

Projekt architektoniczno – budowlany

Projekt:	Rozbudowa placu zabaw w Tomaszowie Bolesławieckim.
Adres:	59-720 Tomaszów Bolesławiecki nr 96.
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji k=10,0 w=1,0.
Identyfikatory działek ewidencyjnych:	działka nr 1003 obręb 0007 Tomaszów Bolesławiecki; jednostka ewid. 020106_2 Warta Bolesławiecka.
Inwestor:	Gmina Warta Bolesławiecka.
Adres:	59-720 Warta Bolesławiecka nr 40 C.



Zakres opracowania	Autor	Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projekt:	mgr inż. Krzysztof Struczyk	1457/85	sierpień 2022r.	
Jednostka Projektowa	Usługi Projektowania, Nadzoru i kierowania robotami budowlanymi.			

Opracowanie zawiera - 17 - strony ponumerowane od - 1 - do - 17 i zostało opracowane w sposób trwały w jeden tom.

Bolesławiec, sierpień 2022 roku.

SPIS ZAWARTOŚCI:

Strona tytułowa	str. 1
Spis zawartości	str. 2
I. Oświadczenie projektanta.....	str. 3
II. Opis techniczny	str. 4-15
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	str. 4
2. Zamierzony sposób użytkowania	str. 4
3. Układ przestrzenny.....	str. 4
4. Charakterystyczne parametry obiektu.....	str. 4 - 11
5. Informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	str. 11-12
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	str. 12
7. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlanego	str. 12-13
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	str. 13
9. Równoważność zamówienia.....	str. 13
10. Wymogi odbioru zadania.....	str. 14
11. Uwagi	str. 14
III. Część graficzna projektu	str. 15-17

L.p.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	Str.
1	Inwentaryzacja placu zabaw	1	16
2	Rozmieszczenie zabawek	2	17

Bolesławiec, dnia 11 sierpnia 2022 roku.

.....
(miejscowość, data)

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

Jako projektant, oświadczam na podstawie art. 34 ust. 3D pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami), iż projekt architektoniczno - budowlany pn.:

„Rozbudowa placu zabaw w Tomaszowie Bolesławieckim”

do realizacji na działce nr 1003 obręb 0007 Tomaszów Bolesławiecki; jednostka ewid. 020106_2 Warta Bolesławiecka, położonej w miejscowości 59-720 Tomaszów Bolesławiecki nr 96.

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Jestem świadomy odpowiedzialności zawodowej i karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Krzysztof Struczyk

II. OPIS TECHNICZNY

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Na terenie objętym opracowaniem działka nr 1003 obręb 0007 Tomaszów Bolesławiecki; jednostka ewidencyjna 020106_2 Warta Bolesławiecka obecnie znajduje się plac zabaw i teren rekreacyjny o nawierzchni poliuretanowej trawiastej. W wyniku rewitalizacji terenu powstanie plac zabaw wraz z urządzeniami do zabawy, strefami bezpiecznymi, ciągami pieszymi oraz małą architekturą o nawierzchni stref bezpiecznych poliuretanowej grubości 80-85 mm.

Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych 1: 500;
- Wypis z miejscowego zagospodarowania przestrzennego Gminy Warta Bolesławiecka;
- Prawo budowlane i obowiązujące normy.

Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria V – obiekty sportu i rekreacji $k=10,0$ $w=1,0$.

2. Zamierzony sposób użytkowania:

Działka zabudowana nr 1003 obręb 0007 Tomaszów Bolesławiecki; jednostka ewidencyjna 020106_2 Warta Bolesławiecka jest na terenie wsi Tomaszów Bolesławiecki, o kształcie nieregularnym zbliżonym do trapezu. Teren z łagodnym spadkiem, w kierunku wschodnim. Istniejący wjazd na działkę nr 1003 z działki drogowej nr 1004 znajduje się od strony północnej. Na działce zlokalizowano budynek Szkoły Podstawowej, Przedszkola i Sali gimnastycznej. Działka znajduje się w terenie oznaczonym w MPZP symbolem TB-UO2 - Teren usług oświaty. Na działce projektuje się rozbudowę placu zabaw dla dzieci ze strefą bezpieczną poliuretanową EPDM gr 80 mm. Sposób użytkowania działki i jej elementów nie ulegnie zmianie.

3. Układ przestrzenny:

- 3.1. Na działce nr 1003 obręb 0007 Tomaszów Bolesławiecki; jednostka ewidencyjna 020106_2 Warta Bolesławiecka jest na terenie wsi Tomaszów Bolesławiecki projektuje się rozbudowę placu zabaw dla dzieci.
- 3.2. Ukształtowanie terenu i układ zieleni W granicach opracowania występują nieliczne drzewa i krzewy – elementy ukształtowania terenu bez zmian.
- 3.3. Główny wjazd na działkę 1003 z działki drogowej nr 1004 znajduje się od strony północnej - bez zmian.
- 3.4. Sposób odprowadzania wód deszczowych – bez zmian.
- 3.5. Układ komunikacyjny – bez zmian.

4. Charakterystyczne parametry obiektu:

4.1. Opis:

Plac zabaw to zestaw sprawnościowy urządzeń zabawowych oraz wyposażenia jak tablica informacyjna, ławki i kosze na śmieci. Plac zabaw ogrodzony siatką plecioną powlekaną $h=110$ cm na słupkach stalowych. Wyroby spełniają wymagania bezpieczeństwa zawarte w: PN-EN 1176-1:2009+Ap1:2013, PN-EN 1176-3:2009+Ap1:2013, PN-EN 1176-7:2009+Ap1:2013.

4.2. Wielkości powierzchniowe

- budynki Szkoły	1466,85 m ²
- ciągi pieszce	950,00 m ²
- strefy bezpieczne wyposażenia	
plac zabaw istniejący	237,90 m ²
plac zabaw rozbudowa	267,92 m ²
- strefa rekreacyjna	181,08 m ²
- drzewa, krzewy, trawniki,	2 478,25 m ²

Całkowita powierzchnia działki: 5 582,00 m²

- Powierzchnia zabudowy 73,3% mniejsza od dopuszczalnej 90%
- Powierzchnia biologicznie czynna teren zielony i teren rekreacyjny działki przyjęto jako powierzchnie biologicznie czynną wobec przepuszczalności nawierzchni zielonej co stanowi 47,6% powierzchni działki (nie może być mniejszy niż 5%).

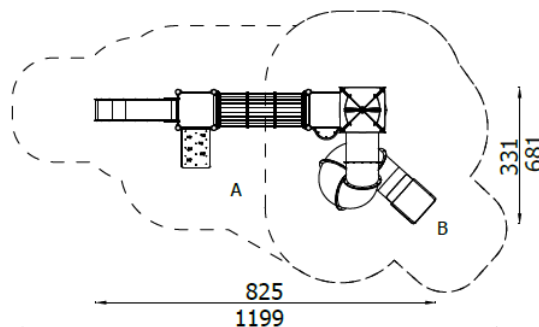
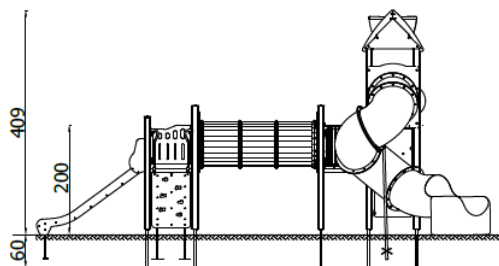
4.2. Wielkości wymiarowe urządzeń:

1. Zestaw systemowy
2. Huśtawka wagowa
3. Huśtawka poczwórna
4. Karuzela tarczowa
5. Zestaw Quadro
6. Domek do wspinania
7. Sześciokąt z pajęczyną
8. Auto Smart
9. Sprężynowiec kaczątko
10. Trójnóg sprawnościowy
11. Koło Autko
12. Koło Labirynt
13. Kółko i krzyżyk
14. Sprężynowiec konik
15. Sprężynowiec dino
16. Ławka bez oparcia
17. Kosz na śmieci
18. Tablica informacyjna

4.2.1. Zestaw systemowy

Wymiary urządzenia: długość – 825 cm; szerokość - 331 cm; wysokość - 409 cm

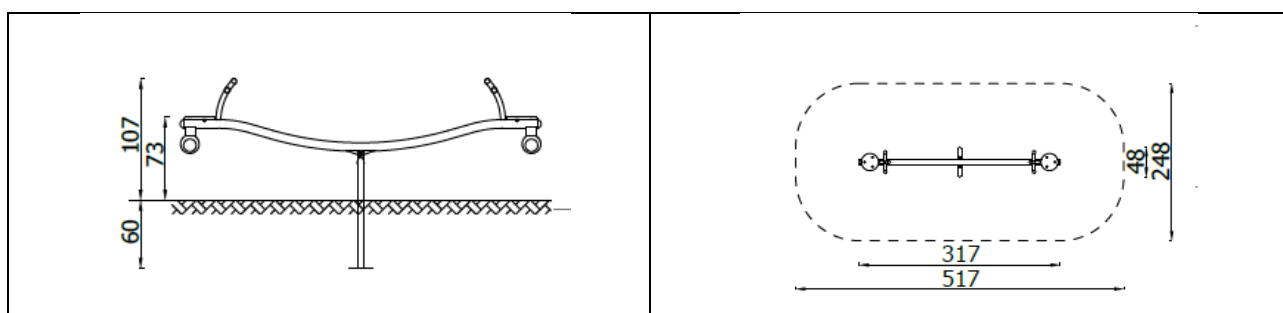
Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 1199 cm; szerokość - 681 cm; HIC 200 cm



4.2.2. Huśtawka wagowa

Wymiary urządzenia: długość – 317 cm; szerokość – 48 cm; wysokość – 107,00 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość – 517 cm; szerokość - 248 cm; HIC 120 cm



4.2.3. Huśtawka poczwórna + 2x siedzisko płaskie + 2x siedzisko kubelkowe

Wymiary urządzenia: długość – 638 cm; szerokość – 148 cm; wysokość – 226 cm

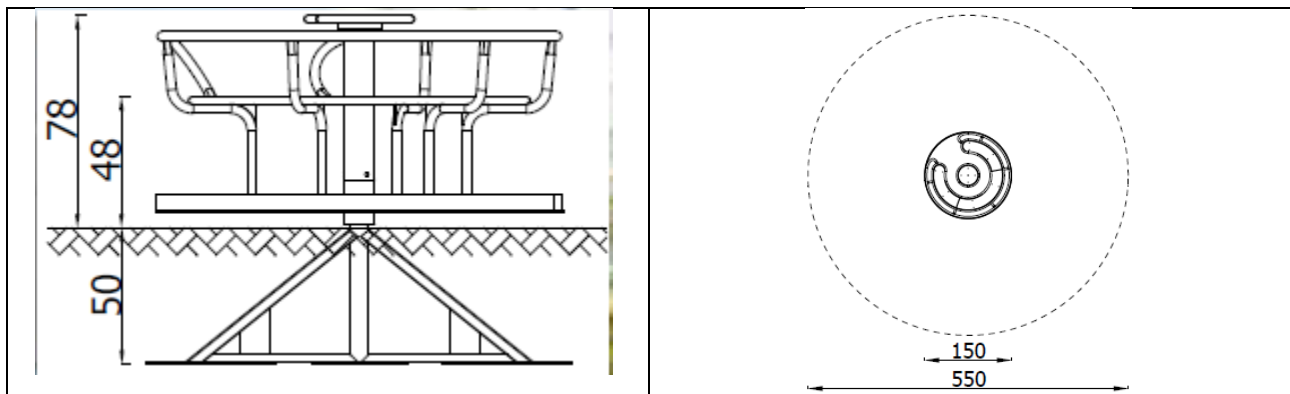
Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość – 638 cm; szerokość - 640 cm; HIC 130 cm



4.2.4. Karuzela tarczowa

Wymiary urządzenia: średnica - 150 cm; wysokość - 78 cm

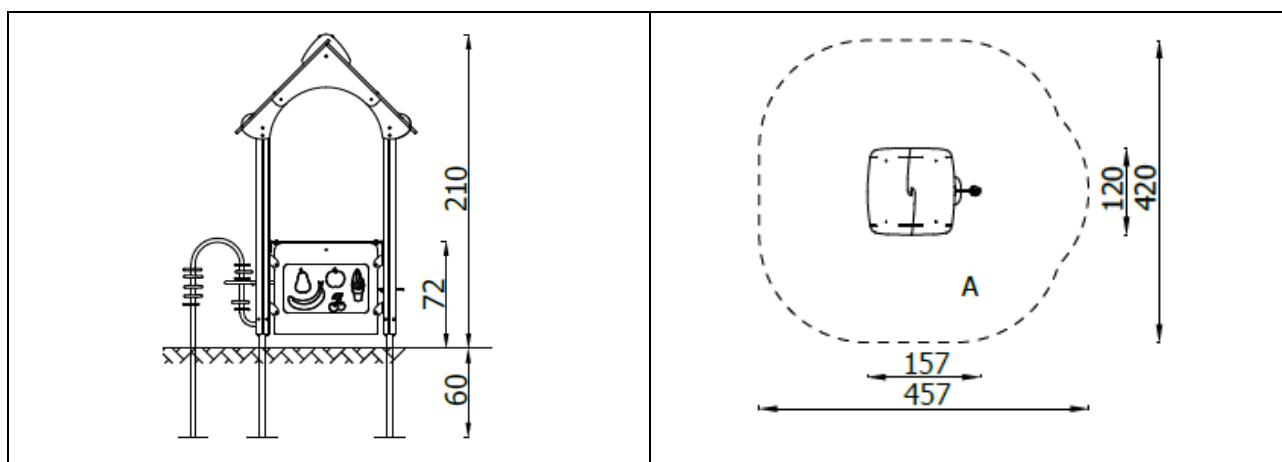
Wymiary strefy bezpieczeństwa: średnica - 550 cm; HIC 100 cm



4.2.5. Zestaw Quadro – mini domek UWAGA wersja konstrukcja stalowa

Wymiary urządzenia: długość - 157 cm; szerokość – 120 cm wysokość - 210 cm

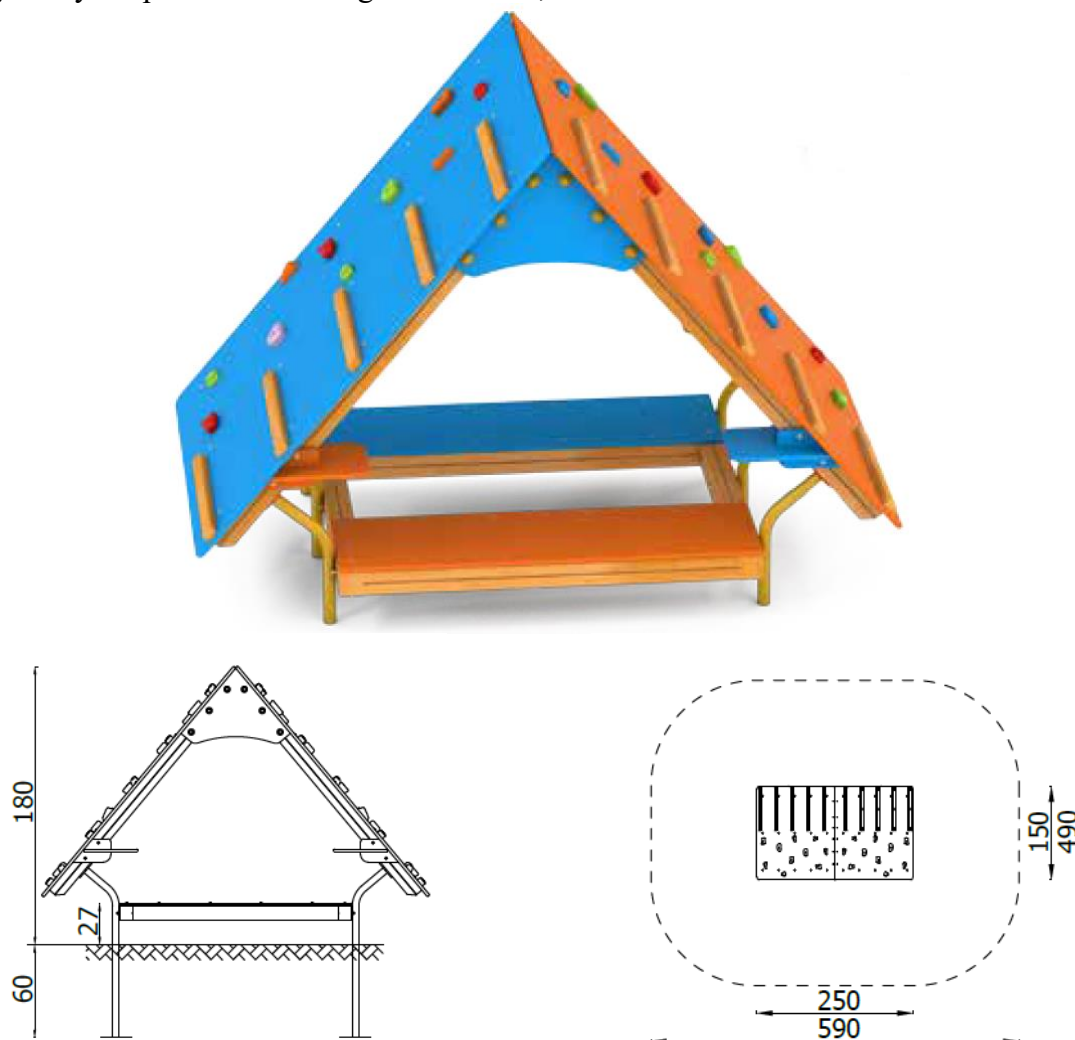
Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 457 cm; szerokość – 420 cm HIC 72 cm



4.2.6. Domek do wspinania UWAGA wersja konstrukcja stalowa

Wymiary urządzenia: długość - 250 cm; szerokość – 150 cm wysokość - 180 cm

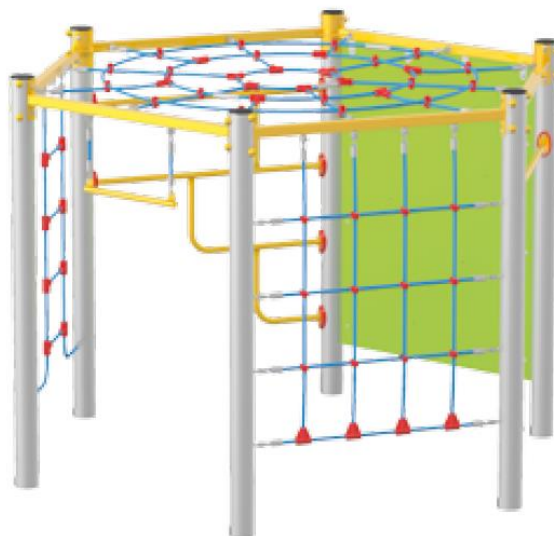
Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 590 cm; szerokość – 490 cm HIC 180 cm

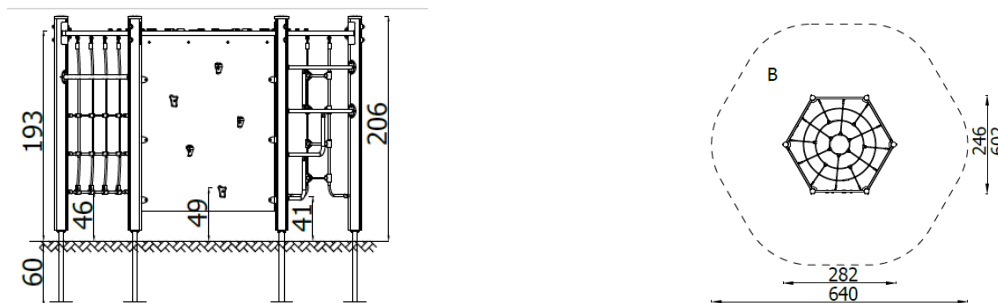


4.2.7. Sześciokąt z pajęczyną UWAGA wersja konstrukcja stalowa

Wymiary urządzenia: długość - 250 cm; szerokość – 150 cm wysokość - 180 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 590 cm; szerokość – 490 cm HIC 180 cm





4.2.8. Auto Smart

Wymiary urządzenia: długość - 218 cm; szerokość – 101 cm wysokość - 132 cm

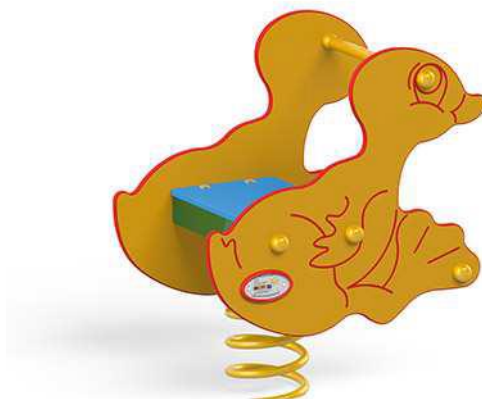
Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 518 cm; szerokość – 401 cm HIC 29 cm

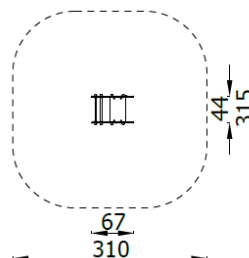
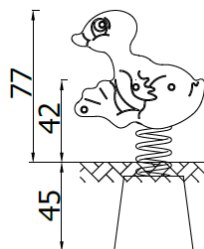


4.2.9. Sprężynowiec kaczątka.

Wymiary urządzenia: długość - 67 cm; szerokość – 44 cm wysokość - 77 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 310 cm; szerokość – 315 cm HIC 60 cm

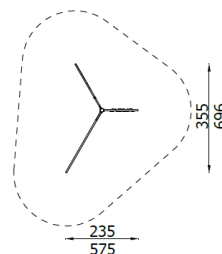
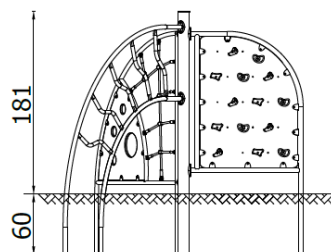
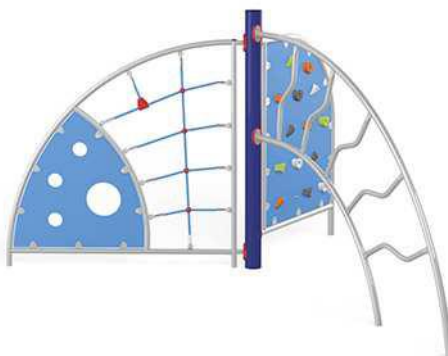




4.2.10. Trójnóg sprawnościowy.

Wymiary urządzenia: długość - 355 cm; szerokość – 235 cm wysokość - 181 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 696 cm; szerokość – 575 cm HIC 181 cm



4.2.11. Koło Autko.

Wymiary urządzenia: długość - 67 cm; szerokość – 25 cm wysokość - 86 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 367 cm; szerokość – 324 cm



4.2.12. Koło Labirynt.

Wymiary urządzenia: długość - 67 cm; szerokość – 6 cm wysokość - 103 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 367 cm; szerokość – 304 cm



4.2.13. Kółko i krzyżyk.

Wymiary urządzenia: długość - 102 cm; szerokość – 13 cm wysokość - 144 cm

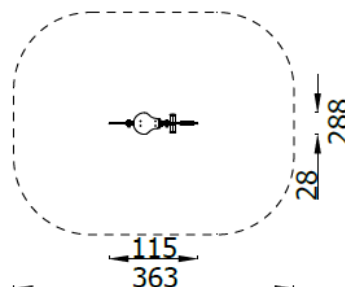
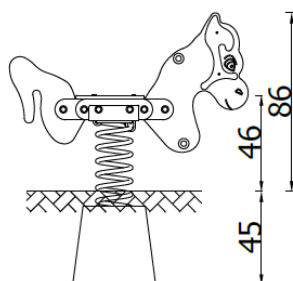
Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 402 cm; szerokość – 313 cm



4.2.14. Sprężynowiec konik.

Wymiary urządzenia: długość - 115 cm; szerokość – 28 cm wysokość - 86 cm

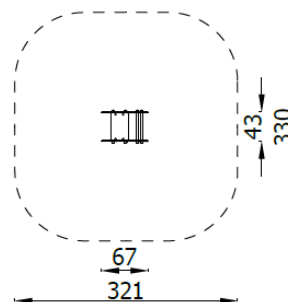
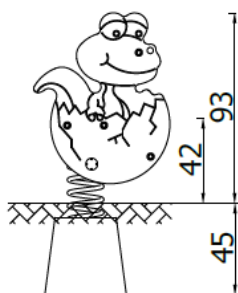
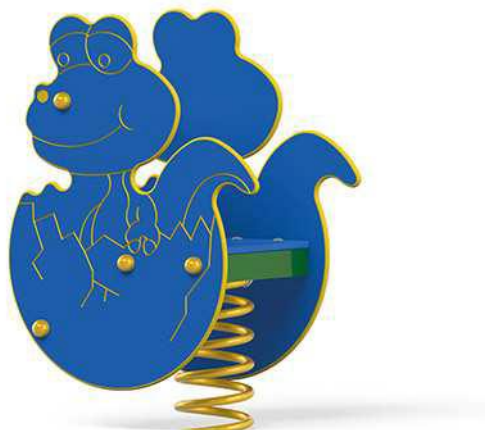
Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 363 cm; szerokość – 288 cm



4.2.15. Sprężynowiec dino.

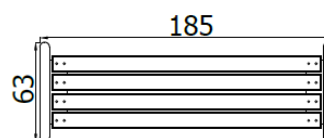
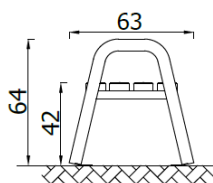
Wymiary urządzenia: długość - 115 cm; szerokość – 28 cm wysokość - 86 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: długość - 363 cm; szerokość – 288 cm



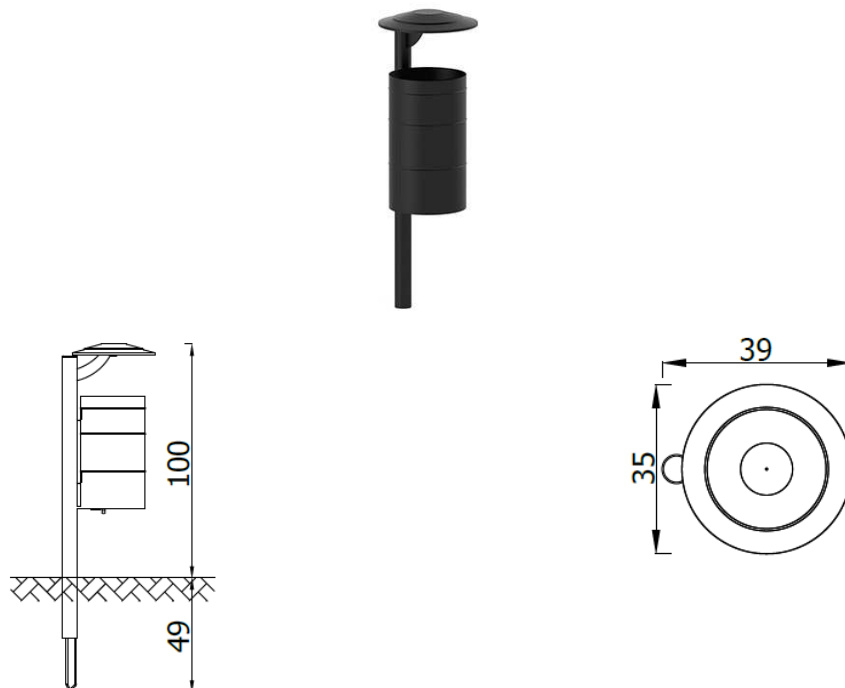
4.2.16. Ławka bez oparcia.

Wymiary urządzenia: długość - 185 cm; szerokość – 63 cm wysokość - 64 cm



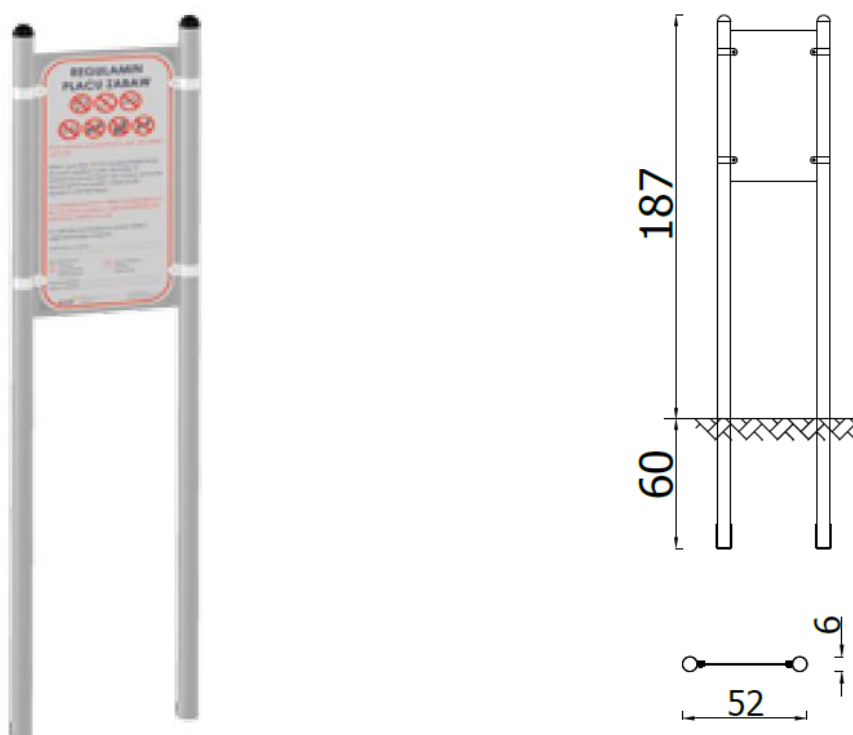
4.2.17. Kosz na odpadki

Wymiary urządzenia: wysokość – 100,00 cm; średnica – 35 cm; pojemność 30l;
Kolor obudowy – czarny.



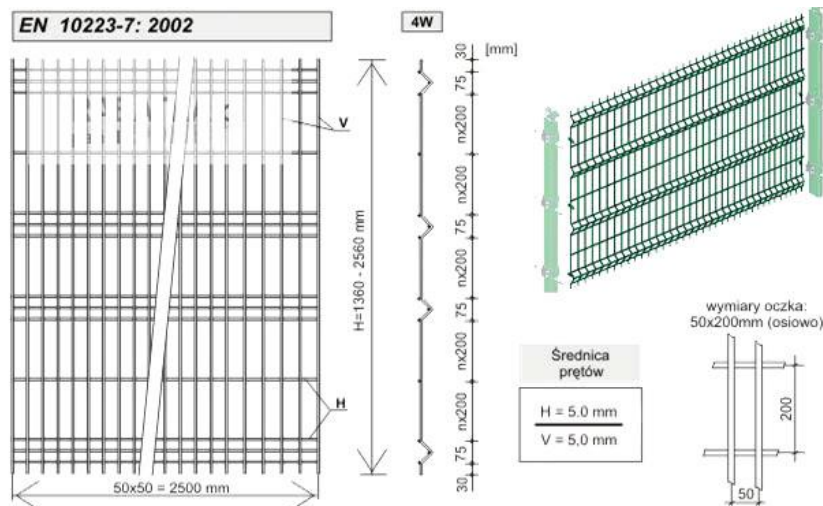
4.2.18. Tablica informacyjna.

Wymiary urządzenia: wysokość – 187 cm; szerokość – 6 cm.



4.3. Ogrodzenie.

Zaprojektowano ogrodzenie panelowe systemowe. Panele wysokości 1,10 m i szerokości 2,5 m montowane na słupkach systemowych z profili zamkniętych 60×40×3 mm. Pod całością ogrodzenia należy wykonać obrzeże betonowe 20×8cm. Panele ogrodzeniowe z prętów 5 mm zgrzewanych punktowo, oczka 50×200 mm. Profil usztywniający 100×50 mm. Furtki wejściowe systemowe, w takiej samej technologii jak ogrodzenie wyposażone w klamki, komplet zamków i komplet kluczy. Panele ocynkowane powleczone PCV w kolorze zielonym.



UWAGA: Górny splot siatki nie może mieć wystających ostrych drutów

5. Informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:

- 5.1. Normowa głębokość przemarzania.
Dla projektowanej konstrukcji normowa głębokość przemarzania wynosi $h_z=0,80$ m.
- 5.2. Kategoria geotechniczna.
Na podstawie „Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839)” warunki gruntowe ustalono jako proste, natomiast projektowany obiekt budowlany zaliczono do I kategorii geotechnicznej.
- 5.3. Na podstawie wykonanych wykopów stwierdzono występowanie stabilnej podbudowy żwirowo-piaskowej o grubości 150 cm i zagęszczeniu $I_d=0,95$. W poziomie posadowienia oraz poniżej występuje glina pylasta domieszkami części organicznych – stopień plastyczności $I_L=0,40$. Wody gruntowe w bezpośrednim podłożu posadowienia nie stwierdzono. Przyjęta wartość graniczna obliczeniowego obciążenia jednostkowego podłoża pod chodnikiem wynosi 150 kPa.
- 5.4. Projektuje się stopy fundamentowe z betonu B-30 o wymiarach 40x40x80 cm, w których będą kotwione urządzenia kotwami stalowymi średnicy 14 mm.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- 6.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:
Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo na teren działki Inwestora.
- 6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy.
- 6.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – nie dotyczy.
- 6.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania – nie dotyczy.
- 6.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – pozostają bez zmian.
- 6.6. Zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. w tym osoby starsze i osoby niepełnosprawne mogą korzystać z obiektu. Dojście i wejście na plac zabaw bez przeszkód architektonicznych.

7. Informacja o zasadniczych elementach konstrukcji i wyposażenia budowlanego:

7.1 Konstrukcja.

- Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej
- Barierki i daszki wykonane z tworzywa barwionego w masie
- Podłoga antypoślizgowa z tworzywa.
- Zjeżdżalnia- ślizg wykonany ze stali nierdzewnej z bokami z HDPE.
- Liny – polipropylenowe 16 mm, z rdzeniem stalowym,
- Schodki – stopnie wykonane z antypoślizgowej sklejki.

7.2. Warunki gruntowo- wodne.

W poziomie posadowienia występuje nadkład humusu, a poniżej glina pylasta domieszkami części organicznych – stopień plastyczności $I_L=0,40$. Wody gruntowe w bezpośrednim podłożu posadowienia na głębokości poniżej 2,0 m. Obiekt zaliczony został do kategorii geotechnicznej I. Przyjęta wartość graniczna obliczeniowego obciążenia jednostkowego podłoża pod projektowany park linowy wynosi ≤ 150 kPa. Pod słupami ułożyć chodnikowe płyty betonowe na podsypce cementowo-piaskowej. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem autorskim.

7.3. Roboty budowlano-montażowe: Zaprojektowano następujący zakres robót:

7.3.1. Roboty ziemne i demontażowe placu zabaw:

- Demontaż istniejących urządzeń
- Demontaż nawierzchni EPDM
- Demontaż nawierzchni asfaltowej.

7.3.2. Roboty fundamentowe placu zabaw:

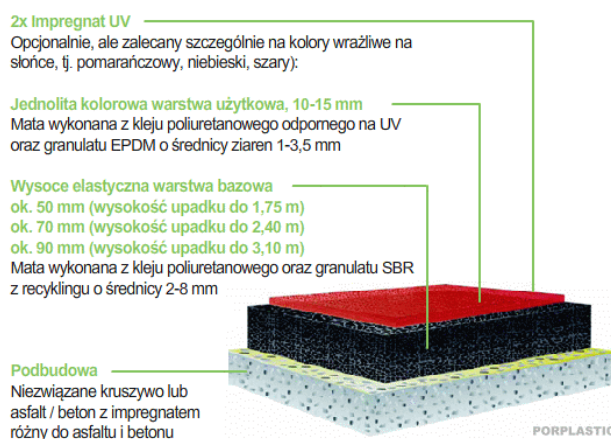
- Wykopy obiektowe
- Betonowanie fundamentów.
- Montaż kotew fundamentowych

7.3.3. Montaż urządzeń.

- Montaż urządzeń zabawowych, ławek i koszy naśmiecni wg instrukcji producenta,
- Montaż ogrodzenia na słupkach stalowych i furtki wg instrukcji producenta,

7.3.4. Strefy bezpieczne urządzeń.

Zaprojektowano strefy bezpieczne, które należy wykonać poprzez ułożenie warstwy nawierzchni poliuretanowej grubości 80-85 mm na warstwie wyrównawczej z miału kamiennego 0-5 mm z kamienia naturalnego twardego – bazalt, granit; gr. 5 cm i podbudowie z kruszywa łamanego z kamienia naturalnego twardego – bazalt, granit; nienormowanego 0-30 mm gr. 15 cm oraz warstwie odsączającej – piasku 10 cm. Na placu asfaltowym podbudowę stanowi istniejąca nawierzchnia. Odcięcie warstwy poliuretanowej należy wykonać za pomocą obrzeża betonowego 8x20 cm na ławie betonowej. Warstwa nawierzchni w kolorze czerwonym.



7.4.5. Pozostałe tereny.

Pomiędzy istniejącą a nowoprojektowaną częścią placu zabaw wykonać przejście z kostki betonowej „6” z obrzeżami betonowymi 8x20 cm na ławie betonowej. Warstwa nawierzchni w kolorze czerwonym. W części rozebranej nawierzchni asfaltowej wykonać humusowanie gr 15 cm i wysiać trawę. Pozostałe tereny zielone na terenie działki należy wypielęgnować, wykosić trawę, w razie konieczności wysiać trawę.

7.5. Odwodnienie.

Projektuje się naturalne odwodnienie terenu w nawierzchnię trawiastą do gruntu chłonnego.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

Budowa placu zabaw nie stanowi obiektu klasyfikowanego w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Podstawa : Dz.U. z dnia 14 grudnia 2015 roku, poz.2117)
- Ustawa z dnia 26 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, poz.351 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U nr 75 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719)

Obiekt nie wpływający na zagrożenie pożarowe. Wszystkie materiały charakteryzują się maksymalnym obciążeniem ogniowym do 100 MJ/m² oraz brakiem zagrożenia wybuchem i całkowitą powierzchnią użytkową poniżej 1000 m². Na terenie placu zabaw obowiązuje całkowity zakaz palenia. W związku z powyższym plac zabaw nie zakwalifikowano do kategorii ZL.

Warunki ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji terenu pozostają bez zmian.

Projekt nie wymaga uzgodnienia przez Rzeczoznawcę ds. przeciwpożarowych.

9. Równoważność zamówienia:

Jeśli w dokumentacji projektowej w tym przedmiarach zostały wskazane znaki towarowe, patenty oraz pochodzenie i producent urządzeń i materiałów należy traktować jako propozycje projektanta. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów i urządzeń w stosunku do za-projektowanych z zachowaniem tych samych lub lepszych parametrów, standardów technicznych, technologicznych i jakościowych. Występujące w dokumentacji projektowej w tym

przedmiarach nazwy handlowe materiałów i urządzeń oraz ich dostawców należy traktować wyłącznie jako przykładowe. Wymienione nazwy producentów służą tylko doprecyzowaniu przedmiotu zamówienia. W ofercie można zaproponować urządzenia i materiały równoważne z zachowaniem wymaganych parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności całego zamierzenia będącego przedmiotem projektu. Dopuszcza się zastosowanie produktów innych firm, pod warunkiem, że spełniają one przyjęte w dokumentacji projektowej parametry techniczne bądź są wyższe.

Gdziekolwiek w dokumentach powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone inspektorowi nadzoru projektu do zatwierdzenia.

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je w terenie wykorzystując jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia.

10. Wymogi odbioru zadania:

Wykonawca zobowiązany będzie przy odbiorze końcowym do przedłożenia dla urządzeń zewnętrznych niżej wymienionych dokumentów:

- Certyfikaty i atesty na urządzenia zewnętrzne lub ich elementy – czyli dokumenty wystawione przez odpowiednie instytucje atestujące i certyfikujące zaświadczające o spełnieniu wymagań jakościowych oraz bezpieczeństwa. Urządzenia przeznaczone do wbudowania powinny posiadać certyfikaty zgodności z normą PN-EN 1271:2006 p.4; Wykonawca powinien dostarczyć certyfikat na całe urządzenie placu zabaw.
- Dane techniczne urządzeń – wykonawca powinien zapewnić dokładną specyfikację techniczną dla każdego z urządzeń. W specyfikacji powinny być zawarte takie informacje jak: materiały użyte do produkcji i budowy, wymiary urządzeń, elementy składowe urządzeń, sposób instalacji urządzeń, wymagania odnośnie nawierzchni, zabezpieczenia.
- Instrukcja instalowania, demontażu urządzeń – nawet w przypadkach, gdy Wykonawca instaluje urządzenia ma obowiązek dostarczyć instrukcję instalowania tych urządzeń. W instrukcji powinna być określona przestrzeń montażowa oraz użytkowania urządzeń oraz szczegółowe wymagania dotyczące instalacji.
- Instrukcja użytkowania urządzeń na placu zabaw – Wykonawca powinien zapewnić instrukcję w jaki sposób prawidłowo użytkować urządzenia. Każde urządzenie jest przeznaczone dla określonej liczby użytkowników w określonym wieku i te informacje powinny się znaleźć w ww. instrukcji.
- Instrukcja kontroli i konserwacji urządzeń – Wykonawca powinien określić rodzaj przeprowadzania kontroli urządzeń w celu zminimalizowania zagrożeń (jest to również określone w normie). Instrukcja dotycząca konserwacji ma na celu przedstawienie informacji jak odpowiednio zadbać o urządzenia, ich stan techniczny, jak odpowiednio zabezpieczyć je przed korozją. Powinny być również zawarte informacje jak postępować z uszkodzonymi urządzeniami. Wykonawca zobowiązany jest do założenia karty użytkowania każdego urządzenia.
- Dostępność części zapasowych – urządzenia posiadają wiele elementów, które zużywają się wraz z upływem czasu wskutek naturalnej eksploatacji. Elementy te trzeba z czasem wymienić na nowe identyczne lub o identycznych właściwościach. Wykonawca powinien zapewnić dostęp do odpowiednich części zapasowych oraz w miarę potrzeby dokonać wymiany w okresie gwarancji i rękojmi.
- Karty gwarancyjne na urządzenia.

10. UWAGI:

- Roboty budowlane – montażowe należy realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym – pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Należy stosować wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z projektem, sztuką budowlaną oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie, wszelkie zmiany w projekcie wymagają zgody autora projektu.
- **Po wykonaniu wszystkich prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.**

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Struczyk

III. Część graficzna projektu

L.p.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	Str.
1	Inwentaryzacja placu zabaw	1	16
2	Rozmieszczenie zabawek	2	17