

**PROJEKT : PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA
NR 3 W MIKOŁOWIE PRZY UL. KONSTYTUCJI 3 MAJA 40 CELEM POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ I OPTYMALIZACJI ENERGETYCZNEJ
BUDYNKU**

Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

KATEGORIA BUDYNKU: IX – budynki kultury, nauki i oświaty

RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO

ZGODNIE Z PKOB: 1263 – budynki szkół i instytucji badawczych

ADRES OBIEKTU: ul. Konstytucji 3 Maja 40, 43-190 Mikołów

DZIAŁKI NR: 1413/85, 573/80, 577/85, 575/80, 625/97

INWESTOR: Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: OFF Architekci Aleksandra Rączka
Ul. Daszyńskiego 239/5 44-100 Gliwice
tel. 690-998-102
NIP: 631-238-24-34

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Małgorzata Jurkiewicz
Upr. Specj. Arch. b/o nr 481/89

**SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA :** mgr inż. arch. Wacław Kupiec
Upr. Specj. Arch. b/o nr 138/87

Gliwice, sierpień 2023

Zestawienie krat:

kraty 120x100x3cm – 12 szt.

krata 125x95x3cm – 1 szt.

krata 238x91x3cm – 2 szt.

Uwaga: Wszystkie długości poręcz i balustrad oraz wymiary krat należy sprawdzić na miejscu budowy przed zamówieniem,!

3.2.7 Ogrodzenie

Projekt obejmuje zmianę ogrodzenia w rejonie istniejącej stróżówki, wymianę części ogrodzenia stalowego wraz z bramą rozwierną oraz wymianę ogrodzenia stalowego przy projektowanym stanowisku śmietnikowym z wymianą bramy rozwierną na przesuwną – detale D6 i D7.

Ogrodzenie stalowe ocynkowane o wysokości 170cm, lakierowane w kolorze RAL 7030. Szczęble pionowe: kształtowniki 40x20x2- rozstaw pionowych poprzeczek w osi co 12cm (przerwa pomiędzy sztachetami około 10cm), słupki 10x10cm.

Brama rozwierna szerokości 400cm z wypełnieniem skrzydła analogicznym do reszty ogrodzenia (pionowe przęsła). Brama wyposażona w zamek patentowy.

Brama rozsuwana szerokości 600cm z wypełnieniem skrzydła analogicznym do reszty ogrodzenia (pionowe przęsła). Brama wyposażona w zamek patentowy. Otwieranie elektryczne.

Furtki o szerokości 100cm w świetle przejścia, dostosowane wysokością i wypełnieniem skrzydła do reszty ogrodzenia. Furtki wyposażone w zamek patentowy.

Przy stróżówce ogrodzenie w postaci murowanego elementu odtwarzającego motyw okrągłych otworów znajdujący się po drugiej stronie stróżówki. Murek z bloczków betonu komórkowego na fundamencie z bloczków betonowych fundamentowych głębokości 100cm, z otworami z rur ceramicznych Ø100mm, wykończony tynkiem silikonowym w kolorze szarym na styropianie gr. 2cm. Wypełnienie przestrzeni między słupkami ogrodzeniem stalowym odtwarzającym wzór istniejącego.

Zestawienie odrodzenia stalowego przy stróżówce (stal ocynkowana lakierowana w kolorze RAL 7030):

- szczęble pionowe – płaskowniki 30x6mm – ilość: 85,57 mb
- usztywnienie poziome – kształtowniki 30x15x2mm – ilość: 6,82 mb
- słupki 50x80x2mm – ilość: 7,50 m

Ogrodzenie systemowe z bramami (stal ocynkowana lakierowana w kolorze RAL 7030):

- szczęble pionowe 40x20x1,25 mm co 12cm w osi
- usztywnienie poziome 40x40x2mm
- słupki 80x80x2mm
- brama rozwierna szer. 4,0m
- brama rozsuwana szer. 6,0m
- 2x furtka szer. 1,0m w świetle przejścia

Ogrodzenie systemowe mierzone wg 1mb lub 1m2.

Długość ogółem: 16,77 mb + 2x furtka 1,0mb + brama rozwierna dł. 4,0 mb + brama rozsuwana dł. 6,0mb

Powierzchnia ogółem: 54,10 m2 + 17,10 m2 bramy



3.2.8 Mała architektura

a) ławki



Ławki zlokalizowane są w rejonie projektowanych placów zabaw. Ławki o konstrukcji stalowej ocynkowanej i lakierowanej proszkowo. Siedziska z drewna klejonego impregnowanego i malowanego dwukrotnie. Wymiary ławki: długość 160cm, długość siedziska 150cm.

Wysokość siedziska: 43 cm

Materiał: Wysokiej jakości naturalne drewno olchowe o gęstości 510-600kg/m³, profesjonalna stal wysokowęglowa zabezpieczona silikonową powłoką antykorozyjną i termoodporną. Drewno zabezpieczone zostało profesjonalnym

impregnatem jachtowym ochronnym o klasyfikacji R10, XN.

Kolor drewna: orzech

Szerokość listwy: 5 cm, Grubość listwy: 3 cm

Stalowy profil konstrukcji ławki (stal ocynkowana ogniowo lub nierdzewna): 5 cm x 3 cm

Kolor konstrukcji: czarny

Ilość ławek ogółem: 5 szt

b) kosze na śmieci

Długość 36 cm

Szerokość 35 cm

Wysokość całkowita 100 cm

Pojemność 44 L

Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,

Oslony wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych, Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte

plastikowymi kapslami,

Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić

zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;

ilość koszy na śmieci ogółem: 3 szt



c) stróżówka

Projekt obejmuje remont istniejącej stróżówki.

Kamienne elewacje należy poddać czyszczeniu i innym działaniom opisanym w punkcie 3.3.5 „TECHNOLOGIA REMONTU MURKÓW I OKŁADZIN KAMIENNYCH ELEWACJI”.

Fragmenty pokryte tynkiem - należy sprawdzić przyczepność istniejącego tynku, odkuć odspojone tynki i wykonać nowe tynki silikonowe w kolorze jasno-szarym "naturalny tynk"(kolorystyka wg kolornika STO 16293, RGB: 213,210,199).

Dach: Należy zdemontować istniejące pokrycie daszku z papy i wykonać nowe z 2 warstw papy termozgrzewalnej na papie podkładowej. Wokół daszku wykonać nową obróbkę blacharską z blachy stalowej gr. 0,75mm powlekanej w kolorze RAL7030. Krawędź daszku oraz jego spód (sufit) należy wykończyć tynkiem silikonowym „baranek” 1,5mm w kolorze szarym (ciemniejszy odcień naturalnego tynku - kolorystyka wg kolornika STO 16292, RGB: 195,193,184).

Wewnątrz stróżówki, na posadzce należy wykonać warstwę samopoziomującą mrozoodporną na istniejącej wylewce betonowej i wykończyć ją farbą do betonu w kolorze RAL7030.

Ściany od wewnątrz – należy skuć istniejące tynki i wykonać nowe tyki cementowo-wapienne, wykończone powłoką dekoracyjną z płatków (odporną na zarysowania) – w kolorze jasno-szarym.

Wewnątrz stróżówki należy umieścić figurę Kota w Butach – stanowiącą nawiązanie do nazwy przedszkola.

Figura z tworzywa, laminatu PWS lub drewniana – produkt jednostkowy, o wysokości nie mniejszej niż 150cm.

3.2.9 Plac zabaw

Nawierzchnia placu zabaw zaprojektowana została w większości z granulatu SBR+ EPDM wylewanego na miejscu budowy. Grubość warstw zgodnie z wysokością swobodnego upadku dla zastosowanych urządzeń:

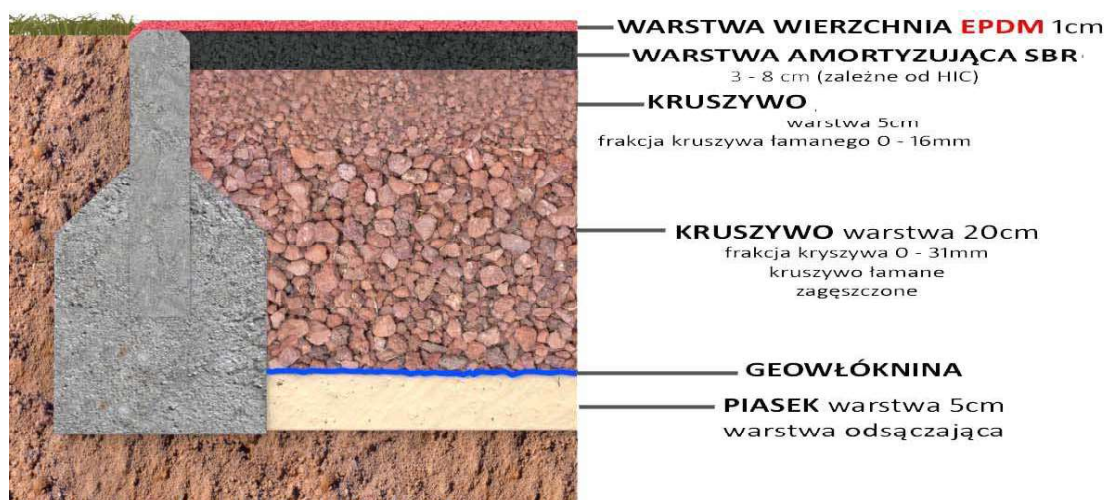
- plac zabaw górny: HIC max.90cm – 4cm SBR + 1cm EPDM. Kolorystyka nawierzchni zgodnie z rysunkiem A.09

- plac zabaw dolny: HIC max.180cm – 7cm SBR + 1cm EPDM. Kolorystyka nawierzchni zgodnie z rysunkiem A.11 i A12
- przy piaskownicach nawierzchnia z kostki betonowej 20x20x8cm w kolorze szarym. Zgodnie z rysunkiem A10 i A12.

Kolorystyka nawierzchni zgodnie z rysunkiem:

- główny kolor: beżowy RAL1015
- pod urządzeniami koła w kolorach:
 - zielony RAL6011,
 - pomarańczowy RAL2004
 - żółty RAL 1006

W ramach nawierzchni zaprojektowano również grę w klasy z granulatu SBR+EPDM w powyższych kolorach.



Obrzeża nawierzchni EPDM gumowe – SBR.

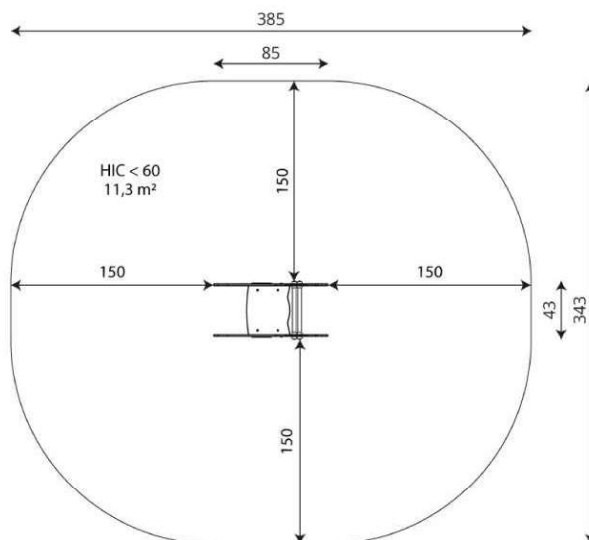
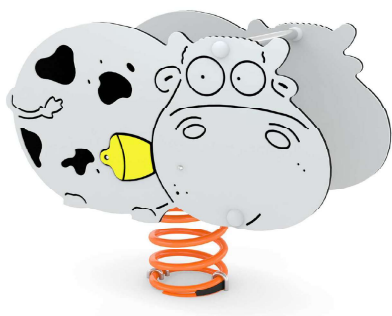
Obrzeża kostki betonowej – betonowe szare, poziom górny zlicowany z poziomem kostki betonowej.

Urządzenia placu zabaw – zgodność z normą PN: 1176-1:2017

W projekcie wskazano dobrane urządzenia. Dopuszcza się ich zmianę pod warunkiem spełnienia przepisów dotyczących stref bezpieczeństwa i tego aby strefy nie nachodziły na siebie. W przypadku zmiany urządzeń na inne może być konieczna zmiana w zakresie kolorystyki nawierzchni (zmiana ustawienia kolorystycznych kół pod urządzeniami).

3.2.9.2 Urządzenia dolnego placu zabaw:

1) bujak sprężynowy



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 85 cm

szerokość: 43 cm

Wysokość: 74cm

Grupa wiekowa: 1-12 lat

Strefa bezpieczeństwa: 11,3 m²

HIC: <60 cm

Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;

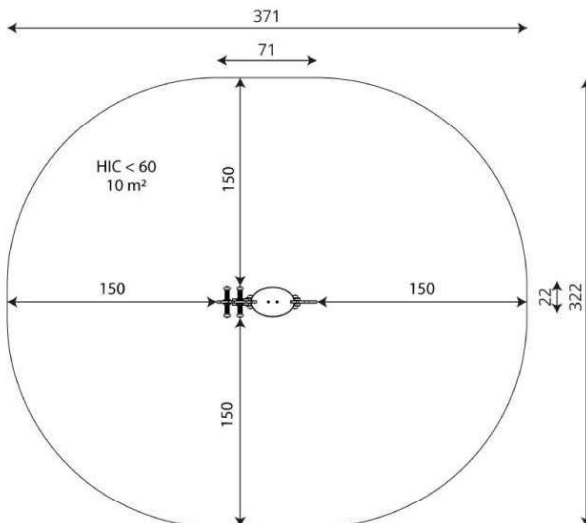
Siedziska i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Sprężyny stalowe piaskowane, fosforanowane żelazowo i malowane proszkowo;

Uchwyty ze stali nierdzewnej;

Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

2) bujak sprężynowy



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 71 cm

szerokość: 22 cm

Wysokość: 78cm

Grupa wiekowa: 1-12 lat

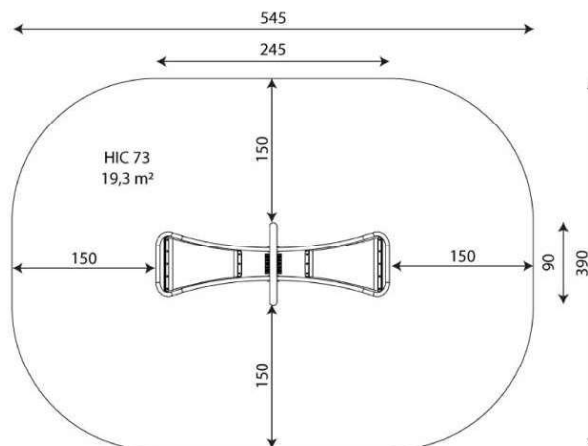
Strefa bezpieczeństwa: 10,0 m²

HIC: <60 cm

Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
Siedziska i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Rączki z tworzywa sztucznego;
Podnóżki z tworzywa sztucznego;
Sprężyny stalowe piaskowane, fosforanowane żelazowo i malowane proszkowo;
Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami.

3) huśtawka typu bujak / równoważnia



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 245 cm

szerokość: 90 cm

Wysokość: 95cm

Grupa wiekowa: 5-12 lat

Strefa bezpieczeństwa: 19,3 m²

HIC: 73 cm

Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
Siedziska wykonane z bezpiecznej, atestowanej gumy z tekstylnym zbrojeniem;
Poręcze ze stali nierdzewnej;
Elementy ruchome oparte na wytrzymałym systemie hamującym zamkniętym w obudowach, nie wymagających smarowania i konserwacji co zapewnia długą żywotność urządzenia;
Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

4) Zestaw wielofunkcyjny dla dzieci 3-14 lat z 2 zjeżdżalniami, panelami manipulacyjnymi i panelem muzycznym



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 521 cm
szerokość: 364 cm
Wysokość: 373 cm
Grupa wiekowa: 3-14 lat
Strefa bezpieczeństwa: 44,6 m²
HIC: 180 cm
Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja stalowa o profilu 80 x 80 mm
cynkowana proszkowo i malowana
proszkowo lub ze stali nierdzewnej;
Podesty/platformy, ścianki wspinaczkowe
oraz schody wykonane z antypoślizgowej,
trwałej, wodoodpornej płyty HPL, odpornej
na działanie warunków atmosferycznych;
Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE,
odpornej na działanie warunków
atmosferycznych;

Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Panele manipulacyjne wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Tablice do rysowania wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Okna labiryntu wykonane z poliwęglanu, kulka z tworzywa sztucznego;

Bulaje wykonane z poliwęglanu;

Panele muzyczne wykonane z płyty HDPE oraz HPL, odpornych na działanie warunków atmosferycznych;

Trwałe kamienie wspinaczkowe wykonane z żywicy poliestrowej i wypełniaczy mineralnych;

Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej
lub aluminium;

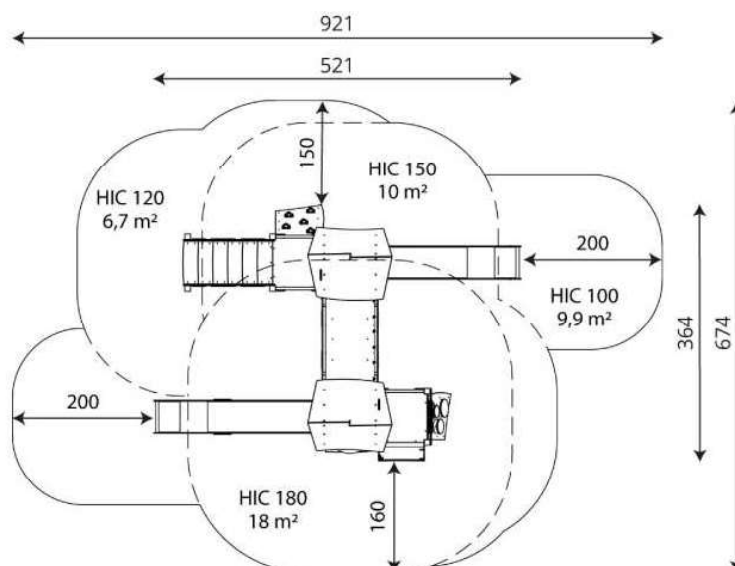
Drabinki wykonane ze stalowych lin w oplocie polipropylenowym oraz szczelbi z tworzywa sztucznego;

Atestowane, bezpieczne siedziska;

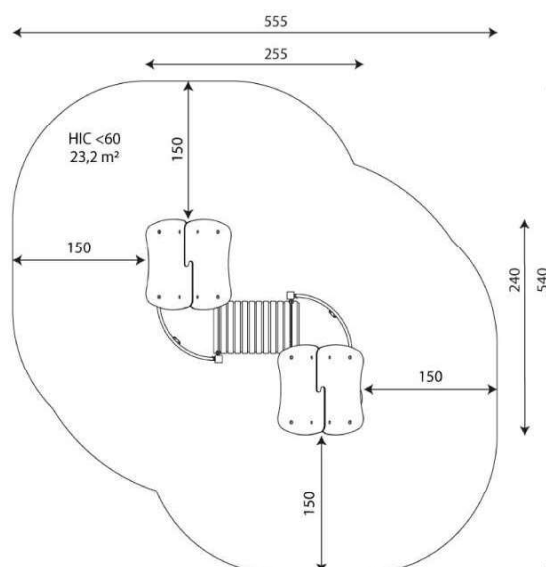
Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców;

Drażki, poręcze ze stali nierdzewnej;

Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej, Bezpieczne zaślepki na górze
konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu.



5) Urządzenie dla dzieci 1-8 lat z tunelem

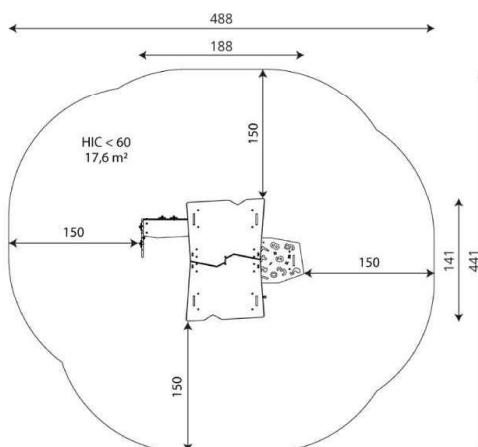


Specyfikacja urządzenia:

Długość: 255 cm
szerokość: 240 cm
Wysokość: 170 cm
Grupa wiekowa: 1-8 lat
Strefa bezpieczeństwa: 23,2 m²
HIC: <60 cm
Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo;
Balkony stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo;
Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu;
Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej, Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu.

6) Domek do zabawy



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 188 cm
szerokość: 141 cm
Wysokość: 155 cm
Grupa wiekowa: 1-8 lat
Strefa bezpieczeństwa: 17,6 m²
HIC: <60 cm
Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo;
Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Tablice do rysowania wykonane z trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

7) Zestaw zabawowy z dwoma zjeżdżalniami dla dzieci w wieku 1-8 lat



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 188 cm

szerokość: 141 cm

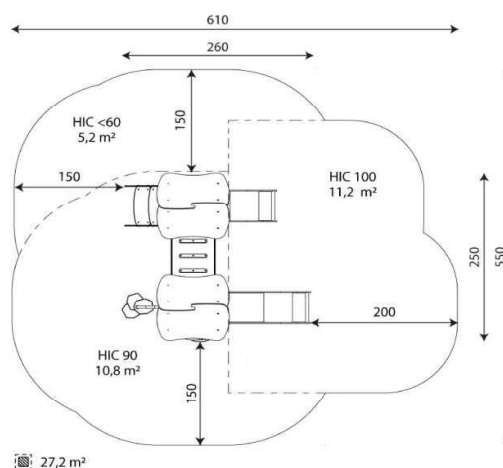
Wysokość: 155 cm

Grupa wiekowa: 1-8 lat

Strefa bezpieczeństwa: 17,6 m²

HIC: <60 cm

Zgodność z normą: 1176-1:2017-12



Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, Podesty/platformy oraz schody wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki lub płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Zjazd strażacki wykonany ze stali nierdzewnej;

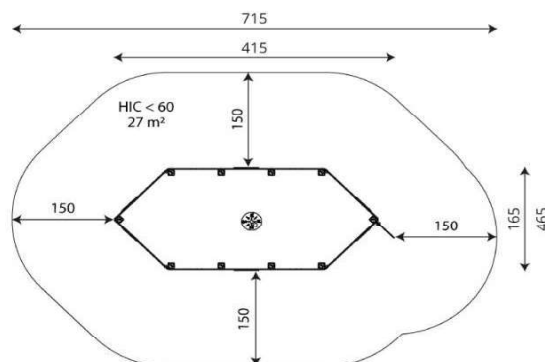
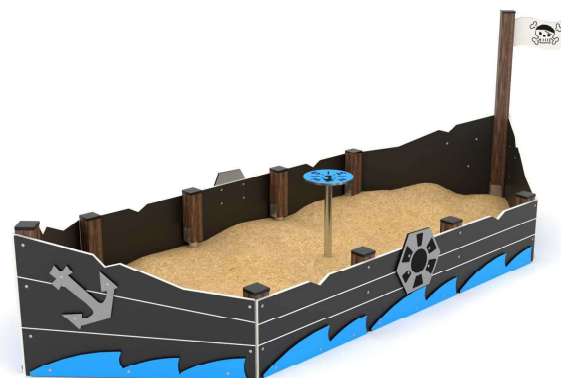
Panele edukacyjne i manipulatory wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Bulaje wykonane z poliwęglanu;

Drażki, poręcze ze stali nierdzewnej;

Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

8) Piaskownica w kształcie statku



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 415 cm

szerokość: 165 cm

Wysokość: 140 cm

Grupa wiekowa: 1-8 lat

Strefa bezpieczeństwa: 27,0 m²

HIC: <60 cm

Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja z najwyższej klasy klejonego, impregnowanego i podwójnie malowanego drewna sosnowego 90 x 90 mm pozbawionego sęków, zabezpieczonego od góry zaślepkami z polipropylenu;

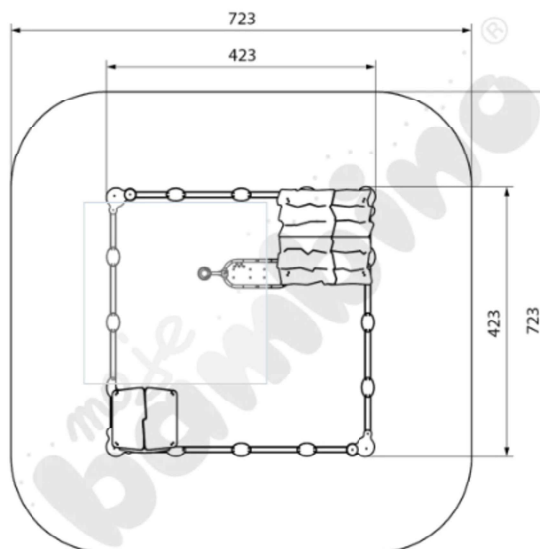
Podstawa konstrukcji drewnianej oparta na metalowych, cynkowanych ogniowo kotwach, które zabezpieczają drewno przed bezpośrednim kontaktem z podłożem, a tym samym zapobiegają gniciu i przedłużają żywotność konstrukcji;

Oslony wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;

Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej.

9) Piaskownica z domkami i wiaderkiem na linie



Specyfikacja urządzenia:

Długość: 423 cm

szerokość: 423 cm

Wysokość: 205 cm

Grupa wiekowa: 1-8 lat

Strefa bezpieczeństwa: 51,0 m²

HIC: <60 cm

Gł. fundamentu 60 cm

Zgodność z normą: 1176-1:2017-12

Konstrukcja: bezrdzeniowe, odporne na wodę drewno, kotwy cynkowane proszkowo i malowane proszkowo, płyta antypoślizgowa HP, płyta z polietylenu HDPE. Wiaderko do piasku wykonane z miękkiej gumy, a winda i łańcuch ze stali nierdzewnej.

10) tablica z regulaminem korzystania z placu zabaw – 1 szt.

Tablica z regulaminem zlokalizowana przy dolnym placu zabaw – tekst wg dyrekcji przedszkola. Tablica powinna mówić o tym iż plac zabaw jest placem wyłącznie dla dzieci przedszkolnych i określać możliwość lub jej brak – zabawy przez dzieci postronne, lub dzieci przedszkolne po opuszczeniu placówki.

3.2.9.3 Pergola nad placem zabaw

Zaprojektowano pergolę o konstrukcji stalowej ocynkowanej, lakierowanej w kolorze szarym RAL 7030. Pergola zbudowana na słupach 180x180x5mm, z belek 180x180x5mm i kątowników 160x160x6mm. Słupy kręcone do fundamentu przez blachownice 300x300x10mm za pomocą kotew wklejanych chemicznie 4x M12x120. Fundamenty betonowe do gł. 100cm od poziomu gruntu, na stopach fundamentowych 65x65x30mm.

Jako zadanie pergoli zaprojektowano płyty HPL o szer.85cm, dł. 120,5cm, gr.10mm w kolorach: kolor NCS S 1505-Y20R, kolor NCS S 1050-Y10R i kolor NCS S 0580-Y.

Detal pergoli: rysunek A08 w projekcie branży architektonicznej i KW-14 w projekcie technicznym/ wykonawczym branży konstrukcyjnej.

3.2.10 Maty przerostowe

W strefie zaprojektowanych zbiorników retencyjnych, w celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania terenu placu zabaw, zaprojektowano powierzchnię z mat przerostowych które zakrywać mają pokrywy zbiorników.

W przypadku konserwacji i potrzeby dojścia do pokrywy, maty należało będzie zdemontować i ponownie zamontować.

Maty o module 1x1,5m grubości 23mm.

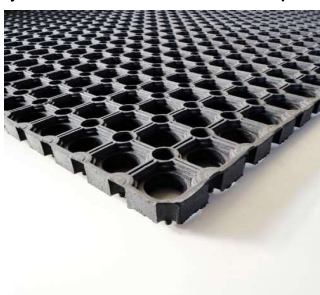
Zgodność z normą: PN-EN 1177

Kolor czarny.

Maty montuje się bezpośrednio na gruncie bez konieczności wykonania podbudowy.

Pojedyncze maty należy połączyć ze sobą zaciskami. Łączenie zaciskami należy wykonać co 4 oczka. Miejsce spięcia zacisku ukryć pod matą.

Teren gdzie będzie ułożona mata należy oczyścić, usunąć kamienie. Świeżą warstwę humusu grubości 10cm zagęścić walec. Na wyrównanym podłożu ułożyć biowłókninę z nasionami trawy lub wysiać ziarna trawy. Brzegi połączonej i ułożonej w docelowym miejscu maty należy zamontować do podłoża za pomocą kołków montażowych wbijanych co 4 oczko we wcześniej wykonanym wgłębieniu. Wgłębienie należy wykonać po obrzeżu maty na szerokość 15cm pod kątem 45°. Po montażu wgłębienie zasypać ziemią i wyrównać do wysokości nawierzchni bezpiecznej.



Ilość mat: 14 sztuk

3.2.11 Trawniki

Trawniki jako odtworzenie stanu pierwotnego po wykopach m.in. w miejscach przeprowadzenia nowej instalacji kanalizacji deszczowej, sanitarnej i montażu zbiorników retencyjnych.

Humusowanie:

Materiałami stosowanymi przy humusowaniu terenu objętego opracowaniem

- ziemia urodzajna,

Przyjmuje się wykorzystanie częściowo ziemi urodzajnej uzyskanej z terenu (należy ją zabezpieczyć w trakcie prowadzenia prac ziemnych do późniejszego wykorzystania) oraz nawiezenie nowego humusu.

Zakłada się warstwę 10cm humusu w miejscach projektowanych trawników.

Nasiona traw – wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające wymagania PN-R-65023:1999 [9] i PN-B-12074:1998 [4]. Mieszkankę należy uzgodnić z Inwestorem.

3.2.12 Istniejące drzewa

Istniejące drzewa należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Należy zwrócić szczególną uwagę na drzewa znajdujące się w pobliżu projektowanych elementów

zagospodarowania terenu jak urządzenia placu zabaw czy instalacje zewnętrzne oraz ogrodzenie murowane przy stróżówce. Należy zwracać uwagę na system korzeniowy drzew w trakcie wykonywania korytowania i innych prac ziemnych.

4. Budynek przedszkola – rozwiązania techniczne

4.1 Drenaż

4.1.1 Drenaż opaskowy

Projekt zakłada wykonanie drenażu wzdłuż elewacji południowej budynku tj. od strony ulicy Konstytucji 3 Maja.

Dla potrzeb budowy drenażu opaskowego i robót towarzyszących należy przewidzieć min. 1,5 m szerokości pasa terenu. Projektowaną oś drenażu należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny za pomocą kółków geodezyjnych. Roboty należy rozpocząć od demontażu istniejącej kostki betonowej wokół budynku przedszkola.

Wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę niwelety, czyli „pod spadek”. W przypadku występowania wysokiego poziomu wód gruntowych należy w trakcie robót systematycznie wypompowywać wodę z wykopu. W trakcie wykonywania wykopu zwracać uwagę na istniejące oraz na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne. Podczas prac ziemnych nie można dopuścić do całkowitego odkrycia istniejących ław fundamentowych, a dokładna głębokość ułożenia drenażu zostanie określona po wykonaniu wykopu. Wszystkie wykopy należy wykonywać ręcznie.

W związku z wykonywaniem drenażu opaskowego należy w tych samych wykopach wykonać izolację ścian piwnicznych / fundamentowych budynku. Wykopy zabezpieczyć deskowaniem od gł. 1m.

Dno wykopów powinno być równe i wykonane ze spadkiem zgodnie z rysunkiem na rzucie A02.

Projektowaną podsypkę pod drenaż wykonać z piasku gruboziarnistego warstwa 10 cm. Na przygotowanej podsypce ułożyć rurociągi drenarskie. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania : · materiał nie może być zmrożony · nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni.

W celu odwodnienia budynku należy wybudować drenaż opaskowy z rur drenarskich PVC DN/OD 125x113 mm z filtrem z włókna syntetycznego. Na trasie drenażu opaskowego wykonać studnie rewizyjne drenażowe tworzywowe.

Do łączenia rur drenarskich używać fabrycznych podwójnych kielichów zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur drenarskich. Rurociągi drenarskie prowadzić ze spadkiem 1% w kierunku przepompowni.

Rury drenażowe odprowadzające wody gruntowe opuszczać do wykopu ręcznie. Przewody z PVC montować przy temperaturze otoczenia 5 0 C – 30 0 C. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów takich jak kawałki drewna, kamieni. Przewody powinny być ułożone w sposób uniemożliwiający : - zamrażanie wody w okresie zimowym - nadmierne nagrzewanie w okresie letnim - uszkodzenia pod wpływem obciążeń zewnętrznych

Skrzyżowania przewodów istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowanym drenażem należy wykonać w rurach osłonowych zabezpieczając uzbrojenie istniejące. W przypadku konieczności zmiany spadku rur drenarskich porozumieć się z projektantem.

Obsypkę przewodów należy wykonać natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia drenażu . Obsypkę wykonać ze żwiru płukanego o frakcji 16-32 do uzyskania grubości warstwy 30 cm z boków rury drenarskiej i 20 cm powyżej wierzchu rury drenarskiej. (wg. rys. nr 3) Obsypkę wykonać tak, aby drenaż nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zagęszczenie obsypki zagęścić warstwami o grubości 10 – 15 mm. Powyżej obsypki wykop wypełnić gruntem rodzimym. Górną warstwę wykończeniową stanowić będzie nawierzchnia z kostki brukowej (istniejąca kostka).

4.1.2 Drenaż terenu / ogrodu

Zaprojektowano drenaż terenu ogrodu przy dolnym placu zabaw. Drenaż z rur drenarskich PCV z filtrem z włókna kokosowego ze złączką Ø160. Powierzchnia perforacji 41cm²/m. Szczeliny wykonane na całym obwodzie. Układ rur i studzienek – zgodnie z projektem PZT oraz rysunkami projektu technicznego branży sanitarnej. Rurociągi drenarskie prowadzić ze spadkiem 0,5% do studzienek. Skrzyżowania przewodów istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowanym drenażem należy wykonać w rurach osłonowych zabezpieczając uzbrojenie istniejące. W przypadku konieczności zmiany spadku rur drenarskich porozumieć się z projektantem.

Rury należy układać w wykopach na podsypce piaskowej, obsypkę przewodów należy wykonać z kruszywa o frakcji 10-20mm w warstwie gr. 20cm i kruszywa o frakcji 8-16mm w kolejnej warstwie gr. 20cm. Warstwy obsypki z kruszywa pokryć humusem wypełniającym wykop do samej góry.

4.2 Izolacja ścian piwnicznych i fundamentów

IZOLACJA I REMONT ŚCIAN PIWNICZNYCH/FUNDAMENTOWYCH – PROGRAM:

Wykopy pod izolację fundamentów zabezpieczyć deskowaniem od gł. 1m.

1. Hydroizolacja pionowa zewnętrzna

Po odsłonięciu i oczyszczeniu fundamentów, na odsłoniętym murze wykonać zabiegi zamykające dostęp wodzie gruntowej do murów, poprzez:

- naniesienie specjalnej powłoki gruntującej,
- nałożenie powłoki hydroizolacyjnej ze szlamu uszczelniającego (modyfikowanej mikrozaprawy cementowej), odpornego na sole siarczanowe,
- wyrównanie fundamentów zaprawą uszczelniającą,