

PRACOWNIA PROJEKTOWA
61-695 POZNAŃ UL. MACIEJA RATAJA 154
tel. kom. 502 089 939

Projekt budowlany	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie modernizacji istniejącego placu zabaw o nowe urządzenia rekreacyjne na dz nr. 5/44 w Rosnowie w rejonie ul. Jabłoniowej. Kategoria obiektu budowlanego VIII			
		1	1	22
		U	P	R
Adres inwestycji	Rosnowo, działka nr 5/44			
Inwestor	Gmina Komorniki			
Adres Inwestora	ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki			
Tytuł opracowania	Projekt zagospodarowania terenu obejmujący modernizację istniejącego placu zabaw o nowe urządzenia dla dzieci starszych w postaci przestrzennej konstrukcji wspinaczkowej w kształcie piramidy oraz ściankę wspinaczkową w formie sześciokąta wielofunkcyjnego.			
Projektant	mgr inż. arch. Grzegorz Klemens			

Pieczęć firmowa

Poznań, kwiecień 2022

Egzemplarz 4/4

SPIS TREŚCI

STRONATYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI	2
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
5. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA.....	7
6. INWESTOR	7
7. OCHRONA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	7
8. OCHRONA OSÓB TRZECICH.....	7
9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	7
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.....	8
10. PRACE W TERENIE PRZY REALIZACJI INWESTYCJI.....	8
11. OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE USYTUOWANIA PLACÓW ZABAW.....	8
12. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA.....	8
13. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA.....	9
14. PRZESTRZENNA KONSTRUKCJA WSPINACZKOWA.....	9
15. SZEŚCIOKĄT WIELOFUNKCYJNY.....	10
16. ZALECENIA W ZAKRESIE MONTAŻU URZĄDZEŃ;.....	10
17. PRZEGLĄDY URZĄDZEŃ.....	10
18. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY PROWADZENIU PRAC BUDOWLANYCH.....	11
18.1. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.....	11
18.2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	11
18.3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYK. ROBÓT.....	11
19. NORMY.....	12
20. RYSUNKI.....	12
RYS.NR. Z1 – LOKALIZACJA TERENU – PLAN SYTUACYJNY.....	13
RYS. NR. Z2 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA - LOKALIZACJA URZĄDZEŃ.....	14

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Poznań 11.04.2022

Starostwo Powiatowe w Poznaniu
Wydział Urbanistyki i Architektury
ul. Jackowskiego 18
60 - 509 Poznań

Oświadczenie.

Zgodnie z art 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pt. „Projekt zagospodarowania terenu obejmujący modernizację istniejącego placu zabaw o nowe urządzenia dla dzieci starszych w postaci dwóch linowych urządzeń wspinaczkowych.” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja została wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Inwestor: Gmina Komorniki ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki, NIP 777-31-40-250,

Lokalizacja: Rosnowo, rejon ul. Jabłoniowej, działka 5/44.

.....
podpis i pieczęćka

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu obejmujący modernizację istniejącej przestrzeni placu zabaw dla dzieci młodszych, który powstał w 2005 roku w Rosnowie, działka nr 5/44, gmina Komorniki.

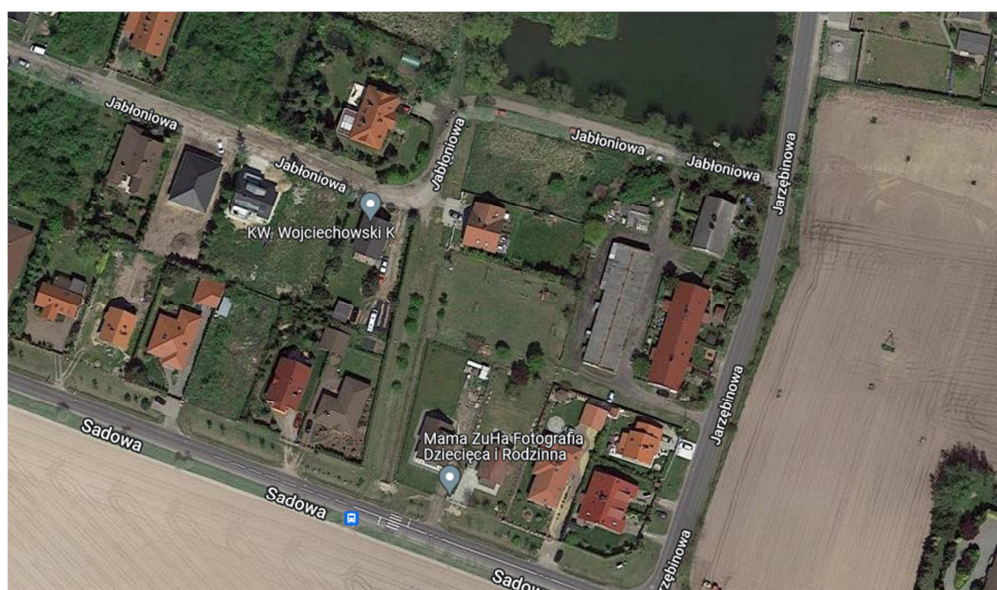
Opracowanie obejmuje montaż dwóch urządzeń dla dzieci starszych służących nie tylko do zabawy ale także do poprawy kondycji fizycznej i wspomagania rozwoju sensorycznemu u dzieci.

Proponowany projekt nie narusza istniejącej infrastruktury placu zabaw.

Teren przeznaczony pod realizację inwestycji objętej opracowaniem stanowi własność Inwestora.

Okres realizacji inwestycji zakłada się na I półrocze 2022 roku.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.



Działka nr. 5.44 objęta opracowaniem zlokalizowana jest na terenie zagospodarowanym przez budownictwo jednorodzinne wolnostojące w Rosnowie gmina Komorniki.

Działka od strony północnej graniczy z działką nr. 5/43 z zabudową w postaci budynku mieszkalnego, od strony wschodniej z dz. nr. 5/56 z zabudową budynkiem gospodarczym.

Od strony południowej zlokalizowane są działki 5/46 i 5/47 z zabudową jednorodziną, które oddzielone są od działki objętej opracowaniem działką nr. 5/45 będącą własnością Gminy Komorniki.

Strona zachodnia obszaru objętego opracowaniem graniczy bezpośrednio z działką nr. 5/51, która jest terenem niezagospodarowanym stanowiącym własność Inwestora o szerokości 12m i zlokalizowanym pomiędzy ulicą Jabłoniową od strony północnej i ulicą Sadową od strony południowej.

W związku z brakiem Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu obszar dz. nr 5/51 nie posiada przeznaczenia i stanowi teren niezagospodarowany, który na dzień dzisiejszy stanowi obszar umożliwiający dojście do działki nr. 5/44 z pobliskich ulic.

Wyżej wymienione działki sąsiedzkie posiadają niezależne wjazdy na posesję z ulic Jabłoniowej i Sadowej i nie korzystają z terenu dz. nr. 5/51.

Istniejące zagospodarowanie terenu działki objętej niniejszym opracowaniem (dz. nr. 5/44) w obrębie projektowanych dwóch urządzeń wspinaczkowych to teren pełniący funkcję placu zabaw dla dzieci z elementami małej architektury w postaci huśtawek, zabawek bujakowych oraz ławek i koszy na śmieci. Teren jest wygradzony ogrodzeniem z siatki stalowej z wejściem od strony działki nr.5/51, i spełnia wszystkie wymogi dotyczące tego typu funkcji.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

W związku z brakiem na istniejącym terenie urządzeń dla dzieci starszych (+6 lat), projektuje się dodatkowe urządzenia, które uatrakcyjnią zabawę dla dzieci jak również poprawią znacząco wizerunek miejscowego placu zabaw.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje zaadaptowanie fragmentu przestrzeni istn. zieleni zlokalizowanej w lewym narożniku działki .

Dokładna lokalizacja została przedstawiona na rysunku nr. Z1.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje rozwiązania techniczne i materiałowe montażu w kompleksie istniejącego placu zabaw przestrzennej konstrukcji wspinaczkowej w kształcie piramidy oraz ściankę wspinaczkową w formie sześciokąta wielofunkcyjnego z wieloetapowymi zadaniami.

Urządzenia muszą być zgodne z normą **EN 1176-1:2017 i EN 1176-11:2014** potwierdzone certyfikatem.

5. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA

- Zlecenie oraz wytyczne projektowe Inwestora
- Wrys z mapy ewidencyjnej
- Obowiązujące przepisy i normy.

6. INWESTOR

Gmina Komorniki ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki,

NIP 777-31-40-250, Regon 631258709.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI, PRZYRODY I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.

Przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 września 2019 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prowadzone przedsięwzięcie inwestycyjne nie spowoduje zanieczyszczenia bezpośredniego lub pośredniego wód i gleby a także powietrza.

8. OCHRONA OSÓB TRZECICH.

Projektowana realizacja nie powoduje dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań jak również nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich).

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego to obszar, w stosunku do którego ten obiekt wprowadzi ograniczenia możliwości budowy innych obiektów budowlanych ze względu na wymogi przepisów odnoszące się do zabudowy (a nie ze względu na to, że obiekt wprowadzi jakiegokolwiek subiektywne uciążliwości).

Obszar oddziaływania projektowanych urządzeń ogranicza się do terenu działek, na której jest on zlokalizowany, w oparciu o analizę przepisów, które wprowadzają jakiegokolwiek ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym w zabudowie nieruchomości znajdujących się w otoczeniu terenu inwestycji.

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.

10. PRACE W TERENIE PRZY REALIZACJI INWESTYCJI.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wytyczyć geodezyjnie usytuowanie urządzeń w celu zachowania zgodności z projektem budowlanym, a w szczególności zachowaniu przewidzianego w projekcie położenia względem granic nieruchomości.

Po wykonaniu fundamentów betonowych o wymiarach zgodnych z wytycznymi producenta należy usunąć warstwę ziemi roślinnej z powierzchni terenu przewidzianego pod strefę bezpieczeństwa. Bezpośrednio w miejsce zebranego humusu należy wykonać warstwę podbudowy stabilizowanej tworzącej przekrój konstrukcyjny pod bezpieczną nawierzchnię projektowanego urządzenia. Rzędne powierzchniowe dostosować do naturalnego ukształtowania terenu.

11. OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE USYTUOWANIA PLACÓW ZABAW.

- Plac zabaw dla dzieci należy sytuować:
 - w odległości minimum 10 m od linii rozgraniczających ulicę, (granica terenów przeznaczonych na pas drogowy ustalona w mpz.) – nie dotyczy.
 - w odległości minimum 10 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów – warunek spełniony.
 - na terenach, których nasłonecznienie wynosi co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10.⁰⁰ – 16.⁰⁰; – warunek spełniony.
 - z zachowaniem minimalnej odległości od wydzielonych miejsc postojowych, w tym również zadasyżonych lub otwartego garażu wielopoziomowego dla samochodów osobowych:
 - 7 m - w przypadku 4 stanowisk włącznie - nie dotyczy
 - 10 m - w przypadku 5 do 60 stanowisk włącznie - nie dotyczy
 - 20 m - w przypadku większej liczby stanowisk - nie dotyczy
 - w parkach i na zieleńcach z dala od ruchliwych ulic. – warunek spełniony
- Na placu zabaw powinny być wydzielone odrębne obszary dla dzieci z różnych grup wiekowych (zalecenie to dotyczy szczególnie najmłodszej grupy wiekowej dzieci) – warunek spełniony.
- Centralnie położony obszar na placu powinien być wspólny dla wszystkich – warunek spełniony.

12. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA.

Planując wykonanie nawierzchni na placu zabaw bardzo ważne jest, aby właściwie dobrać jej rodzaj – w zależności od krytycznej wysokości upadku HIC na podstawie normy PN-EN 1176:

Według ww. normy nawierzchnia tłumiąca uderzenia to „nawierzchnia w obszarze powierzchni zderzenia, mająca na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń podczas upadku na nią”.

Z definicji więc wynika, że nawierzchnia na placu zabaw powinna zapewniać przede wszystkim bezpieczeństwo podczas upadku z urządzeń zabawowych.

Informacja o określonej maksymalnej wysokości swobodnego upadku podana na kartach technicznych urządzeń objętych opracowaniem wynosi 3,0 m

W związku z powyższym zastosowano podłoże z piasku nawiązując do podłoża istniejącego zastosowanego na placu zabaw. Zaprojektowano piasek o wielkości ziarna od 0,2 do 2 mm o minimalnej grubości warstwy 30cm, bez cząsteczek pyłowych i iłowych.

Nawierzchnia naturalna na placu zabaw pod wpływem użytkowania oraz warunków środowiska ulega zużyciu. Z uwagi na przemieszczenie i ubytek nawierzchni sypkich, powinny być one regularnie uzupełniane.

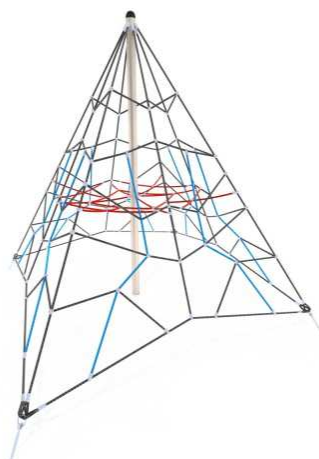
13. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA.

Projektant dopuszcza możliwość zastosowania materiałów równoważnych, informując jednocześnie, że wskazane w dokumentacji urządzenia mają charakter przykładowy i zostały przedstawione w celu sprecyzowania parametrów i wymogów techniczno - użytkowych przedmiotu zamówienia.

W przypadku zaoferowania materiałów i urządzeń równoważnych do materiałów i urządzeń określonych w dokumentacji, Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty szczegółowy opis oferowanych materiałów i urządzeń wskazując, że zaproponowane rozwiązania są równoważne pod względem technicznym, jakościowym, funkcjonalnym i wizualnym.

Zastosowanie rozwiązania równoważnego wymaga również weryfikacji wszystkich wymiarów stref bezpieczeństwa nawierzchni oraz konsultacji z projektantem.

14. PRZESTRZENNA KONSTRUKCJA WSPINACZKOWA.



Projekt zakłada montaż urządzenia poprzez mocowanie do podłoża w stopach betonowych zgodnie z wytycznymi producenta.

Dane techniczne:

- o Wymiary urządzenia (LxWxH): 3,20 x 3,20m x 3,0m
(wymiary po przekątnej urządzenia 4.25 x 4.25 x 3.0 m)
- o Strefa bezpieczeństwa: 6,20m x 6,20m (wymiary po skosie strefy 7,25 x 7,25 m)
- o Maksymalna wysokość upadku: 1.41 m
- o Grubość lin sieci urządzenia: 16 mm
- o Ilość użytkowników: 15 osób.

Opis produktu;

Słupy: rury o średnicy 76,1 mm wykonane ze stali nierdzewnej AISI304.

Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM.

Siatki: wykonane z liny polipropylenowe typu ppmultisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.

Napinacz piramidy pozwalający na okresowe napinanie sieci. Materiał: Stal nierdzewna.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.

15. SZEŚCIOKĄT WIELOFUNKCYJNY.



Dane techniczne:

- o Wymiary urządzenia : długość- 2,75, szerokość - 2,41, wysokość - 2,07 m.
- o Strefa bezpieczeństwa: 6,4 x 6,07 m
- o Maksymalna wysokość upadku: 2,0 m

Opis produktu;

Konstrukcja urządzenia wykonana z profilu 70 x 70 x 3mm, rura $\varnothing 38 \times 2,6$ mm oraz $\varnothing 30 \times 2$ mm.

Ścianka wspinaczkowa wykonana ze sklejki wodoodpornej o grubości 18mm,

Elementy linowe wykonane z liny zbrojonej o średnicy $\varnothing 16$ mm,

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,

W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż.

16. ZALECENIA W ZAKRESIE MONTAŻU URZĄDZEŃ;

Urządzenie instalować przez wyspecjalizowane ekipy montażowe. Montaż winien być wykonany zgodnie z normami bezpieczeństwa i sztuką budowlaną w celu gwarancji o stabilne i trwałe zamocowanie urządzeń w gruncie.

Urządzenia powinny być instalowane zgodnie z poniższymi zasadami:

- Po montażu należy zadbać o to, aby urządzenia nie były użytkowane przez min 24 godz. /najlepiej ok. 48 godz./ do czasu utwardzenia się stóp betonowych.
- Przy ustalaniu głębokości mocowania urządzenia w gruncie należy uwzględnić rodzaj i grubość przyszłej nawierzchni. W opisie producenta urządzenia powinny być podane wymagania odnośnie bezpiecznego podłoża .

17. PRZEGLĄDY URZĄDZEŃ.

Należy zapewnić następujące przeglądy:

- kontrola funkcjonalna (co 1–3 miesięcy) – może ją wykonać zewnętrzny inspektor lub np. przeszkolony administrator – to on powinien być odpowiedzialny za działanie tego skromnego systemu kontroli;
- coroczna kontrola główna (pierwszy raz wykonywana rok po kontroli pomontażowej)

- kontrola pięcioletnia – powinna być przeprowadzona przy udziale osoby posiadającej uprawnienia budowlane, poza tym nie różni się niczym od kontroli rocznej.

18. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY PROWADZENIU PRAC BUDOWLANYCH.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności należy zwrócić uwagę na zagrożenia związane z prowadzeniem robót.

W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- odzież robocza, obuwie robocze, rękawice robocze
- okulary ochronne
- ochronniki słuchu

18.1. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez osoby w tym celu wyznaczone,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

18.2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

18.3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązku. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana: organizować stanowisko pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.
- strefy szczególnego zagrożenia zdrowia - nie występują;
- Stosowane materiały winny posiadać atesty i aprobaty techniczne oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Wyrobami
- kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed jej rozpoczęciem ponieważ przewiduje się planowane roboty budowlane mają trwać krócej niż 30 dni roboczych, a jednocześnie będzie zatrudnionych mniej niż 20 pracowników.

19. NORMY

PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie

- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
 - Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
 - Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni
 - Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych
 - Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli
 - Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących
 - Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji
 - Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw
 - Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku

RYSUNKI