIECKI**

**UL. T.KOŚCIUSZKI 32A, 05-825 GRODZISK MAZOWIECKI**

3. Projektant:

<b>Projektant:</b>	<b>Podpis i pieczęć:</b>
<b>mgr inż. Przemysław Konarzewski</b> <b>nr upr. MAZ/0585/PBS/17</b>	
<b>Sprawdzający:</b>	<b>Podpis i pieczęć:</b>
<b>mgr inż. Przemysław Zalewski</b> <b>nr upr. MAZ/0247/POOS/11</b>	

**Podstawa prawna:**

art. 20 ust. 1b Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12.) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)



- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości – **występują**;
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi - **nie występują**;
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym - **nie występują**;
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych - **występuje**;
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników - **nie występują**;
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach - **nie występują**;
- 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - **nie występują**;
- 8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - **nie występują**;
- 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych - **nie występują**;
- 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – **nie występuje**.

## 5. Pracownicy i zakres instruktażu

Do robót mogą przystąpić tylko pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe, znający przepisy BHP oraz przeszkoleni w obsłudze narzędzi i sprzętu do wykonania nimi robót. Pracownicy powinni być poinstruowani przed przystąpieniem do robót przez Kierownika Budowy. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180, poz. 1860 z późn. zm.).

## 6. Wydzielenie i oznakowanie miejsc w trakcie realizacji:

Należy wydzielić i oznakować strefy: robocze, składowania materiałów, ppoż. i zabezpieczenia sanitarnego. Strefa zabezpieczenia sanitarnego powinna być wyposażona w apteczkę pierwszej pomocy (w miejscu łatwo dostępnym dla pracowników – samochodzie) oraz podręczny sprzęt przeciwpożarowy (gaśnica). Wszystkie strefy winny być odpowiednio oznakowane wyposażone w tablice informacyjne i ostrzegawcze. W pasie ruchu drogowego roboty prowadzić na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu. Należy wyznaczyć drogi komunikacyjne i ewakuacyjne na wypadek awarii, pożaru, czy innego zagrożenia o charakterze nagłym.

## 7. Środki ochrony osobistej:

Pracownikom należy zapewnić odzież ochronną i obuwie robocze zgodnie z charakterem wykonywanej pracy, ponadto pracownicy winni być wyposażeni w indywidualne środki ochrony tj.: rękawice i kaski.

## V. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO DO MOIIB W WARSZAWIE



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/175/17/S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 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 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) 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 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Przemysław Konarzewski**  
ur. dnia 15 listopada 1984 roku w Warszawie  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny MAZ/0585/PBS/17  
do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń

### 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 odwrocie 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 2017 r. poz. 1257 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.

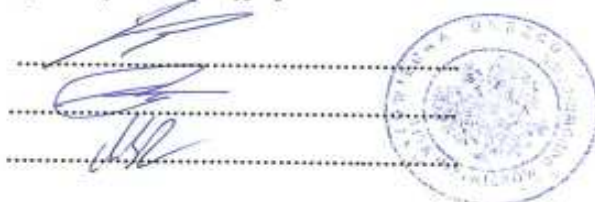
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

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

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka





Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Przemysławowi Konarzewskiemu**  
ur. dnia 15 listopada 1984 roku w Warszawie

**numer ewidencyjny MAZ/0585/PBS/17**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

upoważniają do :

- 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.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

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

**mgr inż. Krzysztof Latoszek**

**mgr inż. Teresa Mosak – Rurka**

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



Otrzymują:

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



sygn. akt. MAZ/7131/388/11/S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 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 Przemysławowi Władysławowi Zalewskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 7 kwietnia 1984 roku w Warszawie, synowi Tadeusza**

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0247/POOS/11

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

#### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**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 wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 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 takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

#### UZASADNIENIE

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

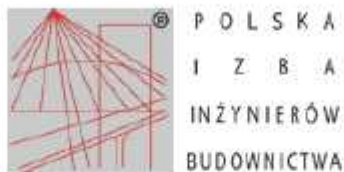
- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Outyzmiją:

1. Pan Przemysław Władysław Zalcwski  
ul. Piętna 7  
05-600 Grójec
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PYA-9QY-UC2 \*

Pan PRZEMYSŁAW KONARZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0149/13  
adres zamieszkania ul. 3 MAJA 7/6, 07-300 Ostrów Mazowiecka  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

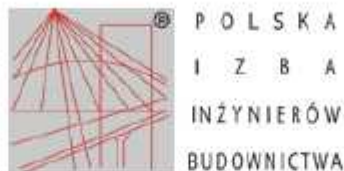
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-26 roku przez:

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. 1430) 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Q55-F55-LHR \*

Pan PRZEMYSŁAW WŁADYSŁAW ZALEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0538/11

adres zamieszkania ul. PIĘKNA 7, 05-600 GRÓJEC

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-06 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## VI. RYSUNKI