

Czerwiec 2023

Egzemplarz

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

OKREŚLAJĄCA RODZAJ, ZAKRES I SPOSÓB

WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

(na podstawie art.29 ust.2 pkt.12 oraz art. 30

Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami)

### Budowa integracyjnego placu zabaw przy ul. Gołębickej w Sandomierzu

Zamawiający:

Gmina Sandomierz  
Pl. Poniatowskiego 3  
27-600 Sandomierz

DZIAŁKI BUDOWLANE:

Wykaz działek:

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0004 Sandomierz  
Poscaleniowy  
Numery działek ewidencyjnych: 802/7, 1219  
Adres obiektu budowlanego: Sandomierz, ul. Gołębiccka

Jednostka projektowa:

[radykonstruktora.pl](http://radykonstruktora.pl)

AGNIESZKA STĘPIEŃ Rady konstruktora.pl,  
Ul. Północna 44, 25-442 Kielce, NIP: 8641789132, Regon:  
365991321, tel. 697 97 20 87  
e-mail: [radykonstruktora@gmail.com](mailto:radykonstruktora@gmail.com)

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia / specjalność	Podpis	Data
BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA				
Projektant	mgr inż. arch. Iwona Preiss	295/SWOKK/2017 architektoniczna		06.2023
Projektant	mgr inż. Agnieszka Stępień	SWK/0042/PWBKb/16 konstrukcyjno – budowlana		06.2023

SPIS TREŚCI

<b>1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>8</b>
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	8
1.2. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	8
1.3. INWESTOR .....	8
1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA ..... BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.	
1.5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	8
1.6. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU – OPINIA GEOTECHNICZNA: .....	9
1.7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI .....	9
1.8. DANE DOTYCZĄCE REJESTRU ZABYTKÓW .....	9
1.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	10
1.10. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.....	10
1.11. UWAGI KOŃCOWE.....	10
<b>2. CZĘŚĆ TECHNICZNA .....</b>	<b>11</b>
2.1. KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEGO CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO.....	11
2.2. ODWODNIENIE.....	12
2.3. WYTYCZNE REALIZACYJNE.....	12
2.4. POSZCZEGÓLNE ROBOTY NALEŻY REALIZOWAĆ PRZY ZACHOWANIU ZASAD OKREŚLONYCH WE WŁAŚCIWYCH SPECYFIKACJACH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	12
UWAGI OGÓLNE. ....	12
<b>3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>14</b>
<b>4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>16</b>



## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **na potrzeby zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę**

---

#### **1.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta pomiędzy jednostką projektową a Gminą Sandomierz
- Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późn. zmianami
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2022 poz. 1225
- Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020 roku (Dz. U. 2020 poz.1609)
- Inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy związane z zakresem opracowania
- Inwentaryzacja własna w terenie.

#### **1.2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego**

Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy integracyjnego placu zabaw przy ul. Gołębickej w Sandomierzu na dz. nr 802/7, 1219 obr. 004 Sandomierz Poscaleniowy.

W obrębie planowanej inwestycji przewiduje się:

- montaż urządzeń na placu zabaw, dostosowanych dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami,
- nawierzchnię bezpieczną w obrębie stref ochronnych urządzeń na placu zabaw,
- ogrodzenie wraz z utwardzonymi dojazdami do placu zabaw

#### **1.3. INWESTOR**

Gmina Sandomierz  
Plac Poniatowskiego 3,  
27-600 Sandomierz.

#### **1.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

W stanie istniejącym, w rejonie działki 802/7 znajduje się plac zabaw, oraz teren zielony nieutwardzony. Plac zabaw obecnie jest tylko częściowo ogrodzony od strony ul. Gołębickej.

Inwestor planuje wymianę urządzeń na placu zabaw, na takie, z których mogą korzystać również dzieci z niepełnosprawnościami.

#### **1.5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu – opinia geotechniczna:**

Uwzględniając uwarunkowania lokalne oraz planowaną konstrukcję nawierzchni, przedmiotowe obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

Działając w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych:

- w wyniku analizy dokumentacji archiwalnych udostępnionych przez Inwestora
- w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji, wykonania wykopu próbnego
- inwentaryzacji lokalnej

stwierdzono, że na obszarze inwestycji występują grunty lessowe oraz piaszczysto-lessowe, przykryte wierzchnią warstwą humusu.

Poziom wody gruntowej poniżej 1,5 m p.p.

Na podstawie powyższego warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste.

Występujące na w/w terenie inwestycji grunty w zdecydowanej większości zaliczono do grupy nośności podłoża nawierzchni: „G3” i „G4”. Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012,poz.463) stwierdza się że na trasie projektowanego poszerzenia jezdni występują proste warunki gruntowe.

#### **1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

##### **Rozwiązanie wysokościowe**

Zakłada się wykonanie komunikacji w obrębie projektowanego placu zabaw w formie dojść utwardzonych – chodników z kostki brukowej na poziomie dostosowanym do terenu istniejącego, w zakresie dostępności do drogi oraz bezpiecznego użytkowania urządzeń na placu zabaw. W zakresie połączenia placu z drogą publiczną przewiduje się zniżenie krawężnika, aby umożliwić swobodny dostęp do drogi także dla osób z niepełnosprawnościami.

#### **1.7. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA**

Obszar inwestycji znajduje się na terenie obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, na terenie oznaczonym symbolem 2US – tereny usług sportowych.

Planowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami MPZP.

#### **1.8. DANE DOTYCZĄCE REJESTRU ZABYTKÓW**

Teren znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej.



#### **1.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Inwestycja nie znajduje się na terenach górniczych.

#### **1.10. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Planowana inwestycja ma charakter nieuciążliwy i nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wobec powyższego planowana inwestycja znajduje się poza terenami objętymi formami ochrony przyrody.

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiedztwa a także nie zmienia dotychczasowych warunków w zakresie oddziaływania na środowisko.

#### **1.11. UWAGI KOŃCOWE**

Wszelkie roboty budowlane związane z budową integracyjnego placu zabaw oraz infrastruktury towarzyszącej należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w danej specjalności.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

Materiały użyte do remontu i przebudowy powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

## **2. CZĘŚĆ TECHNICZNA**

---

### **2.1. Konstrukcja projektowanych chodników**

Poszczególne warstwy konstrukcyjne projektowanej nawierzchni:

#### **Konstrukcja chodników:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o gr. 8cm z zasypką
- warstwa podsypki z materiału kamiennego, gr. 4cm
- warstwa podbudowy (kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie), gr. 15cm
- warstwa z piasku gruboziarnistego pełniąca funkcję odsączającą i mrozochronną, gr. 15cm

Oporniki: betonowe 15x30 na ławie betonowej z oporem.

#### **Konstrukcja nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu:**

##### Dla wysokości upadku do 1,50m:

20mm – EPDM frakcja 1-4mm

30mm – SBR frakcja 2mm

5cm – warstwa wyrownawcza z kruszywa kamiennego 1-4mm

15cm – warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego 4-31,5mm

10cm - warstwa z piasku gruboziarnistego pełniąca funkcję odsączającą i mrozochronną

Podłoże istniejące

##### Dla wysokości upadku do 2,10m:

20mm – EPDM frakcja 1-4mm

70mm – SBR frakcja 2mm

5cm – warstwa wyrownawcza z kruszywa kamiennego 1-4mm

15cm – warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego 4-31,5mm

10cm - warstwa z piasku gruboziarnistego pełniąca funkcję odsączającą i mrozochronną

Podłoże istniejące

W/w konstrukcje powinny być posadowione na podłożu doprowadzonym do nośności min. 50MPa. W przypadku nieosiągnięcia takiej nośności oraz w przypadku napotkania niekorzystnych warunków gruntowych (np. gruntów silnie wysadzinowych), konieczne będzie wbudowanie dodatkowej warstwy podbudowy - po uzgodnieniu z projektantem, Inwestorem.



## 2.2. Odwodnienie

Przewiduje się odwodnienie projektowanej nawierzchni zgodnie ze stanem istniejącym: powierzchniowo oraz poza obrys projektowanego placu zabaw, na teren zielony.

## 2.3. Wytyczne realizacyjne

Zakłada się, że wszystkie grunty przypowierzchniowe zawierające części organiczne - podlegają usunięciu i wymianie na etapie robót ziemnych.

Podłoże gruntowe należy wzmocnić poprzez usunięcie nienośnych i wbudowanie nowych gruntów niewysadzinowych (lokalnie) oraz warstwy podbudowy o grubości 20cm (pod całością planowanej nawierzchni), w celu doprowadzenia do nośności min.  $E2 \geq 50 \text{ MPa}$ . Ulepszone grunty podłoża będą mogły stanowić podłoże dla projektowanej konstrukcji nawierzchni po uprzednim potwierdzeniu ich wymaganej nośności oraz po dopuszczeniu przez Inspektora nadzoru.

## 2.4. Poszczególne roboty należy realizować przy zachowaniu zasad określonych we właściwych Specyfikacjach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Wszystkie prace należy realizować zgodnie ze sztuką budowlaną, pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w branży inżynierskiej drogowej.

W czasie budowy przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych.

Ewentualne wykopy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

## UWAGI OGÓLNE.

Roboty budowlane w obrębie infrastruktury podziemnej należy prowadzić z zachowaniem należytej ostrożności. **Przed przystąpieniem do robót należy potwierdzić lokalizację infrastruktury podziemnej uwidocznionej na mapie. Roboty budowlane w miejscu przebiegu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Bezwzględnie wymagane są uprzednie przekopy kontrolne, sprawdzające głębokość ułożenia istniejącej infrastruktury.**

Istniejące sieci uzbrojenia terenu w razie potrzeby zabezpieczyć typowymi rurami osłonowymi dwudzielnymi (HDPE). Rury montować na przewodach centrycznie. W rurach osłonowych montowanych na rurach przewodowych (np. gazociąg) należy stosować dedykowane płózy dystansowe dobierane w zależności od średnicy zewnętrznej ochranianego przewodu i średnicy wewnętrznej dobranej rury osłonowej. Montaż osłon i płóz należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

**Istniejące urządzenia podziemne (w szczególności sieć gazowa) powinny zostać obsypane materiałem sypkim (piaskiem). Bezpośrednio w ich pobliżu zabrania się wbudowania ostrych, grysów łamanych i mas ziemnych zanieczyszczonych kamieniami i gruzem.**

Istniejąca sieć gazowa oraz wodociągowa powinny odpowiadać co najmniej głębokości projektowanej warstwy chłonnej. W przypadku potwierdzenia wykopem kontrolnym, że sieci zalegają na mniejszych głębokościach, bez względu na projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni, ich obsypkę należy wykonać z piasku. Nie dopuszcza się bezpośredniego zasypiania istniejących przewodów materiałem przewidzianym na warstwę podbudowy zasadniczej (kruszywo 0/63).

Wszystkie roboty prowadzić po uprzednim powiadomieniu i pod nadzorem właściciela danej sieci. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych sieci przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić do odpowiedniego gestora / użytkownika sieci.

**W przypadku stwierdzenia infrastruktury na głębokościach nienormatywnych, należy wstrzymać roboty budowlane związane z budową konstrukcji nawierzchni i bezzwłocznie powiadomić o tym fakcie właściciela sieci (w porozumieniu z gestorem należy wówczas ustalić sposób należytego zabezpieczenia bądź likwidacji kolizji).**

W czasie budowy przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych.

Ewentualne wykopy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

Wszelkie roboty w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej powinny być prowadzone pod nadzorem właściciela danej sieci.

**Opracowanie:**

Mgr inż. arch. Iwona Preiss

.....



### **3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

---

- **Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji urządzeń towarzyszących**

Główne roboty budowlane prowadzone będą w następującej kolejności:

- wykonanie korytowania pod nowe warstwy konstrukcyjne
- wykonanie ewentualnych przekopów ręcznych
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej
- ustawienie nowych obrzeży betonowych
- wykonanie warstwy podbudowy
- wykonanie wierzchniej warstwy chodników
- wykonanie podbudowy oraz nawierzchni bezpiecznej w obrębie urządzeń na placu zabaw
- montaż urządzeń
- plantowanie i uporządkowanie terenu przyległego wraz z ew. zagospodarowaniem powierzchni zielonych

- **Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Planowane roboty będą realizowane w typowej technologii, przy użyciu standardowego sprzętu budowlanego. Nie przewiduje się wykorzystywania ciężkich elementów prefabrykowanych jak również udziału innych niebezpiecznych robót budowlanych.

W trakcie robót ziemnych wymagane są ręczne przekopy kontrolne potwierdzające głębokość ułożenia infrastruktury.

**Roboty budowlane, w tym ewentualne zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych (w razie potrzeby) muszą być prowadzone po uprzednim powiadomieniu i pod nadzorem właściciela danej sieci.**

- **Zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie budowy**

Czynności które mogą stanowić potencjalne zagrożenie w trakcie realizacji robót budowlanych związane będą między innymi z:

- pracą maszyn w trakcie układania nawierzchni z kostki betonowej
- pracą sprzętu w trakcie dowozu i rozładunku materiałów budowlanych (kruszyw, krawężników, kostki)
- pracą w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego (w szczególności dot. sieci elektroenergetycznych ew. gazowych).

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

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być odpowiednio oznakowany.

- **Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się co najmniej w zakresie:

- utrzymania we właściwym stanie wygradzenia placu budowy
- zapewnienia oświetlenia naturalnego ew. sztucznego
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- na terenie budowy należy zabezpieczyć apteczkę pierwszej pomocy i co najmniej 2 gaśnice pionowe.

W trakcie wykonywania robót budowlanych kierownik budowy winien zapewnić odpowiednie oznakowanie rejonu prowadzonych robót a także zapewnić niekolidujące miejsce składowania materiałów budowlanych oraz sprzętu budowlanego.

Kierownik robót jest zobowiązany chronić zdrowie i życie pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy a przed przystąpieniem do robót budowlanych - do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Opracował:**

Mgr inż. Agnieszka Stępień

.....



## **4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

---

1. S-0 Orientacja w terenie
2. S-1 Plan sytuacyjny
3. K-1 Przekrój konstrukcyjny