

# Rozdział 1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne

**Inwestycja:** „BUDOWA PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO W PACANOWIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ”

**Inwestor:** Gmina Pacanów  
ul. Rynek 15  
28-133 Pacanów

Adres inwestycji: Działka nr ewid. 1680/1; 1680/3; 1972/2; obręb 0014 Pacanów

### 2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500
- pomiary inwentaryzacyjne w terenie przeznaczonym pod inwestycję
- decyzja o Lokalizacji Celu Publicznego dla niniejszej inwestycji
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006r. późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r. Poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1133) z późniejszymi zmianami.
- Polskie Normy

### 3. Charakterystyka przedmiotowego terenu

Opracowany teren działki oznaczony symbolem ABC...I-A objęty zagospodarowaniem stanowi istniejący teren byłego urzędu gminy Pacanów oraz istniejący teren Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Pacanowie oraz fragmenty dróg gminnej i powiatowej.

**Przeznaczenie terenu:** wg założeń Decyzji Lokalizacji Celu Publicznego przedmiotowy teren stanowi teren posiada funkcje usługową w zakresie edukacji, oświaty oraz w zakresie urządzeń sportowych.

**Rodzaj i funkcja inwestycji:** Budowa Budynku Przedszkola Samorządowego wraz z zagospodarowaniem terenu i rozbiórką istniejącego budynku. Budowa urządzeń budowlanych w rozumieniu art. 3 pkt. 9 ustawy Prawo Budowlane

#### Infrastruktura techniczna, komunikacja i zabudowa istniejąca działki

- obsługa komunikacyjna terenu inwestycji j.w – istniejącymi zjazdem z drogi gminnej ul. Radziwiłłówka (dz. nr ewid. 1972/2).
- zasilanie w wodę z istniejącego wodociągu – budowa nowego przyłącza wody na warunkach określonych przez zarządcę sieci
- zasilanie elektryczne z istniejącej sieci NN – budowa nowego przyłącza wody na warunkach określonych przez zarządcę sieci
- odprowadzenie ścieków bytowych do istniejącego kolektora sanitarnego – budowa nowego przyłącza wody na warunkach określonych przez zarządcę sieci
- odprowadzenie wód deszczowych nowo-projektowanym kolektorem deszczowym do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną
- naturalny spadek terenu w kierunku południowym
- działka zabudowana budynkami kubaturowymi – szkoły podstawowej i gimnazjum , szkolnego szaletu oraz budynkiem byłego urzędu gminy w Pacanowie

#### Projektowane roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją polegać będą na :

##### **Zagospodarowanie:**

- przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy
- rozbiórka elementów zagospodarowania terenu kolidujących z nowo projektowanymi infrastrukturą

w zakresie: rozbiórka ogrodzenia terenu wraz z oczyszczeniem terenu wzdłuż ogrodzenia z samosiejek drzew wysokich, rozbiórka ciągów pieszych i jezdnych; rozbiórki utwardzeń terenu, demontaż ławek i koszy, rozbiórka budynku byłego

szaletu, rozbiórka istniejącego oświetlenia terenu, rozbiórka zbiornika na ścieki

- rozbiórka istniejącego budynku byłego urzędu gminy pacanów -wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego
- niwelacje terenu
- budowa infrastruktury towarzyszącej – przyłącza mediów, budowa kolektora deszczowego , hydrantu poż
- przebudowa linii NN energii elektrycznej - wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego
- budowa placu zabaw
- ciągów pieszych i jezdnych, miejsc parkingowych
- budowa oświetlenia terenu
- budowa boisk sportowych - wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego
- budowa ogrodzenia terenu
- założenie terenów zielonych

#### **Budowa budynku Przedszkola**

- roboty ziemne
- roboty fundamentowe budynku
- roboty murowe budynku
- roboty stropowe budynku
- wykonanie konstrukcji drewnianej więźby dachowej
- wykonanie pokrycia konstrukcji dachu
- wykonanie obróbek blacharskich i podbitek
- budowa schodów i pochylni zewnętrznych
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- budowa instalacji wewnętrznych
- ocieplenie całego budynku metodą lekką, moką
- wykonanie robót wykończeniowych tj : sufity – podbitka, tynki, posadzki, malowania, wyposażenie

#### **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie byłego urzędu Gminy Pacanów oraz terenie Szkoły podstawowej i Gimnazjum w Pacanowie fragmencie drogi gminnej i drogi powiatowej. Teren inwestycji obejmują działki 1680/1; 1680/3; 1972/2; obręb 0014 Pacanów. Działki nie drogowe zabudowane budynkami kubaturowymi – szkoły podstawowej i gimnazjum budynkiem byłego szaletu szkolnego oraz budynkiem byłego urzędu gminy w Pacanowie. Na terenie inwestycji znajduje się infrastruktura towarzysząca tj. boiska szkolne ciągi piesze i jezdne oraz uzbrojenie terenu sieci wod-kan, energii elektrycznej NN, kanalizacji deszczowej, gazu.

Granice terenu inwestycji oznaczone symbolem ABC...I do A:

- od wschodu graniczy z niezabudowaną działką nr ewid. 1857/2
- od południa graniczy z dalszą częścią działki inwestycji nr ewid. 1680/3 stanowiącą zabudowę szkolną, z zabudowaną działką nr 1680/4 i pasem drogowym drogi powiatowej na działce 2006 i 1824/1
- od zachodu z zabudowaną działką 1681/3, dalszą częścią działki inwestycji 1972/2 stanowiącej pas drogowy drogi gminnej tj ul. Radziwiłłówka oraz zabudowaną działką 1679.
- od północy graniczy niezabudowana częścią działki 1679

Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej na działce nr ewid. 1972/2 - ul. Radziwiłłówka.

Działka w części nie zabudowanej ma nawierzchnię z asfaltu (istniejące boisko asfaltowe) oraz płyt betonowych chodnikowych. Pozostała część działki ma nawierzchnię trawiastą bez zieleni urządzonej. Odwodnienie placu jest naturalne, poprzez powierzchniowe spływ wód w kierunku północnym.

Charakterystyka istniejącego ogrodzenia

Istniejący teren działki ogrodzony jest ogrodzeniem 2 różnych systemach:

System 1- zlokalizowany na granicy zachodniej i wschodniej terenu inwestycji. Zbudowany z fundamentów punktowych betonowych. Słupki stalowe średnicy 50. Przęsło wypełnienie siatka stalowa wyrskości 1,40m. Rozstaw słupków co ~2,50m.

System 2 – stanowi ogrodzenie panelowe betonowe prefabrykowane zlokalizowane w granicy północnej terenu inwestycji. Ogrodzenie zbudowane z płyt prefabrykowanych gr~5cm i wysokości 1.5m montowanych na słupkach prefabrykowanych w rozstawie ~2,0m.

## **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

### **5.1 OPIS OGÓLNY**

Na przedmiotowym terenie przewiduję się inwestycję podzieloną na 2 zadania tj.

Zadanie 1 – „Budowa Przedszkola Samorządowego w Pacanowie wraz z zagospodarowaniem terenu i rozbiórka istniejącego budynku”, stanowiące niniejsze zdanie projektowe oraz

Zadanie 2 – „Budowa dwóch boisk przy budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Pacanowie ” wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego.

Dotychczasowe przeznaczenie terenu w części pozaszkolnej tj. budynek i teren przyległy byłego Urzędu Gminy Pacanów ulegnie zmianie i przybierze postać zabudowy szkolnej tj Budynku Przedszkola Samorządowego wraz z zagospodarowaniem terenu i towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

### **5.2 ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT**

Stosownie do decyzji Lokalizacji Celu Publicznego na przedmiotowym terenie przewiduje się roboty w zakresie :

- przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy
  - rozbiórka elementów zagospodarowania terenu kolidujących z nowo projektowanymi infrastrukturą
- w zakresie: rozbiórka ogrodzenia terenu wraz z oczyszczeniem terenu wzdłuż ogrodzenia z samosiejek drzew wysokich, rozbiórka ciągów pieszych i jezdnych; rozbiórki utwardzeń terenu, demontaż ławek i koszy, rozbiórka budynku byłego szaletu, rozbiórka istniejącego oświetlenia terenu, rozbiórka zbiornika na ścieki
- rozbiórka istniejącego budynku byłego urzędu gminy pacanów -wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego
  - niwelacje terenu
  - budowa budynku przedszkola
  - budowa infrastruktury towarzyszącej – przyłącza mediów, budowa kolektora deszczowego , hydrantu poż
  - przebudowa linii energii elektrycznej NN - wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego
  - budowa placu zabaw
  - ciągów pieszych i jezdnych, miejsc parkingowych
  - budowa oświetlenia terenu
  - budowa boisk sportowych - wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego
  - budowa ogrodzenia terenu
  - założenie terenów zielonych

### **5.3 OPIS POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **5.3.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**

- przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy
- rozbiórka ogrodzenia terenu wraz z oczyszczeniem terenu wzdłuż ogrodzenia z samosiejek drzew wysokich,
- rozbiórka ciągów pieszych i jezdnych;
- rozbiórki utwardzeń terenu,
- demontaż ławek i koszy, rozbiórka budynku byłego szaletu,
- rozbiórka istniejącego oświetlenia terenu,
- rozbiórka zbiornika na ścieki
- rozbiórka istniejącego budynku byłego urzędu gminy pacanów - (wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego
- niwelacje terenu

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do opracowania organizacji robót na czas robót i uzgodnienia go z Zamawiającym. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń budowli, znajdujących się w obrębie robót, w szczególności tych, które nie zostały przewidziane do wymiany. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony

środowiska naturalnego. Podczas realizacji robót wykonawca winien przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650).

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.
- sprawdzić czy wszystkie urządzenia i sieci instalacji elektrycznej, centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wod-kan itp. zostały zabezpieczone lub odłączone od sieci zasilających;
- zabezpieczyć wszelkie istniejące uzbrojenie nie podlegające robotom rozbiórkowym a znajdujące się w zasięgu prowadzonych prac.

Roboty rozbiórkowe wykonać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu niezbędnych narzędzi budowlanych i maszyn, materiały uzyskane z rozbiórki segregować pod względem rodzaju. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Roboty rozbiórkowe powinny być tak prowadzone, aby stopniowo odciażać elementy nośne konstrukcji. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalania się innego. Stalowe elementy po demontażu usunąć z terenu rozbiórek w wyznaczone miejsce składowania.

Niwelację temu wykonać przy pomocy maszyn budowlanych w wywozem urobku poza teren Inwestycji w miejsce ustalone z inspektorem nadzoru.

### **Uwaga !!!**

Elementy metalowe z robót rozbiórkowych należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Gruz betonowy z robót rozbiórkowych zutylizować- roboty wykonane przez Wykonawcę.

## **5.3.2 BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA**

Projektowany budynek będzie pełnił funkcje budynku użyteczności publicznej - Przedszkole Samorządowe.

Budynek przystosowany do użytkowania całorocznego. W obiekcie funkcjonować będzie 6 sal przedszkolnych dla dzieci w wieku od 3 roku do 6 lat – razem: 150 dzieci.

Dzieci w wieku:

- 3 lat: sala nr 1.49
- 4 lat: sala nr 1.52 i 1.55
- 5 lat: sala nr 1.58 i 1.03
- 6 lat: sala nr 1.06

Dzieci będą pod stałym nadzorem opiekunów. Do lokalu prowadzi jedno wejście z możliwością podjechania wózkiem dziecięcym. Drugie wejście służyć będzie do ewakuacji. Przy wejściu przewidziano miejsce na postój wózków (pom. 1.01) Blisko wejścia znajduje się pomieszczenie na odzież wierzchnią – szatnia (1.13). Zorganizowano tam szafeczki na odzież wierzchnią dzieci. Szafeczki posiadają zintegrowaną ławkę.

Przy drzwiach wejściowych głównych zamontowany będzie wideo domofon połączony z salą nr 1,58, sekretariatem 1.47, pom. dyrektorskim 1.46, stołówką 1.25.

Technologia żywienia w przedszkolu oparta będzie na kuchni wewnętrznej. W kuchni przygotowywane będą posiłki od surowca: śniadanie, obiad składający się z 2 dań i podwieczorek.

Posiłki wydawane będą na salę stołówki przez obsługę kuchni poprzez pomieszczenie wydawalni posiłków. Naczynia brudne z sali stołówki zanoszone będą do zmywalni przez obsługę stołówki. Następnie będą myte i umieszczane w szafie przelotowej. Czyste naczynia odbierane będą z szafy przelotowej i umieszczane na regałach w kredensie (pom. 1.27)

Wszystkie posiłki podawane będą w naczyniach wielorazowego użytku zmywanych i wyparzanych w zmywarko-wyparzarce (temperatura wyparzania minimum 85 °C) zlokalizowanej w zmywalni przy pomieszczeniu kuchni. Na terenie kuchni przewidziana jest lodówka na próby pokarmowe. Obsługę kuchni stanowić będzie w sumie 5 osób.

Budynek jednokondygnacyjny wolnostojący, niepodpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Budynek zbudowany z jednej bryły przestrzennej o podstawie zbliżonej do litery L. Dach wielospadowy o nieregularnej linii okapu i kącie pochylenia 25°. Elewacja zewnętrzna wykończona tynkiem strukturalnym z elementami boniowania naroży oraz okładzin pytką klinkierową lub tynku mozaikowego.

Budynek zlokalizowany został w północno-wschodniej części działek terenu Inwestycji. W najbliższym otoczeniu budynku zlokalizowany został ciąg pieszy oraz tereny zielone z roślinnością niska tj. trawa, kwiaty lub krzewy ozdobne urządzone wg przyszłego użytkownika. Wejście główne zaprojektowano od strony zachodniej budynku. Od strony zachodniej zaprojektowano także parkingi aut osobowych oraz zwrotkę dla autokarów dowożących dzieci do przedszkola. Od strony południowej tj dłuższy bok budynku zaprojektowano drogę pożarową z możliwością zawrócenia

wozu straży pożarnej. W codziennym użytkowaniu wjazd na drogę pożarowa będzie ograniczony poprzez szlaban w celu zapewnienie bezpieczeństwa dzieci- wydzielania terenu bez ruchu pojazdów w najbliższym otoczeniu przedszkola i swobodnego dostępu do placu zabaw. Od strony południowej zaprojektowany został ogrodzony plac zabaw z wydzielona strefa dla dzieci najmłodszych.

#### Układ funkcjonalny

UKŁAD FUNKCJONALNY BUDYNKU - PARTER					
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. pom. [m <sup>2</sup> ]	Pow. pom. [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj posadzki	Wys pom. [m]
1.00	Wiatrołap	6,90	6,90	Gres	3,05
1.01	Wózkownia	4,10	4,10	Gres	3,05
1.02	Korytarz	43,40	43,40	Gres	3,05
1.03	Sala dydaktyczna oddziału 1	78,85	78,85	Deska berlinecka/wyk.Dywanowa	3,05
1.04	Węzeł sanitarny oddziału 1	8,95	8,95	Terakota	3,05
1.05	Pom. pomocy dydaktycznych 1	3,50	3,50	Deska berlinecka	3,05
1.06	Sala dydaktyczna oddziału 2	78,85	78,85	Deska berlinecka/wyk.Dywanowa	3,05
1.07	Węzeł sanitarny oddziału 2	8,95	8,95	Terakota	3,05
1.08	Pom. pomocy dydaktycznych 2	3,50	3,50	Deska berlinecka	3,05
1.09	WC zewnętrzne placu zabaw	8,85	8,85	Terakota	3,05
1.10	Sala rekreacyjna	153,90	153,90	Deska berlinecka	4,00
1.11	Magazynek sali rekreacyjnej	4,60	4,60	Deska berlinecka	3,05
1.12	Magazyn pościeli czystej	2,15	2,15	Deska berlinecka	3,05
1.13	Szatnia	57,20	57,20	Gres	3,05
1.14	Korytarz	130,95	130,95	Gres	3,05
1.15	Pom. techniczne	2,95	2,95	Gres	3,50
1.16	Wiatrołap	6,25	6,25	Gres	3,05
1.17	Pom. pielęgniarci	11,00	11,00	Gres	3,05
1.18	Pom. logopedii i psychologa	14,05	14,05	Deska berlinecka	3,05
1.19	WC męskie	3,80	3,80	Terakota	3,05
1.20	WC ogólnodostępne	4,80	4,80	Terakota	3,05
1.21	Pom. pomocy dydaktycznych	14,05	14,05	Gres	3,05
1.22	Pralnia	6,20	6,20	Terakota	3,05
1.23	Suszarownia	5,85	5,85	Terakota	3,05
1.24	Pom. gospodarcze/środki czystości	3,00	3,00	Terakota	3,05
1.25	Jadalnia	80,75	80,75	Gres	3,05
1.26	Zmywalnia naczyń	12,40	12,40	Terakota	3,05
1.27	Kredens	2,80	2,80	Terakota	3,05
1.28	Pom. wózków	2,85	2,85	Terakota	3,05
1.29	Wydawalnia posiłków	14,50	14,50	Terakota	3,05
1.30	Kuchnia	40,00	40,00	Terakota	3,50
1.31	Pom. Porządkowe	2,65	2,65	Gres	3,05
1.32	Szatnia pracowników kuchni	5,00	5,00	Gres	3,05
1.33	Węzeł sanitarny	5,40	5,40	Gres	3,05
1.34	Korytarz	14,90	14,90	Gres	3,05
1.35	Magazyn atr. suchych	3,90	3,90	Gres	3,05
1.36	Magazyn art.mrożonych/chłodniczych	4,20	4,20	Gres	3,05
1.37	Dezynfekcja i magazyn jaj	3,05	3,05	Gres	3,05
1.38	Obieralnia	4,30	4,30	Gres	3,05
1.39	Magazyn warzyw i ziemniaków	6,75	6,75	Gres	3,05
1.40	Pom. Intendenta	5,55	5,55	Gres	3,05
1.41	Kotłownia	6,00	6,00	Gres	3,50
1.42	Węzeł sanitarny personelu dydaktycz.	3,95	3,95	Gres	3,05
1.43	Szatnia personelu dydaktycz.	4,35	4,35	Gres	3,05
1.44	Pom socjalne kadry	15,50	15,50	Gres	3,05
1.45	Pom. odpadów	5,20	5,20	Pos. żywiczna	3,80
1.46	Pom. dyrektora	11,60	11,60	Deska berlinecka	3,05
1.47	Pom. sekretarki/archiwum	7,85	7,85	Deska berlinecka	3,05
1.48	Wiatrołap	8,20	8,20	Gres	3,05

1.49	Sala dydaktyczna oddziału 3	78,85	78,85	Deska berlinecka/wyk.Dywanowa	3,05
1.50	Węzeł sanitarny oddziału 3	8,95	8,95	Terakota	3,05
1.51	Pom. pomocy dydaktycznych 3	3,50	3,50	Deska berlinecka	3,05
1.52	Sala dydaktyczna oddziału 4	78,85	78,85	Deska berlinecka/wyk.Dywanowa	3,05
1.53	Węzeł sanitarny oddziału 4	8,95	8,95	Terakota	3,05
1.54	Pom. pomocy dydaktycznych 4	3,50	3,50	Deska berlinecka	3,05
1.55	Sala dydaktyczna oddziału 5	91,00	91,00	Deska berlinecka/wyk.Dywanowa	3,05
1.56	Węzeł sanitarny oddziału 5	8,95	8,95	Terakota	3,05
1.57	Pom. pomocy dydaktycznych 5	3,50	3,50	Deska berlinecka	3,05
1.58	Sala dydaktyczna oddziału 6	91,00	91,00	Deska berlinecka/wyk.Dywanowa	3,05
1.59	Węzeł sanitarny oddziału 6	8,95	8,95	Terakota	3,05
1.60	Pom. pomocy dydaktycznych 6	3,50	3,50	Deska berlinecka	3,05
	Powierzchnia całkowita	1 327,8			
	Powierzchnia użytkowa		1 327,8		

### Zestawienie danych technicznych

Ilość kondygnacji	1	
powierzchnia użytkowa	1327,80	m <sup>2</sup>
powierzchnia całkowita	1327,80	m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy	1500,00	m <sup>2</sup>
kubatura budynku brutto	10037,10	m <sup>3</sup>
wysokość	10,80	m
szerokość	38,81	m
długość	56,28	m

### Wyposażenie instalacyjne:

Obiekt wyposażony w instalacje:

- instalacja wod-kan,
- instalacja C.O. zasilana gazem
- wentylacją mechaniczną nawiewno-wywiewną
- instalację odgromową
- instalacja elektryczna
- instalacja solarna
- instalacja fotowoltaiki

Opis instalacji zgodnie z dalszymi rozdziałami niniejszego opracowania.

### 5.3.3 BUDOWA INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ – PRZYŁĄCZA MEDIÓW, BUDOWA KOLEKTORA DESZCZOWEGO , HYDRANTU POŻ

Dla zaopatrzenia budynku przedszkola w niezbędne media przewiduje się budowę przyłączy wody, gazu, energii elektrycznej. Dla odbioru ścieków przewiduje się budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej z wpięciem do kolektora sanitarnego. Nowe przyłącza zaprojektowano w oparciu o warunki techniczne zarządcy sieci. Odbiór wody deszczowej poprzez nowoprojektowaną kanalizację deszczową do studni zbiorczych z przelewem do rowu przydrożnego drogi powiatowej za zgodą zarządcy i w oparciu o pozwolenie wodno prawne. Rozwiązania branżowe wg Rozdziału 5 PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH.

### 5.3.4 PRZEBUDOWA LINII NN ENERGII ELEKTRYCZNEJ NN

Wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego

### 5.3.5 BUDOWA PLACU ZABAW

#### Opis techniczny placu zabaw:

Na placu zabawa zastosowano zabawki :

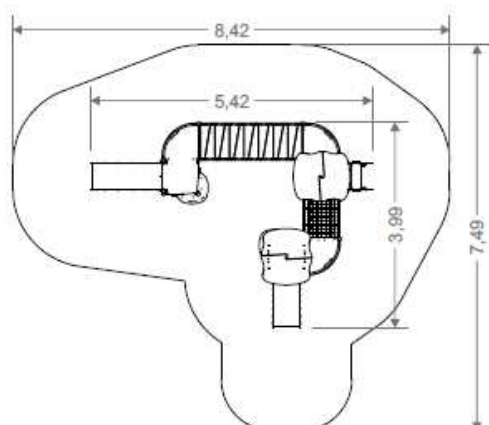
**Zabawka 1 - Produkt nr 7007 – zestaw zabawowy**

7007



## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 542 x 399 cm  
 Strefa bezpieczeństwa: 842 x 749 cm  
 Wysokość całkowita: 220 cm  
 Wysokość podestu: 59 cm  
 Wysokość swobodnego upadku: 59 cm  
 Dostępność części zapasowych: TAK  
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
 Przedział wiekowy: 1 - 8 lat



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 7007  
 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące maksymalne amortyzujące upadku:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókno	Drzewo rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Perleki	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2 mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8 mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z szkodliwym stężeniem dla wys. swob. upadku $\geq 500$ mm	

Należy pamiętać, należy korzystać z odpowiedniego poziomu materiału w wytyczonych obszarach i z nie większej ilości niż w tabeli. Najlepiej z zagrobinami, które nie przeszkadzają w bieżącej zabawie.

Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

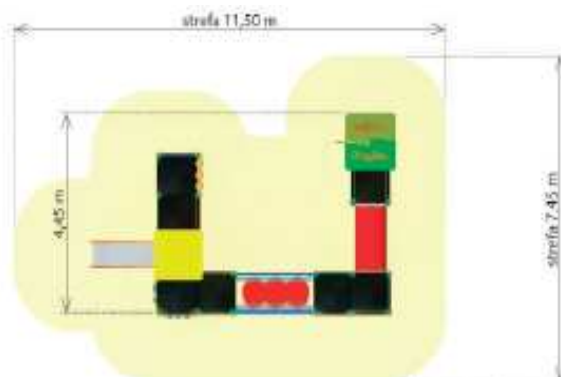
**Zabawka 2 - Produkt nr 7007 – zestaw Przedszkolak 3**

### Zestaw Przedszkolak 3

Nr kat. 140

Zgodny z PN-EN 1176:2009

DANE TECHNICZNE  
 wysokość 2,80 m  
 szerokość 4,45 m  
 długość 7,75 m  
 STREFA BEZPIECZEŃSTWA  
 szerokość 7,45 m  
 długość 11,50 m



Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

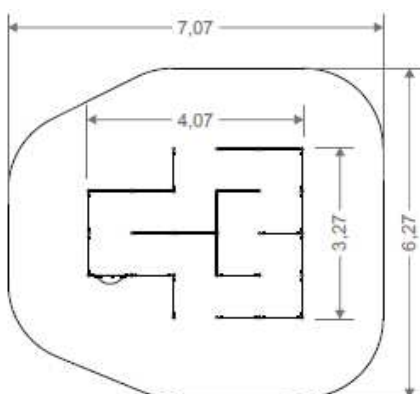
**Zabawka 3 - Produkt nr 7025 – labirynt**

7025



## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 327 x 407 cm  
 Strefa bezpieczeństwa: 627 x 707 cm  
 Wysokość całkowita: 83 cm  
 Wysokość swobodnego upadku: 83 cm  
 Dostępność części zapasowych: TAK  
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
 Przedział wiekowy: 1 - 8 lat



Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

**Zabawka 4 - Produkt nr 2007 – domek**

2007



WSPINACZKA



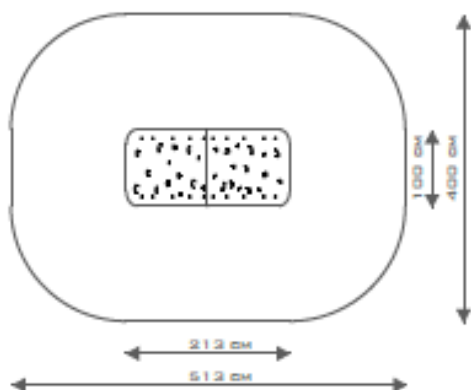
ZABAWA



INTEGRACJA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 100 x 213 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 400 x 513  
Wysokość całkowita: 138 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 138 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009; TAK  
Przedział wiekowy: 3 - 12



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 2007 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włódy	Drzewo rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopodrobne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 1380$ mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiału dla wypełni oraz usuwanie z nawierzchni kawałków drzewnych. Najpóźniejsza zagrobenie atestu musi być

Strefa bezpieczeństwa wykonana z nawierzchni syntetycznej atestem stosowania dla swobodnego upadku  $H > 1,38$  m.

**Zabawka 5 - Produkt nr 1006 – zjeżdżalnia**

1006



ZJAZDANIE



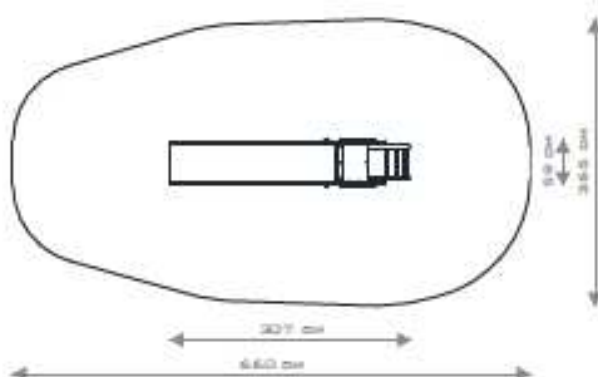
ZABAWA



INTEGRACJA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 59 x 307 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 365 x 660 cm  
Wysokość całkowita: 221 cm  
Wysokość podestu: 150 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 150 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009; TAK  
Przedział wiekowy: 5 - 12



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 100% norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 30 mm do 80 mm	300
Włny	Drzewo rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Pasek	Wielkość ziaren od 0,2 do 2 mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8 mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 1500$ mm	

Nawierzchnie należy konserwować zgodnie z zaleceniami producenta materiałów, applying oraz usuwać z nawierzchni liści, obcych. Największe zagrożenie stanowi rozkład szkieletu

Strefa bezpieczeństwa wykonana z nawierzchni syntetycznej atestem stosowania dla swobodnego upadku  $H > 1,50$  m.

**Zabawka 6 - Produkt nr 5004 – bujak**

5004



## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 27 x 97 cm

Strefa bezpieczeństwa: 327 x 397 cm

Wysokość całkowita: 83 cm

Wysokość swobodnego upadku: 50 cm

Dostępność części zapasowych: TAK

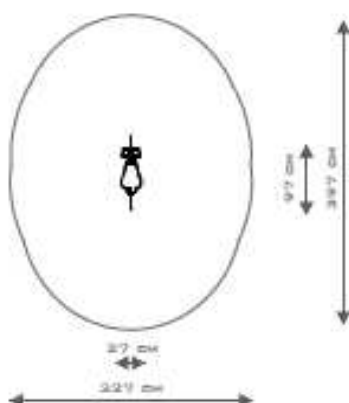
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009; TAK

Przedział wiekowy: 1 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 50% norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Grunt		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włny	Drzewo rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Pasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2 mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8 mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 500$ mm	

Nawierzchnie należy konserwować zgodnie z zaleceniami producenta materiałów, applying oraz usuwać z nawierzchni liści, obcych. Największe zagrożenie stanowi rozkład szkieletu



Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

**Zabawka 7 - Produkt nr 7030 – domek**

7030



## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 193 x 259 cm

Strefa bezpieczeństwa: 494 x 609 cm

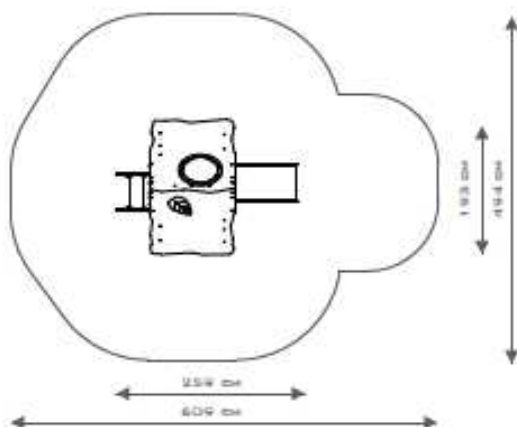
Wysokość całkowita: 218 cm

Wysokość swobodnego upadku: 59 cm

Dostępność części zapasowych: TAK

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009; TAK

Przedział wiekowy: 1 - 8 lat



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 7030 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włóky	Drewno rozdrobnione mechanicznie (nie materiały drzewopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 600$ mm	

Nawierzchnie należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiału wypychi oraz usuwanie z nawierzchni liwnych cił obcych. Najlepiej zgłosić zagrożenie atestu w razie szkół.

Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

**Zabawka 8 - Produkt nr 1002 – zjeżdźalnia**

1002



WSPARCIE



SLIZANE



ZABAWA



WPROWADZENIE

## OPIS PRODUKTU

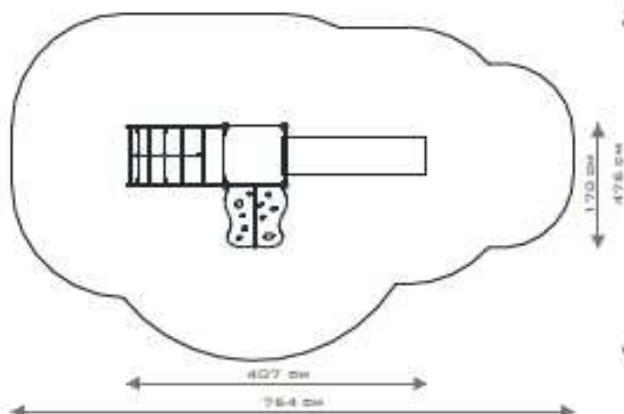
Wymiary: 170 x 407 cm  
 Strefa bezpieczeństwa: 476 x 764 cm  
 Wysokość całkowita: 204 cm  
 Wysokość podestu: 120 cm  
 Wysokość swobodnego upadku: 120 cm  
 Dostępność części zapasowych: TAK  
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
 Przedział wiekowy: 3 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 1002

norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włóky	Drewno rozdrobnione mechanicznie (nie materiały drzewopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 1225$ mm	

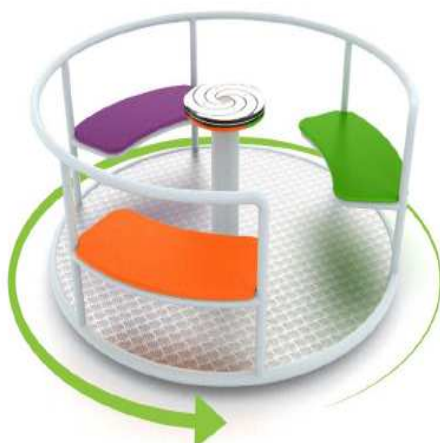
Nawierzchnie należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiału wypychi oraz usuwanie z nawierzchni liwnych cił obcych. Najlepiej zgłosić zagrożenie atestu w razie szkół.



Strefa bezpieczeństwa wykonana z nawierzchni syntetycznej atestem stosowania dla swobodnego upadku  $H > 1,22m$ .

## Zabawka 9 - Produkt nr 4002 – twist

4002



ZABAWA



INTEGRACJA

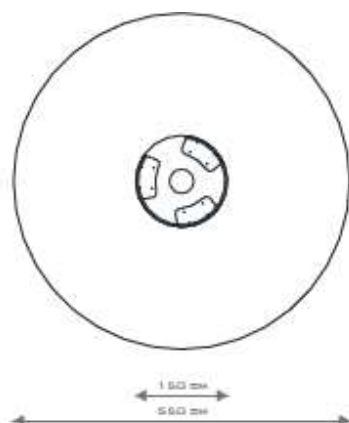
### OPIS PRODUKTU

Wymiary: 150 x 150 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 550 x 550 cm  
Wysokość całkowita: 70 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 70 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
Przedział wiekowy: 3 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 4002 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące warunki amortyzacji upadku:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobiona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókno	Drewno rozdrobione mechanicznie (nie materiały drzewopochodne), bez kory i ścieł, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z sztywnym sploceniem dla wys. swobod. upadku $\geq 1000$ mm	

Największy należy korzystać również poprzez uzupełnianie podłoża materiałami spełniającymi warunki z warunków leżących powyżej. Największe zagrożenie stanowi rozkład szkła.



Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

## Zabawka 10 - Produkt nr 2021 – tablica zabawowa

2021



SKALA 1:50



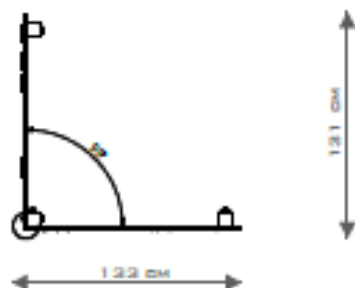
ZABAWA



INTEGRACJA

### OPIS PRODUKTU

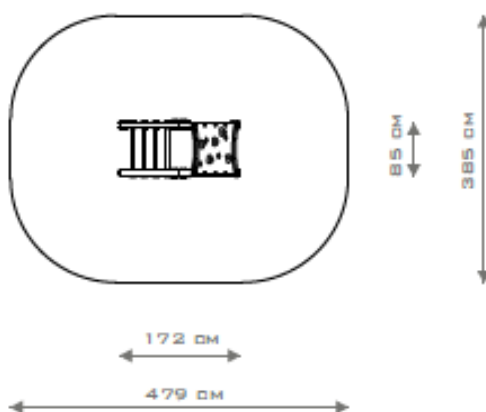
Wymiary: 131 x 133 cm  
Wysokość całkowita: 140 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
Przedział wiekowy: 3 - 12



Brak strefy bezpieczeństwa - trawa naturalna

## Zabawka 11 - Produkt nr 8010 – ścianka wspinaczkowa

8010



KOPNACZKA



BASE



WSTĘPIENIA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 85 x 172 cm  
 Strefa bezpieczeństwa: 385 x 479 cm  
 Wysokość całkowita: 151 cm  
 Wysokość swobodnego upadku: 151 cm  
 Dostępność części zapasowych: TAK  
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
 Przedział wiekowy: 3 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 8010 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

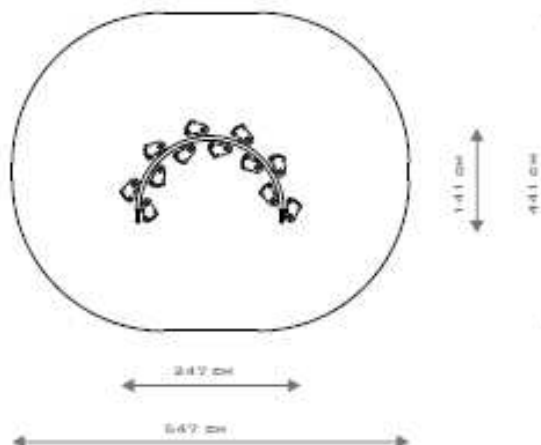
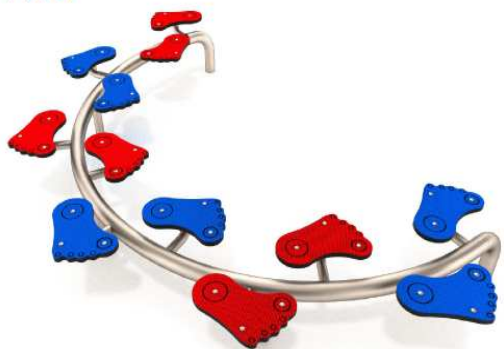
Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókno	Drzewo rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Plaśnik	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla swob. upadku $\geq 1510$ mm	

Nawierzchnie należy konserwować poprzez uzupełnianie ubytków materiałem wpyłki oraz usuwanie z nawierzchni liści, gałązek, odpadów. Największe zagrożenie stanowi rozkład kszta.

Strefa bezpieczeństwa wykonana z nawierzchni syntetycznej atestem stosowania dla swobodnego upadku  $H > 1,51$  m.

## Zabawka 12 - Produkt nr 7016 – ścieżka

7016



BASE



WSTĘPIENIA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 141 x 247 cm  
 Strefa bezpieczeństwa: 441 x 547 cm  
 Wysokość całkowita: 30 cm  
 Wysokość swobodnego upadku: 30 cm  
 Dostępność części zapasowych: TAK  
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
 Przedział wiekowy: 1 - 8 lat

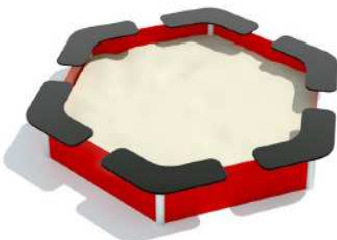
Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 7016 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Świr		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókno	Drzewo rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Plaśnik	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla swob. upadku $\geq 300$ mm	

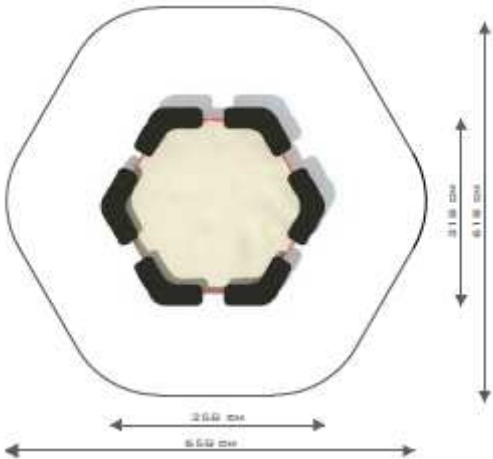
Nawierzchnie należy konserwować poprzez uzupełnianie ubytków materiałem wpyłki oraz usuwanie z nawierzchni liści, gałązek, odpadów. Największe zagrożenie stanowi rozkład kszta.

Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

## Zabawka 13 - Produkt nr 2001 - piaskownica



SKALA 1:100



## OPIS PRODUKTU

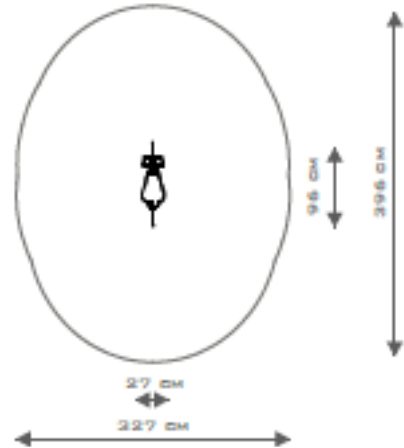
Wymiary: 358 x 318 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 658 x 618 cm  
Wysokość całkowita: 37 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 37 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
Przedział wiekowy: 1 - 7

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 2001 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące materiały amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Nawierzchnia bitumiczna		
Grunt		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókna	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopodrobie), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≥ 370 mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie podłoża materiałem wypylającym oraz usuwaniem z powierzchni liści, gałązek, kamieni, odpadów. Najlepiej stosować siatki rozpraszające.

Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń  
**Zabawka 14 - Produkt nr 5011 – bujak konik**  
5011



## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 27 x 96 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 327 x 396 cm  
Wysokość całkowita: 83 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 50 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
Przedział wiekowy: 1 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 5011 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące materiały amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Grunt		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókna	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drzewopodrobie), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≥ 500mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie podłoża materiałem wypylającym oraz usuwaniem z powierzchni liści, gałązek, kamieni, odpadów. Najlepiej stosować siatki rozpraszające.

Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

## Zabawka 15 - Produkt nr 5012 - bujak motorek

5012



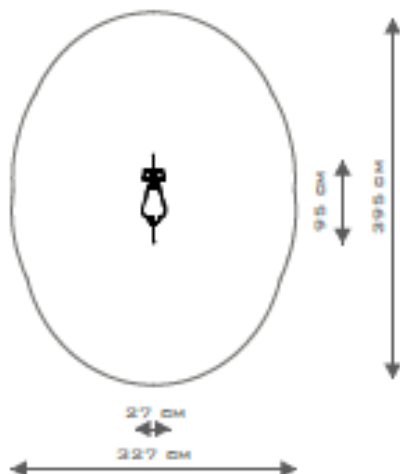
### OPIS PRODUKTU

Wymiary: 27 x 95 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 327 x 395 cm  
Wysokość całkowita: 78 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 50 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
Przedział wiekowy: 1 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 5012 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókno	Drewno rozdrobnione mechanicznie (nie materiały drewnopochodne), bez kory i łód, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z klasą ścierania dla wys. swob. upadku: $\geq 500$ mm	

Na wierzchniej warstwy konieczność poprawy usypienia warstwy materiału wypełnia. Nie należy stosować w warstwach innych niż wymienione. Największe zagłębienie w warstwie może być 10 mm.



Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

## Zabawka 16 - Produkt nr 7010 – zestaw zabawowy

7010



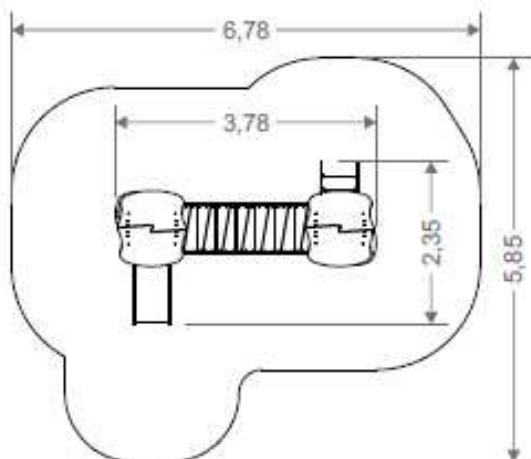
### OPIS PRODUKTU

Wymiary: 235 x 378 cm  
Strefa bezpieczeństwa: 585 x 678 cm  
Wysokość całkowita: 220 cm  
Wysokość podestu: 59 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 59 cm  
Dostępność części zapasowych: TAK  
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK  
Przedział wiekowy: 1 - 8 lat

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 7010 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókno	Drewno rozdrobnione mechanicznie (nie materiały drewnopochodne), bez kory i łód, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z klasą ścierania dla wys. swob. upadku: $\geq 500$ mm	

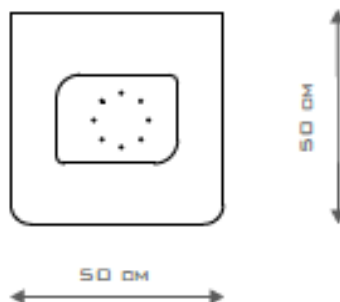
Na wierzchniej warstwy konieczność poprawy usypienia warstwy materiału wypełnia. Nie należy stosować w warstwach innych niż wymienione. Największe zagłębienie w warstwie może być 10 mm.



Strefa bezpieczeństwa wykonana z trawy naturalnej – darń

## Kosze - Produkt nr 6053

6053



Ilość sztuk: 3

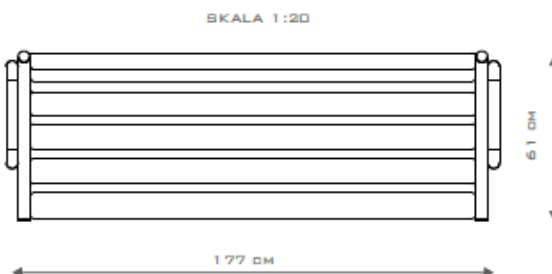
## Ławki - Produkt nr 6017

6017



## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 61 x 177 cm  
Wysokość całkowita: 85 cm



Ilość sztuk: 3

## Ogrodzenie dł. - Produkt nr 6070

6070



## OPIS PRODUKTU

Wymiary przęsla: 200 x 6 cm  
Wysokość całkowita: 100 cm

Długość 116,5mb w tym 4szt furtek 1,2m  
Tablice informacyjne szt 4

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 10 x 55 cm  
Wysokość całkowita: 170 cm



### 5.3.6 BUDOWA CIĄGÓW PIESZYCH I JEZDNYCH, MIEJSC PARKINGOWYCH

Przedmiotem opracowania jest „Budowa przedszkola samorządowego w Pacanowie wraz z zagospodarowaniem terenu i rozbiórką istniejącego budynku. Zakres robót objętych opracowaniem drogowym na terenie inwestycji obejmuje:

- budowę dróg manewrowych,
- budowę chodników,
- budowę stanowisk postojowych,

#### Parametry projektowe dróg manewrowych

- droga klasy technicznej D,
- prędkość projektowa  $v_p=30$  km/h,
- ilość jezdni – 1,
- ilość pasów ruchu na jezdni – 2,
- spadki poprzeczne dróg manewrowych oraz stanowisk postojowych – jednostronne 1-2%, w rejonie „skrzyżowań” dróg manewrowych (oś2, oś3) z drogą manewrową oś1 należy dokonać dowiązania pochylenia poprzecznego dróg oś2, oś3 do pochylenia podłużnego drogi os 1.

#### Konstrukcja nawierzchni

Do obliczeń konstrukcji z uwagi na grunty bardzo wysadzinowe jak również dobre warunki wodne. Przyjęto grupę nośności podłoża G4. W celu spełnienia warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni, najniżej położoną warstwę podłoża wykonano z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$ MPa gr.30 cm.

#### —konstrukcja nr 1 (jezdnie manewrowe oś1, oś2, oś3, oś4)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 35/50 gr. 4,0 cm.
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 35/50 gr. 6,0cm
- warstwa podbudowy zasad. Z bet. asfaltowego AC 22P 35/50 gr 7cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stab. mech. 0/31,5 gr. 22,0 cm.
- warstwa podłoża z gruntu stab. cementem  $R_m=2,5$  MPa, gr.30,0 cm
- nasyp z gruntu G1 gr. minimum 10cm pełniący warstwę odcinającą w celu uzupełnienia różnicy pomiędzy spodem nowoprojektowanej konstrukcji, a warstwą terenu po zdjęciu humusu lub nasypu niekontrolowanego
- istniejące podłoże należy zagęścić zgodnie z PN-S- 02205:1998.

#### —konstrukcja nr 2 (chodnik)

- warstwa ścieralna z kostki bet. koloru szarego gr. 8,0 cm.
- grys 2-8mm gr. min. 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa stab. mech. 0/31,5 gr. 10,0 cm.
- warstwa podłoża z gruntu stab. cementem  $R_m=1,5$  MPa, gr.15,0 cm
- nasyp z gruntu G1 gr. minimum 10cm pełniący warstwę odcinającą w celu uzupełnienia różnicy pomiędzy spodem nowoprojektowanej konstrukcji, a warstwą terenu po zdjęciu humusu lub nasypu niekontrolowanego

#### –konstrukcja nr 3 (miejsca postojowe)

- warstwa ścieralna z kostki bet. koloru czerwonego gr. 8,0 cm.
- grys 2-8mm gr. min. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa stab. mech. 0/31,5 gr. 15,0 cm.
- warstwa podłoża z gruntu stab. cementem  $R_m=2,5$  MPa, gr.25,0 cm
- nasyp z gruntu G1 gr. minimum 10cm pełniący warstwę odcinającą w celu uzupełnienia różnicy pomiędzy spodem nowoprojektowanej konstrukcji, a warstwą terenu po zdjęciu humusu lub nasypu niekontrolowanego
- istniejące podłoże należy zagęścić zgodnie z PN-S- 02205:1998.

#### Zestawienie powierzchni utwardzonych

-Konstrukcja Nr 1 - jezdnia manewrowa	- 1380 m <sup>2</sup>
-Konstrukcja nr 2 - chodnik	- 985 m <sup>2</sup>
-Konstrukcja nr 3 - miejsca postojowe	- 275 m <sup>2</sup>

### 5.3.7 MONTAŻ ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA ZAGOSPODAROWANIA TERENU - SZLABAN, ŁAWAKI ŚMIETNIKI ITP.

Na terenie inwestycji przewiduje się zlokalizowanie wyposażenia w postaci :

- kosz na śmieci szt. 3
- ławki parkowe szt. 7

Ławki i kosze identyczne jak na placu zabaw.

Szlaban niezbędny do organizacji ruchu - ograniczenia wjazdu pojazdów na drogę pożarową od stromy południowej budynku w celu wydzielenia terenu bez ruchu pojazdów w najbliższym otoczeniu przedszkola i swobodnego dostępu dzieci przedszkolnych do placu zabaw. Szlaban otwierany będzie przez osoby uprawnione poprzez sterowanie sali 1,49 lub ręcznie w chwili zaniku prądu np. załączenie głównego wyłącznika prądu (pożar).

### 5.3.8 BUDOWA OŚWIETLENIA TERENU

Projekt przewiduje oświetlenie terenu poprzez układ słupów z oprawami świetlnymi parkowymi. Zasilanie kablem ziemnym niskiego napięcia. Szczegółowy opis wg Rozdział 6. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

### 5.3.9 BUDOWA BOISK SPORTOWYCH

- wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego

### 5.3.10 BUDOWA OGRODZENIA TERENU

W miejscu zdemontowanego ogrodzenia oraz skorygowanej trasy ( wg. części rysunkowej) przewiduje się budowę nowego systemowego ogrodzenia panelowego, bramy wjazdowej samonośnej. Wysokość projektowanego ogrodzenia wynosi 1,50m – 10cm cokołu ponad teren + panel wysokości 136cm + 4cm prześwitu między panelem i cokołem).

#### Uwaga !!!

W związku z małym spadkiem terenu w kierunku północnym ale długim odcinkiem ogrodzenia konieczne jest wykonanie ogrodzenia schodkowego (zwłaszcza na granicach wschodniej i zachodniej) a w związku z tym zróżnicowanie wysokości słupków i rozstawu osiowego w celu dopasowania do warunków terenowych. Dopasowanie do terenu wykonać bezpośrednio na budowie korygując wysokości uskoków i rozstaw słupków w miarę potrzeby.

Na ogrodzenie wg zaprojektowanego systemu składają się:

- słupki stalowe z rur profilowanych 60x40x20mm  $L=2,20$  do 3,00m (wartość zmienna w miarę potrzeby) w rozstawianiu osiowo co 2,58m panel ogrodzeniowy 4W/H-1360 zbudowany prętów o średnicy poziomych 5 mm, pionowych 5 mm –wymiar panelu wysokość 1,36m, szerokość 2,50m
- cokół prefabrykowany (wibroprasowany) z betonu zbrojonego C15/20 grubości 40mm, wysokości 200mm i długości 2,50m osadzany w stopach cokołowych w postaci elementów prefabrykowanych.
- stopy fundamentowe słupków ogrodzenia wykonywane bezpośrednio na budowie z betonu drobnziarnistego klasy C16/20 o wymiarach 0,30x0,30x1,00m lub  $\Phi 30$ cm.
- brama wjazdowa samonośna przesuwna o wymiarach 9,50x1,40m wykonana w systemie zgodnym z ogrodzeniem – konstrukcja nośna stanowi rama z profili nośnych 100x120mm. Elementy ramy bramy zakotwione w fundamentach o wymiarach wg wytycznych producenta. Fundamenty wykonane z betonu C20/25 i zbrojone stalą AIII N i strzemiona z stali A0. Elementy wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Wypełnienie bramy stanowi panel 4W/H-1360 zbudowany prętów o średnicy poziomych 5 mm, pionowych 5mm.

**Uwaga !!!** Powyższe grubości prętów 5mm stanowią grubość stali -stan bez warstw antykorozyjnych. Ostateczna grubość prętów wynosi 5mm + 60-70um warstwa ocynku + 80um warstwa poliestru.

#### **Zabezpieczenie antykorozyjne**

Zabezpieczenie antykorozyjne stanowi podwójny system zabezpieczenia w postaci ocynku ogniowego gr powłoki ~60-70um a następnie warstwa poliestru nakładany metoda elektrostatyczną o grubości ~80um.

#### **Technologia i uwagi do montażu ogrodzenia.**

Roboty montażowe wykonać wg. zaleceń producenta wybranego systemu ogrodzenia zaakceptowanego przez Inwestora oraz niniejszej dokumentacji technicznej. Należy zastosować rozwiązanie systemowe ogrodzenia tworzącej jednolitą formę architektury ogrodzenia i bramy wyposażone w komplet akcesorii montażowych zapewniających trwałość, zabezpieczenie i estetykę wykonanych robót. Do montażu paneli ogrodzeń należy zastosować śruby zrywalne uniemożliwiające demontaż paneli ogrodzenia.

Kolor ogrodzenia ciemna zieleń –Ral 6005 – możliwa zmiana kolorystyki ogrodzenia na wniosek inwestora i za zgoda projektanta.

#### **Zestawienie elementów.**

Długość ogrodzenia terenu (przęseł) wynosi 376,50mb

W ogrodzeniu zaprojektowano:

- 1x brama przesuwna samonośna 9,50x1,40m

### **5.3.11 ZAŁOŻENIE TERENÓW ZIELONYCH**

Teren w obrębie inwestycji uporządkować po wykonaniu prac. Teren przekształcony w wyniku prac wyrównać uzupełnić humusem pozyskanym z korytowania terenu, zniwelować, wyprofilować a następnie o obsiać trawą..

## **6. BILANS TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM (ZAGOSPODAROWANIEM)**

Powierzchnia zabudowy budynku	1500,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy schodów zewnętrznych i pochylni	115,60m <sup>2</sup>
Powierzchnia opaski żwirowej budynku	49,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia dróg manewrowych projektowanych	1380,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodników projektowanych	985,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia miejsc postojowych projektowanych	275,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni sztucznych boisko i fr. placu zabaw	1028,40m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy szkoły podstawowej i gimnazjum	1776,35m <sup>2</sup>
Powierz. schodów i opaski budynku szkoły podstawowej i gimnazjum	100,01 m <sup>2</sup>
Powierzchnia istniejących utwardzeń	920,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia istniejących terenów zielonych	657,63 m <sup>2</sup>
Powierzchnia pasów drogowych – nawierzchnie utwardzone	367,64 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni (biologicznie czynna zaprojektowana ) boisko piłki nożnej plac zabaw tereny zielone	5295,06 m <sup>2</sup>

\*\*\*\*\*

Powierzchnia terenu w granicach inwestycji **ABCK -A = 14450,60m<sup>2</sup>**

-wskaźnik biologiczny terenu objętego inwestycją =  $\frac{5295,06 + 657,63}{14450,60} = 0,412 = 41,2\% \geq 30\% WZ$

-wskaźnik zabudowy =  $\frac{1500,00 + 1776,35}{14450,60} = 0,226 = 22,6\% \leq 70\% WZ$

## **7. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

Do poniższego opracowania dokonano określenia gruntu na podstawie badań gruntów na terenie inwestycji. Pozyskane dane zawarte zostały w opracowaniu „Geotechniczne warunki posadowienia do projektu budowy przedszkola Samorządowego w Pacanowie...”, i stanowią załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej.

Podczas badań stwierdzono zaleganie nasypów niebudowlanych w postaci (gleby, tłucznia, cegły, pyłów i gruzu zalegających od 0,3 do 1,0m. Nasypy spoczywają na warstwach nośnych pyłów i glin w stanie półzwartych,

twardoplastycznych oraz lokalnie na pograniczu twardoplastycznych/plastycznych stwierdzonych w otworze nr 1. Posadowienie obiektu można określić jako proste. Obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych. Poziom swobodnego zwierciadła wód gruntowych nie stwierdzono w strefie wierceń tj. do głębokości ~4,00p.p.t. Posadowienie bezpośrednie warstwie glin i pyłów twardoplastycznych  $IL=0,10$ . Warunki gruntowe proste.

## **8 WARUNKI LOKALIZACYJNE I GEOTECHNICZNE**

- I strefy wiatrowej wg PN77/B-02011 (1977/Az1)
- III strefy śniegowej wg PN-80/B-02010 (Az1:2006)
- II kategoria geotechniczna, warunki gruntowe proste
- poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia
- strefa przemarzania gruntu  $h_z=1,2m$

## **9. Uzbrojenie terenu w media**

- zasilanie w wodę z istniejącego wodociągu – budowa nowego przyłącza wody na warunkach określonych przez zarządcę sieci
- zasilanie elektryczne z istniejącej sieci NN – budowa nowego przyłącza wody na warunkach określonych przez zarządcę sieci
- odprowadzenie ścieków bytowych do istniejącego kolektora sanitarnego – budowa nowego przyłącza wody na warunkach określonych przez zarządcę sieci
- odprowadzenie wód deszczowych nowo-projektowanym kolektorem deszczowym do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną

## **10. Dane z zakresu ochrony zabytków**

Przedmiotowa działka nie leży w strefie zainteresowania konserwatora zabytków, w związku z powyższym projekt zagospodarowania działki i projekt architektoniczno-budowlany budynku nie podlegają uzgodnieniu z konserwatorem zabytków.

## **11. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.**

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w zasięgu terenu górniczego, a zatem realizowane obiekty budowlane nie podlegają wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 4 lutego 1994r. - Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. z 2005r. Nr 228 poz.1947)

## **12. Dane z zakresu ochrony środowiska**

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia środowiska w zakresie ochrony wód, ziemi oraz powietrza, jak również nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

## **13. Uwagi końcowe**

- Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie projektem architektoniczno-budowlanym i pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do kierowania danym zakresem robót
- Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

Projektował:  
mgr inż. arch. Anna Maciantowicz  
nr upr. KL175/95

## TEREN ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

### Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r.
- Dzienniki Ustaw Nr 120 Poz. 826 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r. Poz. 690 z późniejszymi zmianami) w przypadku lokalizacji budynku z oknami w odległości większej lub równej 4m granicy działki - obszar oddziaływania inwestycji nie obejmuje działki sąsiedniej.

Usytuowanie przedmiotowego budynku, (niskiego  $H=10.5m$ ) w odległości  $\sim 16,0m$  (odległość dla szczytu budynku, kalenicy) od granicy północnej, powoduje brak zacieniania działki sąsiedniej a tym samym spełnienie paragrafu 13 wyżej przytoczonego rozporządzenia.

Przy zastosowaniu powyższych odległości od granicy działki nie zachodzi konieczność projektowania ścian pożarowych- spełnione zostały wymagania paragrafu 271 a tym samym zostaje zapewnione bezpieczeństwo pożarowe istniejących budynków na działce sąsiedniej oraz budynku projektowanego.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia środowiska w zakresie ochrony wód, ziemi oraz powietrza, jak również nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

W związku z powyższym obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach terenu inwestycji oznaczonych symbolem AB...I do A stanowiących część działek nr ewid. 1680/1; 1680/3; 1972/2; 2006; 1824/1 obręb 0014 Pacanów.

Zgodnie z istniejącym stanem zabudowy od zachodniej strony inwestycji w postaci domów jednorodzinnych stanowiących najbliższe bezpośrednie sąsiedztwo projektowanej inwestycji kwalifikują się one do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wg. Dziennika Ustaw Nr 120 Poz. 826 dla których dopuszczalny poziom hałasu w wynosi 50 dB. Na terenie przedszkola i zagospodarowania terenu nie przewiduję się systemu nagłośnienia oraz organizowania imprez masowych. Hałas generowany przez dzieci korzystające z placu zabaw lub boisk sportowych wystąpi tylko w porze dziennej i nie przekroczy dopuszczalnego poziomu hałasu na działkach sąsiednich. Projektowane obiekty nieużywane przez osoby nie generują emisji hałasu oraz wibracji.

Projektował:  
mgr inż. arch. Anna Maciantowicz  
nr upr. KL175/95