

# **PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH**

62-800 Kalisz ul. Serbinowska 1a tel.(0-62)766-67-07fax.(0-62)766-67-05

---

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**OBIEKT:** Budynek Rektoratu Państwowej Wyższej Szkoły  
Zawodowej im. Prezydenta Stanisława  
Wojciechowskiego w Kaliszu

**TEMAT:** Przyłącza kanalizacji deszczowej

**ADRES:** 62-800 Kalisz ul. Nowy Świat 4  
dz. nr 1/3 obręb 0100, 0110  
jednostka ewid. 306101

**INWESTOR:** Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Kaliszu  
62-800 Kalisz, Nowy Świat 4

**BRANŻA:** Sanitarna

**PROJEKTANT :** mgr inż. M. Licznerski  
Upr. nr NB/U/7342/40/98

**SPRAWDZIŁ :** mgr inż. K. Biernacki  
Upr. nr NB/U/7342/37/98

Lipiec 2017 r.

### **Zawartość teczki**

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Zawartość teczki	str. nr 2
3. Oświadczenie uprawnienia	str. nr 3-7
4. Opis techniczny	str. nr 8-9
5. Plan zagospodarowania terenu	- rys. nr 1
6. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	- rys. nr 2
7. Studnia kanalizacyjna	- rys. nr 3

Kalisz dnia 04.07.2017 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz.. 290 ze zmianami)

## OŚWIADCZAM

że projekt budowlany przyłącza kanalizacji deszczowej w budynku rektoratu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu ul. Nowy Świat 4 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: .....

Sprawdził .....

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Kaliszu

Kalisz, dnia 10 grudnia 1998 roku

NB/U/ - 7342 / 40 / 98

## DECYZJA Nr 44 / 98

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 1995r. poz.38), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Marka Andrzeja Licznarskiego z dnia 14.09.1998r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego w dniu 3 grudnia 1998r. przed Komisją do oceny przygotowania zawodowego osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień budowlanych powołaną Zarządzeniem Wojewody Kaliskiego Nr 93 z dnia 11.09.1995r. (z późniejszymi zmianami),

**n a d a j ę**

**Panu Markowi Andrzejowi Licznarskiemu**  
**magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska**  
ur. dnia 21 maja 1957 roku w Kaliszu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ**  
**I DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ - ROZSZERZAJĄC O SIECI**  
**W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ**  
**W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ:**  
**WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH,**  
**WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH.**

## UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Kaliskiego Zarządzeniem Nr 93 z dnia 11.09.1995r. z późniejszymi zmianami, posiadania przez Pana Marka Andrzeja Licznarskiego wymaganego prawem wykształcenia - Politechniki Częstochowskiej, w zakresie Inżynierii Środowiska, specjalność: inżynieria sanitarna, przygotowania zawodowego upoważniającego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w zakresie instalacji sanitarnych (Decyzja Nr UAN-8386/9/87 z dnia 16.03.1987r.) oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi oraz rozszerzenia uprawnień o sieci w w/w specjalności i po uzyskaniu w dniu 3 grudnia 1998 roku pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie ul. Krucza 38/42 w terminie 14 dni licząc od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Kaliskiego.

STWIERDZA się, że decyzja niniejsza  
jest prawomocna i podlega wykonaniu

z dniem 24.12.1998r.

St. Inspektor Wojewódzki

Inż. Alicja Tomczuk



Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. Jerzy Woźniak  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
NADZORU BUDOWLANEGO



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HMS-EQ2-C39 \*

Pan Marek Licznarski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0294/03  
adres zamieszkania ul. Mostowa 9c, 62-872 Godziesze Małe  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Kalisz, dnia 10 grudnia 1998 roku

NB/UI - 7342 / 37 / 98

## D E C Y Z J A Nr 45 / 98

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 1995r. poz.38), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Krzysztofa Biernackiego z dnia 04.09.1998r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego w dniu 3 grudnia 1998r. przed Komisją do oceny przygotowania zawodowego osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień budowlanych powołaną Zarządzeniem Wojewody Kaliskiego Nr 93 z dnia 11.09.1995r. (z późniejszymi zmianami),

n a d a j ę

Panu Krzysztofowi Biernackiemu  
magistrowi inżynierowi urządzeń sanitarnych  
ur. dnia 31 października 1951 roku we Wrocławiu

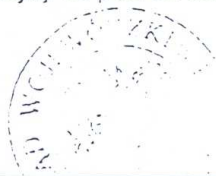
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH.

## U Z A S A D N I E N I E

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Kaliskiego Zarządzeniem Nr 93 z dnia 11.09.1995r. z późniejszymi zmianami, posiadania przez Pana Krzysztofa Biernackiego wymaganego prawem wykształcenia - Politechniki Wrocławskiej, Wydziału Inżynierii Sanitarnej, przygotowania zawodowego upoważniającego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w zakresie sieci sanitarnych (Decyzja Nr BN-10.9/69/82 z dnia 8 lipca 1982r. oraz BN-10.9/21/79. z dnia 30.01.1979r.) oraz praktyki zawodowej koniecznej do rozszerzenia uprawnień o instalacje i urządzenia w w/w specjalności i po uzyskaniu w dniu 3 grudnia 1998 roku pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie ul. Krucza 38/42 w terminie 14 dni licząc od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Kaliskiego.

STWIERDZA się, że decyzja niniejsza  
jest prawomocna i podlega wykonaniu  
z dniem 24.12.1998r.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AAH-CPU-QCM \*

Pan Krzysztof Biernacki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0277/01

adres zamieszkania ul. Długa 36a, 62-800 Kalisz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza kanalizacji deszczowej w budynku rektoratu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu ul. Nowy Świat 4.

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczny i budowlany
- uzgodnienia międzybranżowe

### 2. Zakres opracowania

W zakresie niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłącza kanalizacji deszczowej w budynku rektoratu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Kaliszu ul. Nowy Świat 4.

### 3. Opis przyjętych rozwiązań technicznych

#### 3.1. Przyłącze i doziemny odcinek instalacji kanalizacji deszczowej.

Zadaniem projektowanej kanalizacji deszczowej będzie odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku Rektoratu PWSZ do istniejącej studzienki (Di) kanalizacji deszczowej znajdującej się w ulicy Nowy Świat.

Rurociągi kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PCV klasy S z materiału jednorodnego o średnicach Dz 250, Dz 200, Dz 110 mm. Studzienki D1, D2 oraz D3 wykonać z elementów PVC o średnicy dn 425 mm z rurą teleskopową dn 425 mm z włazem D-400.

Projektuje się układanie rurociągów w wykopie ciągłym wąskoprzestrzennym, wykonywanym ręcznie lub mechanicznie o ścianach pionowych, odeskowanych i rozpartych. Szerokości wykopu w świetle obudowy min. 80 cm.

Spód wykopu pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o ok. 5 cm. Z dna wykopu usunąć ręcznie ostatnią warstwę ziemi, kamienie i grudy, następnie wykonać 20 cm zagęszczonej podsypki piaskowej. Rury układać na podłożu z wyprofilowanym dnem zgodnie ze spadkiem podanym w projekcie. W wykopie wykonać obsypkę kanału piaskiem o średnicy cząstek max. do 2 mm. Obsypkę zagęścić warstwami do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury do wskaźnika  $I_s=90\%$  (0,9). W miejscach, gdzie przykrycie rury PVC jest poniżej 1,0 m należy nad zagęszczoną obsypką ułożyć warstwę 30 cm piasku stabilizowanego cementem. Warstwę tą należy ułożyć na całej szerokości wykopu (ok. 80 cm). Rozwiązanie to zapewni przenoszenie obciążeń na grunt rodzimy i zabezpieczy rurę kanalizacyjną przed zgniataniem. Rury kanalizacji deszczowej ułożone płytko pod powierzchnią zabezpieczyć otuliną z betonu. Odcinki wymagające ułożenia warstwy piasku stabilizowanego cementem oraz odcinki zabezpieczono otuliną z betonu zaznaczono na profilu. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami. Na terenie dróg i przejazdów zasypkę zagęścić do wskaźnika  $I_s=100\%$  (1,0). W miejscach kolizji z istniejącym



uzbrojeniem podziemnym należy prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku wystąpienia warunków gruntowo-wodnych uniemożliwiających prawidłowy montaż sieci zewnętrznych należy skontaktować się z projektantem w celu ustalenia dodatkowych rozwiązań niezbędnych umocnień i odwodnień. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736.

Całość robót wykonać zgodnie z zeszytem Nr 9 COBRTI „Instal” oraz odpowiednimi instrukcjami producenta rur.

#### **4. Roboty ziemne i montażowe.**

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wytyczyć w terenie trasę zewnętrznych sieci kanalizacyjnych. Wytyczenia powinien dokonać uprawniony geodeta.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi instrukcjami producenta. Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z PN-B-10736.

Roboty montażowe należy wykonywać w temperaturach powyżej 5 °C. Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić próby szczelności rurociągów zgodnie z normą PN-81/B-10725. Po wykonaniu robót należy dokonać ich odbioru w otwartym wykopie oraz zlecić wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

#### **5. Rozwiązania materiałowe.**

Zastosowano następujące materiały :

Kanalizacja deszczowa :

Dz 250 mm PVC	-	6,0m	
Dz 200 mm PVC	-	66,0m	
Dz 110 mm PVC	-	6,0 m	
Studnia Dz 425 (400) mm	-		3 szt.

#### **6. Uwagi końcowe.**

Całość robót wykonać zgodnie z zeszytem Nr 9 i Nr 3 COBRTI „Instal” oraz odpowiednimi instrukcjami producenta rur. Po wykonaniu przyłączy kanalizacji należy dokonać odbioru przy udziale inspektora nadzoru (odbior w otwartym wykopie). Uprawniony geodeta powinien wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zbudowanych sieci i przyłączy.

Opracował :  
mgr inż. M. Licznerski