

# Projektowanie i Nadzór w Budownictwie

mgr inż. Michał Szczuka  
ul. Okrężna 35, 47-440 Łęg  
tel. 691 161 070

EGZEMPLARZ NR

1

2

3

INWESTOR:

**GMINA RUDNIK  
UL. KOZIELSKA 1  
47-411 RUDNIK**

TEMAT:

**POSZERZENIE I ULEPSZENIE OFERTY  
TURYSTYCZNEJ POPRZEZ  
BUDOWĘ PLACU ZABAW W ŁUBOWICACH  
UL. ZAMKOWA 1, DZ. NR 454/76  
47-411 ŁUBOWICE**

BRANŻA:

**ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA**

OBIEKT:

**PLAC ZABAW  
KATEGORIA OBIEKTU: VIII**

DATA:

**LUTY 2025 r.**

AUTOR OPRACOWANIA:

	Nr upr./Nr ewid.	PODPISY:
<b>GLÓWNY PROJEKTANT:</b> <i>mgr inż. arch. BERNARD ŁOPACZ</i>	SL-0653 171/91/OP	
<b>OPRACOWAŁ:</b> <i>mgr inż. MICHAŁ SZCZUKA</i>	SLK/4727/OWOK/13 SLK/BO/8624/14	

PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO, NIE MOŻE BYĆ:  
POWIELANY, UZUPEŁNIANY, PRZEKSZTAŁCANY, ODSTĄPIONY BEZ ZGODY JEDNOSTKI AUTORSKIEJ

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

Metryka projektu.	<b>str. 1</b>
Spis zawartości opracowania	<b>str. 2</b>
Oświadczenie projektanta	<b>str. 3</b>
Decyzja o nadaniu uprawnień	<b>str. 4</b>
Zaświadczenie o członkostwie w Śląskie Okręgowej Radzie Izby Architektów RP	<b>str. 5</b>
Projekt zagospodarowania terenu	
A/ Mapa do celów projektowych skali 1:500	<b>str. 6</b>
B/ Projekt zagospodarowania terenu	<b>str. 7</b>
Opis techniczny projektu	<b>str. 8 – 18</b>
Umowa użyczenia z dnia 25.02.2019 r. Gminie Rudnik część działki nr 454/76	<b>str. 19</b>

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, iż dokumentacja pod tytułem:

**POSZERZENIE I ULEPSZENIE OFERTY TURYSTYCZNEJ POPRZEZ  
BUDOWĘ PLACU ZABAW W ŁUBOWICACH  
UL. ZAMKOWA 1, DZ. NR 454/76  
47-411 ŁUBOWICE**

SPORZĄDZANY DLA INWESTORA:

**GMINA RUDNIK  
UL. KOZIELSKA 1  
47-411 RUDNIK**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

**projektant:**  
*mgr inż. arch. Bernard Łopacz*

.....

Urząd Wojewódzki w Opolu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
45-082 Opole, ul. Piastowska 14  
skrytka pocztowa 8

Opole, 23.10.91

Nr ewid. 171/91/OP

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEKNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie & 4 ust.1, & 5 ust.1, & 7, & 13 ust.1 pkt.1  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
(Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: **KOPACZ Bernard Gerard**

mgr inż.arch.

urodzony/a/ dnia: 4 stycznia 1961r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności architektonicznej

Obywatel/ka **KOPACZ Bernard Gerard** jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego wszelkich budynków - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Opolskiego  
Główny Architekt Wojewódzki  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. **Maciej Mazurek**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. BERNARD GERARD ŁOPACZ**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **171/91/OP**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0653**.

Członek czynny od: 30-07-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-01-2025 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0653-AC18-681F-DB2Y-Y262**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

---





## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE INWESTYCJI:**

Obiekt: plac zabaw w Łubowicach  
Adres: ul. Zamkowa 1, dz. nr 454/76, a.m. 2, 47-411 Łubowice  
Właściciel: **Fundacja Górnośląskie Centrum Kultury i Spotkań im. Eichendorffa** z siedzibą w Łubowicach, ul. Zamkowa 3, 47-411 Rudnik udzielająca na podstawie umowy użyczenia z dn. 25.02.2019 r. **Gminie Rudnik** część działki nr **454/76** wskazanej w załączniku do umowy (umowa dołączona do projektu).

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- zlecenie inwestora;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- wizja lokalna;
- pomiary inwentaryzacyjne;
- podstawy prawne:
  - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane (*Dz. U. z 2024 r., poz. 725*),
  - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz. U. z 2021 r., poz. 1169*);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 z późn. zmianami*).

### **3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy - poszerzenie i ulepszenie oferty turystycznej poprzez budowę placu zabaw w Łubowicach przy ul. Zamkowej 1 na działce nr 454/76.

Projektuje się następujące elementy:

- a) rozbudowę istniejącego placu zabaw – dołożenie urządzenia zabawowego,
- b) wykonanie nowego ogrodzenia – rozbudowa istniejącego,
- c) montaż urządzenia zabawowego do discgolfa.

### **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:**

Działka nr 454/76 zlokalizowana jest w Łubowicach, przy ul. Zamkowej 1. Od północy graniczy z działką drogową nr 549/71, od wschodu z drogą publiczną – dz. nr 1107/66 (ul. Zamkowa), od południa z działkami: 1007/74, 1006/74, 563/74, 564/74, 1107/66 z których tylko działka nr 1007/74 jest zabudowana, pozostałe są niezabudowane. Od zachodu znajduje się działka nr 1010/73 zabudowana niewielkimi obiektami.

Wejście na plac zabaw odbywa się od strony południowej.



Teren placu zabaw jest płaski, bez większego zróżnicowania nawierzchni. Podstawową nawierzchnię placu zabaw stanowi murawa trawiasta, jedynie pod zestawem gimnastycznym pojawia się nawierzchnia bezpieczna w formie piasku.

Działka ma kształt zbliżony do prostokąta. Powierzchnia działki wynosi 2730,00 m<sup>2</sup>, działka jest ogrodzona, a dodatkowo również plac zabaw jest wydzielony ogrodzeniem z paneli stalowych modułowych.

Na działce objętej opracowaniem zinwentaryzowano drzewa iglaste, liściaste oraz krzewy.



*Zdjęcie nr 1. Istniejący plac zabaw – widok od strony wschodniej.*

## 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:

5.1 Projektowane zagospodarowanie jest w pełni zgodne z zapisami obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka nr 454/76, położona jest w strefie Ł3U miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Rudnik.

Na podstawie § 4 punkt 2 planu miejscowego ustalono przeznaczenie terenu dla:

- a) Strefy oznaczonej symbolem Ł3U:
  - tereny zabudowy usługowej.

5.2 Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki:

- powierzchnia całkowita działki nr: **2730,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia istniejącego placu zabaw: **274,25 m<sup>2</sup>**
  - w tym pow. bezpieczna pod urządzeniami: **7,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia utwardzona:  
33,94 m<sup>2</sup> (chodniki) + 23,80 m<sup>2</sup> (utwardzenia pod urządzenia siłowni) = **57,74 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia istniejącej zabudowy: **235,5 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia *projektowanego* urządzenia:  
(urządzenie wraz z nawierzchnią bezpieczną): **58,50 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia *projektowanych* utwardzeń (chodniki) **29,51 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia biologicznie czynna:  
 $2730,00 \text{ m}^2 - 7,00 \text{ m}^2 - 57,74 \text{ m}^2 - 235,50 \text{ m}^2 - 58,50 \text{ m}^2 - 29,51 \text{ m}^2 = 2\,341,75 \text{ m}^2$   
co stanowi **85,78 %** powierzchni całej działki **> 30%**

## 5.2 Projektowane zagospodarowanie:

### a) projektowane elementy zagospodarowania:

- Plac zabaw, na którym przewidziano dołożenie następującego urządzenia:
    - 1. Zestaw zabawowy składający się z:
      - zjeżdżalni tunelowej spiralnej 375 cm,
      - zjeżdżalni 180 cm,
      - rury strażackiej 180 cm,
      - tuby do rozmawiania,
      - sklepika,
      - drążka gimnastycznego,
      - podestów,
      - stopni.
  - Siłownia plenerowa, przeznaczona do przeniesienia składająca się z 3 urządzeń na utwardzonej nawierzchni.
  - Elementy małej architektury takie jak:
    - 1. ławki z oparciem – 2 sztuki
    - 2. ogrodzenie placu zabaw – rozbudowa istniejącego.
- b) do demontażu: wschodnia część ogrodzenia.

Zagospodarowanie działki zgodnie z dołączoną mapą do celów projektowych.

Projektowane urządzenie zostało wyrysowane z zachowaniem minimalnych wymaganych stref bezpieczeństwa.

Dane informujące:

- Projektowane zmiany w zagospodarowaniu związane są bezpośrednio z budową obiektów małej architektury w miejscu publicznym.
- Teren inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-281/70.
- Działka ewidencyjna nr 454/76, jak i otaczający działkę teren nie jest położony w granicach terenu górniczego.
- Inwestycja nie będzie stwarzać zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi oraz użytkowników działek sąsiednich.
- Działki sąsiednie nie będą zagrożone wpływem wód opadowych i roztopowych z projektowanego terenu ze względu na brak zmian niwelet terenu w związku z budową.
- Po przeprowadzeniu analizy zapisów aktów prawnych należy stwierdzić, iż obszar oddziaływania planowego do realizacji obiektu mieści się w całości na działce nr 28/2, na której został zaprojektowany.
- Na terenie działki nie występują istniejące zagrożenia dla środowiska. W trakcie prowadzenia prac przewiduje się: nieznaczne zanieczyszczenie powietrza spalinami urządzeń budowlanych, zapylenie powietrza kurzem podniesionym podczas prac oraz wywołane ruchem pojazdów. Inwestycja w czasie realizacji będzie miała marginalny lub nie będzie miała w ogóle wpływu na środowisko po wykonaniu. Nie przewiduje

się żadnego zagrożenia dla zdrowia użytkowników drogi i obiektu oraz dla jego otoczenia. W czasie prowadzenia robót należy zminimalizować zagrożenie dla higieny, zdrowia i życia użytkowników przedmiotowej działki oraz otoczenia poprzez stosowanie ogólnych informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia oraz bezpieczeństwie i higienie pracy. Po wykonaniu inwestycji nie przewiduje się żadnego zagrożenia dla środowiska.

- Parametry techniczne sieci i urządzenia, uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę – dla przedmiotowej inwestycji brak konieczności ustalania określonych parametrów.

W związku z koniecznością spełniania wymagań określonych w § 40 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* wydzielono z działki nr 454/76 zamkniętą strefę, spełniając warunki:

- zachowano 10,0 m - od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- zachowano 10,0 m - od linii rozgraniczających ulicę;
- zachowano 10,0 m - od miejsc gromadzenia odpadów.

## 6. ZAKRES ROBÓT:

Projekt zakłada następujące prace budowlane:

- wykonanie koryta pod warstwy nawierzchni amortyzującej z piasku,
  - dostawę i montaż projektowanego urządzenia wyposażenia placu zabaw,
  - ułożenie obrzeży z PCV po obwodzie strefy bezpiecznej,
  - ułożenie geotkaniny,
  - ułożenie piasku,
  - wykonanie ogrodzenia,
  - uporządkowanie terenu,
  - montaż kosza do discogolfa.
- 
- w strefie upadku projektuje się nawierzchnię amortyzującą. W tym celu należy wykonać nawierzchnię amortyzującą upadki z wysokości dla dzieci, zgodnie z PN-EN 1177. Projektuje się nawierzchnię z piasku gr. 40,00 cm, grubość ziarna 0,2-2,0 mm. Całą nawierzchnię strefy bezpieczeństwa należy wykończyć obrzeżem betonowym o wymiarach 6,0 x 20,00 x 100,00 cm. Górna krawędź obrzeża powinna znajdować się na równi z warstwą amortyzującą upadek (piasek). Po wykonaniu obrzeża należy zniwelować różnicę wysokości pomiędzy otaczającym terenem przez wykonanie łagodnej skarpy zakrywająca bok obrzeża. Górna krawędź skarpy powinna znajdować się nie niżej niż 2 cm od górnej krawędzi obrzeża.
- 
- należy dokonać nowego nasadzenia trawy i uzupełnić istniejące wydepty oraz miejsca pozbawione trawy, a wynikające ze zmiany zagospodarowania terenu. Humusowanie należy wykonać ziemią urodzajną o zawartości 3-20% składników organicznych, pozbawionej zanieczyszczeń (wskazane jest wykorzystanie ziemi zdjętej z górnej warstwy w trakcie wykonywania prac budowlanych).

## **7. OPIS PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ I ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY:**

W projekcie zastosowano urządzenie montowane na stałe w gruncie na miejscu inwestycji. Urządzenie musi być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, zgodnych z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów. Lokalizację urządzenia zaprojektowano tak, aby zachować strefy bezpieczeństwa. Musi być fabrycznie nowe, posiadać stosowne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 16630:2015 i PN-EN 1176:2009.

Ilość, wymiary oraz rozmieszczenie stóp fundamentowych zostanie podana przez producenta urządzeń. Poziom górny fundamentu równy lub poniżej dolnemu poziomowi nawierzchni bezpiecznej.

Przedstawione rysunki należy traktować jako pogładowe. Może nieznacznie odbiegać od rzeczywistego produktu.

Ponadto projektuje się ogrodzenie wokół nowego urządzenia oraz ustawienie ławek parkowych.

### **7.1 Projektowane urządzenia – wyposażenie placu zabaw:**

#### **1) Zestaw zabawowy**



*Rys. nr 1. Przykładowy wygląd zestawu zabawowego*

Dane techniczne zestawu zabawowego:

- wymiary urządzenia: 5,74 m x 6,24 m x 6,26 m,
- maksymalna wysokość upadku: 2,4 m,
- strefa bezpieczeństwa: 58,5 m<sup>2</sup> (powierzchnia) i 32 mb po obwodzie.

Dane materiałowe zestawu:

- słupy nośne kwadratowe o przekroju 90 x 90 mm z drewna klejonego warstwowo, wzdłużnie ryflowane,
- podesty z płyty antypoślizgowej o gr. 18,0 mm osadzonej na stelażu metalowym,
- panele z transparentnego poliwęglanu o gr. 12,00 mm,
- zjeżdżalnie ze ślizgiem nierdzewnym o gr. 1,5 mm oraz elementami z wysokociśnieniowego polietylenu HDPE o gr. 19,00 mm. Konstrukcja ślizgu została wzmocniona ceownikami, a dodatkowo zastosowano uszczelkę wygłuszającą i redukującą drgania,
- zjeżdżalnia tunelowa PE,
- rura strażacka ze stali nierdzewnej,
- elementy stalowe ze stali nierdzewnej,
- wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV,
- słupy osadzone na stalowych, ocynkowanych kotwach, które izolują drewno od podłoża. Kotwione poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

Skład zestawu:

- 2 x podest kwadratowy o wymiarze 85x85 cm na wysokości 375 cm
- 1 x podest kwadratowy o wymiarze 85x85 cm na wysokości 330 cm
- 1 x podest kwadratowy o wymiarze 85x85 cm na wysokości 240 cm
- 5 x podest kwadratowy o wymiarze 85x85 cm na wysokości 180 cm
- 1 x podest kwadratowy o wymiarze 85x85 cm na wysokości 120 cm
- 1 x podest kwadratowy o wymiarze 85x85 cm na wysokości 62 cm
- 1 x zjeżdżalnia tunelowa spiralna 375 cm
- 1 x zjeżdżalnia 180 cm
- 1 x rura strażacka 180 cm
- 1 x tuba do rozmawiania
- 2 x sklepik
- 1 x drążek gimnastyczny
- 4 x stopień
- 7 x zwężka
- 6 x panel plexi
- 3 x panel drewniany
- 2 x panel Novum
- 6 x panel z rur

### 7.3 Projektowane elementy małej architektury.

Na opracowywanej parceli przewidziano również montaż następujących elementów:

#### 7.3.1 Ławki z oparciem – 2 sztuki



*Rys. nr 2. Przykładowy wygląd ławki.*

Dane techniczne:

- Wymiary ławki: 1,75 x 0,6 m
- Wysokość: 0,73 m

Stylistyka ławek powinna być dopasowana do już zastosowanych na istniejącym placu zabaw. Kolorystyka elementów drewnianych powinna być dostosowana do elementów drewnianych urządzenia.

#### 7.3.2 Kosz na śmieci



*Rys. nr 3. Przykładowy wygląd kosza na śmieci.*

Kosz na śmieci o pojemności 40 l z nogą do zabetonowania. Elementy stalowe malowane proszkowo, daszek odchylany do góry.

### 7.3.3 Regulamin placu zabaw



*Rys. nr 4. Przykładowy wygląd regulaminu placu zabaw.*

Dane techniczne:

- wysokość całkowita urządzenia: 2,0 m,
- długość urządzenia: 0,58 m,
- szerokość urządzenia 0,05 m.

Tablica regulaminowa / informacyjna z nadrukiem regulaminu placu zabaw, telefonami alarmowymi i miejscem na uzupełnienie danych administratora/zarządcy obiektu.

### 7.4 Projektowane ogrodzenie.

Montaż nowego systemowego jako powiększenie istniejącego placu zabaw. Projektuje się mb nowego ogrodzenia systemowego celem powiększenia strefy placu zabaw. Nowe moduły oraz cokoły powinny być takie same jak istniejące pod względem wymiarów i kolorystyki lub mocno zbliżone.



*Rys. nr 5. Przykładowy wygląd panelu ogrodzenia.*

Dane techniczne ogrodzenia – jednego panelu:

- wymiar panelu: 153 cm x 250 cm,
- grubość drutu: 5 mm,
- kolor: grafit,
- podmurówka betonowa.

## 7.5 Projektowane elementy sportowe

### 7.5.1 Kosz do gry w disco golfa



*Rys. nr 6. Przykładowy wygląd kosza do disc golfa*

Dane techniczne kosza:

- średnica: 66,0 cm,
- wysokość: 140,0 cm

Sposób montażu – kotwienie do fundamentu żelbetowego. Fundament o wym. minimalnych 30,0 x 30,0 cm, posadowiony na głębokości 110,0 cm poniżej poziomu terenu.



## **8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU RODZAJU ROBÓT BUDOWLANYCH STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:**

Zgodnie z art. 21a ust.1a Prawa Budowlanego plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla przedmiotowej inwestycji nie wymaga sporządzenia, gdyż przewidywane roboty budowlane należy prowadzić w terminie krótszym niż 30 dni roboczych i zatrudnionych będzie nie więcej niż 20 pracowników.

W trakcie realizacji nie będą wykonywane roboty:

- w miejscu stwarzającym wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników.

## **9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA:**

Należy stosować materiały co najmniej trudno zapalne, posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Woda dostarczana będzie z hydrantów ulicznych i wewnętrznych. Projekt nie zmienia zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu.

## **10. POSTANOWIENIA OGÓLNE:**

W trakcie robót rozbiórkowych nie należy gromadzić materiałów z odzysku w dużych ilościach, ani na stropach, ani na placu rozbiórki. Materiał należy wywozić sukcesywnie.

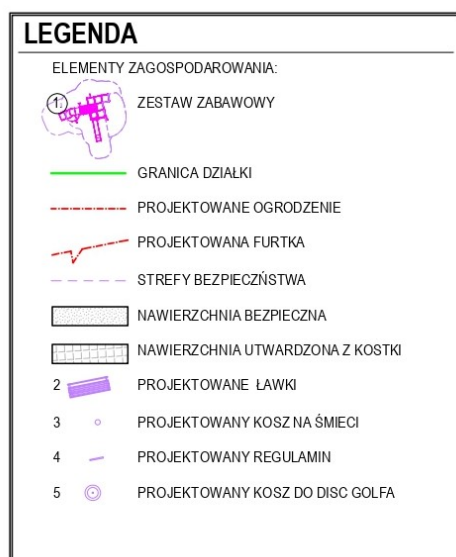
## **11. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA:**

- **Ogrodzenie terenu** –należy wyznaczyć strefę prowadzenia robót;
- **Oznakowanie** – należy umieścić tablice ostrzegawcze. Tablice należy umieścić na takiej wysokości, żeby były widoczne i ich uszkodzenie było niemożliwe.
- **BHP** - wszyscy pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce budynku powinni mieć aktualne przeszkolenie w zakresie BHP przy pracach rozbiórkowych i na wysokości. Prace należy prowadzić pod stałym nadzorem kierownika rozbiórki. Wykonawca zapewnia pracownikom sprzęt, narzędzia, kaski ochronne i ubrania robocze. Na czas wolny od prowadzenia prac rozbiórkowych teren powinien zostać zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

## 12. SCHEMAT ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ:



Rys. nr 7. Schemat lokalizacji urządzenia oraz elementów małej architektury.



Rys. nr 8. Legenda do schematu lokalizacji urządzenia oraz małej architektury.