

**Spis zawartości projektu budowlanego:**

- Oświadczenie projektanta
- Kopia zaświadczenia ŁOIIB 2023r. – projektanta
- Kopia decyzji uprawnień budowlanych projektanta
- Opis techniczny projektu
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
  
- Część rysunkowa: nr rys.
  - Plan zagospodarowania terenu..... lks1
  - Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej..... lks2
  - Rzut i przekrój zbiornika bezodpływowego..... lks3

## **OŚWIADCZENIE**

Wymagane zgodnie z art. 34, ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682).

Oświadczam, że dokumentacja:

### **PROJEKT ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ DO BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA**

Inwestor:               **Nadleśnictwo Górowo Iławeckie**  
                              **ul. Sikorskiego 30A**  
                              **11-220 Górowo Iławeckie**

Adres:                   **Budynek biurowy**  
                              **Tolko**  
                              **dz. nr 3315/3**  
                              **gm. Bartoszyce**

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:           **inż. Tomasz Rydzyński**  
                              **upr. nr LOD/1488/PWOS/10**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-YHB-D66-ZRB \*

Pan Tomasz Marcin RYDZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9228/11  
adres zamieszkania Szadkowice Ogrodzim ul. Wiśniowa 14, 98-240 Szadek  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-14 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.



Weryfikacja poprawności danych  
Data: 2023-02-14 14:00:01 CEST  
Podpis: Jacek Szer - Przewodniczący Rady  
Numer: ŁOD-YHB-D66-ZRB

**Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa**  
91-425 Łódź, ul. Północna 89  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-13-49-050, REGON 473043690  
**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10  
sygn. akt. KK/D/7131-2/1488/10

## DECYZJA

Na podstawie 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.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), w związku z art. 5 Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r., Nr 163, poz. 1364*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

### **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e**

**Panu Tomaszowi Marcinowi Rydzyńskiemu**

inżynierowi

kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 10 listopada 1979 r. w Zduńskiej Woli

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/1488/PWOS/10**

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### **UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Tomasz Rydzyński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Tomasz Rydzyński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Tomasz Rydzyński  
ul. 40-lecia PRL 14  
98-240 Szadkowiec Ogrodzim Os;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

## Spis treści.

1. Przedmiot opracowania. ....	8
2. Zakres opracowania. ....	8
3. Rozwiązanie projektowe zewnętrznej instalacji wody. ....	8
3.1. Zapotrzebowanie wody, obliczenia średnicy przyłącza. ....	8
4. Rozwiązanie projektowe zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. ....	9
4.1. Przepływ obliczeniowy dla instalacji kanalizacji sanitarnej. ....	9
4.2. Opis zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. ....	9
4.3. Bezodpływowy zbiornik na ścieki. ....	9
5. Roboty ziemne dla kanalizacji sanitarnej. ....	10
6. Uwagi. ....	10
7. Wykaz współrzędnych geodezyjnych. ....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. ....	12

## 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt na wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do bezodpływowego zbiornika dla budynku podwójnej kancelarii leśnictwa mieszczącego się w miejscowości Tolko, dz. nr 3315/3, gm. Bartoszyce.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno-budowlany budynku,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 wraz z późniejszymi zmianami),
- polskie normy dotyczące instalacji wod.-kan.

## 2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania jest zgodny z w/w przedmiotem opracowania.

Woda na cele bytowo-gospodarcze będzie zasilana z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze, wg odrębnego opracowania.

Ścieki z budynku będą odprowadzane do bezodpływowego zbiornika na ścieki

Wody opadowe będą odprowadzane na teren zielony, powierzchniowo.

## 3. Rozwiązanie projektowe zewnętrznej instalacji wody.

### 3.1. Zapotrzebowanie wody, obliczenia średnicy przyłącza.

Woda dostarczana będzie do celów bytowo – gospodarczych. Przyjęto, iż w budynku będzie przebywać ~ 4 osób.

#### Obliczenia średniego miesięcznego zapotrzebowania na wodę

$$q_{m\ sr} = U \times q_c = 4 \times 4,200 = 16,8 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$q_m$  - 4,2 m<sup>3</sup> / (miesiąc x mieszkańca),  
 $U$  - 4 osób,

#### Obliczenia średniego dobowego zapotrzebowania na wodę

$$q_{d\ sr} = U \times q_c = 4 \times 0,140 = 0,56 \text{ m}^3/\text{d}$$

$q_c$  - 140 dm<sup>3</sup> / (dobę x mieszkańca),  
 $U$  - 4 osób,

#### Obliczenia średniego godzinowego zapotrzebowania na wodę

$$q_{h\ sr} = q_{d\ sr} : T = 0,56 : 18 = 0,031 \text{ m}^3/\text{h}$$

$T$  - 18 h/d                      czas użytkowania instalacji,

#### Obliczenia maksymalnego godzinowego zapotrzebowania na wodę

$$q_{h\ max} = q_{h\ sr} \times N_h = 0,03 \times 6,65 = 0,207 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$N_h = 9,32 \times U^{-0,244} \rightarrow N_h = 6,65$$

W budynku zainstalowane będą następujące punkty czerpalne o wypływie normatywnym wg normy PN-92/B-01706:

- bateria zlewozmywakowa	szt.	1	x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$	=	0,14	$\text{dm}^3/\text{s}$
- bateria umywalkowa	szt.	2	x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$	=	0,28	$\text{dm}^3/\text{s}$
- bateria prysznicowa	szt.	1	x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$	=	0,30	$\text{dm}^3/\text{s}$
- zawór ze złączką do węża	szt.	2	x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$	=	0,60	$\text{dm}^3/\text{s}$
- płuczka klozetowa, zbiornikowa	szt.	1	x $q_n=0,13 \text{ dm}^3/\text{s}$	=	0,13	$\text{dm}^3/\text{s}$
$Sq_n =$					1,45	$\text{dm}^3/\text{s}$

Przepływ obliczeniowy  $q$  wynosi:

$$q = 0.682 \times (Sq_n)^{0.45} - 0.14$$

$$q = 0.682 \times (1,45)^{0.45} - 0.14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 0,67 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

#### 4. Rozwiązanie projektowe zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

##### 4.1. Przepływ obliczeniowy dla instalacji kanalizacji sanitarnej.

Przepływ obliczeniowy dla kanalizacji sanitarnej dla projektowanego budynku wg PN-EN 12056. Wartość odpływu jednostkowego dla przyborów sanitarnych w projektowanym budynku DU wynosi:

- zlewozmywak	szt.	1	x 0,8	=	0,80
- umywalka	szt.	2	x 0,5	=	1,00
- brodzik	szt.	1	x 0,8	=	0,80
- wpust DN50	szt.	1	x 0,8	=	0,80
- miska ustępowa	szt.	1	x 2,0	=	2,00
$\Sigma DU =$					5,40

$$K = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s} \text{ (współczynnik częstości, zależny od przeznaczenia budynku)}$$

Natężenie przepływu ścieków wynosi:

$$Q_w = K \times DU^{1/2}$$

$$Q_w = 0,50 \times 5,40^{1/2}$$

$$Q_w = 1,16 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Zgodnie z PN-EN 12056,  $Q_w \geq DU_{\max}$ , przyjęto przepływ dla kanalizacji  $Q_w=2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

##### 4.2. Opis zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Ścieki bytowo – gospodarcze będą odprowadzane z budynku do bezodpływowego zbiornika na ścieki zlokalizowanego na terenie posesji.

Instalację kanalizacji projektuje się z rur i kształtek PVC, klasy SN8,  $\phi 160$ , łączonych poprzez połączenia kielichowe z uszczelkami wargowymi. Rur PVC nie wolno bezpośrednio zalewać betonem.

##### 4.3. Bezodpływowy zbiornik na ścieki.

Zaprojektowano bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe o poj.  $10 \text{ m}^3$ , żelbetowy-prefabrykowany. Zbiornik będzie wykonany z betonu C20/25, wodoszczelnego, zabezpieczonego od zewnątrz izolbetem. Wykop pod zbiornik wykonać o wymiarach większych, co najmniej o 1 m od wymiarów zewnętrznych zbiornika. Wykop oczyścić z kamieni i innych części, aby zapobiec mechanicznym uszkodzeniom. Na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku o gr. 30 cm. Po ustawieniu i wypoziomowaniu zbiornika napełnić go wodą do 1/4 wys. i obsypać piaskiem do poziomu lustra wody. Zagęścić piasek w wykopie, po czym napełnić zbiornik do 1/2 wysokości i ponownie obsypać piaskiem do tego poziomu, zagęścić piasek w wykopie. Napełnić zbiornik wodą do 3/4 wysokości obsypać i zagęścić w wykopie. Podłączyć instalację odprowadzającą ścieki do zbiornika. Zasypać wykop do poziomu gruntu. Zamontować pokrywę włazu. Wykonać próbę szczelności



zbiornika. Po wykonaniu próby kierownik robót instalacyjnych wystawia protokół szczelności zbiornika.

Ścieki należy odprowadzać przy wykorzystaniu taboru asenizacyjnego.

Zaleca się zamontowanie szybkozłącza w linii ogrodzenia w celu opróżniania bezodpływowego zbiornika na ścieki.

#### **5. Roboty ziemne dla kanalizacji sanitarnej.**

Roboty ziemne prowadzić metodą mechaniczną a w miejscach krzyżowania się z uzbrojeniem podziemnym prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykopy należy zabezpieczyć przez szalowanie.

Rury należy układać tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu.

Obsypka przewodu kanalizacyjnego musi być prowadzona aż do uzyskania grubości przynajmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

Materiał użyty na podsypkę i obsypkę rur z tworzyw nie może zawierać ostrych kamieni lub łamanego materiału i nie może być zamarznięty.

#### **6. Uwagi.**

- 1) Roboty instalacyjne może wykonywać jedynie jednostka posiadająca właściwe uprawnienia budowlane oraz zezwolenie na prowadzenie prac wydane przez gestora sieci.
- 2) Wszystkie wykopy winny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone i oświetlone od zmroku do świtu.
- 3) W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać kładki nocą oświetlone.
- 4) Podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na nieujawnione instalacje.
- 5) Wszelkie odstępstwa od nin. projektu winny być uzgodnione z inspektora nadzoru, gestorem sieci a w przypadku zmiany przebiegu trasy z Z.U.D.P.
- 6) Wykonanie i odbiór robót budowlano instalacyjnych, należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Opracował:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**PROJEKT ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI  
SANITARNEJ DO BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA**

Inwestor: **Nadleśnictwo Górowo Iławeckie  
ul. Sikorskiego 30A  
11-220 Górowo Iławeckie**

Adres: **Budynek biurowy  
Tolko  
dz. nr 3315/3  
gm. Bartoszyce**

Faza projektu: **Budowlany**

Branża: **Sanitarna**

Projektant: **inż. Tomasz Rydzyński  
adres zamieszkania: Szadkowice-Ogrodzim  
ul. Wiśniowa 14, 98-240 Szadek  
upr. bud. nr LOD/1488/PWOS/10  
do projektowania bez ograniczeń  
specjalności instalacji sanitarnych**

## **7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

W związku z niniejszym projektem budowlanym należy przestrzegać zagadnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **✓ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót oraz kolejność realizacji robót podano w opisie niniejszego pracowania.

#### **• Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Zagospodarowanie terenu:

- nie występuje,

#### **✓ Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- nie występuje,

#### **✓ Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- wykonywanie wykopu - głębokość wykopu poniżej 1,0m,
- instalacja elektryczna - możliwość porażenia prądem podczas montażu elementów instalacji gazowej,
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi używanych materiałów (ostre, chropowate krawędzie itp.),
- zagrożenie związane z elementami wirującymi (np. wiertarki),
- zagrożenie oparzeniem (gorące odpryski metalu),
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu.

#### **✓ Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przed rozpoczęciem realizacji prac przez uprawnioną do tego celu osobę,
- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,

#### **✓ Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom**

- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,
- wykonywanie wykopu o bezpiecznym nachyleniu ścian,
- zabezpieczenie wykopów,
- szczegółowy nadzór nad pracami wykonywanymi w rejonie sieci istniejącego uzbrojenia terenu (w razie konieczności w bezpośrednim sąsiedztwie tych sieci roboty należy prowadzić ręcznie).

Opracował: