

**Budowa placu zabaw przy ul. Fabrycznej w
Orzeszu Jańkowicach**

Informacje wstępne.

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw w Orzeszu Jaśkowicach przy ulicy Fabrycznej

Inwestor

Inwestorem jest Miasto Orzesze z siedzibą na ulicy Św. Wawrzyńca 21 w Orzeszu.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla wyżej wymienionej inwestycji.

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt zagospodarowania terenu dotyczący budowy placu zabaw, wyposażenia w małą architekturę.

W zakresie inwestycji planowane są następujące **roboty budowlane**:

- montaż nawierzchni z piasku pod urządzeniami placu zabaw
- montaż urządzeń zabawowych na placu zabawowych
- montaż małej architektury w postaci ławek, regulaminu i stojaka na rowery
- montaż lampy solarnej

Cel opracowania

Celem wykonania opracowania jest uzyskanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na realizację inwestycji oraz realizacja robót budowlanych.

Podstawa prawna opracowania

- Ustawa z dnia 4 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz 414) z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80, poz. 717) tekst jednolity z dnia 24 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 647)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 Nr 19 poz. 177)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. Nr 202, poz. 2072)
- Inne wiążące przepisy prawa oraz normy obowiązujące w zakresie którego dotyczy niniejsza dokumentacja

Zastrzeżenie.

Uwaga! Wszelkie nazwy producentów i marek materiałów budowlanych, produktów oraz sprzętu widniejące w niniejszym projekcie zostały podane jedynie w celu uszczegółowienia opisu zastosowanych technologii w zakresie właściwości i sposobu działania poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie wszelkich materiałów i produktów budowlanych oraz sprzętu, których cechy i sposób działania jest równoważny lub lepszy niż tych, które zostały przywołane w projekcie.

Projekt zagospodarowania terenu.

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw w Orzeszu Jaśkowicach przy ulicy Fabrycznej

Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Dane ogólne.

Przedmiotowy obszar opracowania stanowią nieużytki wysiane trawą. Teren opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Orzesze Jaśkowice, w województwie Śląskim. Obszar opracowania zlokalizowany jest na działce ewidencyjnej o numerze 1069/28. W granicach terenu opracowania znajduje się siłownia zewnętrzna. Teren inwestycji znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej w bliskim sąsiedztwie boiska z nawierzchnią trawiastą.

Istniejąca infrastruktura techniczna

Przedmiotowy teren opracowania jest obszarem nie uzbrojonym w media.

Istniejące urządzenia techniczne i obiekty inżynierskie

Na przedmiotowym terenie nie występują urządzenia techniczne oraz obiekty inżynierskie

Ukształtowanie terenu.

Obszar inwestycji położony jest na płaskim terenie.

Szata roślinna.

Na obszarze opracowania nie występuje zieleń wysoka. Część zagospodarowania terenu stanowi powierzchnię biologicznie czynną porośniętą trawą.

Układ komunikacyjny.

Dostęp do działki z dróg publicznych: ulicy Fabrycznej

Istniejące obiekty budowlane kubaturowe

W obrębie obszaru opracowania nie występują obiekty budowlane kubaturowe.

Opis projektowanych zmian

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się zmiany w zakresie zagospodarowania terenu polegające na:

Projektowane **roboty budowlane**:

- montaż nawierzchni z piasku pod urządzeniami placu zabaw
- montaż urządzeń zabawowych na placu zabaw
- montaż małej architektury w postaci ławek, regulaminu i stojaka na rowery, montaż lampy solarnej

Projektowane zagospodarowanie terenu.

Opis ogólny.

W ramach inwestycji przewiduje się budowę placu zabaw. Planuje się montaż urządzeń zabawowych dla dzieci o różnych kategoriach wiekowych. W strefach bezpiecznych pod urządzeniami planuje się użyć piasek płukany frakcji 0,2-2 mm. Projektuje się krawężniki elastyczny z granulatu gumowego SBR. Planuje się montaż małej architektury w postaci ławek, regulaminu oraz stojaka na rowery a także oświetlenia lampą solarną.

Plac zabaw

Projektuje się montaż urządzeń dla różnych grup wiekowych przyszłych użytkowników zawierających się w przedziale 0-15 lat. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie polskie i europejskie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wszystkie urządzenia zabawowe muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i zgodnie z PN-EN 1176 oraz warunkami bezpieczeństwa. Elementy, z których będą wykonane urządzenia nie mogą być toksyczne, ani zapalne. Wszystkie urządzenia i elementy należy montować zgodnie z PN-EN 1176-7:2009, załączonymi kartami technicznymi oraz wytycznymi producenta montaż na fundamentach w postaci gotowych prefabrykatów betonowych, sposób i głębokość posadowienia zgodna z wytycznymi producenta, np. za pomocą gotowych prefabrykatów betonowych z betonu C20/25 zbrojonego stalą zbrojeniową żebrowaną w zależności od wielkości prefabrykatu fi 8, fi 10, lub fi 6. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Pod urządzeniami zostanie wykonana nawierzchnia z piasku zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009.

Plac zabaw wyposażony zostaje w 7 urządzeń zabawowych:

1) huśtawka wahadłowa

Zawiera 1 x siedzisko kubelkowe zapinane dla maluchów i 1 x siedzisko płaskie dla starszych dzieci

KONSTRUKCJA

Górna belka wykonana z drewna klejonego impregnowanego 100x140 mm
Nogi wykonane z drewna impregnowanego bezrdzeniowego 90x90 mm
Zamocowane na stałe do gruntu za pomocą zabetonowania stalowych kotew.
Nogi pochylone w dwóch płaszczyznach.

Specyfikacja techniczna

Grupa wiekowa:	3-15 lat
Wymiary urządzenia	3,6 x 2,6 m
Wysokość urządzenia	2,3 m
Maksymalna wysokość upadku	1,2 m
Strefa bezpieczeństwa	2,5 x 7,2 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	18 m ²
Głębokość fundamentowania	0,6 m



funplace.pl

2) zestaw zabawowy

Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, rampą wejściową i wejściem skośnym w postaci ścianki wspinaczkowej

KONSTRUKCJA : drewno bezrdzeniowe o profilu 90x90mm, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową w IV klasie. Mocowane do gruntu za pomocą kotew stalowych ocynkowanych.

ZJEŹDŻALNIA z bezpieczną strefą startową, wykonana z żywicy poliestrowej i włókna szklanego, odporna na promienie UV.

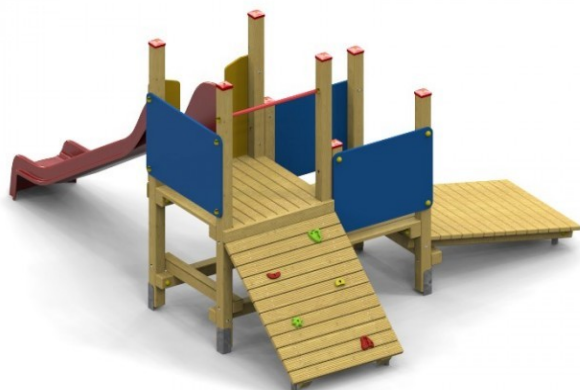
RAMPA WEJŚCIOWA: wykonana z drewna konstrukcyjnego oraz deski ryflowanej sosnowej impregnowanej ciśnieniowo.

WEJŚCIE SKOŚNE ŚCIANKA: rampa o nachyleniu 45° wykonana z deski ryflowanej oraz kamieni wspinaczkowych dopasowanych rozmiarem do dłoni dziecka.

PODŁOGA wszystkie podesty i wejścia wykonane z deski ryflowanej modrzewiowej.

Specyfikacja techniczna

Grupa wiekowa:	3-15 lat
Wymiary urządzenia	4,0 x 3,2 m
Wysokość urządzenia	2,0 m
Maksymalna wysokość upadku	0,95 m
Strefa bezpieczeństwa	7,5 x 6,2 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	47 m ²
Głębokość fundamentowania	0,6 m



3) huśtawka równoważna

Huśtawka równoważna *ważka*, profil okrągły na metalowych nogach, zapewniających długotrwałą żywotność huśtawki.

KONSTRUKCJA

Drewno bezrdzeniowe, impregnowane o profilu okrągłym – śr. 120mm.

Metalowe nogi malowane proszkowo na stałe mocowane w gruncie.

Metalowe uchwyty malowane proszkowo.

Gumowe odbojniki amortyzujące uderzenia o grunt.

SIEDZISKA Siedziska ze sklejki kolorowej, wodoodpornej.

Specyfikacja techniczna

Grupa wiekowa:	3-15 lat
Wymiary urządzenia	3 x 0,5 m
Wysokość urządzenia	1 m
Maksymalna wysokość upadku	0,9 m
Strefa bezpieczeństwa	6 x 3,5 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	21 m ²
Głębokość fundamentowania	0,6 m



4) bujak na sprężynie Piesek

Piesek - bujak na sprężynie wykonany z wytrzymałego tworzywa HDPE

KORPUS I SIEDZONKO wykonany z płyty HDPE barwionej w pełnej masie, odpornej na odbarwienia i promieniowanie UV, wszystkie krawędzie zaoblone

WYTRZYMAŁA SPRĘŻYNA o wymiarach 400 x 200 x 20 mm, malowana proszkowo.

Specyfikacja techniczna	
Grupa wiekowa:	3-15 lat
Wymiary urządzenia	0,9 x 0,3 m
Wysokość urządzenia	0,8 m
Maksymalna wysokość upadku	0,5 m
Strefa bezpieczeństwa	4,0 x 3,2 M
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	11 m ²
Głębokość fundamentowania	0,6 m



5) bujak na sprężynie podwójny Pony

Huśtawka ważka, bujak dwuosobowy na sprężynie PONY, polecany dla dzieci w wieku przedszkolnym, wykonany z wytrzymałego tworzywa HDPE

KORPUS I SIEDZONKO wykonany z płyty HDPE barwionej w pełnej masie, odpornej na odbarwienia i promieniowanie UV, wszystkie krawędzie zaoblone

WYTRZYMAŁA SPRĘŻYNA o wymiarach 360 x 180 x 18 mm, malowana proszkowo.

Specyfikacja techniczna	
Grupa wiekowa:	3-15 lat
Wymiary urządzenia	1,3 x 0,3 m
Wysokość urządzenia	0,8 m
Maksymalna wysokość upadku	0,6 m
Strefa bezpieczeństwa	4,3 x 3,2 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	14 m ²
Głębokość fundamentowania	0,6 m



6) karuzela platformowa z siedzonkami

z talerzem do odpychania w centralnym punkcie karuzeli

KONSTRUKCJA STANDARD platforma wykonana z blachy antypoślizgowej .

SIEDZISKA wykonane ze sklejki kolorowej wodoodpornej

ELEMENY METALOWE: Malowane proszkowo, ramiona z rury średnicy 27 mm

Specyfikacja techniczna

Grupa wiekowa:	3-15 lat
Wymiary urządzenia	1,5 x 1,5 m
Wysokość urządzenia	0,7 m
Maksymalna wysokość upadku	0,7 m
Strefa bezpieczeństwa	śr. 5,5 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	24 m ²
Głębokość fundamentowania	0,7 m



7) gra kóło-krzyżyk (O i X) wolnostojąca

KONSTRUKCJA drewno bezrdzeniowe, impregnowane o profilu 90x90mm. mocowane do gruntu za pomocą kotew stalowych cynkowanych ogniowo. cylindry do gry w kóło i krzyżyk zabezpieczone plastikowymi osłonami. panel o i x pozwala na grę w kóło i krzyżyk.

PANEL DO GRY W O I X Wykonane z wytrzymałego tworzywa HDPE

Specyfikacja techniczna

Grupa wiekowa:	3-99 lat
Wymiary urządzenia	0,9 x 0,2 m
Wysokość urządzenia	1,6 m
Maksymalna wysokość upadku	N/A
Strefa bezpieczeństwa	4 x 3 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	12 m ²
Głębokość fundamentowania	0,6 m



Elementy małej architektury

1) Ławka z oparciem



- szerokość: 5,5 cm,
- długość: 194 cm,
- wysokość: 86,5 cm,
- waga: 41,5 kg
- materiały: stal węglowa, malowana na jasny szary RAL7001, deski dębowe – dąb jasny,
- montaż: ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.

2) regulamin



- szerokość: 8 cm,
- długość: 120 cm,
- wysokość: 250 cm,
- waga: ok. 43 kg
- materiały: konstrukcja i tablica - stal lakierowana w kolorze RAL 2021; powierzchnia ekspozycyjna - płyta MFP-L lakierowana; fundament betonowy według wytycznych producenta
- montaż: ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.

3) stojak na rowery



- szerokość: 46 cm,
- długość: 148 cm,
- wysokość: 26 cm,
- waga: 6 kg
- materiały: stal ocynkowana, stojak wykonany z rury fi 30 i 22 mm, stojak mocowany do podłoża
- montaż: ściśle według wytycznych producenta zastosowanego urządzenia.

4) lampa solarna



- wysokość źródła światła LED 4m
- źródło światła LED 8W
- strumień świetlny dla jednej żarówki 900 lm
- natężenie oświetlenia ok. 10 lx
- barwa światła 5000-7000 K (biała chłodna)
- trwałość źródeł światła 55000 h
- napięcie zasilania 24V
- pojemność akumulatorów min. 60 Ah
- warunki pracy – temperatura od – 25°C do 45°C
- warunki pracy – wilgotność od 10 do 95 %
- moc modułu fotowoltaicznego 50/80 W
- stopień ochrony IP67
- konstrukcja zabezpieczona antykorozyjnie
- okres autonomii systemu przy w pełni naładowanych akumulatorach 2-3 dni
- kolor czarny
- montaż do stopy fundamentowej prefabrykowanej gotowej lub wykonanej na budowie o wymiarach 30X30X100 z betonu klasy C16/20 (B20)

Nawierzchnia placu zabaw

Nawierzchnie placu zabaw wykonać z piasku płukanego o frakcji 0,2-2 mm o grubości 30 cm.

Krawężnik elastyczny o wysokości 250mm, długości 1000mm i szerokości 50mm przeznaczony do wyznaczania placów zabaw. Wykonany jest z granulatu gumowego **SBR** oraz kleju poliuretanowego.

Właściwości krawężnika:

- opór poślizgu w warunkach suchych od 105 PTV, w warunkach mokrych do 75 PTV;
- odporność na ścieranie w urządzeniu Tabera od 560 mg;
- wytrzymałość na rozciąganie od 0,65 MPa;
- wydłużenie względne przy zerwaniu od 40 %;
- spadek wytrzymałości na rozciąganie w cyklach hydrotermicznych od 6%;
- zmniejszenie wydłużenia względnego przy zerwaniu w cyklach hydrotermicznych od 10%;
- ocena makroskopowa w cyklach hydrotermicznych bez śladów uszkodzeń lub zmian wyglądu zewnętrznego;
- odporność na sztuczne starzenie przy kontraście próbki naświetlanej i nie naświetlanej w skali szarej od 4 stopnia.

Montaż krawężnika następuje poprzez umieszczenie go w ziemi lub ławie betonowej. Łączenie elementów między sobą następuje dzięki wykorzystaniu karbonowych kołków montażowych fi 15mm x 95mm (cztery kołki montażowe są umieszczane w dwóch krawędziach każdego elementu).

Projektowany układ komunikacyjny.

W ramach niniejszej inwestycji nie planuje się zmian w istniejącym układzie komunikacyjnym.

Projektowane sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejące sieci i urządzenia terenu.

Ukształtowanie terenu i zieleni.

Nie przewiduje się zmian w zakresie ukształtowania terenu. Po wykonaniu niezbędnych wykopów w celu instalacji urządzeń placu zabaw oraz małej architektury, należy zakopać wykopy oraz zasiać trawę w miejscach gdzie została ona usunięta lub zniszczona w trakcie inwestycji.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Istniejący teren inwestycji jest płaski i nie występują na nim bariery architektoniczne.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na fragmencie przedmiotowych działek o łącznym obszarze: 195,00 m² stanowiących teren niniejszego opracowania. Na całym fragmencie wydzielonej działki pod plac zabaw należy wykonać nawierzchnię z piasku płukanego.

Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zagadnienia dotyczące ochrony konserwatorskiej terenu

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej.

Uwarunkowania planistyczne

Przedmiotowy teren nie posiada planu miejscowego.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Obszar nie leży w granicach terenu górniczego i nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Planowana inwestycja nie zalicza się do mogących w znaczącym stopniu wpływać na środowisko a jej realizacja nie wpłynie na zwiększenie zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu, ani nieruchomości istniejących w jego otoczeniu.

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie

przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Inwestycja ma niewielki wpływ na krajobraz otoczenia.

Ochrona interesu osób trzecich.

Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje wzrostu ograniczenia dostępu do światła dziennego dla sąsiednich budynków i nieruchomości, jak również nie spowoduje wzrostu przesłaniania. Realizacja inwestycji nie pozbawi nikogo dostępu do drogi publicznej, nie ograniczy możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej ani ciepłej. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu uciążliwości powodowanych przez hałas i wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie ani nie wprowadzi zanieczyszczeń powietrza i wody.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Niniejsza inwestycja nie dotyczy budowy lub przebudowy obiektów wymagających zapewnienia dojazdu i drogi pożarowej. W wyniku realizacji niniejszej inwestycji nie buduje oraz nie przebudowuje obiektów wymagających zapewnienia wody do gaszenia pożaru. Inwestycja nie wprowadza żadnych zmian w zakresie istniejących dróg pożarowych oraz istniejących warunków zapewnienia wody do gaszenia pożaru. Inwestycja nie obejmuje zakresem żadnych obiektów kubaturowych. Nie dokonuje się żadnych zmian mających wpływ na warunki ochrony pożarowej istniejących, sąsiadujących obiektów budowlanych. Obiekt będący przedmiotem inwestycji będzie przeznaczony dla jednoczesnego użytkowania przez nie więcej niż 50 osób.