

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania:

Projekt techniczny opracowano na zlecenie:

<b>MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI</b>
PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

Temat projektu:	<b>„CYKLODROM -PLAC ROZRYWKI DLA DOROSŁYCH I DZIECI” PRZY UL. BUDKI W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM</b>
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne;
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie;
- Spotkania z użytkownikiem
- Wytoczne MEN – w zakresie szkolnych placów zabaw
- Mapa sytuacyjna terenu objętego opracowaniem (skala 1:500);

### 2. Inwestor:

<b>MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI</b>
PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

### 3. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest :

KOMPLEKSOWEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWO -KOSZTORYSOWEJ ZADANIA PN „CYKLODROM -PLAC ROZRYWKI DLA DOROSŁYCH I DZIECI” PRZY UL. BUDKI W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa bezpiecznej nawierzchni amortyzującej wraz z podbudowami,
- montaż urządzeń zabawowych dla dzieci i dorosłych,
- montaż małej architektury: ławki parkowe, kosze na śmieci, tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw,
- zasianie trawy
- wykonanie ogrodzenia
- wykonanie nasadzeń

### 5. Lokalizacja i opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu:

Teren na którym projektuje się plac zabaw, znajduje się w :

PIOTRKÓW TRYBUNALSKI ul. Partyzantów i Budki; Jed. ewid.106201_1, obręb 0015,dz. 1/4
--------------------------------------------------------------------------------------

Cykłodrom - specjalny tor dla rowerzystów, a właściwie cyklistów, zlokalizowany na Budkach, jedna z największych atrakcji gubernialnego Piotrkowa, wybudowany w 2poł. XIX w . Dziś po dawnym torze pozostał jedynie niewielki wał ziemny przy dzisiejszej ul. Partyzantów i Budki.

Teren ten położony jest na wzniesieniu i od strony północnej i wschodniej sąsiaduje z istniejącą zabudową mieszkalną jednorodzinną , od strony południowej zaś z Pomnikiem Pamięci Narodowej Wydzielony teren pod projektowany plac zabaw obecnie stanowi nieużytki. Przez teren w miejscu lokalizacji inwestycji przebiega sieć wodociągowa, oraz napowietrzne linie elektryczne . Zakłada się obsługę

komunikacyjną placu z istniejącego wejścia od strony zachodniej oraz projektuje się nowe południowe wejście połączone z istn. chodnikiem zlokaliz. w bezpośrednim sąsiedztwie pomnika .

## 6. Ogólna charakterystyka inwestycji :

Plac zabaw będzie wyposażony w pojedyncze elementy sprzętu rekreacyjnego oraz zestawy sprzętu rekreacyjnego, pozwalające na prowadzenie z dziećmi różnorodnych form zajęć ruchowych, w szczególności należy zwrócić uwagę na elementy dotyczące pokonywania przeszkód wspinanie, czworakowanie, przeskok, przeploty, zwisy. Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami, warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów, oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach. Utwardzenia powinny posiadać certyfikaty Bezpieczeństwa lub Deklarację Zgodności z polską Normą.

Plac zabaw powinien być pokryty nawierzchnią (na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny), amortyzujący upadek dziecka z wysokości (wysokość swobodnego upadku określono przy urządzeniach), oraz zielenią (nawierzchnia z trawy).

Siłownia dla osób dorosłych wyposażona zostanie w pojedyncze elementy sprzętu z przeznaczeniem do treningu i ruchu dla górnych i dolnych partii mięśni.

Dodatkowo na terenie placu zabaw i siłowni należy zainstalować tablicę zawierającą regulamin określający zasady i warunki korzystania z urządzeń.

## 7. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Opracowanie obejmuje obszar o powierzchni 1680m<sup>2</sup>, stanowiącej część działki nr 1/4 w Piotrkowie Trybunalskim.

Zagospodarowanie przewiduje zorganizowanie placu rozrywki na w/w terenie, poprzez wydzielenie następujących stref:

- do zabaw i ćwiczeń ruchowych (wraz z urządzeniami) o nawierzchni bezpiecznej pod urządzeniami zabawowymi, których użytkowanie grozi upadkiem z wysokości mniejszej niż 200cm o powierzchni -218 m<sup>2</sup>
- do zabaw i ćwiczeń ruchowych ( trawniki) o powierzchni 634m<sup>2</sup>
- tereny zielone (pokryte korą) z nasadzeniami o powierzchni 223m<sup>2</sup>
- tereny utwardzone dojścia , chodniki o powierzchni - 277m<sup>2</sup>

Zakres prac obejmuje

- wytyczenie
- usunięcie istniejącej nawierzchni
- humusowanie i wywóz materiału
- wykonanie makroniwelacji terenu
- fundamentowanie urządzeń
- wykonanie podbudowy dla nawierzchni bezpiecznej
- montaż ekobordów
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej
- lokalizację elementów „małej architektury”: urządzeń do zabaw dla dzieci wraz z elementami towarzyszącymi takimi jak: kosze na śmieci, ławeczki i tablica informacyjna
- wykonanie nawierzchni zielonej
- zasadzenie krzewów
- wykonanie ogrodzenia

Dojście do placu zabaw zaprojektowano od strony południowej, od istniejącego chodnika, oraz od strony zachodniej -historyczne wejście na cyklodrom.

Plac zabaw został umiejscowiony w istniejącym kompleksie w taki sposób aby zapewnić mu nasłonecznienie przynajmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach

od 10.00 do 16.00. odległość projektowanego placu zabaw od miejsca gromadzenia odpadów stałych, parkingu oraz linii rozgraniczającej jezdnię wynosi minimum 10 m.

#### **Dane dotyczące wielkości obiektów:**

Zagospodarowanie terenu części działki przedstawione zostało w części graficznej „Projekt zagospodarowania terenu” w skali 1:250.

### **8. Projektowane rozwiązania techniczne**

#### **8.1. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do wykonywania placu zabaw należy warstwy humusu

Teren należy pozbyć wszystkich elementów betonowych, gruzu, oraz innych niewskazanych elementów terenu mogących stanowić zagrożenie dla użytkowników kompleksu – odkrytych podczas robót budowlanych.

Teren wokół systemu korzeniowego drzew i krzewów, oraz w sąsiedztwie elementów budowlanych (instalacja wody, studnia teletechniczna) i podziemnej infrastruktury należy wykorytować ręcznie.

**8.2 Nawierzchnie** (oznaczenia zgodne z przekrojem a-a oraz projektem zagospodarowania terenu; podane od góry)

#### **A**

GRUNT RODZIMY

#### **B**

-TRAWNIK DYWANOWY Z SIEWU  
-10CM WARSTWĘ ZIEMI URODZAJNEJ  
-WARSTWA ODSĄCZAJĄCA-5CM- PIASEK  
-GRUNT RODZIMY

#### **C**

-500X500X70mm(zestaw zabawowy 0210)/ 55(pozostałe produkty Z PŁYTY GUMOWE Z NAKŁADKĄ EPDM

1. CZERWONY  
2. NIEBIESKI  
-GEOWŁÓKNINA  
-50 MM KRUSZYWO O FRAKCJI 0 - 4 MM  
-150 MM KRUSZYWO O FRAKCJI 31,5 - 63 MM  
-100 MM PODSYPKA PIASKOWA  
-GRUNT RODZIMY

Dopuszcza się zmianę nawierzchni bezpiecznej wskazanej w projekcie – na nawierzchnię wylewaną – przy zachowaniu rygoru parametrów podobnych, lecz nie gorszych – jak wskazane w niniejszym projekcie. W przypadku gdy zainstalowane urządzenia wymagają innej wysokości upadku należy zwiększyć grubość nawierzchni dopasowując ją do określonej wysokości upadku.

Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologia zgodna z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu i posiadać stosowne certyfikaty oraz atesty PZH.

Nawierzchnia typu C musi charakteryzować się:

- jednolitą nawierzchnią po ułożeniu,
- doskonałą amortyzacją upadku,
- przepuszczalnością dla wody,
- być odporna na zużycie, długotrwała,
- higieniczna, łatwa do utrzymania w czystości,

- niskie koszty konserwacji,

Zastosowana nawierzchnia musi odpowiadać standardom europejskim, w tym być zgodna z normą PN-EN 1177, ISO 9001:2001, ISO 14001 oraz posiadać udokumentowane wyniki badań oraz atesty potwierdzające brak szkodliwości podłoża dla użytkowników. Wykonawca powinien również okazać kartę techniczną produktu potwierdzającą parametry nawierzchni oraz dostarczyć gwarancję na 36 miesięcy potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela.

#### **Grubość nawierzchni syntetycznej w odniesieniu do wysokości swobodnego upadku**

**Grubość nawierzchni należy dostosować do maksymalnej wysokości upadku z urządzenia, pod którym się ta nawierzchnia znajduje. W związku z tym wykonawca zobowiązany jest do dostosowania stref bezpieczeństwa do montowanych urządzeń oraz musi dysponować badaniami dotyczącymi krytycznej wysokości upadku wg normy PN-EN 1177.**

#### **D**

-KOSTKA BRUKOWA TRAPEZOWA-KOL. MIX-6CM W SZCELINACH SUCHY PIASEK



-PODSYPKA 3-5CM KRUSZYWO O FRAKCJI 0-2 MM

-PODBUDOWA 20CM FRAKCJA ZIAREN 30-60MM, STABILIZOWANE CEMENTEM

-WARSTWA ODSĄCZAJĄCA-10 CM PODSYPKA PIASKOWA

-GRUNT RODZIMY

**Jako obrzeża stosować Eko-boardy MAX na podbudowie betonowej**

**Wysokość**  
(± 2mm) 58 mm

**Długość**  
(± 5mm) 1000 mm

**Szerokość**  
(± 2mm) 85 mm

#### **E**

-KORA DRZEW IGLASTYCH

-10 CM WARSTWĘ ZIEMI URODZAJNEJ

-GRUNT RODZIMY

**W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek 1% w kierunku północnym.**

#### **8.4. Ogrodzenie**

Projektuje się ogrodzenie o konstrukcji stalowej wysokości 1,1m złożone ze słupków stalowych o przekroju prostokątnym w rozstawie co 2,42m i przęsł ogrodzeniowych zakończonych gładko. Furtka szerokości min. 1,0m. Słupki fundamentować w stopach betonowych  $\varnothing$  25cm, wylewanych z betonu C16/20, w otworach wykonanych w gruncie nawiertnicą do głębokości min. 0,5m lub w prefabrykacjach betonowych. Uwaga krawędzie fundamentów zaokrąglić. Przewiduje się zastosowanie rozwiązań systemowych. Ogrodzenie ocynkowane .

#### **8.5. Posadowienie, kotwienie i montaż urządzeń zabawowych**

- montaż mechaniczny wykonuje producent urządzeń rekreacyjnych
- urządzenia kotwione w gruncie przy pomocy kotew stalowych które są obetonowane
- wykonać wykop pod fundament o wielkości zależnej od urządzenia, nasiąkliwość fundamentów nie powinna przekraczać 5%, stopień mrozo-odporności nie mniejszy niż F25, beton wytrzymałości C16/20 możliwe jest również stosowanie fundamentów w postaci elementów prefabrykowanych
- ustalić kolejność montażu tak, aby było możliwe montowanie poszczególnych elementów w odpowiedniej kolejności, poszczególne elementy łączone w sposób trwały stanowiące dla siebie podparcie
- sprawdzić i wypoziomować wszystkie elementy przed zalaniem fundamentów, zwrócić szczególną uwagę na pomosty, podesty i poziome belki, na których mocowane są huśtawki przepłotnie lub ruchome belki
- wykopy pod fundamenty zlać betonem C16/20 i ukształtować wierzch fundamentu, następnie uzupełnić gruntem oraz nawierzchnią (wszystkie elementy mocujące np. pręty zbrojeniowe  $\varnothing$ 16 urządzenia z fundamentami powinny być usytuowane min 50mm poniżej poziomu gleby, czy innej użytej nawierzchni), przestrzeń w wykopie wokół stopy fundamentowej przed zabetonowaniem wypełnić pospółką i zagęścić przez ubijanie lub polanie wodą

#### **8.6. Nawierzchnia z trawy**

Trawnik dywanowy z siewu zaprojektowany został po stronie wschodniej placu zabaw. Teren pod trawnik powinien być wyprofilowany ze spadkiem 1 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usuniecie kamieni, śmieci, korzeni itp.). Po przekopaniu terenu, oczyszczeniu podłoża z zanieczyszczeń i ukształtowaniu terenu nawieźć 10cm warstwę ziemi urodzajnej i wykonać trawniki dywanowe siewem z nawożeniem.

### **9. Wyposażenie placu zabaw:**

#### **9.1. Wymagania ogólne:**

Zamontowany sprzęt powinien spełniać następujące wymogi:

- Powinien posiadać minimum 36 miesięcy okres gwarancji.
- Powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów.
- Powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach oraz posiadać certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.
- Powinien być rozmieszczony w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonymi w dokumentacji oraz przez producenta.
- Na palcu powinna znajdować się tablica informacyjna zawierający regulamin określający zasady i warunki korzystania ze szkolnego placu zabaw, wskazujący na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze szkolnego placu zabaw, numer telefonu do dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych. Wg wzoru określonego przez MEN
- Powinien być wyposażony w tabliczki informujące o sposobach wykorzystywania danego urządzenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamocowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa. Lokalizacja i wzór wg wytycznych MEN.

#### **9.2. Elementy wyposażenia :**

Nr elementu -zgodnie z projektem zagospodarowania	nazwa	ilość
1.	Bujak pies	1
2.	Bujak auto policja	1
3.	Kosz na śmieci z daszkiem	5
4.	Karuzela z siedziskiem	1
5.	Huśtawka wagowa	1
6.	Zestaw zabawowy	1
7.	Huśtawka dwuosobowa mix	1
8.	Ławka	2
9.	Ławka z oparciem	2
10.	Zestaw zabawowy	1
11.	Stojan na rowery	5
12.	Wyciskanie_wyciąg	1
13.	Surfer_twister	1
14.	Biegacz_orbitek	1
15.	Tablica z regulaminem	2
16.	Stolik	1

**Szczegółowy opis zgodnie z załącznikiem do dokumentacji**

**Montaż elementów placu zabaw należy wykonać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz zgodnie z obowiązującymi normami.**

**Nasadzenia - Tuja kulista -w momencie nasadzenia H~60cm-12szt.**

**Tuja stożkowa -w momencie nasadzenia H~150cm-6szt.**

## **10. Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny robót:**

### **10.1. Kontrola jakości materiałów i robót:**

Należy kontrolować czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają wymaganiom technicznym oraz czy mają świadectwa jakości (certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną).

W trakcie wykonywania robót, kontrolą jakości należy objąć poszczególne etapy.

Kontrola jakości powinna polegać na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót wykonywane są zgodnie z projektem technicznym, firmową instrukcją i przedmiotowymi normami.

### **10.2. Nadzór techniczny nad robotami:**

Ze względu na szczególny charakter robót powinny być one wykonane przez wyspecjalizowaną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół. Przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny nadzór techniczny, prowadzony przez wykonawcę robót a także nadzór inwestorski.

### **10.3. Odbiór robót:**

Odbiorem technicznym należy objąć wszystkie etapy robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany ich odbiór ostateczny.

## **11. Dokumentacja placu rozrywki:**

Zaleca się, aby dokumentacja placu zabaw zawierała:

- świadectwo kontroli, a w razie potrzeby także badań;
- instrukcje kontroli oraz obsługi i konserwacji
- instrukcje eksploatacji;
- rejestr eksploatacji tj np. dziennik zarządcy placu zabaw.

## **12. Kontrola i utrzymanie placu rozrywki:**

Wyposażenie placu z rozrywki należy obsługiwać, kontrolować oraz konserwować zgodnie z zaleceniami producenta. W tym celu właściciel lub zarządca placu zabaw powinien zapewnić opracowanie odpowiedniego planu kontroli oraz jego przestrzeganie.

Plan kontroli musi uwzględnić lokalne warunki i instrukcje producenta.

Kontrole powinny odbywać się jako:

- regularne oględziny umożliwiające ujawnienie rzeczywistych zagrożeń mogących być wynikiem wandalizmu lub zużycia obiektów pod wpływem np. warunków atmosferycznych.
- kontrole funkcjonalne – będące przeglądami szczegółowymi, mającymi na celu sprawdzenie funkcjonowania i stabilności sprzętu, podczas których należy zwrócić uwagę na elementy konstrukcji nie wymagające żadnej obsługi przez cały okres ich eksploatacji.
- kontrole podstawowe – coroczne – mające ocenić ogólny poziom bezpieczeństwa wyposażenia np. pod wpływem korozji, śladów rozkładu metalu a także możliwych zmian na skutek dokonywanych napraw, dodanych lub wymienionych elementów.

Kontrole te mogą wymagać odkrywek gruntowych.

## **13. Konserwacja i naprawa placu zabaw:**

Właściciel lub zarządca placu zabaw powinien zapewnić przestrzeganie odpowiedniego harmonogramu regularnej obsługi i konserwacji. W harmonogramie tym należy uwzględnić lokalne warunki i instrukcje producenta oraz posiadać spis części składowych, które wymagają konserwacji a także określić sposób postępowania na wypadek awarii lub zgłoszenia nieprawidłowości funkcjonowania.

Regularna konserwacja powinna obejmować:

- dokręcanie i wzmacnianie połączeń;
- odmalowywanie i odświeżanie powierzchni;
- konserwacja powierzchni amortyzującej upadki;
- smarowanie łożysk;
- czyszczenie;
- usuwanie elementów obcych;
- utrzymanie wolnych przestrzeni wokół urządzeń.

Naprawy powinny zapewniać usuwanie uszkodzeń i przywracanie niezbędnego stopnia bezpieczeństwa wyposażenia placu zabaw.

## **14. Informacje o strefach konserwatorskich i obszarach eksploatacji górniczej:**

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, działka nie leży na obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

## **15. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko i na warunki przeciwpożarowe:**

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z przepisami odrębnymi nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska a tym samym nie występuje oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska i higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia. Realizacja inwestycji nie ma wpływu na istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej, nie zmienia układu dróg dojazdowych oraz zaopatrzenia w wodę przeciwpożarową.

## **16. Warunki gruntowo-wodne:**

Ze względu na charakter obiektu, który nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę (Ustawa Prawo Budowlane, Rozdz. 4, art.29.1., ust. 9) nie stosuje się wymogów badania i orzeczenia warunków posadowienia obiektu budowlanego.

## **17. Charakterystyka ekologiczna:**

- odprowadzanie wód opadowych na teren inwestora
- projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów gospodarczych
- nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.

- zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska. Pojemniki po zastosowanych materiałach należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **18. Uwagi końcowe**

- Zastosowana nawierzchnia musi odpowiadać standardom europejskim, w tym być zgodna z normą PN-EN 1177, ISO 9001:2001, ISO 14001 oraz posiadać udokumentowane wyniki badań oraz atesty potwierdzające brak szkodliwości podłoża dla użytkowników. Wykonawca powinien również okazać kartę techniczną produktu potwierdzającą parametry nawierzchni oraz dostarczyć gwarancję na 36 miesięcy potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela.
- Strefy bezpieczeństwa elementów oznaczono na projekcie zagospodarowania zgodnie z kartami informacyjnymi producenta.
- Wysokość upadku z urządzenia (HIC) przyjęte wg danych producentów wyposażenia palcu zabaw.
- Proponowane elementy placu zabaw spełniają wymagania obowiązujących norm PN-EN1176 oraz PN-EN1177.
- Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.
- Montaż projektowanych urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.
- Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, „Wytycznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych” oraz przy zachowaniu przepisów BHP oraz pod bezpośrednim nadzorem osób uprawnionych. Teren na którym będą prowadzone roboty budowlane należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.
- Wymienione w opracowaniu nazwy produktów i firm należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zmianę zaproponowanych produktów lub firm pod warunkiem zachowania ich parametrów technicznych i jakości. Zmiany te należy skonsultować z Inwestorem.

Opracował :

**mgr inż. arch. Szymon Herman**



## II. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Projekt	Skala	Nr rys.
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:250	1
2.	Geometrię placu zabaw	1:250	2
3.	Przekrój przez nawierzchnię placu zabaw	1:200	3