

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYPOSAŻENIA



INWESTYCJA

ZAGOSPODAROWANIE OGRODU I PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU INTEGRACYJNYM NR 39 W LUBLINIE

ADRES INWESTYCJI


ul. Balladyny 14, 20-601 Lublin
dz. nr 20, Arkusz 5, Obręb 21 - Osiedla LSM

INWESTOR

Gmina Lublin
ul. Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

PROJEKTANT

GARDEN CONCEPT ARCHITEKCI KRAJOBRAZU
W. JANUSZCZYK, P. SZKOŁUT SP.J.
ŚNIEŻYŃSKIEGO 1 20-706 LUBLIN
tel. 81 5323349
info@gardenconcept.pl

| Branża | Projektant | Podpis |
|---|---|---|
| ARCHITEKTURA | mgr inż. arch. Sebastian Miszczuk 108/LBOKK/2013 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń |  mgr inż. arch. Sebastian Miszczuk upr. budowlane nr 108/LBOKK/2013 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń LBOKARP nr LB-0232 |
| EGZ. NR 1 | | |
| Data i miejsce opracowania: LUBLIN, MARZEC 2018 | | |

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| | |
|--|----------|
| OST - OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYPOSAŻENIA | 2 |
| SST - SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYPOSAŻENIA | 8 |
| 1. ŁAWKA | 10 |
| 2. ZESTAW ZABAWOWY INTEGRACYJNY | 12 |
| 3. KARUZELA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH..... | 15 |
| 4. HUŚTAWKA - BOCIANIE GNIAZDO | 17 |
| 5. HUŚTAWKA - WAŻKA | 19 |
| 6. ZJEŹDŻALNIA | 21 |
| 7. ŚCIEŻKA ZDROWIA - BALANS | 23 |
| 8. ŚCIEŻKA ZDROWIA - POZIOMA DRABINKA..... | 24 |
| 9. ŚCIEŻKA ZDROWIA - RÓWNOWAŻNIA | 25 |
| 10. ŚCIEŻKA ZDROWIA - MOST RUCHOMY | 26 |
| 11. POJAZD..... | 27 |
| 12. KIWAK - PODWÓJNY | 29 |
| 13. KIWAK - TUBA..... | 31 |
| 14. KIWAK - RYCERZ | 33 |
| 15. KIWAK - KOŃ | 35 |
| 16. FABRYKA PIASKU | 37 |
| 17. KOPARKA DO PIASKU | 38 |
| 18. SKAMIELINA DO PIASKOWNICY 1 | 39 |
| 19. SKAMIELINA DO PIASKOWNICY 2 | 40 |
| 20. SZAŁAS..... | 41 |

OST - OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYPOSAŻENIA

DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO ZAGOSPODAROWANIE OGRODU
I PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU INTEGRACYJNYM NR 39 W LUBLINIE
DZ. NR EWID. 20, ARK. 5, OBRĘB 21 – OSIEDLA LSM

1. DANE INWESTYCJI

Inwestycja: Zagospodarowanie ogrodu i placu zabaw
przy Przedszkolu Integracyjnym Nr 39 w Lublinie

Adres inwestycji: ul. Balladyny 14, 20-601 Lublin
dz. nr 20, Arkusz 5, Obręb 21 - Osiedla LSM

Inwestor: Gmina Lublin
ul. Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy zagospodarowania ogrodu i placu zabaw przy Przedszkolu Integracyjnym Nr 39 w Lublinie przy ul. Balladyny 14 (dz nr ewid. 20).

W zakres robót wchodzi następujące prace:

- roboty rozbiórkowe: częściowa rozbiórka istniejącej nawierzchni z piasku i obrzeża drewnianego (palisady);
- frezowanie karky;
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej i podjazdu na górkę: korytowanie, wykonanie podbudowy, obrzeży, nawierzchni z kostki brukowej, palisady betonowej oraz balustrady z pochwytym stalowym;
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej syntetycznej: korytowanie, wykonanie podbudowy, obrzeży oraz nawierzchni syntetycznej;
- wykonanie nawierzchni z piasku: korytowanie, wykonanie podbudowy, obrzeży i nawierzchni z piasku;
- rozmieszczenie i montaż elementów wyposażenia: elementy placu zabaw (urządzenia) oraz ławki.

Inżynier to osoba wyznaczona przez Zamawiającego, odpowiedzialna jest za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

Inspektor Nadzoru (Inspektor) to osoba kontrolująca zgodność realizowanego projektu z obowiązującymi normami oraz specyfikacją.

Przedmiot i zakres robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

37535200-9 Wyposażenie parków i placów zabaw

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Oprócz samego wykonania robót składających się na przebudowę ogrodu przedszkola na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

3.1 Prace towarzyszące:

- pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów (tyczenie geodezyjne)
- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie (w przypadku zatrudnienia podwykonawców),
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

3.2 Roboty tymczasowe

- zabezpieczenie robót przez wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.,
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu,
- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenia, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.),
- zabezpieczenie adaptowanych drzew i krzewów na okres wykonywania robót oraz usunięcie tych zabezpieczeń
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami
- magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi.

3.3 Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione przez wykonawcę w cenach jednostkowych robót podstawowych.

4. NIEZBĘDNE INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

4.1. Organizacja robót budowlanych

Kierownik robót budowlanych musi opracować projekt organizacji budowy określający jednoznacznie trasy poruszania się sprzętu po terenie ogrodu przedszkolnego i przedstawi go do akceptacji Inspektorowi nadzoru.

Wykorzystanie mediów związane jest z organizacją robót.

Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem podejmuje decyzję dotyczącą wyznaczenia miejsc dla administracji budowy, składowania materiałów i stacjonowania sprzętu oraz doprowadzenia wody i energii do poszczególnych rejonów (dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji należy uzgodnić z Inwestorem).

Wykonawca ponosi także koszty związane z wykorzystaniem mediów, w tym z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia na koszt własny wszelkich szkód powstałych z jego winy na terenie należącym do inwestora lub osób trzecich (np. szkody na terenach sąsiadujących z inwestycją).

4.3 Ochrona zabytków

W przypadku ujawnienia w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodnich jakichkolwiek przedmiotów posiadających cechy zabytku należy niezwłocznie powiadomić w tym Wojewódzki Oddział Służby Ochrony Zabytków Województwa Lubelskiego, Archidiakońska 4, 20-113 Lublin, Tel.: (81) 5329035, Fax: (81) 5329035,

4.4 Ochrona środowiska

Wszystkie drzewa i krzewy rosnące w odległości do 5m od rejonu prowadzenia prac budowlanych oraz od rejonu poruszania się pojazdów o masie przekraczającej 1 tonę powinny być zabezpieczone przed urazami części nadziemnej oraz zagęszczeniem i zanieczyszczeniem gruntu w rejonie stref korzeniowych.

Deski umieszczone wokół pnia zabezpieczanego drzewa muszą szczelnie do niego przylegać, wysokość oszalowania 150-200cm, dolna część każdej deski musi być lekko wkopana w ziemię, oszalowanie należy przymocować opaskami z drutu lub taśmy stalowej, minimum trzy na pniu (w odległości 40-60cm od siebie), w miejscach, gdzie płaszczyzna desek nie przylega do pnia powstałą przestrzeń między deskami a pniem należy wypełnić torfem lub jutą.

Korony drzew zabezpieczyć przez podwiązanie narażonych na uszkodzenie gałęzi do nadległych.

Wszystkie prace prowadzone w zasięgu koron drzew należy wykonywać ręcznie.

Powierzchnie wokół drzew należy pokryć 20cm warstwą żwiru, w strefie narażonej na większe obciążenia (ruch pojazdów mechanicznych) warstwę żwiru należy przykryć prefabrykowanymi płytami betonowymi.

W zasięgu koron drzew nie wolno składować materiałów budowlanych sypkich ani chemikaliów. Inne materiały wolno składować jedynie na paletach, czas składowania ograniczyć do minimum.

Korzenie nie powinny pozostawać odkryte podczas nocy- prace w wykopach otwartych powinny być przeprowadzane etapowo- odcinki wykopów powinny być na tyle krótkie aby możliwe było ich wykopanie, ułożenie instalacji i zasypianie w ciągu jednego dnia, w przeciwnym razie Wykonawca jest zobowiązany wykonać ekran korzeniowy. W wykopach korzenie drzew nie powinny być wstrząsane, wyszarpywane bądź naruszane.

Należy je ciąć prostopadłe do osi bez wrywania fragmentów drewna. Powierzchnia cięcia musi być równa i możliwie najmniejsza. Cięcie powinno być wykonane ostrym narzędziem ogrodniczym. Nie wolno używać do tego celu łopat i narzędzi budowlanych.

Konieczność usuwania kolidujących korzeni >10cm należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru ds. zieleni. Bezwzględnie zakazane jest usuwanie korzeni centralnych- podtrzymujących statykę drzewa.

Począwszy od miejsca, w którym średnica korzeni wynosi 2,5-5cm wszystkie instalacje podziemne

należy układać za pomocą techniki tunelowej. Prace ziemne w obrębie koron drzew najlepiej wykonać jesienią w okresie od października do listopada, należy unikać prowadzenia tego typu prac w okresie wiosny i lata.

Po zakończeniu tego typu prac wszystkie drzewa i krzewy powinny być dokładnie podlane. W przypadku ujawnienia w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodniczych jakichkolwiek obiektów o charakterze fenomenów przyrodniczych (np. głazów narzutowych, skamielin, itp.) należy niezwłocznie zawiadomić o tym Konserwatora Przyrody, Wydział Ochrony Środowiska, Lubelski Urząd Wojewódzki, ul. Spokojna 4, 20-914, Lublin, tel. 081-74-24-308, faks 081-74-24-309.

4.5. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca jest zobowiązany do:

- zapewnienia przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- podjęcia działań zabezpieczających przed wypadkami przy pracy, także na rzecz innych przedsiębiorstw
- oznakowania placu budowy i zabezpieczenia przed dostępem osób nieupoważnionych.

4.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Wybór miejsca w uzgodnieniu z Inwestorem,

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić:

- oświetlenie pomieszczeń pracowniczych,
- doprowadzenie wody i mediów do punktów wykorzystania (zgodnie z potrzebami)
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów poza zasięgiem stref korzeniowych istniejących drzew.

4.7. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wjazd na teren budowy od ulicy Balladyny. Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem podejmuje decyzję dotyczącą organizacji transportu.

Wykonawca jest zobowiązany ustawić tymczasowe oznakowanie związane z organizacją ruchu.

4.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Istniejące nawierzchnie na terenie ogrodu, po których będą się poruszać środki transportu, jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich uszkodzenia, należy na czas budowy zabezpieczyć. Na terenie ogrodu wykonane będą również nowe nawierzchnie. Jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich uszkodzenia, również należy je na czas budowy zabezpieczyć.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora lub osobę przez niego upoważnioną. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi z dokumentacji projektowej.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy inwestorowi lub osobie przez niego upoważnionej kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Roboty zmechanizowane należy wykonywać sprzętem o gabarytach umożliwiających przemieszczanie się bez uszkodzenia koron drzew i krzewów oraz o ciężarze nie powodującym nadmiernego zagęszczenia gruntu i uszkodzenia nowych nawierzchni- do 3,5 tony.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Na terenie ogrodu należy używać sprzętu o umożliwiających przemieszczanie się bez uszkodzenia koron drzew i krzewów oraz o ciężarze nie powodującym nadmiernego zagęszczenia gruntu i uszkodzenia nowych nawierzchni- do 3,5 tony.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiar robót jest wyłącznie materiałem pomocniczym do wyceny wartości robót budowlanych. Obmiar robót musi zostać wykonany w obecności Inspektora Nadzoru i posiadać jego akceptację. jednostki obmiaru – zgodnie z jednostkami przyjętymi w przedmiarze: elementy wyposażenia - szt.

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór robót budowlanych nastąpi po uprzednim zgłoszeniu zakończenia i gotowości do odbioru wykonanych robót budowlanych, potwierdzonym przez inspektora pełniącego nadzór inwestorski. Odbioru dokona komisja złożona z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

Rozliczenie wykonanych robót budowlanych nastąpi w oparciu o kosztorys sporządzony na podstawie zatwierdzonego obmiaru robót i umownych cen jednostkowych, z zastrzeżeniem, że kwota nie może przekroczyć kwoty ustalonej na podstawie złożonej oferty. Zapłata za wykonane roboty nastąpi na podstawie przedstawionej faktury i protokołu odbioru wykonanych robót.

Roboty zanikające podlegają zasadom odbioru robót częściowych oraz odbiorowi końcowemu.

Dokumentacja projektowa, ST oraz inne dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji kontraktowej, o ich wykryciu powinien powiadomić Inwestora oraz Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą z pełni zgodne z Wytocznymi zawartymi w dokumentacji przetargowej lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli pomiary i kontrole prowadzone wg SST dały wyniki pozytywne.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- dokumentacja projektowa: projekt budowlano-wykonawczy zagospodarowania ogrodu i placu zabaw przy Przedszkolu Integracyjnym Nr 39 w Lublinie przy ul. Balladyny 14
- przedmiar robót (kosztorys ofertowy)

Normy:

PN-63/B-06251 roboty betonowe i żelbetonowe. Wymagania techniczne
PN75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
PN75/D-96002 Tarcica liściasta obrzynana ogólnego przeznaczenia
PN-76/C-04906 Środki ochrony drewna
BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, dróg, ulic, parkingów, krawężniki i obrzeża chodnikowe
PN-88/B-06250 Beton zwykły
PN-B-11100:1960 Materiały kamienne. Kostka drogowa
PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
PN-EN 1177:2000/A1:2004 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A1)
PN-EN 13383-1:2003 i 2:2003 Kamień do robót hydrotechnicznych
PN-EN 1339:2005 (U) Betonowe płyty chodnikowe. Wymagania i metody badań
PN-EN-1176- (wszystkie 7 arkuszy ze zmianami)- Wyposażenie placów zabaw
DIN 18501 Kostka brukowa betonowa
1177:2000 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

SST - SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYPOSAŻENIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wyposażenia (urządzenia zabawowe i ławki) dla zadania pn: **Zagospodarowanie ogrodu i placu zabaw przy Przedszkolu nr 39 w Lublinie.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- dostarczeniem na teren inwestycji urządzeń w ilości przewidzianej projektem,
 - wykonaniem fundamentów,
 - ustawieniem urządzeń,
 - montażem urządzeń zgodnie z danymi technicznymi wskazanymi przez producenta.
- Zakresem swym obejmują wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia zawarte w niniejszej specyfikacji są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i specyfikacją.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do wykonania robót według niniejszej specyfikacji są:

- urządzenia zabawowe,
- ławki,

zgodne z dokumentacją projektową oraz SST wyposażenia.

2.1. Elementy gotowe i na zamówienie

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych)
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji)
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa)
- parametrów technicznych (konstrukcja, fundamentowanie itp.)
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bez urazowość, nietoksyczność, itp.)

2.2. Atesty jakości dla materiałów

Wszystkie wyroby zastosowane przez wykonawcę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą.

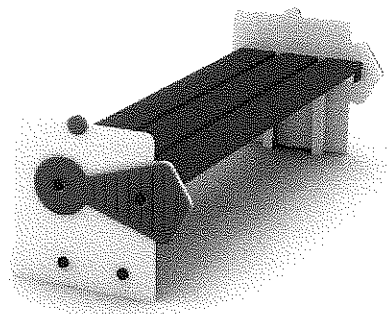
Wymiary stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń muszą odpowiadać strefom bezpieczeństwa odpowiednich urządzeń zastosowanych w dokumentacji projektowej. Urządzenia zabawowe muszą spełniać wymogi normy PN-EN-1176.

2.3. Zestawienie elementów wyposażenia

1. Ławka 3 szt.
2. Zestaw zabawowy integracyjny 1 szt.
3. Karuzela dla niepełnosprawnych 1 szt.
4. Huśtawka – bocianie gniazdo 1 szt.
5. Huśtawka – wałka 1 szt.
6. Zjeżdżalnia 1 szt.
7. Ścieżka zdrowia – Balans 1 szt.
8. Ścieżka zdrowia – Pozioma drabinka 1 szt.
9. Ścieżka zdrowia – Równoważnia 1 szt.
10. Ścieżka zdrowia – Most ruchomy 1 szt.
11. Pojazd 1 szt.
12. Kiwak – podwójny 1 szt.
13. Kiwak – tuba 1 szt.
14. Kiwak – rycerz 1 szt.
15. Kiwak – koń 1 szt.
16. Fabryka piasku 1 szt.
17. Koparka do piasku 1 szt.
18. Skamielina do piaskownicy 1 1 szt.
19. Skamielina do piaskownicy 2 1 szt.
20. Szalasy 3 szt.

Zamawiający dopuszcza tolerancję w wymiarach urządzeń $\pm 5\%$.

1. ŁAWKA



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 0,62m x 1,66m

Wysokość urządzenia: ~0,55m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.

Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Siedzisko: drewno klejone, impregnowane, malowane (kolor ciemny orzech)

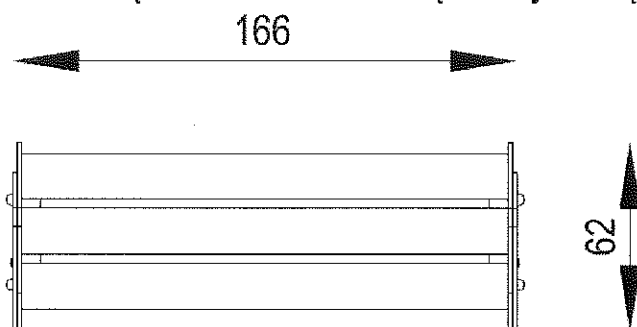
Aplikacje: płyta HDPE (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035, kolor grafitowy RAL 7016)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

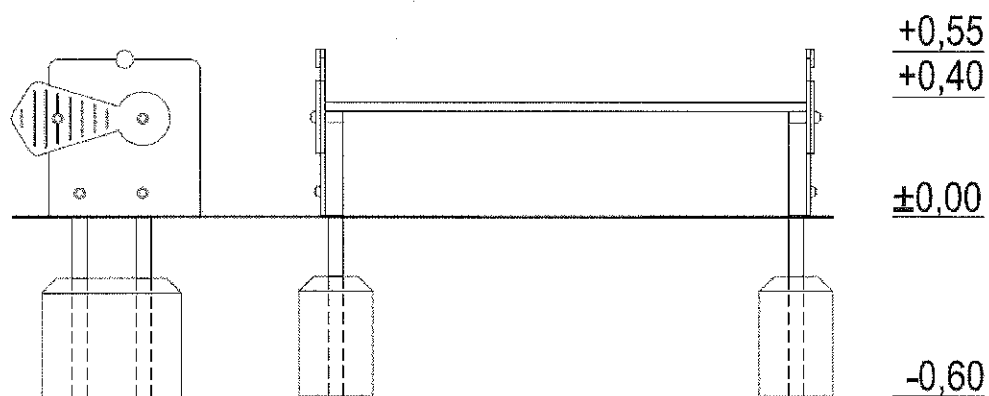
Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo

Fundamenty: beton klasy min. B-15

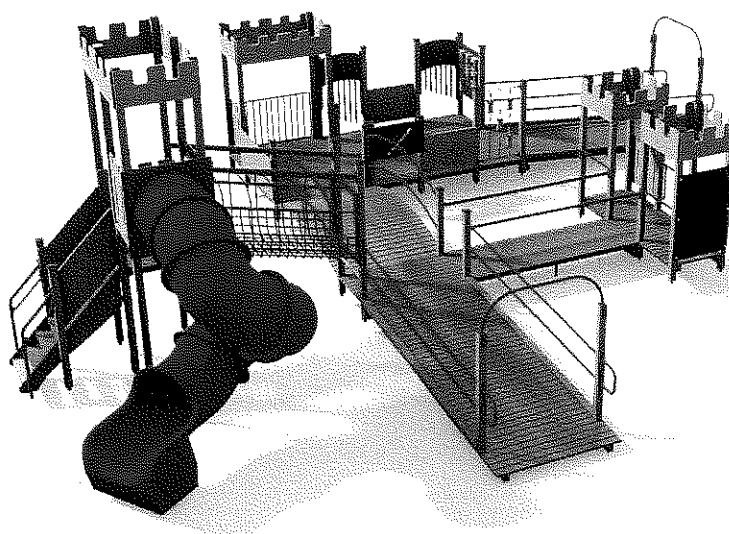
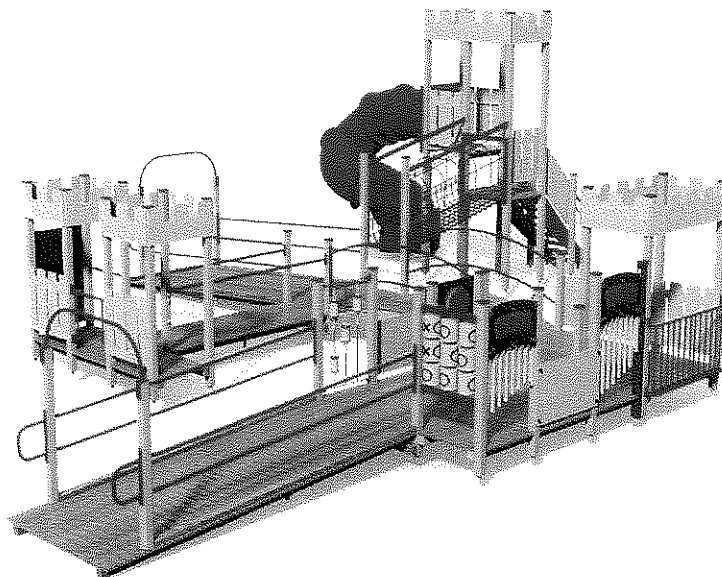
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



2. ZESTAW ZABAWOWY INTEGRACYJNY



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 11,84m x 9,79m

Wysokość urządzenia: ~3,96m

Wymiary strefy funkcjonowania: 13,30m x 12,60m

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,36m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 109,22m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm)

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: drewno klejone warstwowo malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

Podesty, schody: z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, grubość min. 35mm (kolor ciemny orzech)

Zjeżdżalnia spiralna otwarta: tworzywo sztuczne (polipropylen) formowane metodą kształtowane metodą odlewania rotacyjnego, wysokość montażowa 2m (kolor czerwony RAL 3000)

Elementy połaciowe: płyty HDPE (kolor szary RAL 7035, kolor grafitowy RAL 7016)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor czerwony RAL 3000, kolor srebrny RAL 9006)

Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo (kolor srebrny RAL 9006)

Liny: polipropylenowe, wielosplotowe o gr. min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne (kolor czerwony RAL 3000)

Bebenki: wykonane z polipropylenu

Tablica rysunkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa gr. 15mm, malowana farbą tablicową

Gry integracyjne: elementy z tworzywa sztucznego, niewymagające zasilania zew.

Kółko i krzyżyk: walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

SKŁAD I FUNKCJE URZĄDZENIA:

Wieża bez dachu, podest wys. 30cm: 1 szt.

Wieża bez dachu, szeroki podest wys. 30cm: 1 szt.

Wieża szeroka z dachem wys. 30cm: 1 szt.

Wieża z dachem, podest wys. 136cm: 1 szt.

Wieża bez dachu, podest wys. 185 cm 1 szt.

Wieża z dachem, podest wys. 30cm: 1 szt.

Zjeżdżalnia spiralna rurowa wys. 200 cm 1 szt.

Mostek łukowy szeroki, szer. 150cm, dł. 228cm: 1 szt.

Podest duży wys. 30cm: 1 szt.

Podjazd, podest wys. 30cm, szer. 150cm, dł. 228cm: 2 szt.

Schody wejściowe wys. 136cm: 1 szt.

Tunel linowy ukośny o dł. 202cm: 1 szt.

Balkonik integracyjny 1 szt.

Drabinka pionowa: 1 szt.

Gra integracyjna Kółko i Krzyżyk 1 szt.

Gra Ucieczka z labiryntu 1 szt.

Gra Skrzynka wiatrów 1 szt.

Gra Połącz zwierzaki 1 szt.

Gra geometryczna 1 szt.

Gra muzyczna „Dzwony rurowe” 1 szt.

Tam-Tam mały: 1 szt.

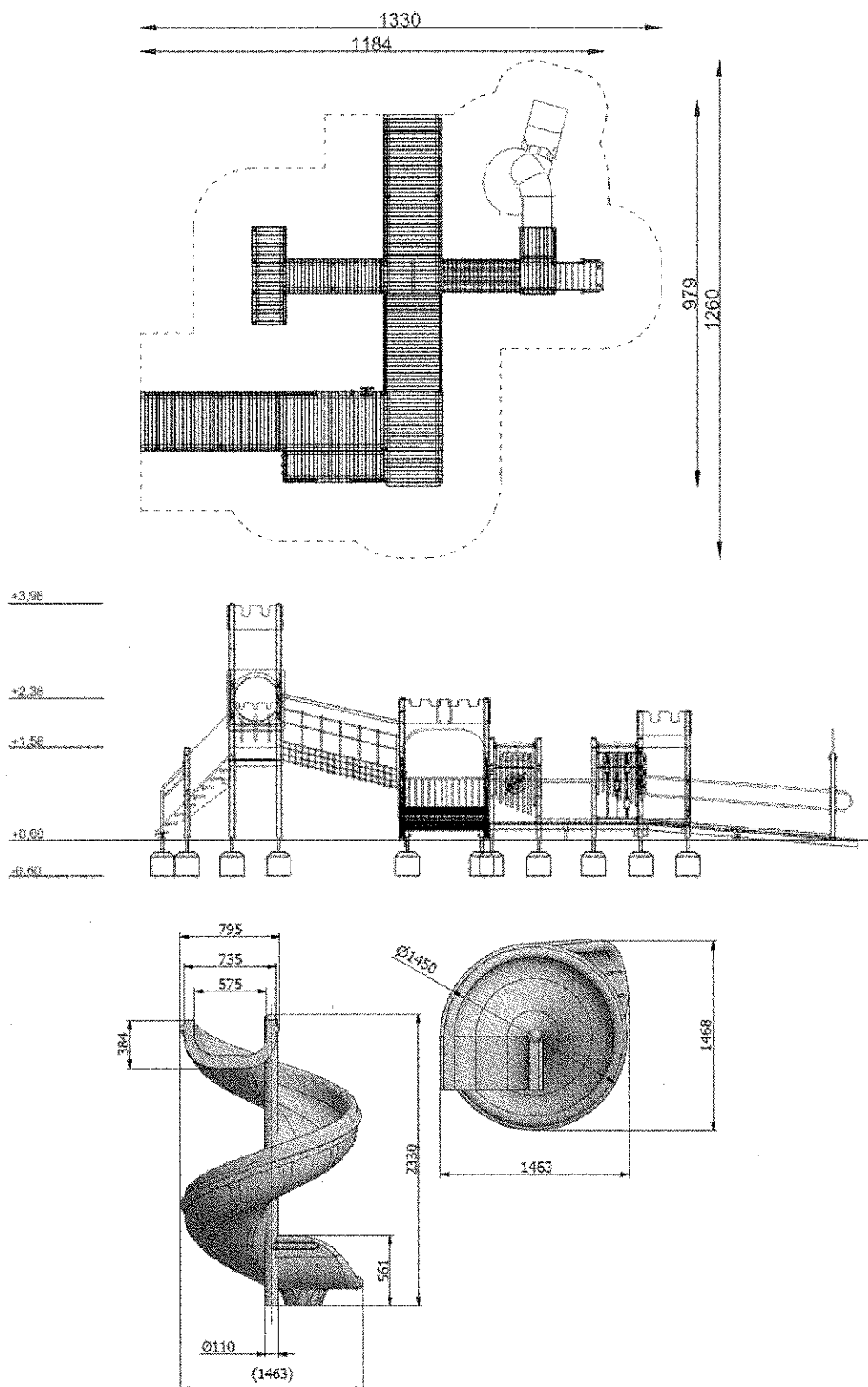
Tablica rysunkowa: 1 szt.

Panel elektryczny 1 szt.

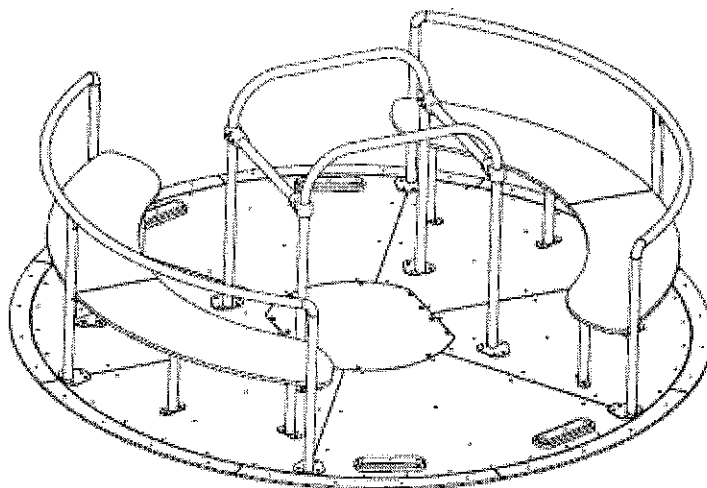
*Konkretny
produkt*

Gra „kółko-krzyżyk” pozwala integrować się z innymi dziećmi oraz rozwija spostrzegawczość dziecka. Gra integracyjna „Połącz zwierzaki” umożliwia rozwijanie logicznego myślenia i spostrzegawczości u dzieci. Gra integracyjna „Ucieczka z labiryntu” jest grą zręcznościową, umożliwia rozwijanie koordynacji ruchowej. Koło wiatrów: na skutek obrotu kołem drobne kamyczki, powodują dźwięk przypominający szum wiatru. Tablica rysunkowa umożliwia rozwijanie zdolności rysunkowych dziecka. Gra edukacyjna geometryczna umożliwia rozwijanie logicznego myślenia i spostrzegawczości u dzieci. Dzwony rurowe: instrument stroi w skali pentatonicznej. (Pentatoniką są w przybliżeniu czarne klawisze fortepianowe: e, g, a, h, d¹, e¹ itd.). Wykonane w ramach jednej oktawy. Panel elektryczny obrazuje zjawisko elektroindukcji w wyniku ruchu magnesów w polu cewki indukcyjnej.

Rzuty urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



3. KARUZELA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 247 cm, szerokość 247 cm, wysokość 90 cm

Strefa funkcjonowania: 647 x 647

Wysokość całkowita: 90 cm

Wysokość swobodnego upadku: 90 cm

Największy element: Rama fundamentu (247 cm)

Najcięższy element: 210 kg

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009

MATERIAŁY:

Elementy stalowe (rama): stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor czerwony RAL 3000)

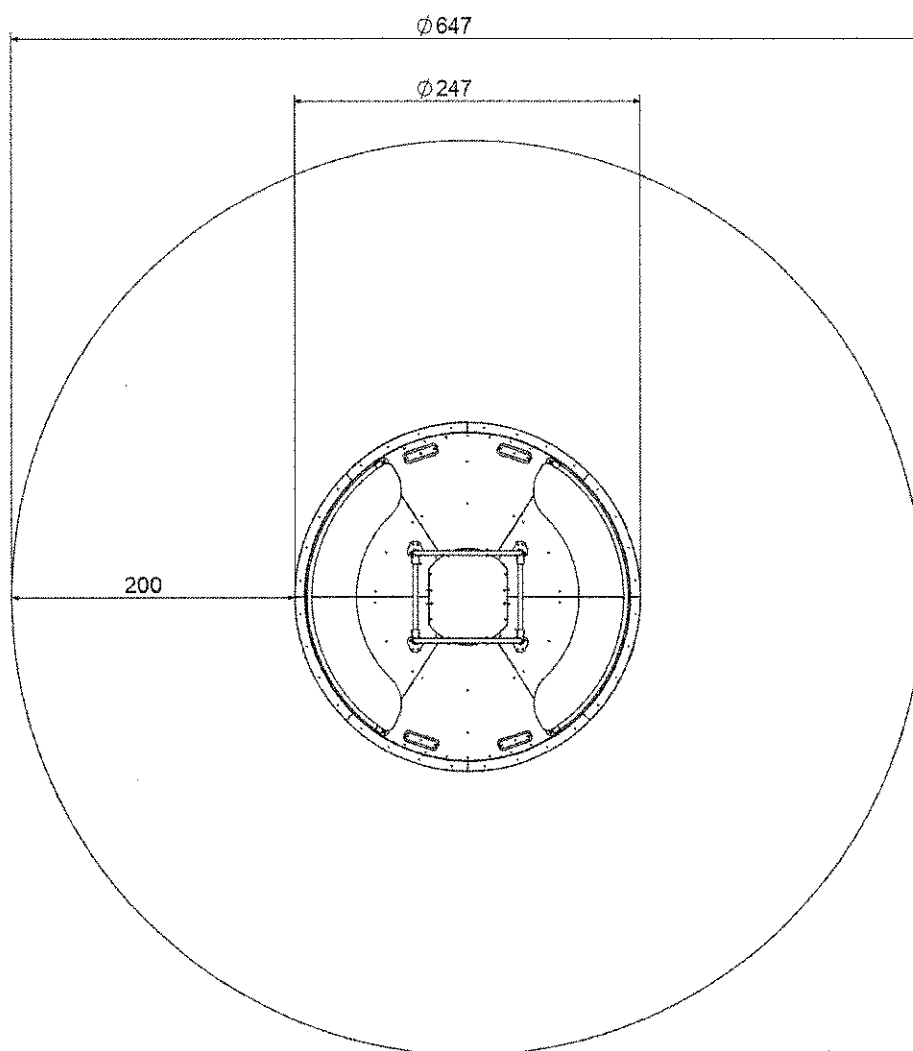
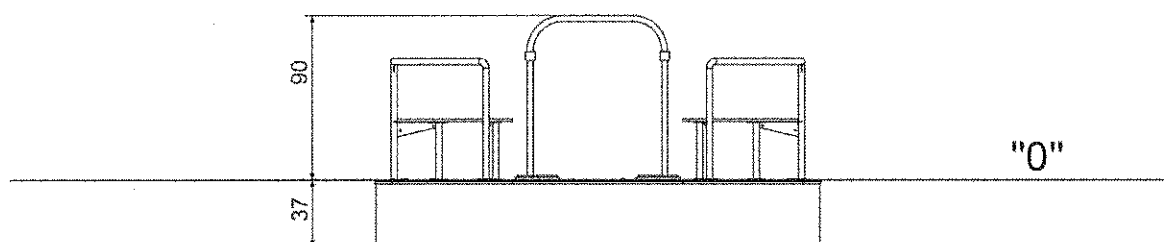
Siedziska: tworzywo sztuczne (kolor grafitowy RAL 7016)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Podest: Antypoślizgowa płyta podestowa HPL hexa o grubości 10 mm (kolor grafitowy RAL 7016) cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie.

Uwaga! Do czyszczenia wyrobów ze stali nierdzewnej nie wolno używać środków, które zawierają takie składniki jak: chlor, sól, kwasy oraz wybielacze. Nawet niewielka zawartość tych składników może spowodować trwałe uszkodzenie powłoki tlenków chromu.

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



4. HUŚTAWKA - BOCIANIE GNIAZDO



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 2,50 x 3,50m

Wysokość urządzenia: ~2,43m

Wymiary strefy funkcjonowania: 7,40 x 3,50m

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,25m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 25,90m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm).

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: drewno klejone warstwowo malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo

Belka pozioma: profil stalowy ocynkowany kąpielowo, malowany proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Siedzisko: wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035, kolor grafitowy RAL 7016)

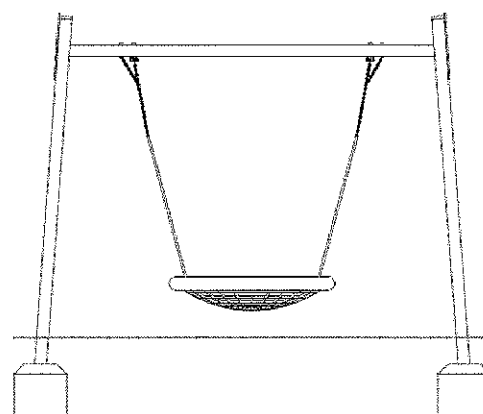
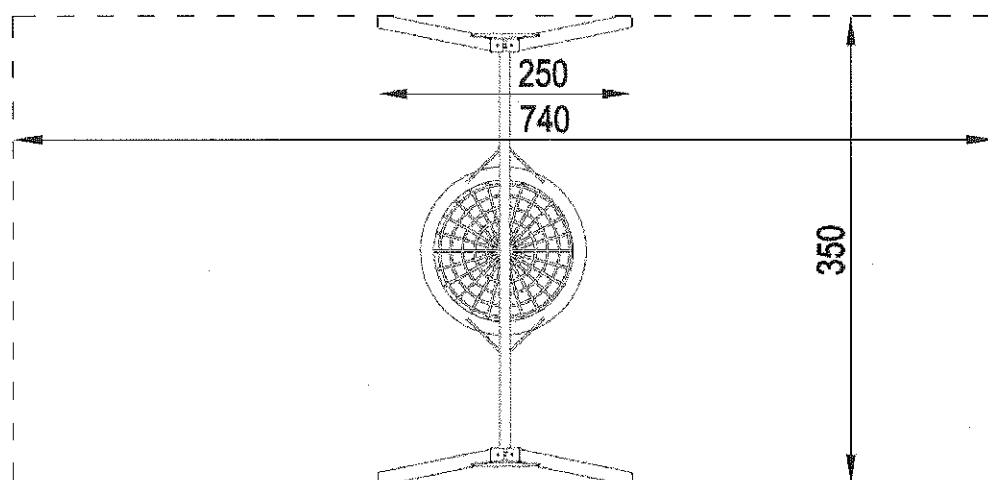
Aplikacje: płyty HDPE (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035, kolor grafitowy RAL 7016)

Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych (kolor srebrny RAL 9006)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



+2,43

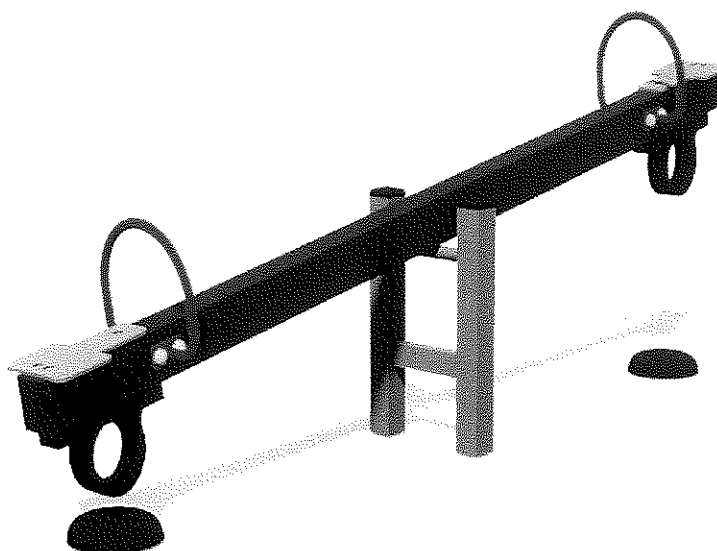
+2,19

+0,45

±0,00

-0,60

5. HUŚTAWKA - WAŻKA



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 0,43m x 3,00m

Wysokość urządzenia: ~0,91m

Wymiary strefy funkcjonowania: 2,50m x 5,00m

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,91m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 11,64m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm).

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Belka huśtawki: drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor czerwony RAL 3000, kolor srebrny RAL 9006)

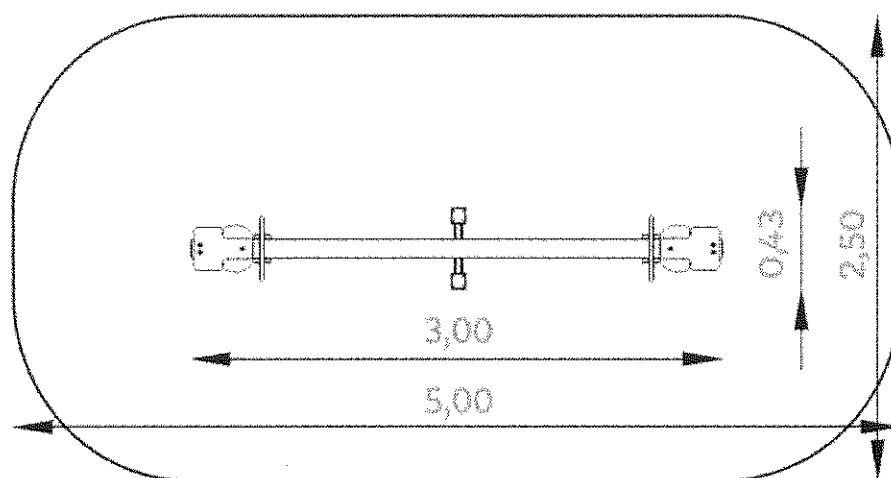
Siedziska: płyty HDPE (kolor szary RAL 7035)

Odbojnice: wykonane z granulatu gumowego (kolor grafitowy RAL 7016)

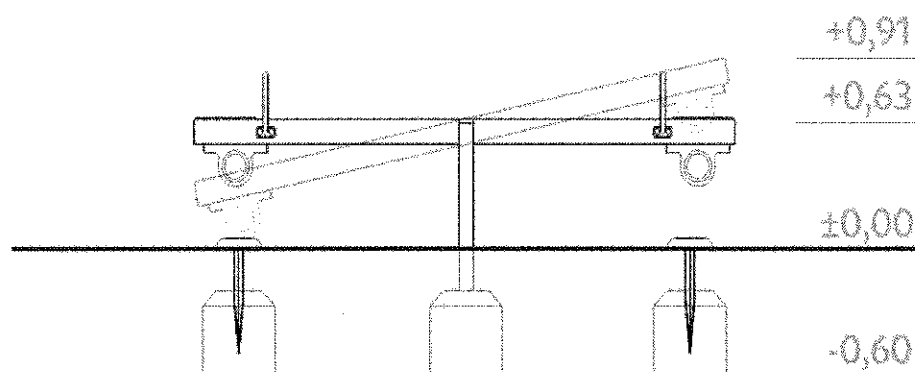
Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

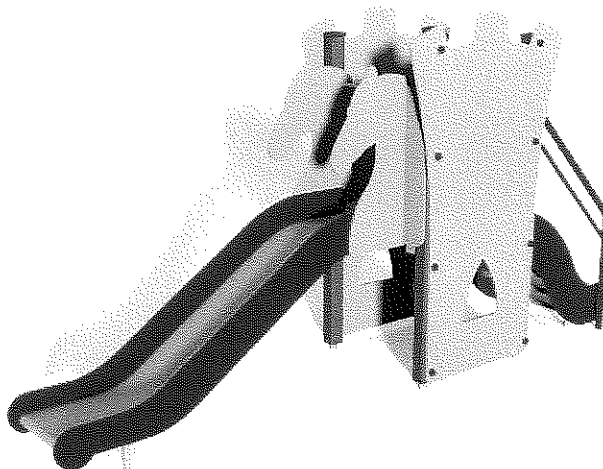
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



6. ZJEŹDŻALNIA



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 0,91m x 3,85m

Wysokość urządzenia: ~2,05m

Wymiary strefy funkcjonowania: 3,88m x 7,35m

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,90m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 22,74m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm)

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: drewno klejone warstwowo 90x90mm, malowane (kolor ciemny orzech)

Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo (kolor srebrny RAL 9006)

Elementy połączeniowe: płyty HDPE (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035)

Podesty, schody: deski impregnowane (kolor ciemny orzech)

Elementy stalowe: ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor czerwony RAL 3000)

Ślizg: stal nierdzewna

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

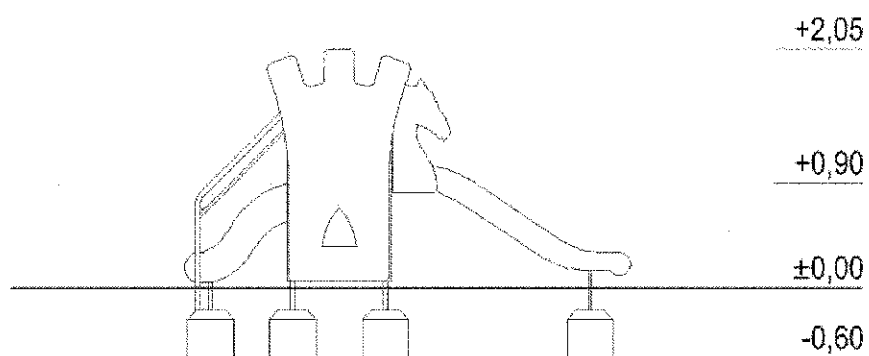
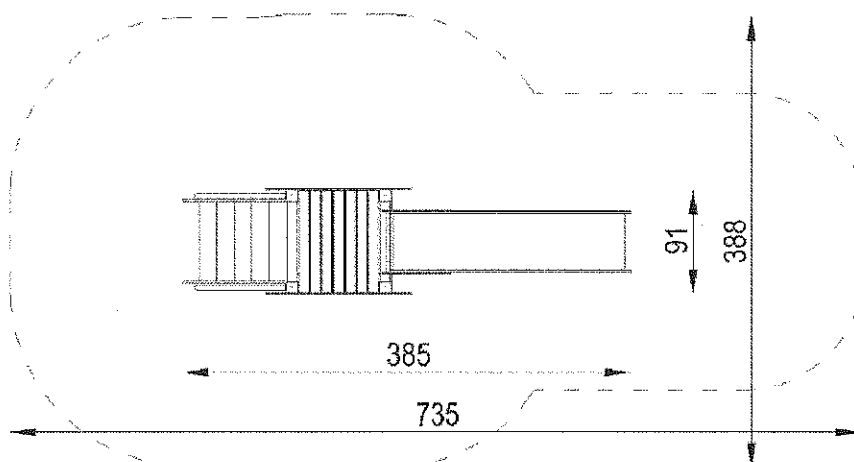
SKŁAD URZĄDZENIA:

Schody wys. 90 cm 1 szt.

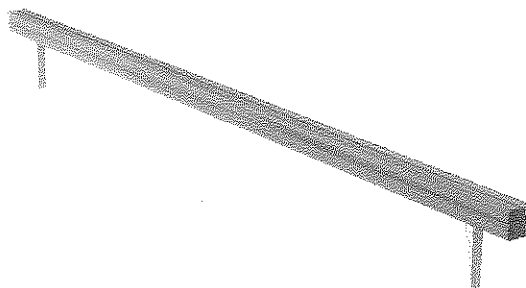
Wieża bez dachu, podest wys. 90 cm 1 szt.

Zjeżdżalnia wys. 90 cm 1 szt.

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



7. ŚCIEŻKA ZDROWIA - BALANS



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 2000mm, szerokość 90mm, wysokość 300mm
Maksymalna wysokość upadkowa – 0,30m

MATERIAŁY:

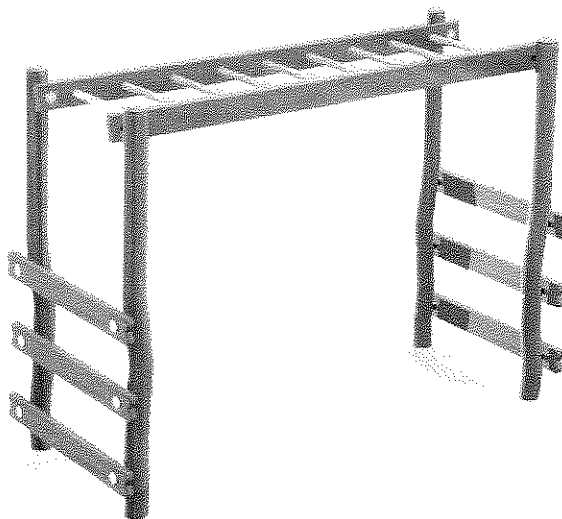
Elementy drewniane: drewno klejone warstwowo malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Zaślepki: tworzywo sztuczne (kolor grafitowy RAL 7016)

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

8. ŚCIEŻKA ZDROWIA - POZIOMA DRABINKA



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 3000mm, szerokość 1200mm, wysokość 2100mm

Strefa funkcjonowania – 6,60x4,85m

Maksymalna wysokość upadkowa – 2,05m

MATERIAŁY:

Elementy drewniane: drewno klejone warstwowo malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Podesty (schody): z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, grubość min. 35mm (kolor ciemny orzech)

Zaślepki: tworzywo sztuczne (kolor grafitowy RAL 7016)

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

9. ŚCIEŻKA ZDROWIA - RÓWNOWAŻNIA



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 4590mm, szerokość 1980mm, wysokość 360mm

Strefa funkcjonowania – 7,59x4,89m

Maksymalna wysokość upadkowa – 0,36m

MATERIAŁY:

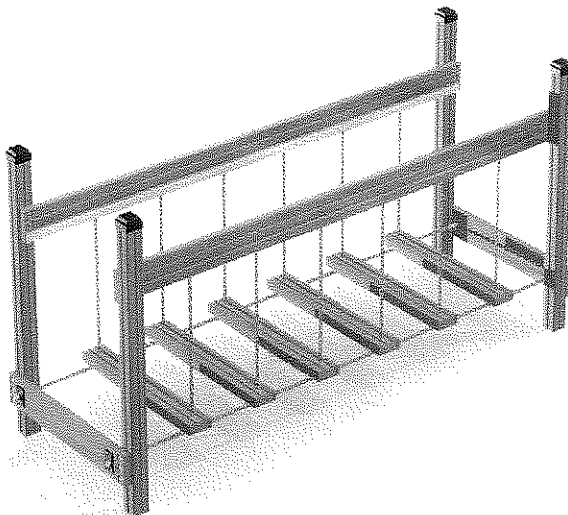
Elementy drewniane: drewno klejone warstwowo malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Zaślepki: tworzywo sztuczne (kolor grafitowy RAL 7016)

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

10. ŚCIEŻKA ZDROWIA - MOST RUCHOMY



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 2940mm, szerokość 1000mm, wysokość 1260mm

Strefa funkcjonowania – 5,79x3,99m

Maksymalna wysokość upadkowa – 0,26m

MATERIAŁY:

Elementy drewniane: drewno klejone warstwowo malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

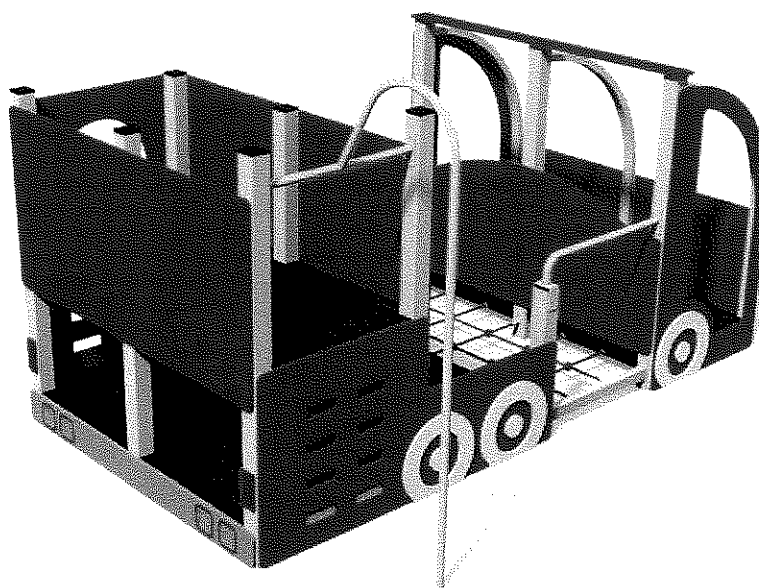
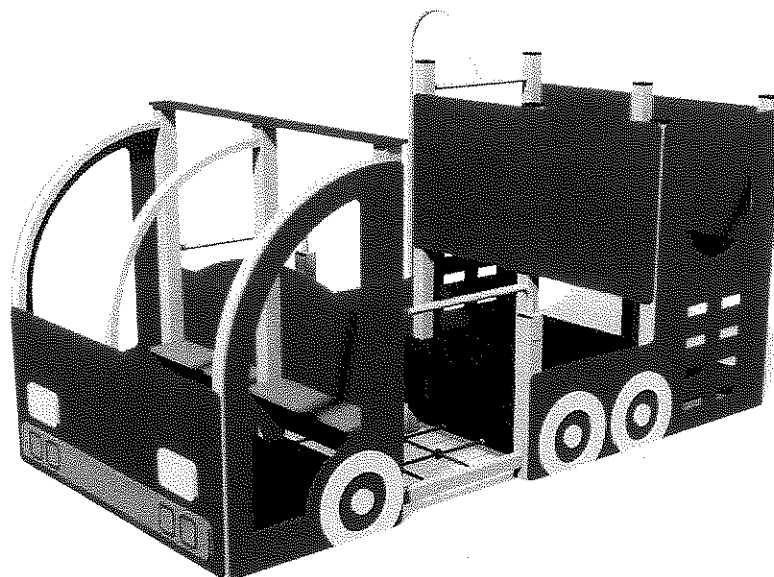
Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych (kolor srebrny RAL 9006)

Podesty (stopnie): z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, grubość min. 35mm (kolor ciemny orzech)

Zaślepki: tworzywo sztuczne (kolor grafitowy RAL 7016)

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

11. POJAZD



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 3,21m x 2,20m

Wysokość urządzenia: ~1,76m

Wymiary strefy funkcjonowania: 6,20m x 5,20m

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,80m

Głębokość fundamentowania: -1,00m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 27,91m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm)

MATERIAŁY:

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo (kolor szary RAL 7035)

Elementy połączeniowe: płyty HDPE (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035, kolor grafitowy RAL 7016)

Podesty: konstrukcja samonośna, powlekana tworzywem antypoślizgowym (kolor grafitowy RAL 7016)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

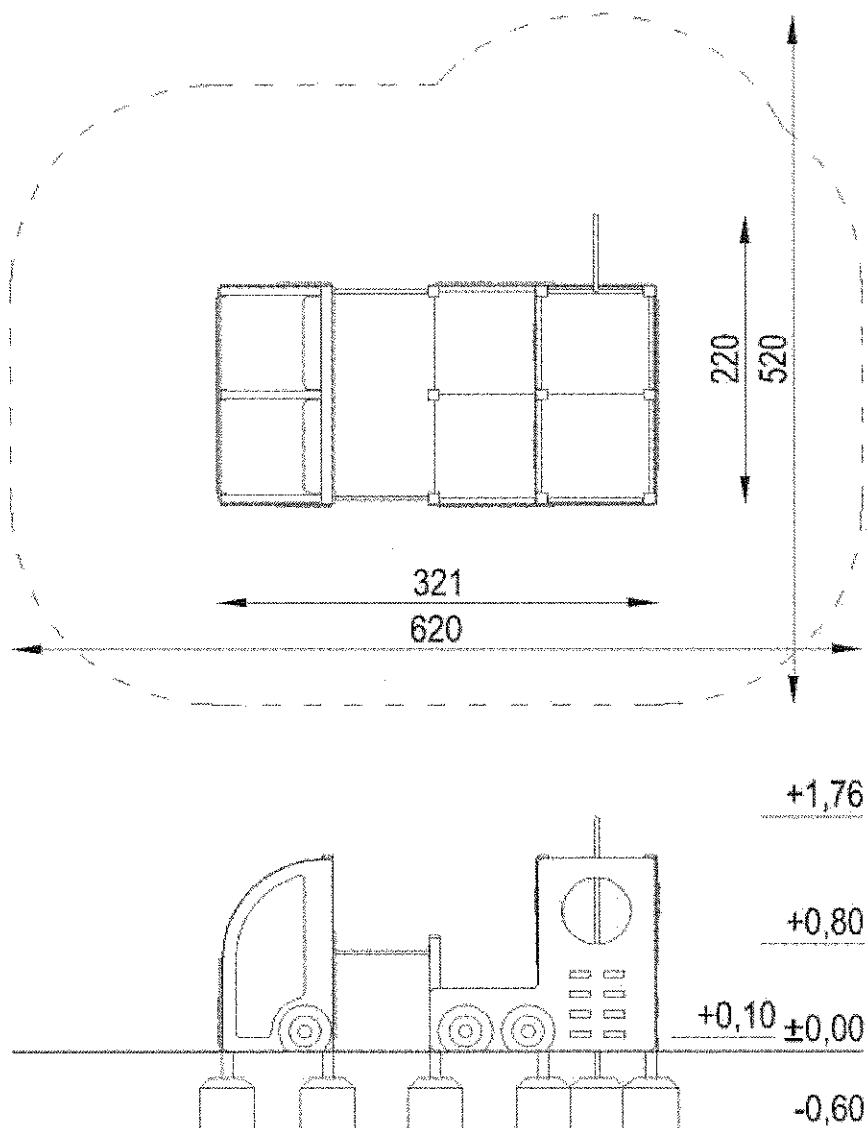
Ścianka wspinaczkowa: płyta HDPE ze stopniami (kolor czerwony RAL 3000)

Liny: polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki (kolor czerwony RAL 3000)

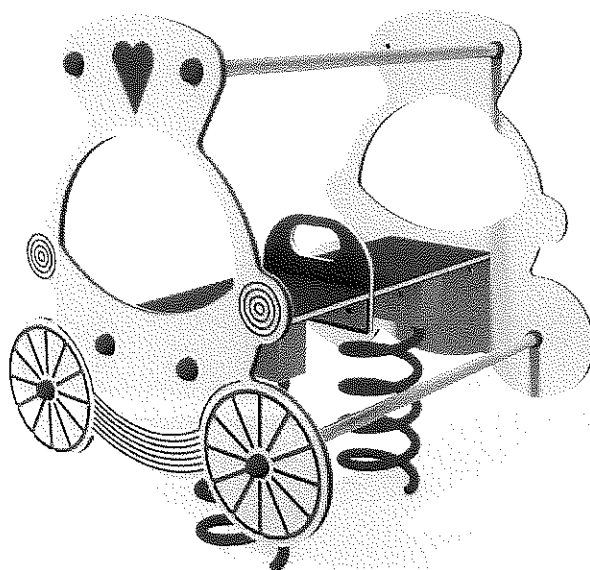
Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. B-15

Rzut i widok urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



12. KIWAK - PODWÓJNY



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 0,85m x 0,75m

Wysokość urządzenia: ~0,90m

Wymiary strefy funkcjonowania: 3,86m x 3,75m

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,45m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 12,53m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

MATERIAŁY:

Całość urządzenia: płyty HDPE (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035)

Uchwyty, podpory na nogi: stal nierdzewna (kolor srebrny RAL 9006)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

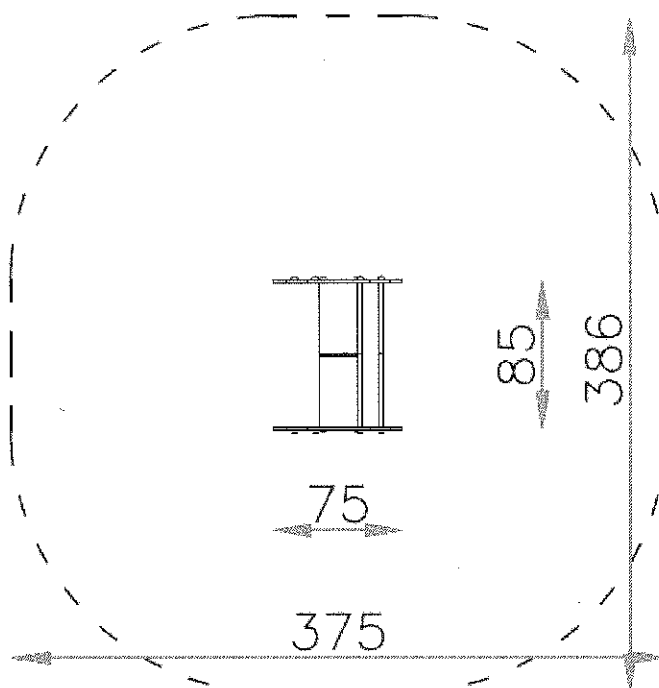
Sprężyna: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor czerwony RAL 3000)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

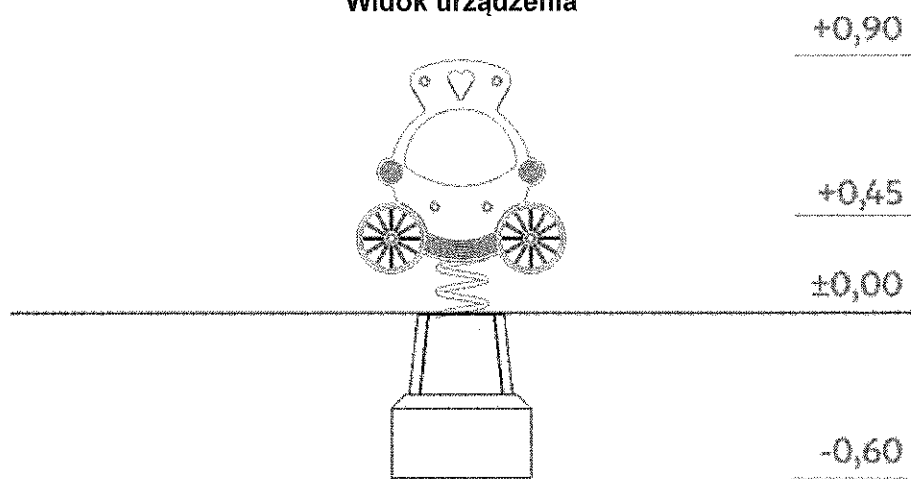
Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa

Fundamenty: beton klasy min. B-15

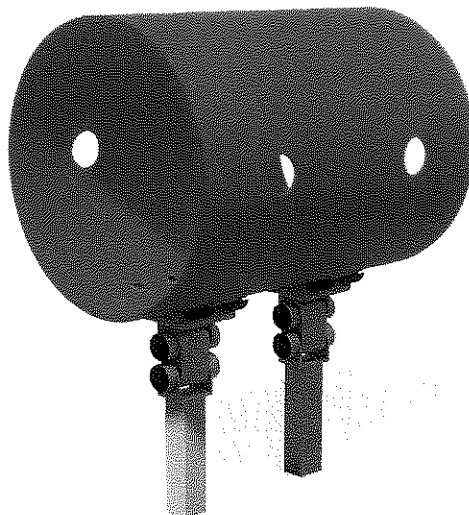
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



13. KIWAK - TUBA



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 0,76m x 1,00m

Wysokość urządzenia: ~1,05m

Wymiary strefy funkcjonowania: 3,76m x 4,00m

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,05m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 13,11m²

Wymiary największego elementu: 100 cm x 76 cm x 76 cm

Waga największego elementu: 45 kg

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 300mm, grubość nawierzchni syntetycznej dostosowana do wartości nie mniejszej niż maksymalna wysokość upadkowa).

MATERIAŁY:

Tuba: wykonana z HDPE, przymocowana do przegubów stojących na profilach stalowych (kolor czerwony RAL 3000)

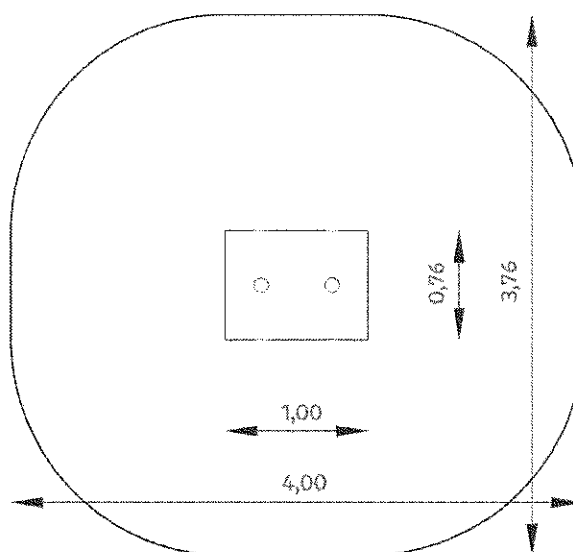
Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

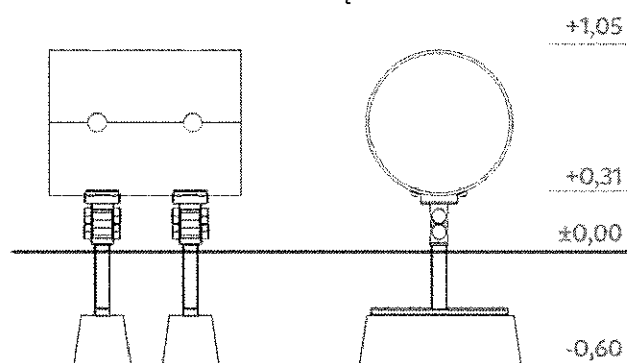
Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa

Fundamenty: beton klasy min.C12/15

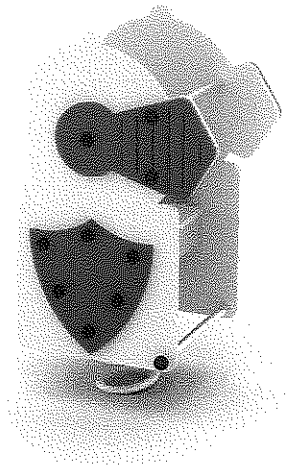
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



14. KIWAK - RYCERZ



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 0,46m x 0,55m

Wysokość urządzenia: ~0,93m

Wymiary strefy funkcjonowania: 3,46m x 3,55m

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,45m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 10,44m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 300mm)

MATERIAŁY:

Całość urządzenia: płyty HDPE (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035, kolor grafitowy RAL 7016)

Uchwyty, podpory na nogi: stal nierdzewna (kolor srebrny RAL 9006)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

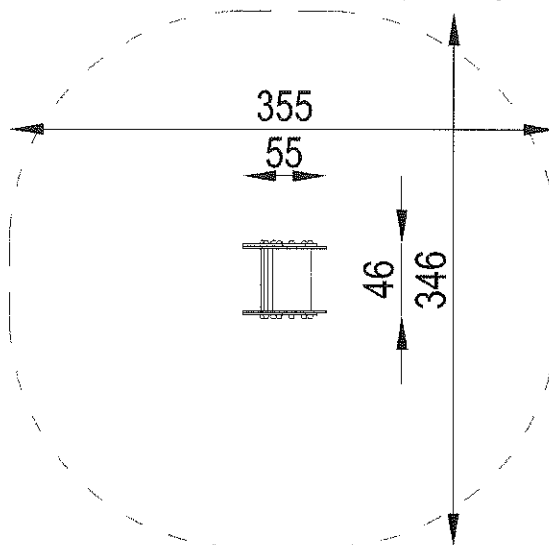
Spreżyna: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

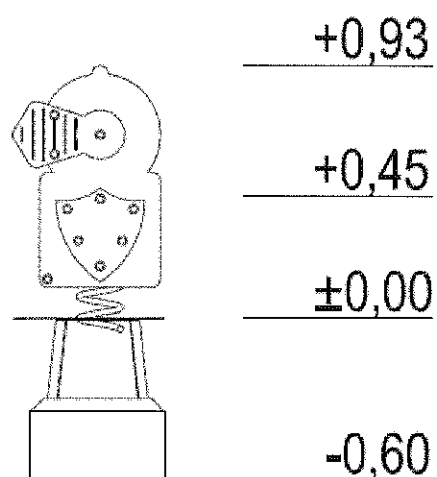
Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

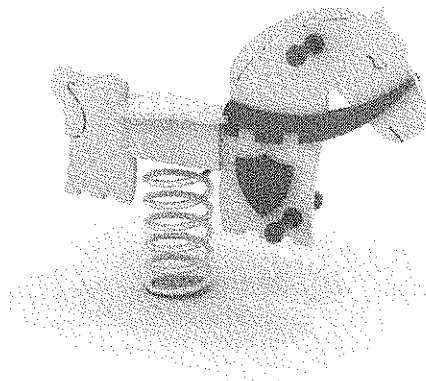
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



15. KIWAK - KOŃ



DANE TECHNICZNE:

Wymiary urządzenia: 0,29m x 1,01m

Wysokość urządzenia: ~0,76m

Wymiary strefy funkcjonowania: 3,29m x 4,01m

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,45m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 11,83m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 300mm)

MATERIAŁY:

Całość urządzenia: płyty HDPE (kolor czerwony RAL 3000, kolor szary RAL 7035)

Uchwyty, podpory na nogi: tworzywo sztuczne (kolor czerwony RAL 3000)

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

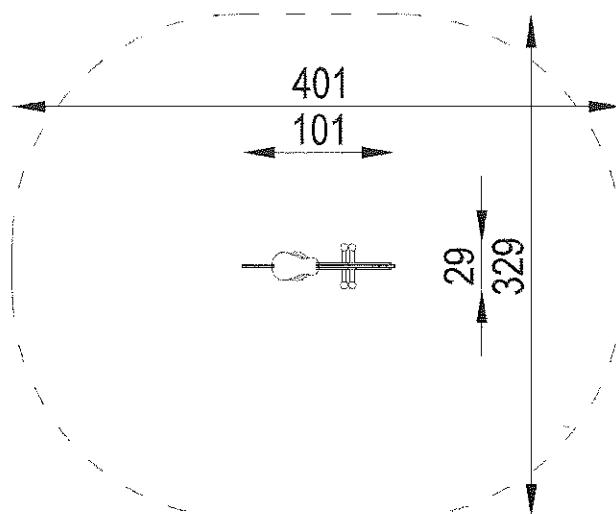
Sprężyna: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor srebrny RAL 9006)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

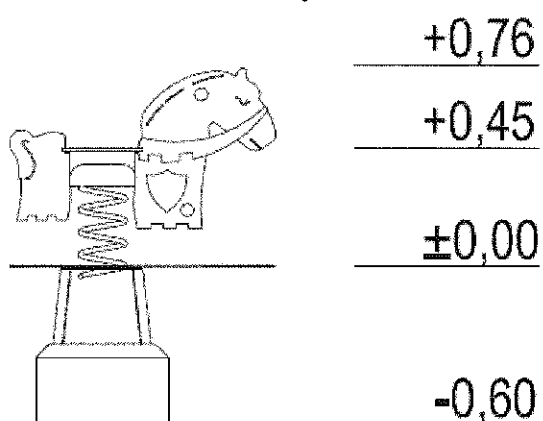
Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

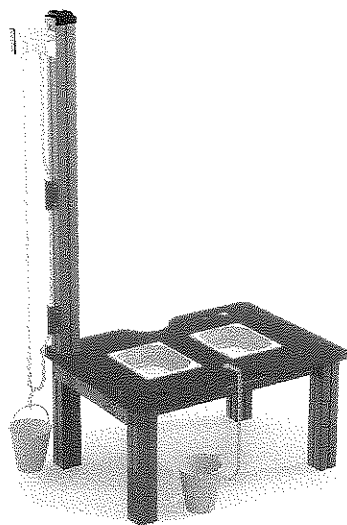
Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



16. FABRYKA PIASKU



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 1210mm, szerokość 780mm, wysokość 1960mm

Strefa funkcjonowania – 3,99x3,69m

Maksymalna wysokość upadkowa – 0,56m

MATERIAŁY:

Elementy połączeniowe: płyty HDPE (kolor czerwony RAL 3000)

Elementy drewniane: drewno klejone warstwowo malowane lakierobejcą (kolor ciemny orzech)

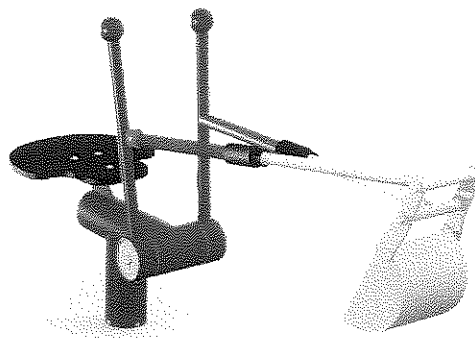
Elementy stalowe, wiadra: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor czerwony RAL 3000, kolor srebrny RAL 9006)

Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych (kolor srebrny RAL 9006)

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

17. KOPARKA DO PIASKU



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 1380mm, szerokość 240mm, wysokość 690mm

Strefa funkcjonowania – 5,17x5,17m

Maksymalna wysokość upadkowa – 0,34m

MATERIAŁY:

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo (kolor czerwony RAL 3000, kolor grafitowy RAL 7016, kolor srebrny RAL 9006)

Siedzisko: tworzywo sztuczne (kolor grafitowy RAL 7016)

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

18. SKAMIELINA DO PIASKOWNICY 1



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 1550mm, szerokość 1050mm, wysokość 170mm

Strefa funkcjonowania – 4,55x4,05m

Maksymalna wysokość upadkowa – 0,18m

MATERIAŁY:

Konstrukcja: polimerobeton

Fundamenty: mocowanie w betonie C20/C25 za pomocą kotew.

Kotwienie zgodnie z instrukcją montażu producenta.

19. SKAMIELINA DO PIASKOWNICY 2



DANE TECHNICZNE:

Wymiary – długość 1260mm, szerokość 1060mm, wysokość 180mm

Strefa funkcjonowania – 4,26x4,06m

Maksymalna wysokość upadkowa – 0,18m

MATERIAŁY:

Konstrukcja: polimerobeton

Fundamenty: mocowanie w betonie C20/C25 za pomocą kotew.

Kotwienie zgodnie z instrukcją montażu producenta.

20. SZAŁAS

DANE TECHNICZNE:

Wymiary: średnica 1500 mm, wysokość 1800 mm, wejście 800x600 mm
Ilość użytkowników: 4 osoby

MATERIAŁY:

Całość konstrukcji: wiklina

Kolorystyka: kolor wikliny, sezonowa zmiana barwy liści

Naturalne szalasy wykonane z materiału roślinnego, służą zabawom i edukacji ekologicznej dzieci.

WYTYCZNE DO TECHNOLOGII WYKONANIA URZĄDZEŃ

Wszelkie materiały, urządzenia i technologie, pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać materiały, urządzenia i technologie aby spełnić wymagania stawiane przez zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia.

Wszelkie materiały, urządzenia i rozwiązania równoważne, muszą spełniać następujące wymagania i standardy w stosunku do materiału, urządzenia i rozwiązania wskazanego jako przykładowy, tj. muszą być co najmniej:

- tej samej wytrzymałości,
- tej samej trwałości,
- o tym samym poziomie estetyki urządzenia,
- o parametrach technicznych materiałów i urządzeń jeśli zostały określone w dokumentacji projektowej, muszą być
- kompatybilne z istniejącą i projektowaną infrastrukturą,
- spełniać te same funkcje,
- spełniać wymagania bezpieczeństwa konstrukcji, bhp i p.poż,
- posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, atesty i aprobaty techniczne.

Wymaga się, aby urządzenia były wykonane w następującej technologii, zgodnie z załączonymi do projektu kartami technicznymi, które prezentują minimalne wymagania co do ilości i funkcji elementów składowych urządzeń, jakości użytych materiałów oraz rozmiarów materiałów i gabarytów projektowanych urządzeń:

- Konstrukcja wykonana z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor ciemny orzech, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm, nie dopuszcza się konstrukcji zestawów wykonanych w technologii drewna litego
- Płyta HDPE o min. grubości 15,0 mm jako wykończenie urządzeń tj. daszki, boki ślizgów, balustrady, korpusy kiwaków, elementy dekoracyjne. Nie dopuszcza się sklejk oraz innych tworzyw sztucznych na w/w elementy.
- Podesty zestawów zabawowych wykonane z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, o grubości min. 30 mm.
- Ścianki wspinaczkowe ze sklejki wodoodpornej, szalunkowej, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach.
- Łańcuchy w huśtawkach ze stali nierdzewnej. Elementy łańcuchów kalibrowane.
- Linaria – wykonane z liny wielopłotowej polipropylenowej o grubości min. 16 mm z rdzeniem stalowym, niepalne.
- Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej.
- Kotwienie - urządzenia osadzone w fundamencie betonowym klasy min. B-15, za pomocą kotew ze stali ocynkowanej.

Dopuszcza się +3% odchyłki przekroju nogi konstrukcyjnej, rozmiarów urządzeń (SxDxW), opisanych wysokości i długości elementów składowych np.: podestów, ślizgów, mostków z zastrzeżeniem, że ich zamontowanie nie może spowodować konieczności zwiększenia powierzchni i wymiarów placu zabaw, a w szczególności ilości nawierzchni bezpiecznej.

UWAGI OGÓLNE DO UŻYTKOWANIA URZĄDZEŃ

Urządzenia placu zabaw rozmieszczono z zachowaniem stref funkcjonowania przewidzianych dla poszczególnych urządzeń. Wszystkie elementy ostre, wystające (zakończenia śrub) powinny być zabezpieczone odpowiednimi osłonami lub wykończone w taki sposób aby nie stanowiły zagrożenia dla użytkowników placu zabaw zgodnie z atestem dopuszczenia do stosowania

NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zabawowych, materiałów z których są wykonane zabawki, nawierzchni na których stoją urządzenia, oraz

systematycznej kontroli bezpieczeństwa na placu zabaw.

Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy się stosować:

PN – EN 1176 -1 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1176 -2 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań huśtawek

PN – EN 1176 -3 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań zjeżdżalni

PN – EN 1176 -5 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań karuzeli

PN – EN 1176 -6 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań urządzeń kołyszących

PN – EN 1176 -7 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji

PN – EN 1177 – 2000 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1177 – 2000/A1:2004 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań

Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta i oraz zgodnie z normą PN – EN 1176 -7 – 2001.

Producent dostarcza rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz konkretne wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania. Plac zabaw powinien być systematycznie kontrolowany - kontrola funkcjonalności placu zabaw – kilka razy w roku - kontrola przez oględziny – różnych elementów placu zabaw – przynajmniej raz w roku Dokładne wytyczne kontrolowania placów zabaw podane są w normie

PN – EN 1176 -1 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1176 -7 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego zgodnie z instrukcją montażową, zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za wybraną technologię robót i sprzęt.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST. Transport elementów należy wykonać za pomocą dowolnych środków transportu z uwzględnieniem wagi oraz rozmiarów przewożonych elementów. Transport powinien odbyć się w sposób bezpieczny, betonowe elementy powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się. Materiał oraz gotowe elementy należy zabezpieczyć przed transportem w taki sposób aby nie zostały uszkodzone.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje plan BIOZ oraz dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inspektorowi Nadzoru.

5.2. Osadzenie fundamentów

Żeby zagwarantować stabilność urządzeń zabawowych muszą być one zabetonowane w podłożu (z wyjątkiem urządzeń wkopanych w podłoże). Fundamenty należy tak wykonać, żeby nie stanowiły one źródła niebezpieczeństwa dla osób z nich korzystających.

Wierzch fundamentów musi się znajdować przynajmniej 40 cm pod powierzchnią nawierzchni piaskowej.

5.3. Montaż urządzeń w tym urządzeń zabawowych.

Montaż powinien wykonywać dostawca urządzenia lub osoby (firmy) z doświadczeniem w tego typu montażu, tak aby nie straciła ważności gwarancja udzielana przez producenta (dostawcę). Wskazane jest połączenie montażu elementów podziemnych (fundamentów) z wykonywaniem nawierzchni piaskowej, w celu uniknięcia wykonywania ponownego rozbierania nawierzchni. Do urządzeń stosować fundamenty betonowe i kotwy stalowe zgodnie z instrukcją posadowienia urządzeń przekazaną przez producenta. Wielkość fundamentów oraz głębokość zagłębienia ich poniżej nawierzchni dostosować do wymogów producenta.

Wszystkie urządzenia należy montować zgodnie z zaleceniami producenta oraz obowiązującymi normami, przepisami i atestami.

Za niedopuszczalne uznaje się :

- niezgodne z dokumentacją rozmieszczenie elementów wyposażenia,
- niezgodność asortymentu elementów wyposażenia z dokumentacją
- montaż niezgodny z instrukcją producenta
- uszkodzenia urządzeń.

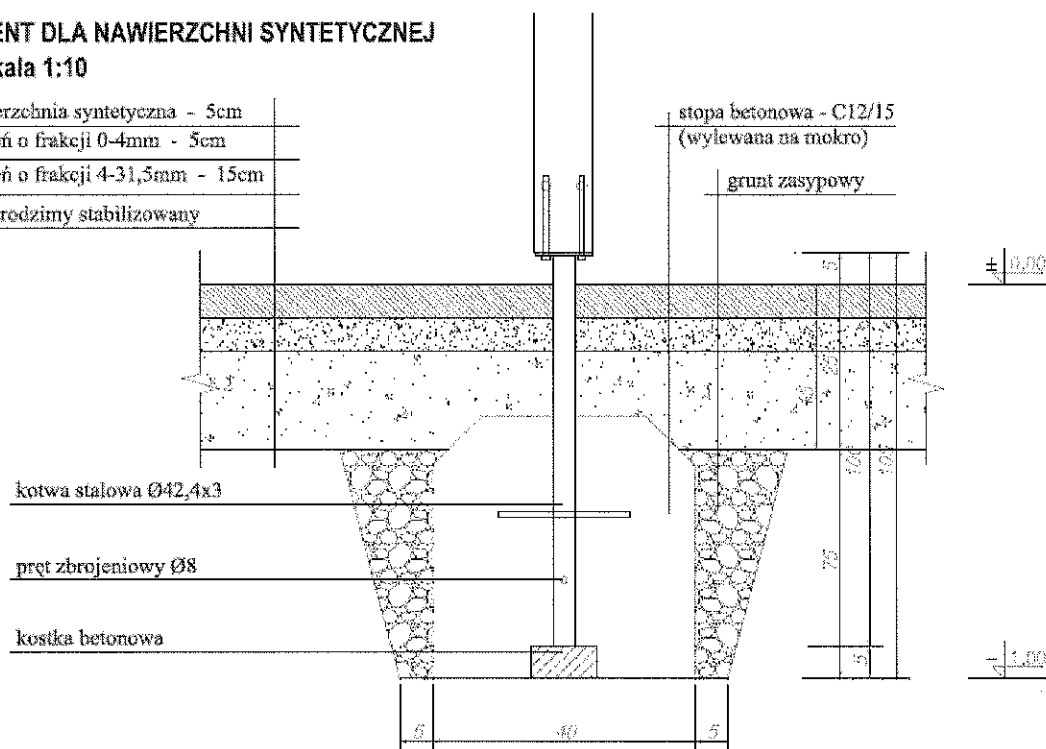
WYTYCZNE POSADOWIENIA URZĄDZEŃ

Posadowienie urządzeń należy dokonać bezwzględnie poniżej strefy przemarzania gruntu wynoszącej dla II strefy klimatycznej $H_z = 1.0$ m . Wszelkie kotwienia elementów zgodnie z certyfikatami i atestami urządzeń . Poszczególne urządzenia powinny być trwale związane z gruntem – przy pomocy metalowych kotw zatopionych w fundamentach betonowym (beton C12/15) o wymiarach zalecanych dla danego typu urządzenia zabawowego. Fundament w nie powinien wystawać ponad powierzchnię trawnika lub pola piaskowego. Elementy drewniane stykające się z gruntem lub polem piaskowym powinny być odpowiednio zaimpregnowane preparatem przeciwwilgociowymi i grzybobójczymi .

FUNDAMENT DLA NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ

Widok - skala 1:10

| |
|-----------------------------------|
| nawierzchnia syntetyczna - 5cm |
| tluczeń o frakcji 0-4mm - 5cm |
| tluczeń o frakcji 4-31,5mm - 15cm |
| grunt rodzimy stabilizowany |



UWAGA:

NA RYSUNKACH POGLĄDOWYCH PODANO POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTU RÓWNY- 0,6m – JEST TO POZIOM OKREŚLONY PRZEZ PRODUCENTA JAKO MINIMALNY. Z UWAGI NA LOKALIZACJĘ URZĄDZEŃ W II STREFIE PRZEMARZANIA GRUNTU ZGODNIE Z PN-B-03020-1981 NALEŻY DOKONAĆ POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW BEZWZGLĘDNIE PONIŻEJ STREFY PRZEMARZANIA GRUNTU WYNOŚĄCEJ $h_z = 1,0m$

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola powinna dotyczyć prawidłowego wykonania poszczególnych elementów, zgodnie z dokumentacją projektową, OST, SST wyposażenia oraz specyfikacją i instrukcją montażową producenta. Kontrola polega na ocenie jakości wykonanych robót oraz jakości dostarczonych materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest szt. (ilość elementów wyposażenia) oraz wykonanie zadania (montaż).

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją określającą przedmiot zamówienia, i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa. Ogólne wymagania dotyczące podstaw płatności podano w OST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Atesty
- Instrukcje producentów

Projektant:
br.architektoniczna

mgr inż. arch. Sebastian M. Młotnicki
upr. budowlana nr 10113/2013/2013

W imieniu br.architektoniczna
do wykonania br. projektant

.....
(pieczęć i podpis)
Lublin, marzec 2018