|  |  |
| --- | --- |
| INWESTOR: | **MIASTO RAWA MAZOWIECKA**  Pl. Marsz. Józefa Piłsudskiego 5,  96-200 Rawa Mazowiecka |
| PROJEKTANT: | **STUDIO KRAJOBRAZ MAŁGORZATA SOBÓTKA**  Ul. Jana Kozietulskiego 39 05-622 Belsk Duży |

**Nazwa Projektu:** Budowa placu zabawa przy Przedszkolu Miejskim nr 3 w Rawie Mazowieckiej.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

Obiekt: plac zabaw przedszkole miejskie nr 3

Adres: ul. Solidarności 3B, Rawa Mazowiecka

nr działek ewidencyjnych: 499/2, obręb: obręb 4 nr jednostki 101301\_1 Rawa Mazowiecka

**PROJEKT BUDOWLANY (PZT, PAB, PT)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | NR UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| **ARCHITEKTURA** | | | |
| PROJEKTANT | mgr. inż. arch. Zuzanna Karolina Polak - Cytawa | 2147/09/U/C |  |
| OPRACOWAŁ | mgr. inż. arch. kraj. Małgorzata Sobótka | - |  |
|  |  |  |

CZERWIEC 2024

**SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. OPIS TECHNICZNY

B. ZAŁACZNIKI

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. **OPIS TECHNICZNY**

SPIS TREŚCI:

1. INFORMACJE OGÓLNE 4

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI 4

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA 4

2. ZASADY OGÓLNE PROWADZENIA ROBÓT 4

2.1 WYKONANIE 4

2.2 MASZYNY, NARZĘDZIA, SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT 4

2.3 PORZĄDKOWANIE TERENU 4

2.4 WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO MATERIAŁÓW 4

3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO 5

4 OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU 5

3.1 INFORMACJE OGÓLNE 5

3.2 PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW 6

3.2.1 **OZ0 – tablica informacyjna regulamin placu zabaw** 6

3.2.2 **OZ1 – piaskownica przykrywana** 6

3.2.3 **OZ2 – urządzenie platforma obserwacyjna** 7

3.2.4 **OZ3 – urządzenie rufa statku** 8

3.2.5 **OZ4 – huśtawka bocianie gniazdo** 9

3.2.6 **OZ5 – domek z liczydłem** 10

3.2.7 **OZ6 – huśtawka wagowa** 10

3.2.8 **OZ7 – tablica kredowa** 11

3.2.9 **OZ8 – duża piaskownica wielofunkcyjna** 12

3.2.10 **OZ9– mostek** 13

3.2.11 **OZ10– mała wspinaczka** 14

3.2.12 **OZ11– urządzenie wielofunkcyjne** 14

3.2.13 **OZ12– huśtawka bocianie gniazdo** 15

3.2.14 **OZ13– huśtawka wagowa** 16

3.3 PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW 16

3.4 PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY 17

4. Informacja dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ) 18

4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejno dla realizacji poszczególnych obiektów 18

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych: 18

4.3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: 18

4.4. Wykazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia: 18

4.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu montażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: 18

4.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z Wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczna i sprawną komunikację, umożliiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. 18

1. **OPIS TECHNICZNY**
2. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja wyposażenia placu zabaw z zakresie zabawek placu zabaw, nawierzchni bezpiecznej placu zbaw. Opracowanie obejmuje 2 obszary terenu położone na części działki ewidencyjnej 499/2, obręb 4 101301\_1 Rawa Mazowiecka. Teren ten zlokalizowany jest przy ul. Solidarności 3B, Rawa Mazowiecka.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Materiałami wyjściowymi do sporządzenia projektu były:

* Umowa zawarta z inwestorem,
* Opis przedmiotu zamówienia,
* Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
* Wizja lokalna, rozmowa z inwestorem oraz materiał fotograficzny własny,
* Wstępna koncepcja zagospodarowania terenu przedstawiona i zaakceptowana przez Zamawiającego,
* Aktualne przepisy i normy, w tym między innymi normy odnoszące się do placów zabaw: PN-EN 1176 i jej części oraz PN-EN 1177)

1. ZASADY OGÓLNE PROWADZENIA ROBÓT
3. 1. WYKONANIE

Wykonawca odpowiada za zapewnienie wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wymogami i standardami zawartymi w specyfikacji. Wykonawca zobowiązany jest   
do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem kontraktu z należytą starannością, zgodnie   
z zasadami sztuki budowlanej i wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi   
w zakresie wykonawstwa.

* 1. MASZYNY, NARZĘDZIA, SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT

Wykonawca zapewnia całość sprzętu, wszystkie narzędzia i maszyny, potrzebne do wykonania prac   
i usuwa je z terenu budowy, kiedy są dłużej niepotrzebne. Kontroluje stan maszyn, narzędzi i materiałów, odpowiada za nie podczas trwania robót. Wszelkie prace przeprowadzane w drzewostanie istniejącym powinny być wykonywane ręcznie lub za pomocą lekkiego sprzętu, niepowodującego uszkodzeń systemów korzeniowych istniejących drzew.

* 1. PORZĄDKOWANIE TERENU

Wykonawca zobowiązany jest, przez cały czas trwania robót, do utrzymania porządku na terenie objętym pracami oraz w innych miejscach, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia prac jak   
np.: drogi np. (należy zabezpieczyć możliwość czyszczenia wodą i zamiatania).

* 1. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO MATERIAŁÓW

Uwagi ogólne

Wykonawca powinien zadbać aby wszystkie materiały niezbędne do realizacji zamierzenia projektowego spełniały wskazane standardy, odpowiadały wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w dokumentacji. Wykonawca jest zobowiązany poinformować Projektanta, gdy któreś elementy/materiały wskazane   
w specyfikacji są niedostępne. Zmiany takie zostaną przeanalizowane przez Projektanta.

Transport i przechowywanie materiałów/elementów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń.

Prefabrykaty o masie lub gabarytach przekraczających nośność lub możliwości załadunkowe typowych samochodów ciężarowych lub naczep i przyczep, lub o kształtach albo własnościach wytrzymałościowych uniemożliwiających transport takimi pojazdami, powinny być transportowane przy pomocy specjalistycznych naczep z wyposażeniem (stojaki, podpory, uchwyty np.), umożliwiającym bezpieczne przewożenie takich elementów z wytwórni na plac budowy.

W przypadku elementów, których wymiary lub masa powodują przekroczenie typowej skrajni drogowej lub dopuszczalnych nacisków na oś pojazdu, wykonawca zobowiązany jest uzyskać odpowiednie zezwolenia na przewóz takich materiałów z odpowiednim wyprzedzeniem, umożliwiającym dotrzymanie terminów wykonania robót zgodnych z harmonogramem rzeczowym.

Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Osprzęt i inne elementy luzem transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie i/lub umocowanie. Drobne elementy należy transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Załadunek i rozładunek dużych elementów powinien odbywać się przy użyciu żurawi i specjalistycznych zawiesi, o udźwigu dostosowanym do masy elementów, w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie bądź zabrudzenie.

Załadunek i rozładunek pozostałych materiałów powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego   
w zawiesie z widłami.

Wykonawca odpowiedzialny jest za opracowanie i zatwierdzenie szczegółowego harmonogramu dostawy   
i montażu elementów i takie zorganizowanie kolejności i terminów dostaw elementów z wytwórni, aby uniknąć konieczności ich magazynowania na placu budowy.

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta, w tym także przed zniszczeniem powłok.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu.

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejące zagospodarowanie obejmuje istniejące place zabaw, znajdują się na nim istniejące urządzenia zabawowe. Na placu zabaw oprócz tego znajduje się istniejący drzewostan. Istniejące elementy placu zabaw wyznaczone do zachowania zostaną odnowione, natomiast istniejący drzewostan pozostaje bez zmian i wszelkie prace prowadzone w bliskości drzew należy wykonywać ze szczególną starannością.

1. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 INFORMACJE OGÓLNE

Projekt obejmuje teren istniejących placów zabaw gdzie zaprojektowano nowe urządzenia na plac zabaw zlokalizowane w większości na nawierzchni trawiastej a na części na polu nawierzchni bezpiecznej w formie drobnego żwiru. Jako elementy uzupełniające zaprojektowano elementy małej architektury takie jak: ławki.

3.2 PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW

Wszystkie urządzenia rekreacyjno – zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie, (w przypadku urządzeń fitness jest to norma EN 16630:2015) . Wszystkie certyfikaty powinny być wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą. Certyfikaty, karty katalogowe urządzeń Wykonawca jest zobowiązany złożyć Zamawiającemu i uzyskać ich akceptację przed wbudowaniem. Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych urządzeń, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń.

Wykonawca na etapie realizacji zamówienia jest zobowiązany złożyć karty katalogowe przedstawiające rysunki lub zdjęcia oferowanych urządzeń, w których powinny znajdować się wymiary urządzeń, wymiary stref bezpieczeństwa. Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania innego rodzaju materiałów na urządzenia niż wskazano w dokumentacji technicznej.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń oraz łańcuchy huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów złącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego.

3.2.1 **OZ0 – tablica informacyjna regulamin placu zabaw (2szt.)**

Informacje o produkcie:

Wymiary: 49 x 5 cm

Wysokość całkowita: 180 cm

Materiały:

Elementy metalowe wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania

System łączników i klamer wykonanych z mocnych stopów aluminiowych.

Tablice informacyjne z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkową blachę stalową.

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający tekst, termometr

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.1 Stylistyka tablicy

3.2.2 **OZ1 – piaskownica przykrywana**

Informacje o produkcie

Wymiary 203 x 382 cm  
Strefa bezpieczeństwa 503 x 682 cm  
Wysokość całkowita 30 cm   
Wysokość swobodnego upadku 30 cm

Materiały:  
Konstrukcja drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm bezrdzeniowe, całkowicie odporne na wodę  
Elementy ozdobne na boku: z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm  
Płyty zasuwy: z kolorowego tworzwa HPL o grubości 13mm

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający drewniany, design

Opis wygenerowany automatycznie przy średnim poziomie pewności

Ryc.2 Stylistyka urządzenia

3.2.3 **OZ2 – urządzenie platforma obserwacyjna**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.175x214 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 475x514cm  
Wysokość całkowita ca.264cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.129 cm

Materiały:

Słupy: rury o średnicy 76,1 mm wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Zakończenia słupów w postaci dedykowanych czopów wykonanych z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Podesty: wykonane z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 13 mm.

Drążki, poręcze i drabinki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kataforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Średnica drążka 33,7 mm formowanego metodą wtryskową.

Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm

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

Ścianki perforwana blacha salowa malowana proszkowo farbami poliestrwymi odpornymi na UV.

Liny polipropylen typu PP – multisplit o średnicy 16mm z rdzeniem stalowym.

Gry i panele interaktywne

-STER: moduł obrotowy wykonany z HPL o grubości 13 mm. Służy stymulowaniu zmysłów i wspieraniu rozwoju motoryki dziecka.

- MAPA tablica edukacyjna: frezowana płyta HDPE 15mm, umożliwia naukę kontynentów

- LUNETA: stal nierdziewna AISI304 i bezpieczny poliwęglan

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*



Ryc.3 Stylistyka urządzenia

3.2.4 **OZ3 – urządzenie rufa statku**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.192x263 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 492x613 cm  
Wysokość całkowita ca.274cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.67 cm

Materiały:

Słupy: rury o średnicy 76,1 mm wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Zakończenia słupów w postaci dedykowanych czopów wykonanych z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Podesty: wykonane z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 13 mm.

Drążki, poręcze i drabinki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kataforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV.Średnica drążka 33,7 mm formowanego metodą wtryskową.

Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm

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

Ścianki perforwana blacha salowa malowana proszkowo farbami poliestrwymi odpornymi na UV .

Ślizg dla małych dzieci wykonany z tworzywa poliestrowego płyty boczne z polietylwnu HDPE 15mm, odporne na wilgoć i UV.

Gry i panele interaktywne

-STER: moduł obrotowy wykonany z HPL o grubości 13 mm. Służy stymulowaniu zmysłów i wspieraniu rozwoju motoryki dziecka.

-BULAJ w kształcie połowy kuli o średnicy 400 mm. Wykonany z termoformowanego poliwęglanu o grubości 5mm.

- MAPA tablica edukacyjna: frezowana płyta HDPE 15mm, umożliwia naukę kontynentów

- LUNETA: stal nierdziewna AISI304 i bezpieczny poliwęglan

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający plac zabaw, zabawka

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.4 Stylistyka urządzenia

3.2.5 **OZ4 – huśtawka bocianie gniazdo**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.100 x 307 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 630 x 235 cm  
Wysokość całkowita ca.180 cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.113 cm

Materiały:

Słupy: naturalne drewno robinii akacjowej zabezpieczone przed rozszczepieniem.

Siedzisko typu „ptasie gniazdo” o średnicy 100 cm zawieszone na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej.

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

Zestaw zawiera minimalnie:

1 x siedzisko gniazdo

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*



Ryc.5 Stylistyka urządzenia

3.2.6 **OZ5 – domek z liczydłem**

Informacje o produkcie:

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.215 x 153 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 515 x 453 cm  
Wysokość całkowita ca.195 cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.77 cm

Materiały:

Słupy: Drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę.

Drewno poddane trzyetapowemu procesowi impregnacji.

Drążki poziome: wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Średnica drążka 33,7 mm.

Kotwienie: kotwy cynkowane proszkowo i malowane proszkowo .

Płyty boczne wykonane z trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm.

Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm.

Podesty wykonane z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 10 mm.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej

Gry i panele interaktywne

-LICZYDŁO: wykonane z trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, na drążkach ze stali nierdzewnej;

Zestaw zawiera minimalnie:

1 x podest

2 x ławka

1 x liczydło

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający budynek, dom, domek dla lalek, plac zabaw

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.6 Stylistyka urządzenia

3.2.7 **OZ6 – huśtawka wagowa**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca. 38 x 275 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 238 x 475 cm  
Wysokość całkowita ca.126 cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.95 cm

Materiały:

Słupy: Drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę.

Drewno poddane trzyetapowemu procesowi impregnacji.

Uchwyty: wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Średnica drążka 33,7 mm.

Kotwienie: kotwy cynkowane proszkowo i malowane proszkowo .

Płyty siedziska i oparcia wykonane z trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej

Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo.

Opony montowane jako odbojniki.

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający design

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.7 Stylistyka urządzenia

3.2.8 **OZ7 – tablica kredowa (2szt.)**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca. 131x131 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 431x431 cm  
Wysokość całkowita ca.140 cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.0 cm

Materiały:

Słupy: Drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę.

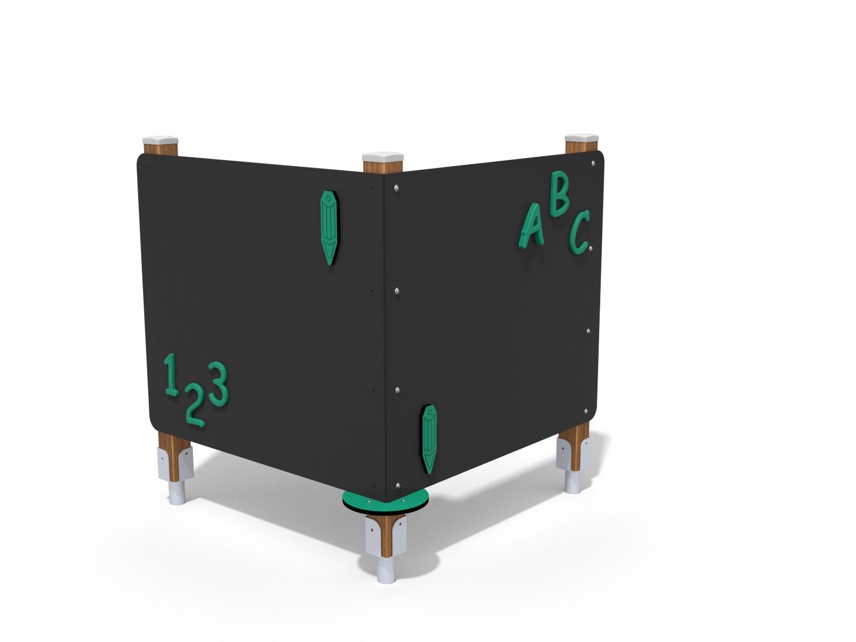
Drewno poddane trzyetapowemu procesowi impregnacji.

Kotwienie: kotwy cynkowane proszkowo i malowane proszkowo .

Płyty: wielowarstwowe produkowane z odzyskanych i przetworzonych odpadów morskich takich jak sieci rybackie, liny czy włoki. Odporna na promieniowanie UV.\_Materiał recyclingowy.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*



Ryc.8 Stylistyka urządzenia

3.2.9 **OZ8 – duża piaskownica wielofunkcyjna**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.664x578cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 1014x878cm  
Wysokość całkowita ca.218cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.59 cm

Materiały:

Słupy: rury o średnicy 76,1 mm wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Zakończenia słupów w postaci dedykowanych czopów wykonanych z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Podesty: wykonane z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 13 mm.

Drążki, poręcze i drabinki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kataforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Średnica drążka 33,7 mm formowanego metodą wtryskową.

Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm

Płyty: wielowarstwowe produkowane z odzyskanych i przetworzonych odpadów morskich takich jak sieci rybackie, liny czy włoki. Odporna na promieniowanie UV.\_Materiał recyclingowy.

**BULAJ** w kształcie połowy kuli o średnicy 400 mm. Wykonany z termoformowanego poliwęglanu o grubości 5mm.

Tuba: wykonana z polietylenu LDPE

Urządzenia posiada minimum:

1x tunel

1x ścianka do rysowania

6x ścianki interaktywne

1x liczydło

1x domek

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający plac zabaw, dom, Modelarstwo redukcyjne, kreskówka

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.9 Stylistyka urządzenia

3.2.10 **OZ9– mostek**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca. 66x530cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 366x830cm  
Wysokość całkowita ca.144cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.59 cm

słupy: rury o średnicy 76,1 mm wykonane ze stali nierdzewnej AISI304.  
Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm  
Liny polipropylen typu PP – multisplit o średnicy 16mm z rdzeniem stalowym.

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający plac zabaw, łóżko

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.10 Stylistyka urządzenia

3.2.11 **OZ10– mała wspinaczka**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca. 100x213cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 400x513cm  
Wysokość całkowita ca.138cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.138 cm

Konstrukcja stalowa: rury ø114 ze stali czarnej S235JR pochodzącej z recyklingu, cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo .  
Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm   
Płyty: wielowarstwowe produkowane z odzyskanych i przetworzonych odpadów morskich takich jak sieci rybackie, liny czy włoki. Odporna na promieniowanie UV.\_Materiał recyclingowy.   
Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych.

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający design

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.11 Stylistyka urządzenia

3.2.12 **OZ11– urządzenie wielofunkcyjne**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.547x462cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 897x762cm  
Wysokość całkowita ca.351cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.150 cm

Materiały:

Słupy: Drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę.

Drewno poddane trzyetapowemu procesowi impregnacji.

Zakończenia słupów w postaci dedykowanych czopów wykonanych z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Podesty: wykonane z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 13 mm.

Drążki, poręcze i drabinki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kataforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Średnica drążka 33,7 mm formowanego metodą wtryskową.

Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm.

Liny polipropylen typu PP – multisplit o średnicy 16mm z rdzeniem stalowym. Z zakończeniami w tulajach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium.

Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych.

Ścianki perforwana blacha salowa malowana proszkowo farbami poliestrwymi odpornymi na UV.

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający plac zabaw, Sprzęt do zabawy na zewnątrz, Zjeżdżalnia na placu zabaw, rama do wspinania

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.12 Stylistyka urządzenia

3.2.13 **OZ12– huśtawka bocianie gniazdo**

Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.197x296 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 750x235 cm  
Wysokość całkowita ca.251cm  
Wysokość swobodnego upadku ca.133cm

Materiały:

Słupy: Drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę.

Drewno poddane trzyetapowemu procesowi impregnacji.

Drążki poziome: wykonane ze stali nierdzewnej AISI304.

Kotwienie: kotwy cynkowane proszkowo i malowane proszkowo .

Płyty: wielowarstwowe produkowane z odzyskanych i przetworzonych odpadów morskich takich jak sieci rybackie, liny czy włoki. Odporna na promieniowanie UV.\_Materiał recyclingowy.

Siedzisko typu „ptasie gniazdo” o średnicy 100 cm zawieszone na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Obraz zawierający plac zabaw, huśtawka

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.13 Stylistyka urządzenia

3.2.14 **OZ13– huśtawka wagowa**

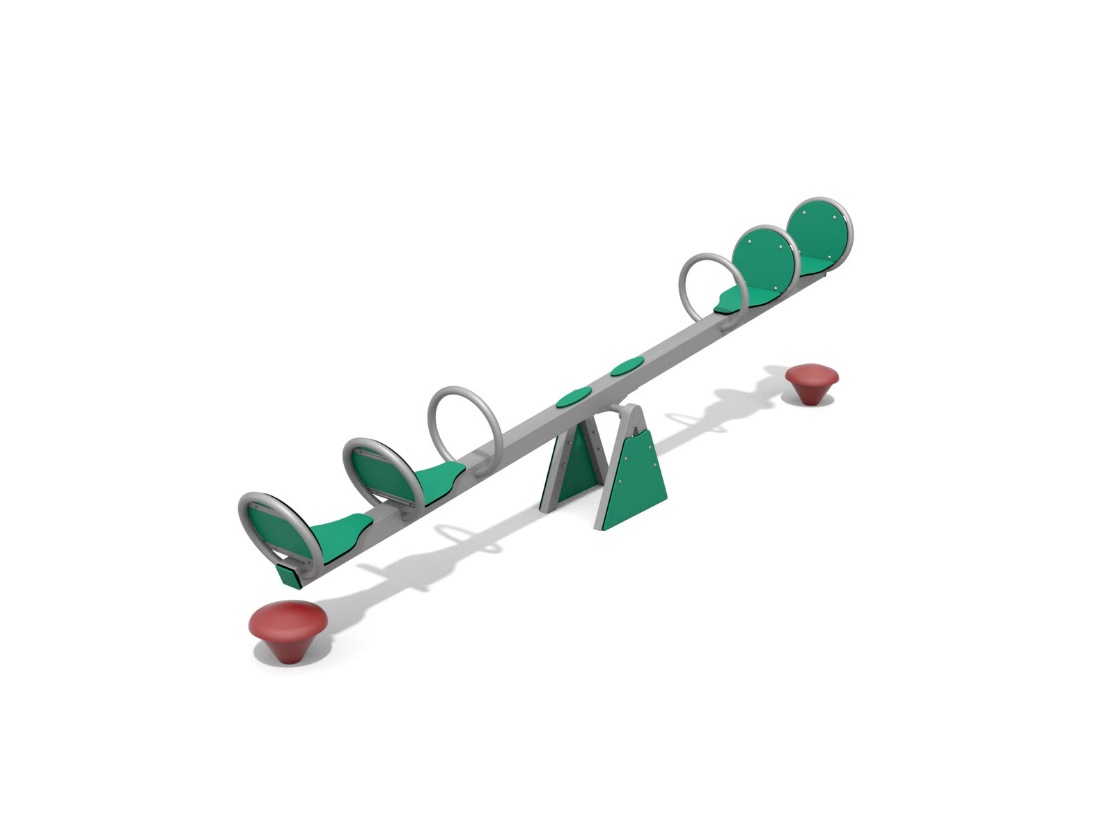
Informacje o produkcie  
Wymiary: ca.38x375 cm   
Strefa bezpieczeństwa ca. 238x575cm  
Wysokość całkowita ca.123 m  
Wysokość swobodnego upadku ca.76cm

Kotwienie: kotwy cynkowane proszkowo i malowane proszkowo .

Płyty: wielowarstwowe produkowane z odzyskanych i przetworzonych odpadów morskich takich jak sieci rybackie, liny czy włoki. Odporna na promieniowanie UV.\_Materiał recyclingowy.

Elementy stalowe kostrukcji wykonanw ze stali czarnej S235JR pochodzącej z recyclinku cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo.

Odbój gumowy wykonany z miękkiej i trwałej gumy EPDM.



Ryc.14 Stylistyka urządzenia

3.3 PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW

Nawierzchnia bezpieczna na placu zabaw to nawierzchnia w formie żwiru drobnego:

Nawierzchnia wykonana z zastosowaniem obrzeża betonowego 6x25x100cm, obrzeże w kolorze szarym.

* 30 cm – frakcja 0,25-8mm żwir płukany

Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej: 202 m2

Długość obrzeża wokół piasku: 81 mb

3.4 PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

MA1 – Ławka z oparciem

Informacje o produkcie:

Wymiary: 160 x 50 cm

Wysokość całkowita 86 cm

Materiały:  
Konstrukcja: Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV; zastosowano profil 40x40 mm   
Siedzisko i oparcie: Antypoślizgowa płyta HPL Hexa o grubości 10 mm   
  
Zestaw zawiera minimalnie:  
Ławka z siedziskiem i oparciem

*Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.*

Obraz zawierający ławka, meble, Ławka na wolnym powietrzu, Mała architektura

Opis wygenerowany automatycznie

Ryc.1 Stylistyka ławki

4szt. Ławek

1. Informacja dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)
   1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejno dla realizacji poszczególnych obiektów

- roboty ziemne pod koryto,   
- wykonanie warstw konstrukcyjnych placu zabaw,   
- dostawa i montaż elementów małej architektury.

* 1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Plac zabaw z istniejącymi elementami do demontażu.

* 1. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Wykonywanie robót ziemnych (korytowanie, wykopy),   
- wykonywanie konstrukcji placu zabaw.

* 1. Wykazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Szczególną uwagę należy zwrócić na prace podczas wykopów fundamentowych: wykopy głębokie. Podczas wykonywania prac szalunkowych, betonowych w wykopach, wykopy należy zabezpieczyć przed osunięciem. Teren budowy należy ogrodzić, albo zabezpieczyć w inny sposób uniemożliwiający wejście na plac budowy osobom nieupoważnionym.

* 1. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu montażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż pracowników powinien zostać przeprowadzony przez osoby wykwalifikowane posiadającej pełną wiedzę do wykonywanych prac budowlanych i zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami zawartymi w rozporządzeniach.

* 1. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z Wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczna i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- nie dotyczy;

1. **ZAŁĄCZNIKI**
2. Uprawnienia projektantów…………………………………………………………………………………………………
3. Oświadczenie projektantów……………………………………………………………………………………………….

Obraz zawierający tekst, list, zrzut ekranu, dokument

Opis wygenerowany automatycznie



OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. . Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. nr 243 z 2010 r. poz. 1623) oświadczam, że załączony projekt modernizacji Placu Zabaw, wraz z małą architekturą w Rawie Mazowieckiej, ul. Solidarności 3B, działka nr 499/2, obręb 4 nr jednostki 101301\_1 Rawa Mazowiecka , został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

1. **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

SPIS RYSUNKÓW:

|  |  |
| --- | --- |
| PZT.1 Plac zabaw Przedszkole | Skala 1:200 |