

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA PLACU ZABAW PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 3 W MŁAWIE

Część działki o nr ewid. 3835/4, obręb 0010, gmina Mława
powiat mławski, województwo mazowieckie

Inwestor:

Miasto Mława
ul. Stary Rynek 19
06-500 Mława
woj. mazowieckie

Adres Inwestycji:

Plac zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie,
ul. Pogorzelskiego 4, 06-500 Mława
część działki o nr ewid. 3835/4 , obręb 0010

Opracował:	Podpis i pieczętka
Mgr inż. Leszek Kapczyński Uprawnienia budowlane nr ewid. MAZ/0288/PWOK/09 do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	<i>mgr inż. Leszek KAPCZYŃSKI</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr MAZ/0288/PWOK/09

Warszawa, 14.12.2017 r.

SPIS TREŚCI

I.I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Podstawy prawne, przepisy, normy i inne materiały wykorzystane do opracowania.....	3
4. Opis stanu istniejącego.....	3
5. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
6. Bilans terenu	5
7. Tereny zielone.....	5
8. Dane techniczne charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	5
9. Uwagi końcowe.....	6
10. Oświadczenie o sporządzeniu dokumentacji technicznej.....	7

I.II. OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Wyposażenie placu zabaw	8
2. Nawierzchnia bezpieczna amortyzujące upadki.....	15
3. Ogrodzenie	17
4. Projektowane instalacje	17
5. Ciągi piesze	17
6. Tereny zielone	17

I.III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

rys. 1 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500	
rys. 1a Projekt zagospodarowania terenu	
rys. 2a Projekt posadwienia obrzeży - cz. 1	
rys. 2b Projekt posadwienia obrzeży - cz. 2	
rys. 3 Projekt grubości nawierzchni poliuretanowej	
rys. 4 Projekt rozmieszczenia urządzeń	
rys. 5a Projekt wykonania nawierzchni poliuretanowej – cz. 1	
rys. 5b Projekt wykonania nawierzchni poliuretanowej – cz. 2	
rys. 5c Projekt wykonawczy nawierzchni poliuretanowej – cz. 3	
rys. 6 Przekrój nawierzchni poliuretanowej	
rys. 7 Projekt rozmieszczenia projektowanego ogrodzenia	

III. ZAŁĄCZNIKI III

przygotowanie zawodowe, izba budowlana

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

1. Podstawa opracowania

- zlecenie od Inwestora – Miasto Mława, ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława, woj. mazowieckie
- uzgodnienia z Inwestorem;
- wizja lokalna;
- kopia mapy zasadniczej 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy;

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie.

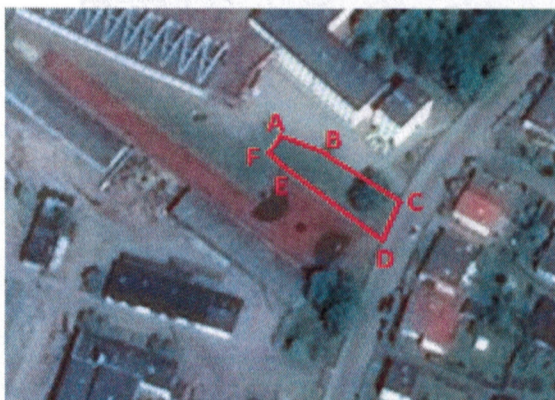
3. Podstawy prawne, przepisy, normy, uzgodnienia i inne materiały wykorzystane do opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem;
- mapa ewidencyjna w skali 1:500;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75 poz. 690);
- Norma PN-EN 1176:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań;
- Norma PN-EN 1177:2009 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku;
- literatura techniczna i katalogi branżowe producentów zalecanych materiałów.

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Lokalizacja

Działka objęta opracowaniem położona jest w miejscowości Mława, w województwie mazowieckim, na części działki o nr ewidencyjnym 3835/4, obręb 0010. Obszar wydzielony na plac zabaw przedstawiono na poniższym planie sytuacyjnym, zaznaczono linią koloru czerwonego oraz literami (A, B, C, D, E, F).



Plan sytuacyjny 1.

4.2. Opis stanu istniejącego

Plac zabaw, który jest przedmiotem niniejszego opracowania znajduje się w środkowo – wschodniej części działki o numerze ewidencyjnym 3835/4 w obrębie 0010. Jest to obszar o powierzchni ok. 404m², częściowo zadrzewiony od strony wschodniej, z wyraźnymi różnicami poziomów. Od strony

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

wschodniej działka jest ogrodzona, graniczy z jezdnią oraz wzdłuż ogrodzenia po stronie placu zabaw znajdują się krzewy iglaste. Od strony południowej terenu przeznaczanego pod plac zabaw usytuowane jest boisko do koszykówki z bieżnią, pokryte nawierzchnią poliuretanową, natomiast od strony północnej zlokalizowany jest budynek szkoły oraz nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej. Po zachodniej stronie części działki przeznaczonej na plac zabaw znajduje się chodnik prowadzący od nawierzchni utwardzonej od strony północnej, do boiska. W obszarze projektowanego placu zabaw znajdują się urządzenia małej architektury – 3 ławki bez oparcia, posadzone wzdłuż boiska do koszykówki, przeznaczone do demontażu, jak również krzewy iglaste, kolidujące z projektowaną furtką w istniejącym ogrodzeniu - należy je przesadzić w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Poniżej przedstawione są zdjęcia stanu istniejącego.



5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane przedsięwzięcie zakłada budowę placu zabaw dla dzieci wyposażonego w urządzenia rekreacyjne dla dzieci, wraz z syntetyczną nawierzchnią bezpieczną amortyzującą upadki, ogrodzeniem oraz ścieżką komunikacyjną z kostki Holland.

Wszystkie z zainstalowanych urządzeń, zarówno stanowiących wyposażenie placu zabaw powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów gwarantujących wieloletnie użytkowanie. Sprzęt rekreacyjny powinien być umieszczony w taki sposób, aby zachować bezpieczne strefy pomiędzy urządzeniami określonymi przez producenta.

Działka objęta opracowaniem ogrodzona zostanie ogrodzona od strony północnej, zachodniej oraz

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

południowej. Wejście na teren możliwe będzie bezpośrednio od ul. Pogorzelskiego oraz w godzinach pracy szkoły, od strony zachodniej.

W ramach inwestycji należy wykonać w szczególności niżej wymienione prace:

- demontaż i utylizacja istniejących 3 ławek bez oparcia;
- przesadzenie krzewów iglastych kolidujących z projektowanym wejściem od strony ul. Pogorzelskiego;
- przygotowanie gruntu pod założenie trawnika z rolki - usunięcie i wywóz istniejącej darni o grubości 10 cm;
- roboty ziemne związane z przygotowaniem terenu pod nawierzchnie amortyzujące upadki;
- wykonanie robót ziemnych związanych z przygotowaniem terenu pod montaż urządzeń;
- montaż obrzeży betonowych;
- dostawa i montaż urządzeń wyposażenia placu zabaw spełniających wymogi Normy PN-EN 1176:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań;
- dostawa i montaż ogrodzenia oraz dwóch furtek;
- wykonanie poliuretanowej nawierzchni amortyzującej upadki w strefie bezpieczeństwa wybranych urządzeń zabawowych;
- wykonanie chodnika z kostki Holland;
- założenie trawnika z rolki;
- roboty porządkowe.

6. Bilans terenu

Wyszczególnienie	Powierzchnia [m2]
Powierzchnia części działki objętej opracowaniem	404
Powierzchnia zabudowy	0
Nawierzchnie utwardzone (chodniki i nawierzchnia poliuretanowa placu zabaw)	230
Tereny zielone	174

7. Tereny zielone

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem planuje się:

- prace porządkowe związane z uporządkowaniem terenów zielonych;
- przesadzenie krzewów iglastych kolidujących z projektowaną furką od ul. Pogorzelskiego we wskazane przez Zamawiającego miejsce;
- rozłożenie trawy z rolki na pozostałym obszarze placu zabaw.

8. Dane techniczne charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi

Realizacja inwestycji i urządzeń towarzyszących na omawianym terenie:

- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego;
- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu;
- usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie;
- projektowane użytkowanie nie powoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu;
- projektowana budowa nie stanowi zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

9. Uwagi końcowe.

Projektowana inwestycja nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Użyte w projekcie materiały pozwalają na zastosowanie tradycyjnej, rzemieślniczej technologii budowy nie powodującej naruszenia uzasadnionych interesów właścicieli lub sąsiednich działek.

Wszystkie roboty należy wykonać pod nadzorem technicznym uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami budowlanymi i sztuką budowlaną. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.

Opis robót	Wartość
1. Roboty ziemne	1000
2. Roboty murarskie	2000
3. Roboty ciesielskie	1500
4. Roboty stolarskie	1200
5. Roboty malarskie	800
6. Roboty elektryczne	600
7. Roboty sanitarno-techniczne	400
8. Roboty wykończeniowe	300
9. Roboty eksploatacyjne	200
10. Roboty transportowe	100
11. Roboty eksploatacyjne	100
12. Roboty eksploatacyjne	100
13. Roboty eksploatacyjne	100
14. Roboty eksploatacyjne	100
15. Roboty eksploatacyjne	100
16. Roboty eksploatacyjne	100
17. Roboty eksploatacyjne	100
18. Roboty eksploatacyjne	100
19. Roboty eksploatacyjne	100
20. Roboty eksploatacyjne	100

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

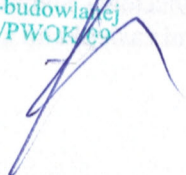
Zgodnie z wymogami przepisu art.20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r „Prawo Budowlane” (Dz.U.nr 89) zawiadamiam niniejszym o sporządzeniu przeze mnie dokumentacji technicznej Budowy placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie.

Inwestor: Miasto Mława, ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława, woj. mazowieckie

Dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Mgr inż. Leszek Kapczyński

mgr inż. Leszek KAPCZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr MAZ/0288/PWOK/09



OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Wyposażenie placu zabaw:

Wszystkie urządzenia muszą być zainstalowane w sposób trwały w gruncie, zgodnie z instrukcjami producentów oraz z bezwzględnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

1. Linarium ze zjeżdżalnią rurową – 1 szt.

Urządzenie sprawnościowe w kształcie piramidy składające się z 4 słupów konstrukcyjnych połączonych w szczycie, z przejściem linowym do zjeżdżalni tubowej. Wewnątrz konstrukcji rozpięta jest sieć linowa składająca się z dwóch płaszczyzn, tunelu pionowego z lin pomiędzy płaszczyznami, trapu linowego, 3 drabinek linowych i 3 lin wspinaczkowych z węzłami.

Minimalne wymagania technologiczne:

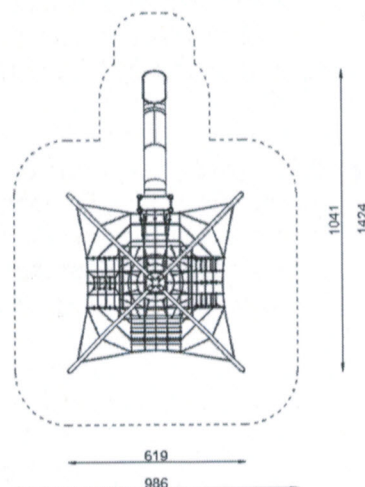
Konstrukcja piramidy wykonana stali czarnej, piaskowanej, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, z elementami ze stali nierdzewnej tworzącymi mocowanie ślizgu tubowego. Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy minimum 16 mm z rdzeniem stalowym. Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium. Szczelne drabinek linowych z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Piramida wyposażona w system łączenia atestowanych łańcuchów nierdzewnych ze słupami. Podest przy ślizgu z antypoślizgowej płyty HPL hexa o grubości minimum 10 mm w kolorze antracytowym. Elementy zabezpieczające wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, całkowicie odpornego na wilgoć. Zjeżdżalnia tubowa wykonana w całości ze stali nierdzewnej, balcha polerowana o grubości co najmniej 2 mm, z częścią wyjściową zakończoną opaską z rury fi: 33,7 m. Połączenia śrubowe zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową,

Pole strefy bezpieczeństwa: 110 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 45 mb

Maksymalna wysokość upadku: 2 m

Wymiary urządzenia: szer. 6,19 m, dł. 10,41 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 4,09 m



2. Zestaw wielofunkcyjny ze zjeżdżalnią i elementami sprawnościowymi – 1 szt.

Zestaw zabawowy w kształcie spychacza, przeznaczony do równoczesnej zabawy dla wieloosobowej grupy użytkowników. Wyposażony w ślizg wsparty na wysokości 90 cm, co najmniej cztery ścianki wspinaczkowe, przepłotnie/mosty liniowe, minimum cztery przejścia tunelowe oraz elementy edukacyjne: tablicę edukacyjną z zygakiem, tablice z oknami, tablicę z grą edukacyjną dla dwójki uczestników z wizerunkiem samochodu terenowego oraz kierownicę.

Minimalne wymagania technologiczne:

Konstrukcja i ślizg wykonane ze stali nierdzewnej z zastosowaniem aluminiowych klamr mocujących, wyposażonych w zawias zapewniający dużą sztywność konstrukcji. Klamry zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego atestowanymi farbami poliestrowymi odpornymi na UV.

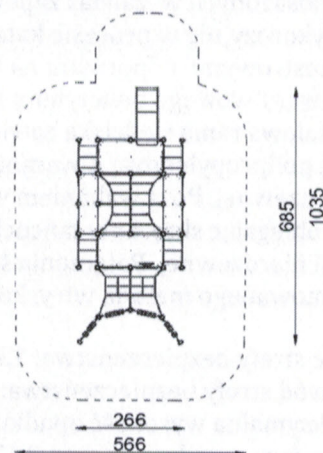
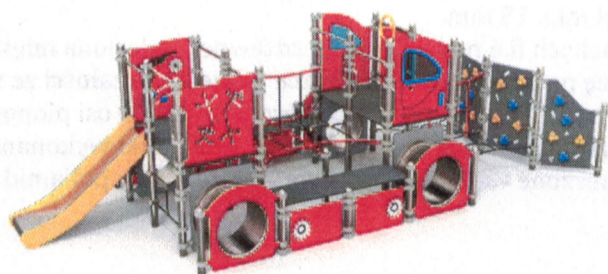
Elementy zabezpieczające oraz burty zjeżdżalni wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu o grubości minimalnej 15 mm. Elementy łączne ze stali nierdzewnej. Okna wykonane z bezpiecznego poliwęglanu o grubości 8 mm. Podesty z antypoślizgowej płyty HPL hexa o grubości min. 10 mm, w kolorze antracytowym. Zestaw zawiera liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym. Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach z wytrzymałych stopów aluminium. Przejścia tubowe wykonane z polietylenu LDPE formowanego rotacyjnie o wewnętrznej średnicy min. 53,5 cm. Zaślepki śrub oraz kierownica wykonane z poliamidu. Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych.

Pole strefy bezpieczeństwa: 51 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 28 mb

Maksymalna wysokość upadku: 1,2 m

Wymiary urządzenia: szer. 2,66 m, dł. 6,85 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1,88 m



3. Karuzela na 3 sprężynach – 1 szt.

Urządzenie obrotowo-kołyszące typu „rodeo”. Platforma zamontowana na trzech sprężynach pod wpływem balansujących ruchów użytkownika obraca się wokół własnej osi i dodatkowo buja się w różne strony.

Minimalne wymagania technologiczne:

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali nierdzewnej. Trzy sprężyny o średnicy min. 200 mm każda i średnicy pręta, z którego sprężyna jest wykonana - 20 mm. Podest wykonany z antypoślizgowej płyty

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

podestowej HDPE o grubości min. 15 mm. Elementy złączne tj. śruby, nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej. Połączenia śrubowe zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Pole strefy bezpieczeństwa: 17,5 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 15 mb

Wymiary urządzenia: szer. 0,72 m, dł. 0,72 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1,4 m



4. Huśtawka z siedziskiem typu bocianie gniazdo – 1 szt.

Huśtawka wahadłowa, z zawieszem typu bocianie gniazdo o średnicy min. 100cm.

Minimalne wymagania technologiczne:

Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej z zastosowaniem aluminiowych klamr mocujących, wyposażonych w zawias zapewniający dużą sztywność konstrukcji. Klamry zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego atestowanymi farbami poliestrowymi odpornymi na UV. Elementy kolorowe zamieszczone w górnej części ramy, wykonane z trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm.

Metalowa rama siedziska zawieszona na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej, opleciona miękką liną polipropylenową. Gwarantujące cichą pracę podwójnie ułożyskowane zawiesie, w całości ze stali nierdzewnej. Poza wahaniami w osi poziomej realizujące również ruch obrotowy wokół osi pionowej zapobiegając skręcaniu łańcucha. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Połączenia śrubowe zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

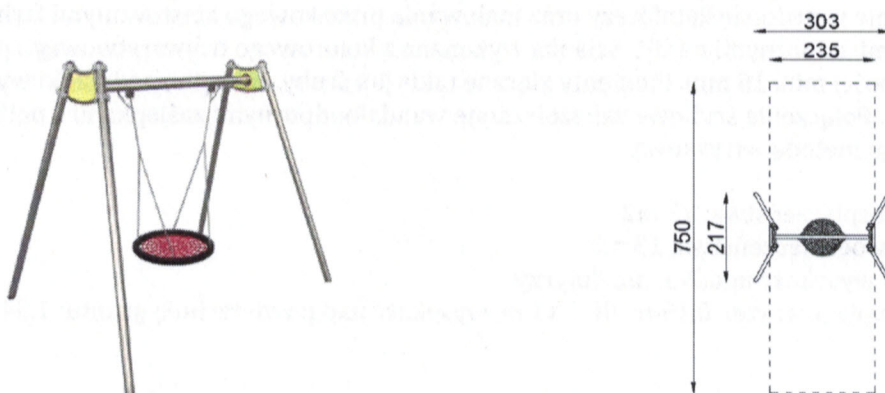
Pole strefy bezpieczeństwa: 13 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 19 mb

Maksymalna wysokość upadku: 1,33 m

Wymiary urządzenia: szer. 2,17 m, dł. 2,35 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 2,45 m.

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"



5. Tablica edukacyjna dźwiękowa - Perkusja – 1 szt.

Wolnostojąca tablica edukacyjna zawierająca elementy wydające dźwięki perkusji.

Minimalne wymagania technologiczne:

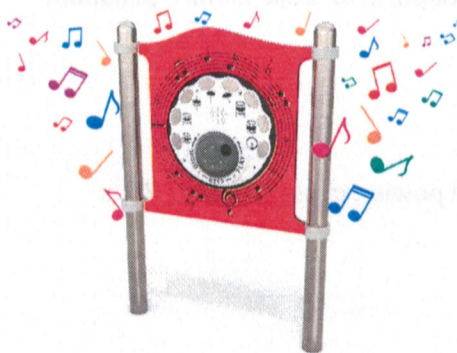
Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej z zastosowaniem aluminiowych klamr mocujących, wyposażonych w zawias zapewniający dużą sztywność konstrukcji. Klamry zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego atestowanymi farbami poliestrowymi odpornymi na UV. Ścianka wykonana z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Połączenia śrubowe zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Pole strefy bezpieczeństwa: 12 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 12 mb

Maksymalna wysokość upadku: nie dotyczy

Wymiary urządzenia: szer. 0,17 m, dł. 0,9 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1,25 m



6. Tablica edukacyjna dźwiękowa - Cymbałki – 1 szt.

Wolnostojąca tablica edukacyjna zawierająca elementy imitujące dźwięki cymbałów.

Minimalne wymagania technologiczne:

Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej z zastosowaniem aluminiowych klamr mocujących,

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

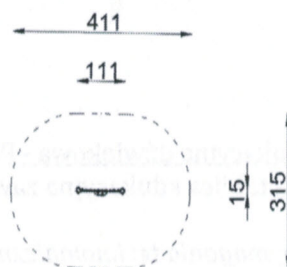
wyposażonych w zawias zapewniający dużą sztywność konstrukcji. Klamry zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego atestowanymi farbami poliestrowymi odpornymi na UV. Ścianka wykonana z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Połączenia śrubowe zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Pole strefy bezpieczeństwa: 13 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 13 mb

Maksymalna wysokość upadku: nie dotyczy

Wymiary urządzenia: szer. 0,15 m, dł. 1,11 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1,34 m



7. Tablica edukacyjna dźwiękowa - Gitara – 1 szt.

Wolnostojąca tablica edukacyjna zawierająca elementy wydające dźwięki gitary.

Minimalne wymagania technologiczne:

Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej z zastosowaniem aluminiowych klamr mocujących, wyposażonych w zawias zapewniający dużą sztywność konstrukcji. Klamry zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego atestowanymi farbami poliestrowymi odpornymi na UV. Ścianka wykonana z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Połączenia śrubowe zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Pole strefy bezpieczeństwa: 12 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 12 mb

Maksymalna wysokość upadku: nie dotyczy

Wymiary urządzenia: szer. 0,17 m, dł. 0,9 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1,25 m



8. Kosz na śmieci – 2 szt.

Kosz na śmieci z daszkiem o pojemności 35 l.

Minimalne wymagania technologiczne:

Wykonany z blachy ocynkowanej perforowanej. Konstrukcja ze stali czarnej, piaskowanej, zabezpieczona antykorozyjnie metodą ocynku oraz malowana dwukrotnie proszkowo atestowanymi farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.

Wysokość całkowita: 100 cm

Pole strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Obwód strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Maksymalna wysokość upadku: nie dotyczy

Wymiary urządzenia: pojemność 35 l, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1m



9. Ławka stalowa z oparciem – 2 szt.

Ławka parkowa 3-osobowa, z oparciem.

Minimalne wymagania technologiczne:

Solidna konstrukcja z czarnej stali, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Siedzisko i oparcie wykonane z antypoślizgowej płyty HPL hexa grubości min. 10 mm, w kolorze antracytowym i naturalnego drewna wiśniowego, cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Wymiary urządzenia: szer. 0,67 m, dł. 1,86 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 0,8 m



10. Ławka bez oparcia – 1 szt.

Ławka parkowa 3-osobowa, bez oparcia.

Minimalne wymagania technologiczne:

Solidna konstrukcja z czarnej stali, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

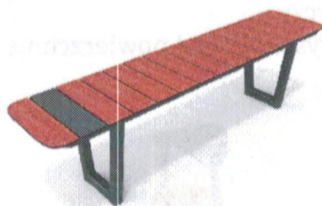
proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Siedzisko wykonane z antypoślizgowej płyty HPL hexa grubości min. 10 mm, w kolorze antracytowym i naturalnego drewna wiśniowego, cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Pole strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Obwód strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Maksymalna wysokość upadku: nie dotyczy

Wymiary urządzenia: szer. 0,69 m, dł. 1,6 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1 m



Ważne: wszystkie ławki (z oparciem oraz bez oparcia) powinny pochodzić z jednej kolekcji, aby utrzymać spójność wizualną w obrębie całego placu zabaw. Nie dopuszcza się stosowania ławek nie pasujących do siebie, wykonanych z odmiennych materiałów i różniących się kolorystyką.

11. Tablica regulaminowa – 1 szt.

Tablica informacyjna z wydrukiem regulaminu placu zabaw. Tablica zawiera m.in. informację o telefonach alarmowych, regulamin korzystania z placu zabaw. Tablica zawiera również wolne miejsce na uzupełnienie danych administratora obiektu.

Minimalne wymagania technologiczne:

Elementy stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo. Wydruk regulaminu na folii odpornej na UV, naklejonej na ocynkowaną blachę stalową. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Wymiary urządzenia: szer. 0,05 m, dł. 0,68 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 2,00 m



12. Ogrodzenie panelowe – ok. 90 mb

Minimalne wymagania technologiczne:

Przęsła wykonane ze stali cynkowanej ogniowo. Panele przetłaczane wykonane z pojedynczych drutów pionowych i poziomych ϕ minimum 4 mm, w rozstawie 50x200 mm. Montowane do słupów o przekroju 60x40x1,5 mm. Przęsła o wysokości 1200 mm i szerokości 2500 mm. Powierzchnie czołowe

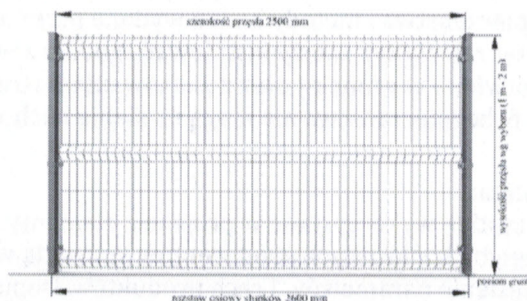
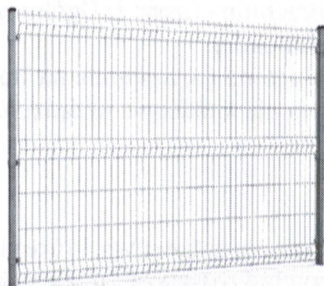
"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

słupów zabezpieczone plastikowymi zaślepkami uniemożliwiającymi wlewanie się wody do wnętrza.

Pole strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Obwód strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Wymiary urządzenia: szer. 0,04 m, dł. 2,5 m, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1200 mm.



13. Furtka nr 1 – 1 szt.

Furtka o solidnej konstrukcji ze stali cynkowanej ogniowo, zamykana na klucz.

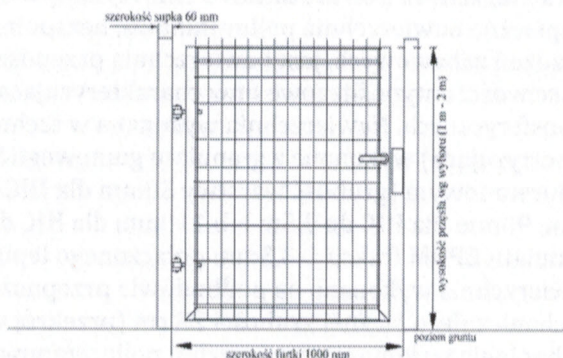
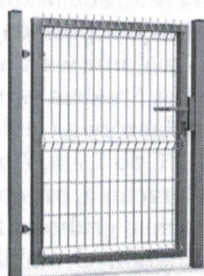
Minimalne wymagania technologiczne:

Panel furtki przetłaczany, wykonany z pojedynczych drutów pionowych i poziomych o przekroju 5 mm, montowany w ramie z profili zamkniętych o przekroju 60x60x1,5mm. Rozstaw drutów w furtce to 50x200 mm.

Pole strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Obwód strefy bezpieczeństwa: nie dotyczy

Wymiary: szer. 1000 mm, wysokość nad powierzchnię gruntu: 1200 mm.



14. Furtka nr 2 – 1 szt.

W celu zapewnienia w godzinach popołudniowych dostępu do placu zabaw użytkownikom spoza szkoły, w istniejącym ogrodzeniu od strony ulicy projektuje się furtkę wejściową na plac zabaw, wykonaną ze stali, w technologii identycznej, bądź bardzo zbliżonej do istniejącego ogrodzenia. Furtkę należy wstawić przerywając ciągłość istniejącego ogrodzenia, w miejscu wytyczonym zgodnie z

"Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Mławie"

projektem, osadzając ją pomiędzy dwoma, solidnie zabetonowanymi stalowymi słupami. Wysokość, grubość elementów stalowych, kolorystykę należy dopasować do istniejącego ogrodzenia. Furtkę należy wyposażyć w zamek zamykany na klucz.

Projekt rozmieszczenia urządzeń placu zabaw przedstawiony został w części rysunkowej opracowania – rys. nr 4.

Wszystkie nowoprojektowane urządzenia zabawowe posiadają certyfikaty potwierdzające zgodność z Normą PN-EN 1176:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań wydane przez akredytowaną jednostkę.

Sprzęt zabawowy należy instalować zgodnie z wytycznymi producenta (urządzenia na stałe zakotwione w gruncie) oraz z zachowaniem stref bezpieczeństwa dla każdego z urządzeń.

Strefy bezpieczeństwa nie mogą na siebie nachodzić.

Uwaga:

Wszystkie wykorzystane w projekcie elementy, materiały, urządzenia zabawowe, które sugerować mogłyby konkretnych producentów stanowią wyłącznie za przykład rozwiązań mający na celu określenie parametrów i cech produktów. Dopuszcza się stosowanie równoważnych zamienników urządzeń zabawowych, nawierzchni lub elementów wyposażenia określonych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, pod warunkiem, że ich właściwości materiałowe, cechy jakościowo-użytkowe, ilość elementów funkcyjnych, właściwości funkcjonalne będą nie gorsze, tzn. identyczne lub wyższe od urządzeń zabawowych, nawierzchni lub elementów wyposażenia wymienionych w projekcie.

W przypadku oferowanych równoważnych urządzeń zabawowych dopuszcza się maksymalnie 5% różnicę wymiarów oferowanych urządzeń zabawowych i słupów nośnych w stosunku do wymiarów określonych w dokumentacji projektowej z zastrzeżeniem, że ich zamontowanie nie spowoduje konieczności zwiększenia powierzchni i wymiarów placu zabaw, a w szczególności ilości powierzchni nawierzchni bezpiecznej.

Ewentualne odstępstwa od zaproponowanych rozwiązań należy bezwzględnie uzgodnić wcześniej z Inwestorem oraz projektantem.

2. Nawierzchnia poliuretanowa amortyzująca upadki

Bezpieczna nawierzchnia poliuretanowa, bezspoinowa, zaprojektowana w strefie bezpieczeństwa urządzeń zabawowych, jest nawierzchnią przepuszczalną dla wód opadowych, posiadającą właściwości antypoślizgowe oraz charakteryzująca się odpornością na działanie warunków atmosferycznych. Nawierzchnia wykonana w technologii dwuwarstwowej. Spodnia warstwa (amortyzująca) wykonana z granulatu gumowego SBR frakcji 1-8mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym (grubość warstwy 30mm dla HIC do 1,5m, 50mm dla HIC do 1,7m, 70mm dla HIC do 2,1m, 90mm dla HIC do 2,5m lub 110mm dla HIC do 2,8m). Warstwa wierzchnia, ozdobna wykonana z granulatu EPDM frakcji 1-3,5mm połączonego lepiszczem poliuretanowym o grubości 10mm. Nawierzchnia wykonana na podbudowie przepuszczalnej z kruszyw mineralnych stabilizowanych mechanicznie, o łącznej grubości 28 cm (przekrój warstw przedstawia rys. nr 6).

Technologia wykonania nawierzchni poliuretanowej powinna zapewniać zgodną z Normą PN-EN 1177:2009 absorpcję siły uderzenia w razie upadku z urządzenia zabawowego - grubość nawierzchni dostosowana do współczynnika HIC urządzenia, w strefie którego nawierzchnia jest projektowana.

Nawierzchnia o grubości 40mm dla HIC do 1,5m: 97m².

Nawierzchnia o grubości 80mm dla HIC do 2,1m: 115m².

Łączna ilość nawierzchni poliuretanowej: 212m².

Szczegółowe wytyczne dotyczące nawierzchni placu zabaw określone zostały w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

3. Ogrodzenie

W ramach projektowanej inwestycji należy wygrodzić plac zabaw panelowym ogrodzeniem, przetłaczanym o wysokości 1,2 m, z trzech stron tworząc zamknięty teren. W istniejącym ogrodzeniu od strony wschodniej (od ul. Pogorzelskiego) należy umieścić jedną furtkę z zamkiem, natomiast drugą od strony zachodniej, umożliwiając wejście na plac zabaw od istniejącego chodnika prowadzącego sąsiadującego z placem zabaw boiska.

4. Projektowane instalacje

Nie przewiduje się wykonywania żadnych nowych instalacji podziemnych ani nadziemnych.

5. Ciągi pieszce

Projektuje się wykonanie ciągu komunikacyjnego z kostki Holland gr. 6 cm w kolorze szarym, na podbudowie piaskowo-cementowej na odcinkach od projektowanych furtek do nawierzchni poliuretanowej amortyzującej upadek. Chodniki należy wykonać w obrzeżach betonowych o wym. 100x20x6 cm (kolor szary). Łączna powierzchnia chodników ok. 18m².

6. Tereny zielone

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem planuje się:

- prace porządkowe związane z uporządkowaniem terenów zielonych;
- przesadzenie krzewów iglastych kolidujących z projektowaną furtką od ul. Pogorzelskiego na wskazane przez Zamawiającego miejsce;
- rozłożenie trawnika z rolki na pozostałym obszarze placu.

mgr inż. Leszek KAPCZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr MAZ/0288/P/WC/09

