



Inwestor:

**Gmina Lubsko**

pl. Wolności 1  
68-300 Lubsko



Biurowie projektowe:

**ABM ARCHITEKTURA NIERUCHOMOŚCI  
SP. Z O.O.**

ul. Czarnieckiego 22a  
44-100 Gliwice



Nr projektu:

AB 06/2022

Data opracowania:

Gliwice, sierpień 2022

Tytuł opracowania:

## "BUDOWA BASENU PŁYWACKO-REKREACYJNEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ"

Zakres opracowania:

### PROJEKT WYKONAWCZY

Zakres inwestycji:

BUDOWA NIEZADASZONEJ NIECKI BASENU WRAZ Z BUDYNKIEM ZAPLECZA TECHNICZNEGO ORAZ WYPOSAŻENIEM TECHNICZNYM I INSTALACYJNYM, BUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, BUDOWA MURÓW OPOROWYCH, MONTAŻ/BUDOWA URZĄDZEŃ MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWA OGRODZEŃ, BUDOWA OŚWIETLENIA TERENU, BUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I UZBROJENIA TERENU

Nr tomu | Branża | Stadium:

**TOM II.K**

**KONSTRUKCJA**

**PW**

Nazwa obiektu budowlanego:

Odkryty basen, Inne budowle

Adres obiektu budowlanego:

ul. Słowackiego  
68-300 Lubsko

Kategoria obiektu budowlanego:

V, VIII

Numery ewidencyjne działki, obręb:

dz. nr ewid. 14/19, 14/5, 14/11  
jedn. ewid.: 081106\_4 LUBSKO  
OBRĘB: 0006

Branża konstrukcyjna:

Projektant:

**dr inż. Łukasz Rduch**

Nr upr. bud. do proj. **SLK/5526/POOK/14**  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

Inwestor:

**Gmina Lubsko**

pl. Wolności 1  
68-300 Lubsko

Biuro projektowe:

**ABM ARCHITEKTURA NIERUCHOMOŚCI  
SP. Z O.O.**

ul. Czarnieckiego 22a  
44-100 Gliwice



ABM ARCHITEKTURA NIERUCHOMOŚCI SP. Z.O.O.

ul. Czarnieckiego 22a  
44-100 Gliwice

[www.abm-architektura.com](http://www.abm-architektura.com)  
[abm\\_rysunki@interia.pl](mailto:abm_rysunki@interia.pl)  
32 331 80 43

## TOM II- PROJEKT TECHNICZNY

### CZĘŚĆ OPISOWA

I.Oświadczenia i dokumenty .....	6
1.Oświadczenie projektanta .....	6
II.Informacje wstępne .....	9
1.Przedmiot inwestycji.....	9
III.Projekt wykonawczy .....	9
1.Opis ogólny .....	9
2.Pływalnia .....	9
3.Infrastruktura techniczna .....	9
IV.Warunki gruntowo-wodne .....	9
V.Elementy konstrukcyjne .....	10
1.Fundamenty .....	10
2.Ściany basenu.....	10
3.Ściany budynków technicznych .....	10
4.Wieńce .....	10
5.Nadproża i belki żelbetowe .....	10
6.Stropy .....	10
7.Dach.....	11
8.Schody zewnętrzne .....	11
VI.Normy.....	11
VII.Założenia.....	11
VIII.Uwagi końcowe .....	12

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- K-01 Rysunek zestawczy – Rzut płyty fundamentowej budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-02 Rysunek zestawczy – Rzut piwnicy budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-03 Rysunek zestawczy – Rzut stropu nad piwnicą budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-04 Rysunek zestawczy – Przekrój A-A budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-05 Rysunek zestawczy – Rzut płyty fundamentowej niecek basenu\_rev.00
- K-06 Rysunek zestawczy – Rzut ścian niecek basenu\_rev.00
- K-07 Rysunek zestawczy – Przekroje podłużne A-A; D-D; F-F\_rev.00
- K-08 Rysunek zestawczy – Przekroje podłużne B-B; C-C; D-D\_rev.00
- K-09 Rysunek zestawczy - Rzuty i przekrój A\_A budynku komory pomp\_rev.00
- K-10 Zbrojenie płyty fundamentowej budynku zaplecza technicznego cz. 1\_2\_rev.00
- K-11 Zbrojenie płyty fundamentowej budynku zaplecza technicznego cz. 2\_2\_rev.00
- K-12 Zbrojenie ścian w budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-13 Zbrojenie płyty stropu nad piwnicą w osiach C-E w budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-14 Zbrojenie płyty stropu nad piwnicą w osiach A-B w budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-15 Zbrojenie płyty posadzki w budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K-16 Zbrojenie belki 250x400 w budynku zaplecza technicznego\_rev.00
- K\_17 Detale zbrojenia ścian w budynku zaplecza technicznym i pompowni\_rev.00
- K-18 Zbrojenie płyty fundamentowej niecki basenu pływakiego cz.1\_2\_rev.00
- K-19 Zbrojenie płyty fundamentowej niecki basenu pływakiego cz.2\_2\_rev.00
- K-20 Zbrojenie płyty fundamentowej niecki basenu rekreacyjnego cz.1\_2\_rev.00
- K-21 Zbrojenie płyty fundamentowej niecki basenu rekreacyjnego cz.2\_2\_rev.00
- K-22 Zbrojenie płyty fundamentowej niecki basenu brodzika cz.1\_2\_rev.00
- K-23 Zbrojenie płyty fundamentowej niecki basenu brodzika cz.2\_2\_rev.00
- K-24 Detal zbrojenia ścian i gzymsu niecek basenu\_rev.00
- K-25 Zbrojenie schodów w nieckach basenu cz.1\_2\_rev.00
- K-26 Zbrojenie schodów w nieckach basenu cz.2\_2\_rev.00
- K-27 Mur oporowy\_rev.00
- K-28 Schody zewnętrzne\_Nogomyjki\_rev.00
- K-29 Zbrojenie płyty fundamentu budynku komory pomp\_rev.00
- K-30 Zbrojenie ścian budynku komory pomp\_rev.00
- K-31 Zbrojenie płyty stropu budynku komory pomp\_rev.00

## I. Oświadczenia i dokumenty

### 1. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 2351, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt techniczny dla inwestycji:

**"BUDOWA BASENU PŁYWACKO-REKREACYJNEGO WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ"**

zlokalizowanej pod adresem:

ul. Słowackiego

68-300 Lubsko

na działkach ewidencyjnych o nr:

**14/19, 14/5 14/11**

**JEDNOSTKA: 081106\_4**

**OBRĘB: 0006**

opracowany na rzecz Inwestora :

Gmina Lubsko

**pl. Wolności 1**

**68-300 LUBSKO**

branża konstrukcyjna:

**dr inż. Łukasz Rduch**

uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń;

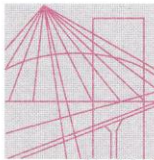
SLK/5526/POOK/14

.....  
podpis składającego oświadczenie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**sierpień 2022 r.**

.....  
data złożenia oświadczenia



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/5526/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 17 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 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Łukasz Rduch**

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 01 listopada 1983 w Wodzisławiu Śląskim

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny SLK/5526/POOK/14**

**do projektowania**

**w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

*Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Rduch  
Centralna 79 F  
44-323 Polomia
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
inż. Hieronim Spiżewski
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Potwierdzam zgodność dokumentów z oryginałem.

.....  
podpis składającego oświadczenie



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-WBE-85S-14A \*

Pan Łukasz Rduch o numerze ewidencyjnym SLK/BO/8888/14  
adres zamieszkania ul. Centralna 79F, 44-323 Połomia  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-25 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Potwierdzam zgodność dokumentów z oryginałem.

.....  
podpis składającego oświadczenie



## **II. Informacje wstępne**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny konstrukcji basenu pływacko-rekreacyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą. Projekt swoim zakresem obejmuje opis, obliczenia i rysunki projektowanego budynku.

Opracowanie należy rozpatrywać łącznie z częścią architektoniczną.

## **III. Projekt wykonawczy**

### **1. Opis ogólny**

### **2. Pływalnia**

Projektowana konstrukcja niekrytej pływalni posiada jedną kondygnację. Składa się z płyt fundamentowych o różnych poziomach posadowienia i różnych spadkach oraz ścian żelbetowych. Konstrukcja pływalni jest oddylatowana od budynku infrastruktury technicznej.

### **3. Infrastruktura techniczna**

Projektowany obiekt składa się z piwnicy oraz parteru w którego skład wchodzi pomieszczenie filtrów i magazyn. Budynki infrastruktury technicznej są oddylatowane od konstrukcji basenu. Na konstrukcję budynku infrastruktury technicznej składają się: żelbetowa płyta fundamentowa. Ściany w większości żelbetowe (pozostałe z pustaków ceramicznych), żelbetowy stropodach (z wyjątkiem pomieszczenia filtrów, w którym konstrukcja dachu jest drewniana).

## **IV. Warunki gruntowo-wodne**

Na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez „STUDIUM PRZESTRZENI” z lipca 2022 r. warunki gruntowo-wodne można zakwalifikować do prostych. Planowana inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej. W poziomie posadowienia występują grunty nośne. W wyniku przeprowadzonych badań, zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym stwierdzono na poziomie 1,8-2,3 m. p.p.t. (73,66 – 74,40 m p.p.m.). Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych w wykopie pojawi się woda gruntowa, zaleca się powierzchniowe odwadnianie wykopów fundamentowych poprzez wykonanie rowów odwadniających (np. opaskowych, stokowych, rowów wewnętrznych). Roboty ziemne zaleca się wykonywać w okresie wiosenno-letnim, kiedy poziom lustra wód gruntowych jest najniższy w skali roku. Wynikiem zawilgocenia tych gruntów będzie znaczne obniżenie wartości parametrów geotechnicznych podanych w niniejszej opinii. Bezpośrednio po wykonaniu wykopu należy wykonać warstwę chudego betonu. Grunty organiczne i plastyczne należy z poziomu posadowienia usunąć i zastąpić kruszywem łamanym zagęszczonym do stopnia  $I_s=0,97$ .

## **V. Elementy konstrukcyjne**

### **1. Fundamenty**

Dla basenu i budynków technicznych zaprojektowano płytę fundamentową gr. 30cm zbrojoną wg rysunków i obliczeń konstrukcyjnych. Pod płytą należy wykonać dwie warstwy folii oraz chudy beton 10cm. Otulina zbrojenia 5,0cm.

**Materiały: Beton C30/37 Stal B500SP.**

### **2. Ściany basenu**

Ściany basenu zaprojektowano jako żelbetowe gr. 30 cm. Otulina zbrojenia od strony gruntu i wody w basenie 5 cm.

**Materiały: Beton C30/37 Stal B500SP.**

### **3. Ściany budynków technicznych**

Ściany nośne należy wykonać jako żelbetowe gr. 25/30 cm (według rysunków konstrukcyjnych). Otulina zbrojenia 5 cm. Pozostałe ściany jako murowane z pustaków ceramicznych kl. 20 o grubości dostosowanej do rysunków architektonicznych. Mury z pustaków ceramicznych i cegły kondygnacji nadziemnych należy wznosić przy zastosowaniu zaprawy ciepłochronnej lub zwykłej (ogólnego przeznaczenia) cementowo-wapiennej lub cementowej. Ściany działowe murowane z cegły pełnej gr. 12 cm.

**Materiały: Beton C30/37 Stal B500SP.**

### **4. Wieńce**

Wszystkie ściany nośne i usztywniające połączone są w poziomie płyty stropowej wieńcami żelbetowymi. Wieńce zbrojone czterema prętami podłużnymi  $\varnothing 12$ , strzemiona  $\varnothing 6$  co 20cm. Zbrojenie wieńców należy wykonać w sposób ciągły, na śladzie wszystkich ścian nośnych. W narożach i skrzyżowaniach wieńców, strzemiona należy dogęszczać do połowy podstawowego rozstawu, na odcinku zakładu zbrojenia głównego wynoszącego 60 cm. Otulina 5 cm.

**Materiały: Beton C30/37 Stal B500SP.**

### **5. Nadproża i belki żelbetowe**

Nadproża i belki żelbetowe monolityczne, zbrojone wg obliczeń i rysunków konstrukcyjnych. Nadproża dla otworów o rozpiętości do 1,5 m wykonać z typowych belek prefabrykowanych lub w postaci obniżonych wieńców. Belki należy oprzeć na trzpieniach i słupach żelbetowych lub na ścianach nośnych. Otulina 5 cm.

**Materiały: Beton C30/37 Stal B500SP.**

### **6. Stropy**

Strop zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy, grubości 20/25 cm, zbrojony wg obliczeń i rysunków konstrukcyjnych, oparty na ścianach nośnych, belkach i słupach. Otulina 5 cm.

**Materiały: Beton C30/37 Stal B500SP.**

## **7. Dach**

Krokwie należy oprzeć na murlatach mocowanych do wieńca za pomocą kotew  $\square 16$  w rozstawie co 1m. Rozstaw i przekrój elementów nośnych wg rysunku konstrukcyjnego więźby dachowej. Krokwie należy stężyć w płaszczyźnie dachu taśmami stalowymi lub pełnym deskowaniem. Wszystkie elementy konstrukcji dachu należy przed montażem zaimpregnować nietoksycznym środkiem grzybobójczym, owadobójczym i ogniochronnym do stopnia nierozprzestrzeniania się ognia (NRO).

**Materiały:      Drewno C24**

## **8. Schody zewnętrzne**

Schody zaprojektowano jako płytowe żelbetowe zbrojone wg rysunków i obliczeń konstrukcyjnych, oparte bezpośrednio na gruncie. Warstwy podbudowy jako niewysadzinowe, należy wykonać do poziomu przemarzania gruntu.

**Materiały:    Beton C30/37    Stal B500SP.**

## **VI. Normy**

- PN-EN 1990:2002 Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1 2004 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenie użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-2 2006 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.
- PN-EN 1991-1-3 2005 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4 2008 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1991-1-5 2005 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne
- PN-EN 1991-1-6 2007 Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
- PN-EN 1992-1-1 2008 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1997-1 Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

## **VII. Założenia**

Okres eksploatacji budynku 50 lat.

Przy obliczeniach statycznych uwzględniono następujące rodzaje obciążeń:

- ciężar własny konstrukcji,
- obciążenia stałe na podstawie rysunków architektonicznych,
- obciążenia użytkowe

- obciążenie śniegiem dla 1-ej strefy obciążenia śniegiem,
- obciążenie wiatrem dla I-ej strefy obciążenia wiatrem, I-ej kategorii terenu.

## **VIII. Uwagi końcowe**

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem (obowiązuje forma pisemna). Wszelkie nieopisane elementy należy wykonać wg rysunków.

Rozwiązania budowlane oraz detali połączeniowych i technicznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną. Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych, gwarantujące osiągnięcie założonych w projekcie parametrów. Każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem, a zmiany należy nanieść w projekcie budowlanym, znajdującym się na budowie.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania:

- Ustawy z dnia 7.07.1994r. „Prawo Budowlane”
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych
- innych ustaw, rozporządzeń i przepisów związanych z wykonywaniem robót budowlanych.

Należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie. Wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty potwierdzające ich właściwości w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej (deklaracje zgodności, aprobaty, certyfikaty, itp.).