

---

## II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

---

### **SPIS TREŚCI CZĘŚĆ OPISOWA**

1 TERENY REKREACYJNE .....	2
1.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE .....	2
1.2 WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW .....	2
1.3 PLAC ZABAW .....	2
1.4 MAŁA ARCHITEKTURA .....	10
1.5 NAWIERZCHNIE .....	13
1.6 ZIELEŃ .....	13
1.7 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM .....	15
1.8 PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE. ....	15
2 UWAGI KOŃCOWE .....	16

# 1 TERENY REKREACYJNE

## 1.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE

Przed wykonaniem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie. W pierwszej kolejności wykonać rozbiórki i demontaże. Następnie należy wytyczyć miejsce planowanego placu zabaw oraz nasadzeń. Lokalizację projektowanych elementów z dowiązaniem do granic działki podano na rysunku. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie oraz przeniesienie. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć.

## 1.2 WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW

1. Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów. **W projekcie, dopuszcza się odstępstwo od wymiarów urządzeń  $\pm 10\%$ .**
2. Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne urządzeń w celu porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej. Zaproponowane karty techniczne urządzeń winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe, technologiczne, zestawienie elementów oraz funkcjonalności poszczególnych urządzeń zabawowych.
3. Wykonawca składając ofertę równoważną jest zobowiązany dołączyć do oferty koncepcję zagospodarowania terenu udowadniając, iż oferowane produkty spełniają założenia projektu, bez powiększenia powierzchni placu i wykonywanej nawierzchni bezpiecznej.
4. Zaproponowane urządzenia winny posiadać aktualne certyfikaty wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą dla poszczególnych urządzeń zabawowych, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą PN-EN 1176:2009, które należy dostarczyć razem z ofertą wraz z autoryzacją ich producenta.
5. Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, kolorystycznych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.

## 1.3 PLAC ZABAW

Projekt przewiduje plac zabaw na nawierzchni z mat przerostowych, wyposażony w:

1. Zestaw zabawowy wielofunkcyjny – 1szt.
2. Zestaw zabawowy pociąg – 1 szt.
3. Huśtawka wahadłowa – 1szt.
4. Bujak pszczoła – 1szt.
5. Karuzela – 1 szt.

## 1. Zestaw zabawowy wielofunkcyjny – 1 szt.

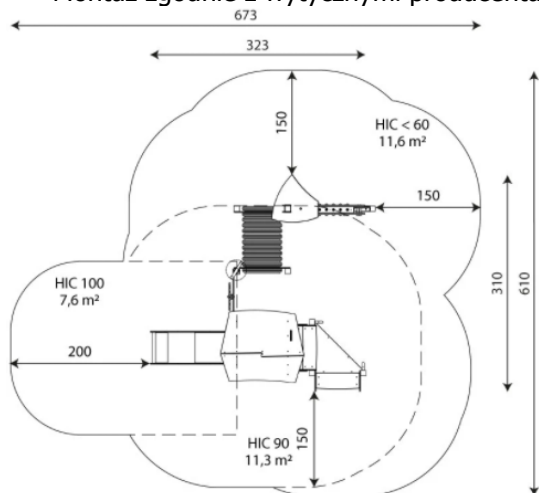
Elementy urządzenia:

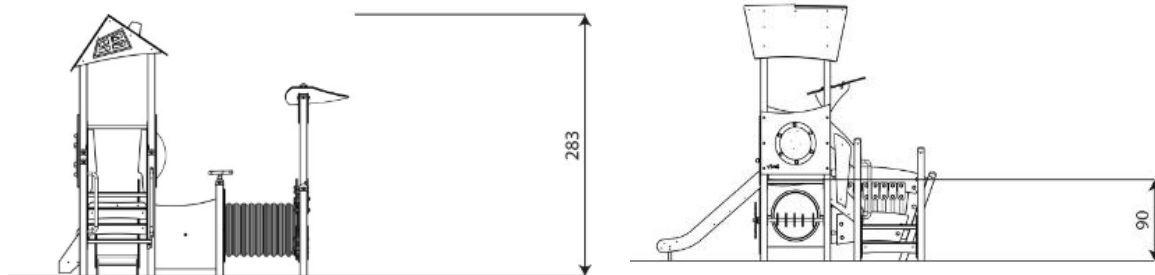
- Zadaszona wieża z podestem kwadratowym,
- Zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej z burtami bocznymi z płyty HDPE,
- Schodki zakręcone z trójkątnym podestem,
- Okienko 'rybie oko',
- Tunel z rury,
- Panel z liczydłem,
- Daszek,
- Trzy gry – gra muzyczna, labirynt i mapa skarbów z lunetą i sterem,



Parametry urządzenia:

- Min. wymiary urządzenia: 3,23x3,10x2,83m (dł. x szer. x wys.)
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 0,9m
- Min. strefa bezpieczna: 30,5m<sup>2</sup>
- Min. wysokość podestów: 0,9m
- Urządzenie dostosowane do zabawy dla dzieci w wieku: 1-8 lat
- Konstrukcja o profilu 80x80x2mm ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Dachy, osłony, panele edukacyjne i manipulatory z gramy wykonane z płyty HDPE min 12mm, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Podesty/platformy oraz schody z antypoślizgowej, płyty HPL;
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi kapslami z poliamidu;
- Drążki i poręcze ze stali nierdzewnej Ø38mm, gat. AISI304 lub AISI316;
- Bulaje i okna wykonane z poliwęglanu gr. min 4mm;
- Ślizgi ze stali nierdzewnej gr. min 2mm z burtami z płyty HDPE gr. min 15mm
- Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała
- Tunel z rury dwuściennej z polipropylenu
- Panel muzyczny wykonany z rur aluminiowych, płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych oraz bezpiecznej, atestowanej gumy z tekstylnym zbrojeniem,
- Zaślepki na zakończeniu konstrukcji, wykonane z polipropylenu.
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;





## 2. Zestaw zabawowy pociąg - 1 szt.

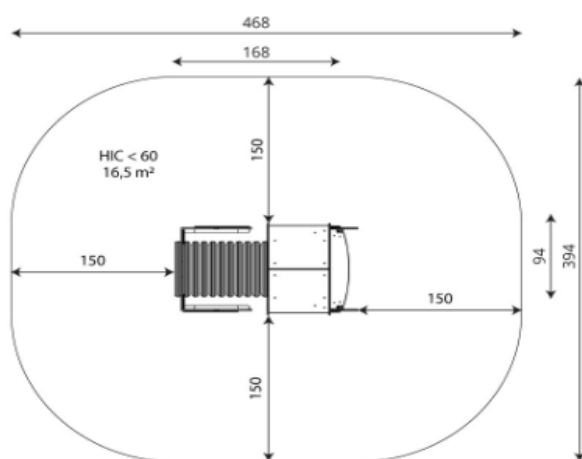
Elementy urządzenia:

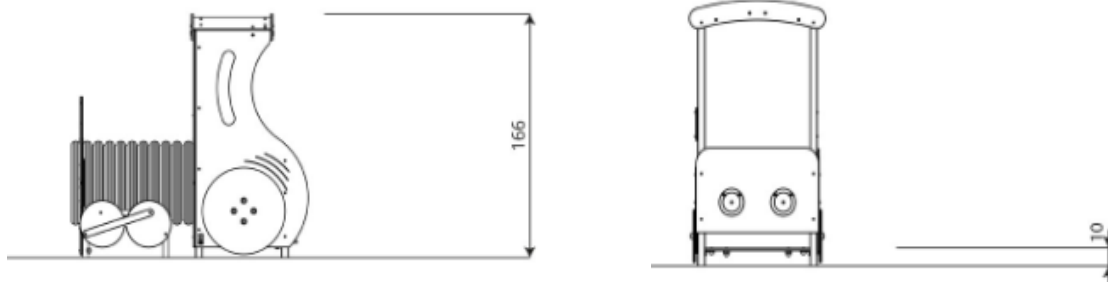
1. Lokomotywa z daszkiem i tunelem z dwuściennej rury PP;
2. Wagonik z ławeczkami i daszkiem wejście z jednej strony
3. Wagonik z ławeczkami przejściowy

1. Lokomotywa z daszkiem i tunelem z rury – 1 szt.

Parametry urządzenia:

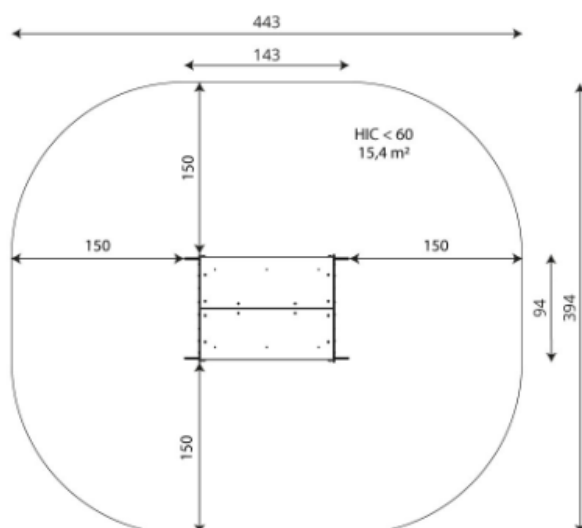
- Min. wymiary urządzenia: 1,68x 0,94x1,66 m (dł. x szer. x wys.)
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: < 0,6m
- Min. strefa bezpieczna: 16,5m<sup>2</sup>
- Min. wysokość podestów: 0,1m
- Urządzenie dostosowane do zabawy dla dzieci w wieku: 3-12 lat
- Konstrukcja o profilu 80x80x2mm ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Dachy, osłony i elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE min 12mm, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Podesty i platformy oraz schody z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki HEXA gr. min. 15mm;
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi kapslami z poliamidu;
- Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm
- Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała
- Tunnel z rury dwuściennej z polipropylenu
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;

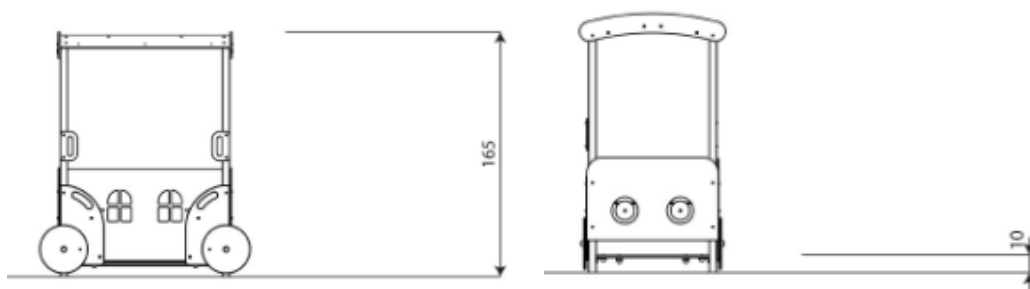




2. Wagonik z ławeczkami i daszkiem wejście z jednej strony – 1 szt.  
Parametry urządzenia:

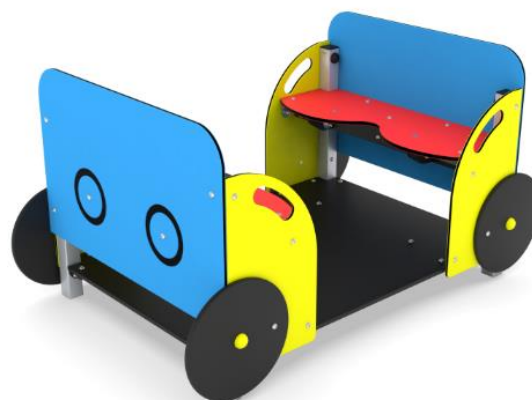
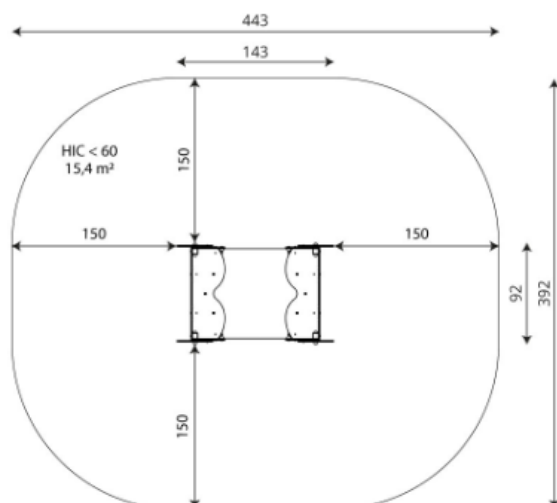
- Min. wymiary urządzenia: 1,43x0,94x1,65m (dł. x szer. x wys.)
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: < 0,6m
- Min. strefa bezpieczna: 15,4m<sup>2</sup>
- Min. wysokość podestów: 0,1m
- Urządzenie dostosowane do zabawy dla dzieci w wieku: 3-12 lat
- Konstrukcja o profilu 80x80x2mm ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Dachy, osłony i elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE min 12mm, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Podesty i platformy oraz schody z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki HEXA gr. min. 15mm;
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi kapslami z poliamidu;
- Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm
- Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;

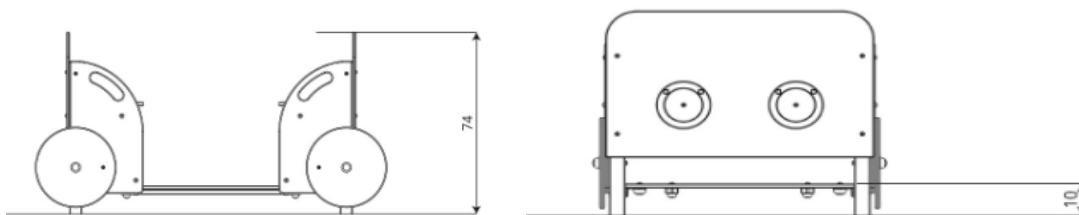




3. Wagonik z ławeczkami przejściowy – 1 szt.  
Parametry urządzenia:

- Min. wymiary urządzenia: 1,43x0,92x0,74m (dł. x szer. x wys.)
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: < 0,6m
- Min. strefa bezpieczna: 15,4m<sup>2</sup>
- Min. wysokość podestów: 0,1m
- Urządzenie dostosowane do zabawy dla dzieci w wieku: 3-12 lat
- Konstrukcja o profilu 80x80x2mm ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Dachy, osłony i elementy kolorowe wykonane z płyty HDPE min 12mm, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Podesty i platformy oraz schody z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej sklejki HEXA gr. min. 15mm;
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi kapslami z poliamidu;
- Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm
- Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała
- Zaślepki na zakończeniu konstrukcji, wykonane z polipropylenu.
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;





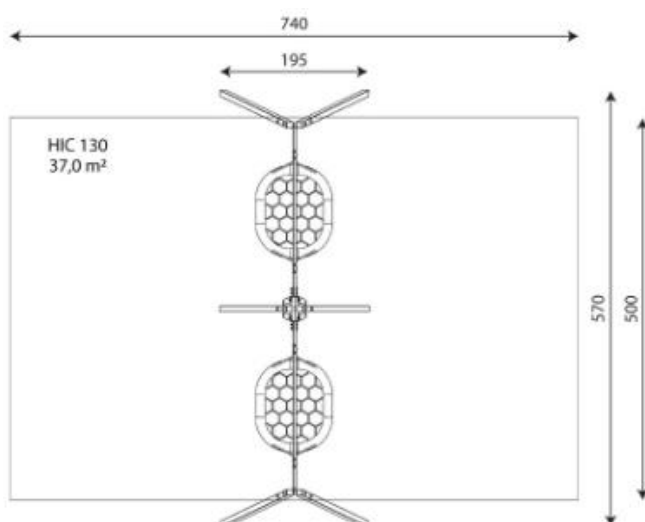
### 3. Huśtawka wahadłowa – 1 szt.

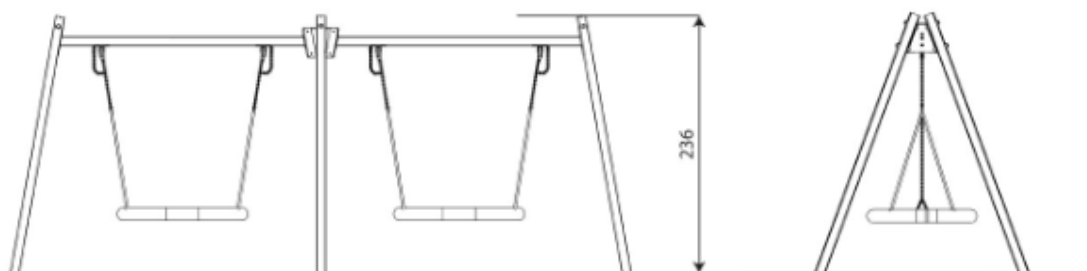
Elementy urządzenia:

- Konstrukcja huśtawki
- Dwa owalne siedziska typu bocianie gniazdo o wymiarach min. 117x101 cm

Parametry urządzenia:

- Min. wymiary urządzenia: 1,95x5,70x2,36m (dł. x szer. x wys.)
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 1,3m
- Min. strefa bezpieczna: 37,0m<sup>2</sup>
- Urządzenie dostosowane do zabawy dla dzieci w wieku: 3-12 lat
- Konstrukcja o profilu 80x80x2mm ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Atestowane, bezpieczne siedziska,
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców,
- Zawiesia ze stali nierdzewnej,
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi kapslami z poliamidu;
- Zaślepki na zakończeniu konstrukcji, wykonane z polipropylenu.
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;
- Górna belka w kolorze żółtym (RAL1023)





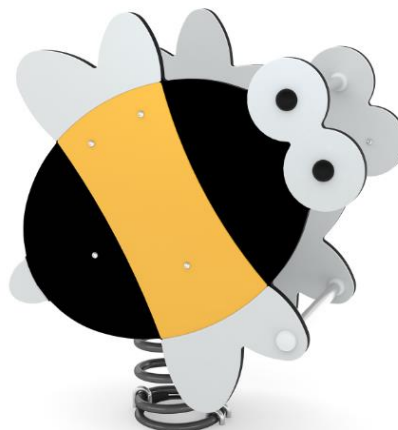
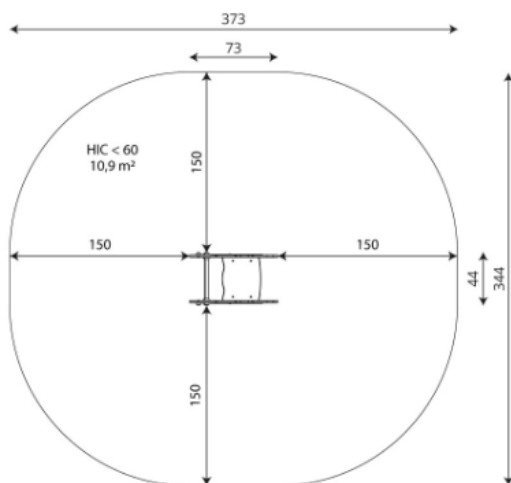
### Bujak pszczoła - 1 szt.

Elementy urządzenia:

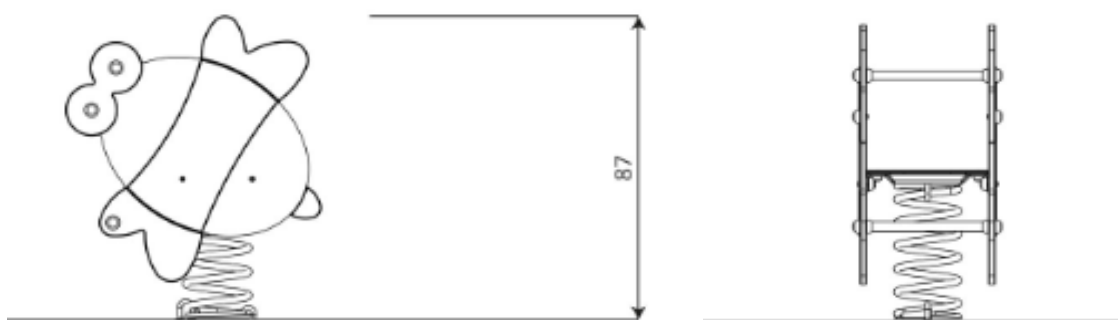
- Element sprężynujący,
- Siedzisko,
- Uchwyty na ręce i nogi,
- Elementy ozdobne,

Parametry urządzenia:

- Min. wymiary urządzenia 0,73x0,44x0,87m (dł. x szer. x wys.)
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: <0,6 m
- Min. strefa bezpieczna: 10,9m<sup>2</sup>
- Urządzenie dostosowane do zabawy dla dzieci w wieku: 1-12 lat
- Konstrukcja ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Sprężyny stalowe piaskowane, fosforanowane żelazowo i malowane proszkowo,
- Siedziska i osłony wykonane z płyty HDPE min 19mm, odpornej na działanie warunków atmosferycznych;
- Uchwyty ze stali nierdzewnej Ø26mm, gat. AISI304 lub AISI316;
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi kapslami z poliamidu;
- Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 70/60 cm
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;







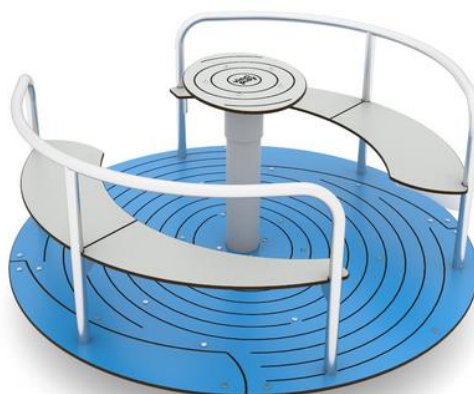
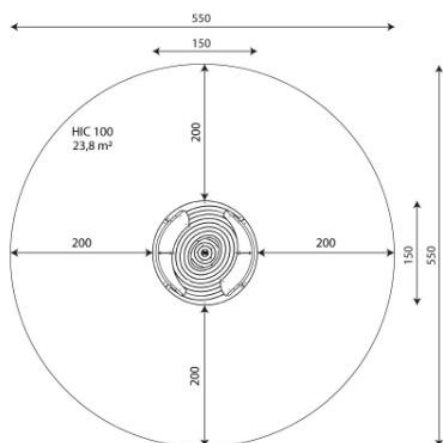
#### 4. Karuzela - 1 szt.

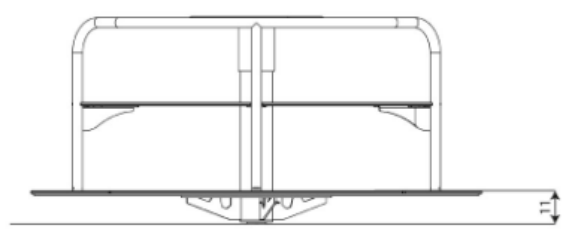
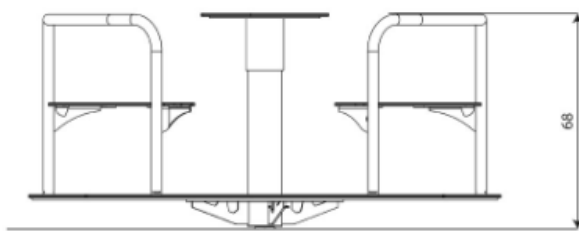
Elementy urządzenia:

- Konstrukcja karuzeli,
- Ławeczki,
- Oparcia,
- Kierownica,

Parametry urządzenia:

- Min. wymiary urządzenia 1,50x1,5x0,68m (dł. x szer. x wys.)
- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 0,68 m
- Min. strefa bezpieczna: 23,8m<sup>2</sup>
- Min. wysokość podestów: 0,11m
- Urządzenie dostosowane do zabawy dla dzieci w wieku: 3-12 lat
- Konstrukcja ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Podesty/platformy oraz schody z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL gr. min. 10mm;
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi kapslami z poliamidu;
- Drażki i poręcze ze stali nierdzewnej Ø38mm, gat. AISI304 lub AISI316;
- Kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;





#### 1.4 MAŁA ARCHITEKTURA

Zaprojektowano obiekty małej architektury, takie jak:

- Ławka metalowa z oparciem – 3 szt.
- Kosz na śmieci – 1 szt.
- Tablica informacyjna – 1 szt.

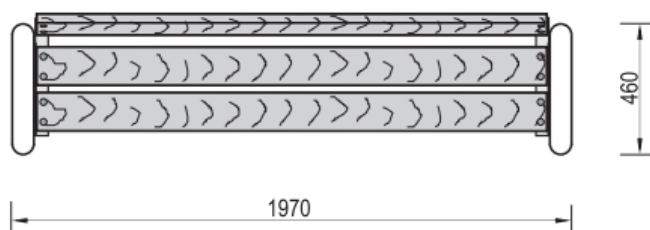
##### **Ławka metalowa z oparciem – 3 szt.**

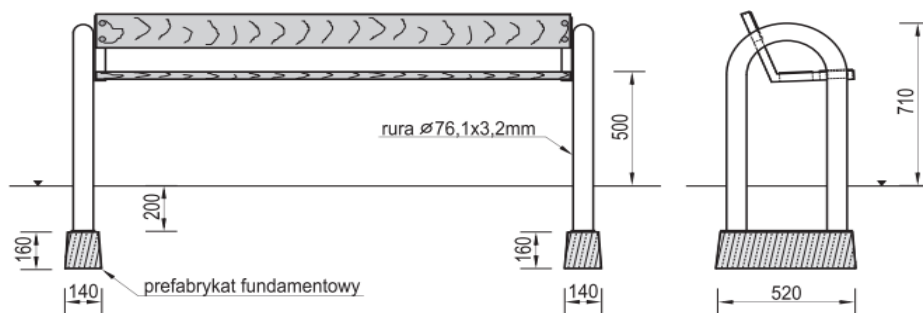
Elementy obiektu:

- Metalowa konstrukcja ocynkowana,
- Drewniane siedzisko i oparcie,

Parametry obiektu:

- Min. wymiary urządzenia: 1,97x 0,046x 0,71m (dł. x szer. x wys.)
- Konstrukcja ławki wykonana jest z rury o średnicy przekroju 76,1x3,2mm, kątowników i piaskowników stalowych,
- Siedziska ławek wykonane są z lakierowanego drewna egzotycznego, wysoce odpornego na warunki atmosferyczne,
- Wszystkie elementy stalowe ławki zabezpieczone są antykorozyjnie, opcjonalnie lakierowane.





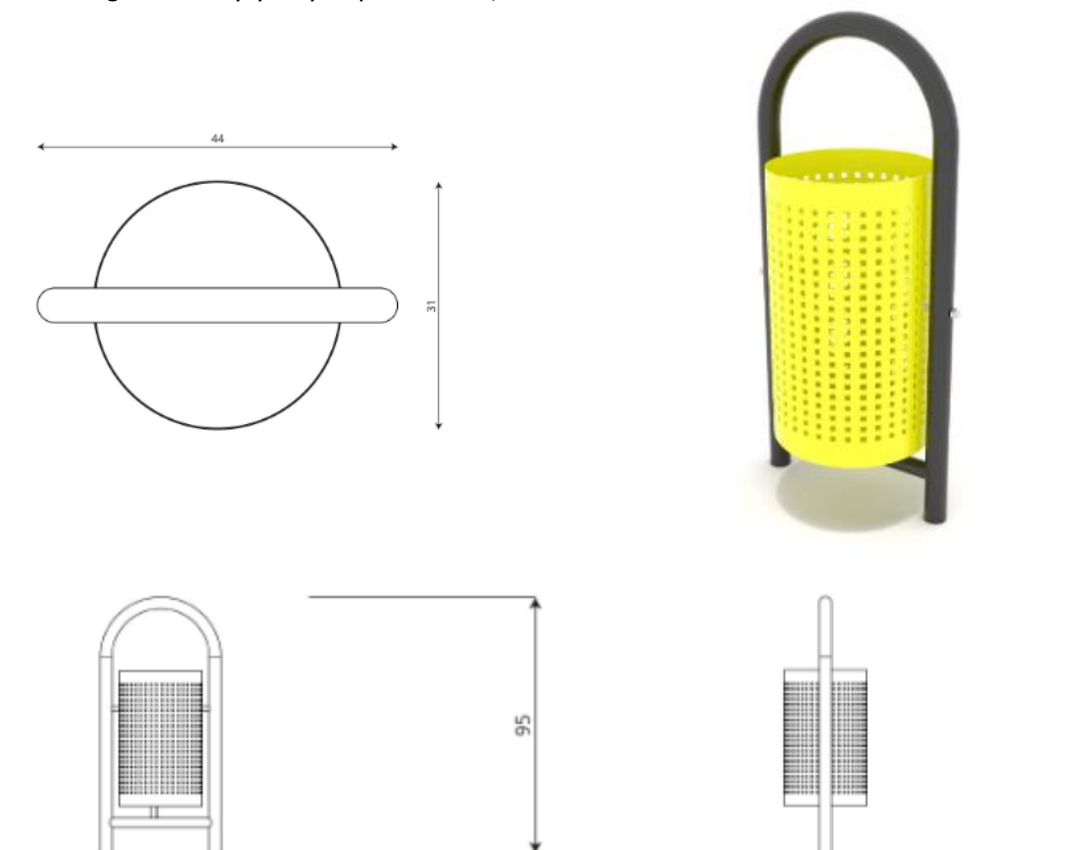
### Kosz na śmieci metalowy 37 L - 1 szt.

Elementy obiektu:

- Metalowa konstrukcja ocynkowana,
- Metalowy pojemnik ocynkowany,

Parametry obiektu:

- Min. wymiary urządzenia: 0,44x 0,31x 0,95m (dł. x szer. x wys.)
- Konstrukcja ze stali cynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo;
- Śruby ze stali ocynkowanej zakryte plastikowymi nakładkami
- Pojemność kosza min. 37 L,
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta;



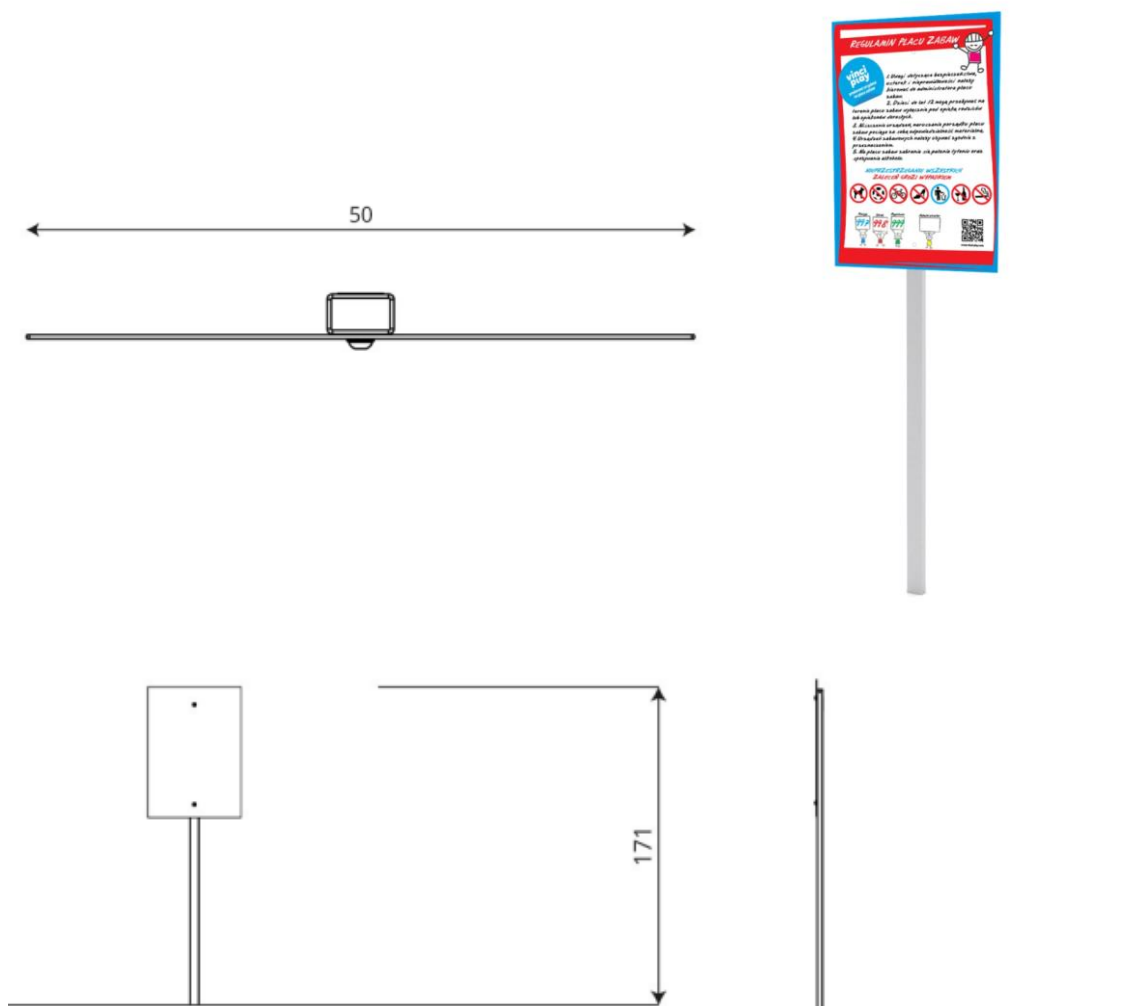
## Tablica informacyjna - 1 szt.

Elementy obiektu:

- Metalowa konstrukcja ocynkowana i malowana proszkowo,
- Metalowa płyta

Parametry obiektu:

- Min. wymiary urządzenia: 0,50x 0,04x 1,71 m (dł. x szer. x wys.)
- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Tablica wykonana z aluminiowej płyty kompozytowej z polietylenowym rdzeniem (dibond), odpornej na zmiany temperatur,
- Śruby ze stali nierdzewnej zakryte plastikowymi kapslami,



### Uwaga!

dokładna lokalizacja tablicy zostanie podana w terenie w trakcie realizacji prac.

## 1.5 NAWIERZCHNIE

### *NAWIERZCHNIA Z MAT PRZEROSTOWYCH -128,4m<sup>2</sup>*

Zaprojektowano utwardzenie terenu pod urządzeniami zabawowymi z mat przerostowych w kolorze czarnym. Zastosowane maty przerostowe muszą posiadać odpowiednie certyfikaty oraz spełniać wymagania narzucone przez normy. Grubość mat należy dobrać zgodnie ze specyfiką projektowanych urządzeń, zapewniając wymaganą wysokość swobodnego upadku (HIC).

Dzięki swoim parametrom, podczas opadów, krata stabilizuje nawierzchnię, a jednocześnie pozwala na zachowanie naturalnego obiegu wody (umożliwia jej wsiąkanie w grunt).

Maty przerostowe montuje się bezpośrednio na gruncie przy użyciu opasek zaciskowych oraz kołków. Sposób montażu mat przerostowych powinien być zgodny ze wskazówkami montażowymi Producenta.

#### Podstawowe parametry:

1. Wymiary : 1,5m x 1,0m x 22mm
2. Materiał NR/SBR
3. Wysokość upadku (HIC; norma EN1177:2008) -montaż na trawę, darń lub czarnoziem
4. Twardość (Shore A) 60°
5. Wytrzymałość na rozciąganie (MPa) 3,0
6. Wydłużenie przy zerwaniu 250% Ścieralność (mm<sup>2</sup>) 400.0000
7. Kolor: czarny

Nawierzchnia zostanie wypełniona trawą naturalną poprzez siew.

### *NAWIERZCHNIA PIASKOWA – 23,8m<sup>2</sup>.*

Piasek musi być drobnziarnisty „miękki”, wyklucza się stosowanie piasku grubziarnistego. Piasek należy przesiać do odpowiedniej wielkości, nie może on zawierać kamieni i innych i innych niebezpiecznych cząsteczek. Piasek nie może być również zbyt drobny i mialki, nie może się kurzyć. Przyjęto piasek frakcji 0,2-2,0mm. Zgodnie z normą PN-EN 1176 – 1:2009, warstwa piasku musi mieć co najmniej 30 cm głębokości.

Pod nawierzchnię piaskową należy zastosować geowłókninę.

## 1.6 ZIELEŃ

### NASADZENIA

Projekt przewiduje nasadzenia krzewów wabiących motyle:

- Budleja dauida 'Reve de Papillon Red' – sadzonki w pojemniku min. C2 i wysokości min. 40cm – 3 szt.
- Budleja dauida Reve de Papillon Blue' – sadzonki w pojemniku min. C2 i wysokości min. 40cm – 5 szt.

Budleja Dawida (*Buddleja Davidii*), zwana dawniej omżynem, to bardzo atrakcyjny krzew liściasty należący do rodziny budlejowatych (*Buddlejaceae*). Krzew dorastający do 1,5-2 m wysokości. Kora jest jasno brązowa, łuszcząca się długimi pasami. Liście są lancetowate, 7-13 cm długości, od spodu szaro owłosione. Główną ozdobą budlei Dawida są wydłużone, przewieszające się wiechowate kwiatostany, których wielkość waha się od 20 do 50 cm długości i 10 cm średnicy, wyrastające na szczytach tegorocznych przyrostów. Pojawiają się od lipca do jesieni, najpierw na pędach głównych, później na bocznych.

#### Uwagi ogólne:

- pora sadzenia – na zlecenie Zamawiającego,
- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- dołki pod drzewa i krzewy powinny być zaprawione ziemią urodzajną i mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej: a) dla drzew liściastych – Ø 0,7 m i gł. 0,7 m, b) dla krzewów liściastych – Ø 0,3 m i gł. 0,3 m,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się od 0 do 5 cm głębiej jak w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę o śr. 80 cm dla drzew oraz 50cm dla krzewów o głębokości 5-7 cm,
- rośliny należy podlać używając od 10 l do 20 l wody na jeden krzew i od 30 l do 50 l na jedno drzewo- pierwsze podlanie nie później niż po dwóch godzinach od posadzenia, a w przypadku pogody cieplej i słonecznej nie później niż po 30 minutach po posadzeniu, następnie przysypać warstwą ściółki (kora lub zrąbki) o gr. 5-7 cm,
- Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin lub powodują degradację gleby.
- Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, zalegająca woda w miejscach sadzenia, mocno zamrożona ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp.
- Teren przeznaczony pod nasadzenia, zwłaszcza przerośnięty korzeniami należy gruntownie oczyścić, a warstwę starej, zniszczonej darni usunąć.

#### WYMAGANIA:

- Minimalna długość pędów szkieletowych wynosi 30-50cm w przypadku form piennych i 50-100cm w przypadku form naturalnych.
- Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normami oraz być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.
- Materiał roślinny musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem, koroną i bryłą korzeniową.
- Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki.
- Sadzonki drzew i krzewów powinny posiadać następujące cechy:
- roślina powinna być min. dwukrotnie szkółkowana,
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- sadzonki drzew i krzewów wyłącznie balotowane (z bryłą korzeniową) lub w pojemnikach,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, zwarta i nie uszkodzona, w przypadku drzew o obwodzie pow. 14 cm zabezpieczona siatką drucianą,
- pędy szkieletowe korony drzewa powinny być dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone oraz występować w ilości uzależnionej od gatunku i odmiany, jednak nie mniejszej niż 4,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,

Inne parametry dotyczące wielkości materiału roślinnego powinny być zgodne maksymalnymi wartościami określonymi w PN-87/R-67022, PN-87/R-67023 i BN-76/9125-01 – wybór I.

## TRAWA Z SIEWU

W miejscach gdzie została ułożona nawierzchnia z mat przerostowych oraz tam, gdzie roboty budowlane zniszczy trawnik, należy go odtworzyć poprzez siew.

Do wykonania trawników zaleca się wykorzystanie mieszanki nasion traw uniwersalnej o składzie gatunkowym: Wiechlina Łakowa – *Poa Pratensis*: 10 %, Życica Trwała - *Lolium Perenne*: 30 %, Kostrzewa Czerwona Rozłogowa - *Festuca Rubra Rubra*: 60 %. Mieszanka powinna zawierać nie więcej niż 0,5 % chwastów. Jej zdolność kiełkowania musi wynosić co najmniej 80 %.

- Trawniki należy zakładać zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Grunt pod siew powinien być oczyszczony i wyrównany z nawiezioną warstwą ziemi urodzajnej gr. min 15cm. Podłoże należy zwałować oraz delikatnie spulchnić grabiami.
- Nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m<sup>2</sup>.
- Siewu najlepiej dokonać na wiosnę (IV-V) lub późnym latem (VIII-IX) w dni bezwietrzne i gdy gleba jest wilgotna. Po wysiewie nasiona należy przemieszać z ziemią przy pomocy kolczatki lub grabi a następnie zwałować wałem lekkim.
- Trawniki należy obficie podlewać. Pierwsze koszenie należy wykonać gdy trawa osiągnie 8-10 cm na wysokość ok. 5-6 cm a następne na wysokość ok. 3-4 cm.

### UWAGA:

Pielęgnacja zieleni obejmuje podstawowe czynności jakie należy wykonać po posadzeniu rośliny/wykonaniu trawnika, mające wpływ na przyjęcie sadzonki przez okres co najmniej pierwszych 30 dni. Zakres oraz rodzaj czynności należy dobrać zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

**Prowadzone prace nie mogą wpłynąć na pogorszenie stanu technicznego trawników istniejących.**

## 1.7 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Nie dotyczy.

## 1.8 PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych  
- Nie dotyczy
- b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się  
- Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń.
- c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów  
- Nie dotyczy
- d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się  
- Nie przewiduje się emisji drgań, a także promieniowania ani innych zakłóceń.
- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- Przewiduje się oddziaływanie na grunt jedynie w jego płytkich warstwach. Wszystkie tereny z pominięciem utwardzeń po wykonaniu prac zostaną zrekultywowane. Zabezpieczono istniejącą zieleń celem jej maksymalnego zachowania. Projektowana inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w pobliżu obszaru NATURA 2000 - tym samym na niego nie oddziałuje. Projektowana budowa nie wpływa na wody powierzchniowe i podziemne. Projektuje się płytkie wykopy. Na obszarze działki nie występują wody powierzchniowe.

## 2 UWAGI KOŃCOWE

- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Stosowane urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty za zgodność z normą PN-EN 1176, wydane w programie akredytowanym, przez jednostkę certyfikującą która posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji i które są opatrzone logiem PCA.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.
- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność, nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje w innym miejscu.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.