

MARKA.ARCHITEKCI s.c.

Janusz Gąsiorowski, Tomasz Kozłowski

24-100 Puławy, ul. Kruka 2

tel./fax (081) 565 17 97; (81) 886 59 36, e-mail: marka.architekci@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH

HALA SPORTOWA
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
NA TERENIE I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO
im. W. Broniewskiego
PRZY UL. OKULICKIEGO W ŚWIDNIKU
nr ew. działki 1186

KATEGORIA OBIEKTU: XV

Jedn. ew.061701_1 - ŚWIDNIK

Obr. ew. 061701_1.0001 – MIASTO ŚWIDNIK

INWESTOR: POWIAT ŚWIDNICKI
I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
Im. W. Broniewskiego
ul. Okulickiego 13
21-040 Świdnik

projektant: mgr inż. Robert Dryglewski	LUB/0071/PWOS/04	03/2016	
sprawdzający: mgr inż. Łukasz Łobacz	LUB/0173/PWOS/11	03/2016	

MARZEC 2016 r.

Zawartość opracowania

- **Cel i zakres opracowania**
- **Charakterystyka instalacji kanalizacji deszczowej**
- **Roboty ziemne i montażowe**
- **Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

ZAŁĄCZNIKI

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

OPIS TECHNICZNY

• Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu budowlanego odprowadzenia wód deszczowych z dachu i miejsc postojowych projektowanej hali sportowej wraz z infrastrukturą techniczną na terenie I Liceum Ogólnokształcącego im. W. Broniewskiego przy ul. Okulickiego w Świdniku nr dz. 1186.

Podstawa opracowania

- Warunki techniczne odprowadzenia wód opadowych.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz.690) wraz z późniejszymi zmianami,
- Wymagania techniczne COBRTI Instal: zeszyt Nr1, Nr3 i Nr9
- Obowiązujące normy, wytyczne i przepisy BHP.

• Charakterystyka instalacji kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachu oraz terenu utwardzonego przy projektowanej hali sportowej odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Okulickiego.

Włączenie projektowanej kanalizacji do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać włączając się do istniejącego kanału D300 na terenie inwestycji. Włączenie należy wykonać poprzez studnie z kręgów betonowych D1200 z włazem żeliwnym klasy D400. Przed bezpośrednim włączeniem odwodnienia terenu do istniejącego kanału należy zastosować studnie przelewową z osadnikiem. Studnie należy wykonać z kręgów betonowych D1200 z osadnikiem o wysokości $h=1\text{m}$. Teren utwardzony odwadniany będzie poprzez żeliwny wpust deszczowy klasy D400 z zawiasami i rygłem, na osadnikowej studzience żelbetowej o wysokości osadnika $h_{\text{min}}=0,5\text{m}$. Odwodnienie powierzchni dachu przewiduje się poprzez rury spustowe z osadnikami wyposażonymi w sitka.

Kanalizację deszczową wykonać rurociągów kanalizacyjnych PVC-U SDR34, SN8 (rurociągi lite). Zastosowane rurociągi powinny posiadać dużą odporność na ścieranie oraz aktualne aprobaty techniczne COBRTI INSTAL i IBDiM.

Przejścia przewodów przez ściany studni kanalizacyjnych powinny być wykonane jako szczelne (np. przy zastosowaniu wkładek i uszczelek In situ).

Studzienki rewizyjne powinny być wyposażone w betonowe pierścienie odciążające i pokrywy klasy D400.

Całość robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736:1999 „Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne - warunki techniczne wykonania”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz „Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PVC-U producenta oraz aktualnymi wytycznymi do projektowania sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych. W czasie wykonywania wykopów oraz montażu rurociągów należy zachować jak najdalej idące środki ostrożności i BHP.

• Roboty ziemne i montażowe

W pierwszej kolejności należy dokonać odkrywki istniejącego uzbrojenia terenu i sprawdzić rzeczywiste rzędne z rzędnymi określonymi w niniejszym projekcie. Wykopy o ścianach pionowych należy umacniać za pomocą wyprasek stalowych i rozpór drewnianych.

W przypadku wystąpienia poziomu wód gruntowych powyżej poziomu dna wykopów należy stosować pompowanie wody bezpośrednio z dna wykopu, przy wykorzystaniu studni zbiorczej o średnicy 400 mm. Wykop należy wykonać do rzędnej posadowienia rurociągu z uwzględnieniem wysokości podsypki. W przypadku stwierdzenia na poziomie posadowienia rurociągów nasypu, wykop należy wykonać do warstwy gruntu nienaruszonego i wykonać podsypkę piaskową do poziomu posadowienia rur. Dno wykopu należy wykonać tak, aby rurociąg przylegał do dna wykopu na całej długości. Na dnie wykopu należy wykonać warstwę podsypki o grubości 10 cm z nie zmrożonego materiału (np. piasku) o ziarnistości poniżej 20 mm, nie zawierającego ostrych kamieni lub

innego łamanego materiału. Jeżeli lokalny grunt spełnia te wymagania, to z wykonania podsypki można zrezygnować. Dla gruntów nawodnionych, skalistych lub zawierających kamienie o średnicy powyżej 60 mm, grubość podsypki należy zwiększyć o min. 5 cm.

Obsypkę przewodów należy wykonywać warstwami o grubości 10 - 30 cm do wysokości min. 30 cm powyżej wierzchu rury. Materiał stosowany do obsypki musi spełniać te same wymagania, co materiał na podsypkę. Materiał podsypki nie może być zmrożony oraz nie może zawierać części stałych o wymiarach ponad 20 mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Pierwsza warstwa obsypki powinna być starannie rozprowadzona po obu stronach rury ze szczególnym zwróceniem uwagi na dokładne wypełnienie przestrzeni w okolicy styku rury z podsypką. Wszystkie warstwy obsypki powinny być zagęszczane i ewentualnie w trakcie zagęszczania polewane wodą (w gruntach sypkich). Po wykonaniu obsypki pozostała przestrzeń wykopu powinna być wypełniona do poziomu terenu gruntem rodzimym, o ile nie zawiera on elementów (np. kamieni, gruzu itp.). Teren po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Na czas trwania robót wykopy należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Podpis projektanta

- **Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

<h2 style="margin: 0;">INFORMACJA BIOZ</h2> <p style="margin: 0;">Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami)</p>	
<p><i>NAZWA INWESTYCJI / OBIEKT BUDOWLANY:</i></p>	<p style="text-align: center;">ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH</p> <p style="text-align: center;">HALA SPORTOWA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA TERENIE I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO im. W. Broniewskiego PRZY UL. OKULICKIEGO W ŚWIDNIKU nr ew. działki 1186</p>
<p><i>BRANŻA:</i></p>	<p>Sanitarna</p>
<p><i>INWESTOR:</i></p>	<p>POWIAT ŚWIDNICKI I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Im. W. Broniewskiego ul. Okulickiego 13 21-040 Świdnik</p>
<p><i>PROJEKTANT:</i></p>	<p>mgr inż. Robert Dryglewski upr. bud. LUB/0071/PWOS/04</p>
<p>MARZEC 2016</p>	

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

W trakcie realizacji robót należy:

- wykonać wykopy pod rurociągi kanalizacji deszczowej
- dokonać montażu rurociągów i studzienek kanalizacyjnych
- zasypać wykop i odtworzyć teren

2. Wykaz istniejących elementów na trasie wodociągu i kanalizacji sanitarnej

Lokalizacja uzbrojenia podziemnego zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

3. Przewidywane zagrożenia

- Roboty związane z wykonaniem wykopów poniżej głębokości 1,0m
- Roboty związane z wykonaniem podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej
- Awaria kabla energetycznego
- Awaria gazociągu

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegawczych w strefach szczególnego zagrożenia

- Awaria kabla energetycznego.

W przypadku wystąpienia awarii kabla energetycznego, należy powiadomić o tym Pogotowie Energetyczne i wstrzymać dalsze prace na przyłączy wodociągowym do czasu usunięcia awarii przez odpowiednie służby energetyczne.

Nie naprawiać kabli energetycznych we własnym zakresie.

- Awaria gazociągu

W przypadku wystąpienia awarii na gazociągu PE należy zamknąć kurek odcinający na sieci jak również kurek na dopływie domowym w punkcie redukcyjno – pomiarowym. O odcięciu gazu należy powiadomić Pogotowie Gazowe tel. 992 oraz w razie potrzeby Straż Pożarną tel. 998. Ponowne uruchomienie gazu może być dokonane przez dostawcę gazu po usunięciu przyczyn przerwania dostawy gazu, przeprowadzeniu prób oraz sporządzeniu odpowiedniej dokumentacji.

- Wykonywanie głębokich wykopów.

Roboty ziemne należy wykonywać przy ścisłym przestrzeganiu odpowiednich przepisów BHP w tym:

- wyznaczeniu dróg komunikacyjnych,
- wygradzeniu i oznakowaniu wykopów oraz stref pracy sprzętu,
- zabezpieczeniu wykopu przed możliwością osunięcia gruntu.

5. Wskazanie sposobu szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia prac i zasad bhp określonych w następujących przepisach.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263).
- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne – wymagania ogólne.
- PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania.
- ITB 427/2007 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, cz. A Roboty ziemne i konstrukcyjne.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – pracy szczególnie niebezpieczne.

6. Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić administratora sieci.
- Materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać obowiązującym normom. Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót sprawdzić rzędne; terenu, osi istniejącego uzbrojenia wod.-kan. jak również ich lokalizację.
- Trasa projektowanego uzbrojenia powinna być wytyczona w terenie przez uprawnionego geodetę.
- Całość robót wykonać zgodnie:
 - z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” 2001r. oraz przepisami BHP.
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
 - Przepisami ogólnymi BHP wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.(Dz. Ustaw nr 47 z 2003r. poz. 401)
- Teren po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego

- Podpis projektanta

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.

marzec 2016

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany odprowadzenia wód deszczowych dla hali sportowej wraz z infrastrukturą techniczną na terenie I Liceum Ogólnokształcącego im. W. Broniewskiego przy ul. Okulickiego w Świdniku nr dz. 1186, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
Podpis projektanta

.....
Podpis sprawdzającego



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 28 maja 2004 r.

LOTB.OKK.7131/3/-7132/6/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samostanowieniu zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 42, z późn. zm.; art. 12 ust. 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 166, poz. 1136 z późn. zm.; § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnego kierunku technicznych w budownictwie i Dz. U. z 1995 r. Nr 3, poz. 38, z późn. zm.; oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego i Dz. U. z 2003 r. Nr 99, poz. 1671 z późn. zm.).

stwierdzamy, że

Pan Robert Mariusz DRYGLEWSKI

inżynier
urodzony dnia 03 lipca 1974 r. w Płocku

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0071/PWOS/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie wniosków z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/2004 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdza, że Pan Robert Mariusz DRYGLEWSKI posiada wymagane warunki wykształcenia i praktyki zawodowej konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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

Sąd orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kudłowski

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Górecki

Członek

mgr inż. Przemysław Kwaśniewski

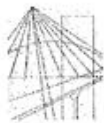
Członek

mgr inż. Elżbieta Kojan

Otrzymują:

1. Pan Robert Dryglewski
ul. Główna 453
20-712 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. o/s





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

LOIIB.OKK.7131/179-7132/179/11

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. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 99, poz. 573 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Łukasz ŁOBACZ

magister inżynier

urodzony dnia 18 lipca 1980 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0173/PWOS/11

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dee

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

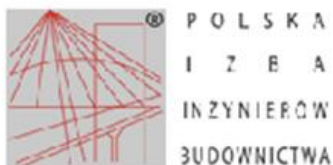
Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Łobacz
ul. Puławska 24/16,
20-046 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FMD-EEB-J2V *

Pan Robert Mariusz Dryglewski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0325/05

adres zamieszkania ul. Gdańska 65/3, 20-732 Lublin

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

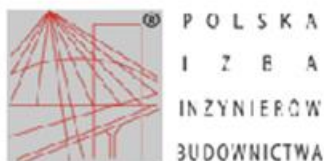
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-10-01 do 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-10-16 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-XWL-ICD-VXB *

Pan Łukasz Łobacz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0044/12

adres zamieszkania ul. Relaksowa 12/12, 20-819 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-03 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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