

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

placu zabaw w Sompolnie

Tytuł opracowania:	Projekt budowlano-wykonawczy placu zabaw w Sompolnie	
Obiekt:	Plac zabaw m. Sompolno, ul. Błankowa, 62-610 Sompolno	
Inwestor:	Gmina Sompolno ul. 11 Listopada 15 62-610 Sompolno	
Projektant:	mgr inż. arch. Bartosz Rusztyk <i>Upr.bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń, WP-OIA/OKK/UpB/55/2009</i>	
Opracował:	inż. Anita Mokra	
Kierownik projektu:	mgr inż. Jarosław Piórkowski	
Wykonawca opracowania:	Pracownia projektowa – „KERRIA” Piórkowski, Spółka jawna	
Data opracowania:	Lipiec 2015	Egz. 1

Z I E L E Ń J A K A B Y Ć P O W I N N A

Spis treści:

1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Zakres opracowania	3
4. Dane inwestora	3
5. Lokalizacja inwestycji	3
6. Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
7. Prace przygotowawcze	4
8. Projekt zagospodarowania placu zabaw	4
8.1. Plac zabaw	4
8.2. Urządzenia fitness	10
9. Projektowana nawierzchnia	14
10. Układ funkcjonalno-przestrzenny placu zabaw	15
10.1. Ogrodzenie panelowe placu zabaw	15
10.2. Obrzeże betonowe	16
10.3. Istniejące ogrodzenie z siatki	16
11. Ochrona środowiska kulturowego	16
12. Plan BIOZ	16
13. Uprawnienia, Zaświadczenie PIIB oraz Oświadczenie projektanta	19
14. Załączniki	20
Rys. 1. Mapa zasadnicza w skali 1:500	
Rys. 2. Mapa zagospodarowania terenu – Plac zabaw w skali 1:500	
Rys. 3. Mapa zagospodarowania terenu – wymiarowanie placu zabaw w skali 1:100	
Rys. 4. Ogrodzenie panelowe w skali 1:20	
Rys. 5. Fundamentowanie w skali 1:10	
Rys. 6. Projekt nawierzchni bezpiecznej	
Rys. 7. Wymiarowanie nawierzchni bezpiecznej – szczegół A	
Rys. 8. Wymiarowanie nawierzchni bezpiecznej – szczegół B	

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest realizacja placu zabaw na działce 1257 w miejscowości Sompolno. Niniejszy projekt zagospodarowania terenu placu zabaw obejmuje odnowienie istniejącego ogrodzenia, montaż elementów zabawowych, montaż urządzeń do ćwiczeń na świeżym powietrzu, małej architektury i ogrodzenia panelowego oraz roboty związane z przygotowaniem terenu.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa Nr RII.7011.7.2015 z dn. 07.07.2015 r.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Przepisy ogólne oraz normy i normatywy budowlane
- Wytyczne lokalizacyjne i zakresowe Zamawiającego.

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt placu zabaw, w skład którego wchodzi następujący zakres prac budowlanych:

- renowacja starego ogrodzenia
- usunięcie istniejących słupów na terenie planowanego placu zabaw
- wykonanie niwelacji terenu
- korytowanie w całej strefie placu zabaw
- wykonanie ogrodzenia panelowego
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej EPDM
- montaż urządzeń placu zabaw zgodnie ze strefą bezpieczeństwa
- montaż urządzeń fitness do ćwiczeń na świeżym powietrzu
- wykonanie oznakowania informacyjnego.

4. Dane inwestora

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest:

Gmina Sompolno
ul. 11 Listopada 15
62-610 Sompolno

5. Lokalizacja inwestycji

Plac zabaw będzie zlokalizowany w miejscowości Sompolno, na działce oznaczonej nr ewid. 1257, obręb nr 0001 Sompolno. Plac zabaw usytuowany będzie w pobliżu drogi oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty inwestycją jest zagospodarowany, lecz nieuporządkowany i pokryty nawierzchnią trawiastą. W centralnej części działki znajdują się dwa metalowe słupy do gry w siatkówkę, które należy zdemontować. W pobliżu przedmiotowych słupów zlokalizowana jest studzienka, którą powinno się odpowiednio zabezpieczyć. Występujące drzewa na zagospodarowanym obszarze nie kolidują z projektowanym placem zabaw.

Projektowana inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem terenu

7. Prace przygotowawcze

Plac zabaw zostanie wykonany na terenie z uprzednio wymienioną warstwą gruntu. W tym celu należy usunąć warstwę darni oraz humusu z wyznaczonego terenu placu zabaw. Ziemia z wykopu, powstała w wyniku mechanicznego korytowania warstwy o grubości ok. 30 cm poprzez odhumusowanie, wywieziona będzie na miejsce wyznaczone przez Zamawiającego.

Istniejące metalowe ogrodzenie z siatki wymaga odnowy. Słupki należy oczyścić i pomalować podkładem oraz farbą zieloną chlorokauczukową. Istniejącą siatkę wymienić na nową. Wszystkie powstałe odpady muszą być składowane w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego/Inwestora.

8. Projekt zagospodarowania terenu

8.1. Plac zabaw

W projekcie uwzględniono metalowe urządzenia zabawowe. Dopuszcza się zamienne urządzenia zabawowe, fitness, jednak o nie gorszych parametrach materiałowych i wyposażeniach. Elementy te powinny mieć ważne certyfikaty bezpieczeństwa według norm PN-EN1176:2009 i PN-EN-1177:2009. Sprzęt zabawowy powinien być objęty przynajmniej 3-letnim okresem gwarancji oraz wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów. Ponadto powinien być zgodny z powyższymi normami oraz odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Rozmieszczenie dobranych elementów zabawowych na szkolnym placu powinno być wykonane w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami, określonych w projekcie zagospodarowania obiektu.

Ogólne dane

Wymiary placu zabaw: 21,6m x 20,5m x 4,8m x 20,4m x 11,4m

Powierzchnia zabawowa: 386m²

Opis urządzeń zabawowych

A. Zestaw zabawowy z jedną wieżą

Wymiary: 3,98m x 3,25m x 4,8m z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 7,98m x 6,75m z tolerancją $\pm 10\%$

Wysokość bezpiecznego upadku: 2,05m z tolerancją $\pm 10\%$

Charakterystyka urządzenia:

- elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego warstwowo (kantówka o wymiarach min. 100mm x 100mm o zaokrąglonych krawędziach). Wszystkie belki konstrukcyjnie posiadają frez wzdłużny z każdej strony. Elementy konstrukcyjne zakończone są od góry kapturami z tworzywa,
- urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie,
- wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- wszystkie elementy wykonane ze sklejki malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- elementy wykonane z rurek stalowych grubościennych o średnicy 30mm malowane proszkowo w kolorze,
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,
- gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa,
- daszki wykonane z wodoodpornej sklejki grubości min. 25mm,
- zjeżdżalnia ślimak wykonana z tworzywa sztucznego,
- podest jest antypoślizgowy wykonany ze sklejki szalunkowej wodoodpornej grubości min. 25mm,
- liny w zestawie wykonane są z lin polipropylenowych ze stalowym wzmocnieniem (kordem),
- urządzenie posiada wieżę z dachem i dwoma podestami- jeden na wysokości 60cm, drugi na wysokości 200cm,
- zjeżdżalnia na wysokości 200cm w kształcie ślimaka wykonana w całości z tworzyw sztucznych,



- schody- drabinka wejściowa na wysokości 60cm, wykonane w konstrukcji drewnianej na belkach policzkowych z drewna, poręcz przy schodach z rurek stalowych malowanych proszkowo,
- zjeżdżalnia na wysokości 60 cm, ślizg wykonany ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna wykonana ze stali, boki wypełnione sklejką wodoodporną,
- schody wejściowe na wysokości 60cm, wykonane w konstrukcji drewnianej na belkach policzkowych z drewna, poręcz przy schodach ze sklejki wodoodpornej,
- barierki ochronne w wieżyczkach wykonane z rurek stalowych malowanych proszkowo, sklejki wodoodpornej z oknami z typu bulaj,
- barierki podestu wykonane z rurek stalowych malowanych proszkowo,

B. Zestaw sprawnościowy kwadratowy

Wymiary: 2,58m x 2,54m x 2,49m z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 7,21m x 7,17m z tolerancją $\pm 10\%$

Wysokość bezpiecznego upadku: 2,45m z tolerancją $\pm 10\%$

Charakterystyka urządzenia:

- elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego warstwowo (kantówka o wymiarach min. 100mm x 100mm o zaokrąglonych krawędziach). Wszystkie belki konstrukcyjnie posiadają frez wzdłużny z każdej strony. Elementy konstrukcyjne zakończone są od góry kapturami z tworzywa,
- urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie,
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,
- gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa,
- liny w zestawie wykonane z lin polipropylenowych ze stalowym wzmocnieniem (kordem),
- wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- wszystkie elementy wykonane ze sklejki malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- konstrukcja z impregnowanego, klejonego drewna sosnowego,



- urządzenie posiada liny do wspinania się, dwa kółka gimnastyczne, rurę do wspinania (rura stalowa malowana proszkowo), drążek do podciągania się z rurki stalowej malowanej proszkowo, ścianki wspinaczkowej (sklejka wodoodporna grubości min. 25mm malowana natryskowo farbami akrylowymi. Uchwyt do wspinaczki z tworzyw sztucznych), drabinki linowej ze szczelkami z rurek stalowych malowanych proszkowo, 2x drabinka pionowa ze szczelkami z rurek stalowych malowanych proszkowo, przeplotnia pozioma – pajęczyna z lin stalowych w oplecie polipropylenowym z poręczami z rurek stalowych malowanych proszkowo.

C. Huśtawka wagowa pomarańczowa

Wymiary: 3,06m x 0,36m x 1,10m

z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 6,0m x 2,4m z tolerancją $\pm 10\%$

Wysokość bezpiecznego upadku: 1,00m z tolerancją $\pm 10\%$

Pole powierzchni zderzenia: 13,7 m² z tolerancją $\pm 10\%$



Charakterystyka produktu:

- elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo,
- płyty z tworzywa HDPE,
- urządzenia na stałe posadowione są w gruncie, betonowane betonem klasy min. B15,
- dwa odbojniki,
- wszystkie elementy łączne jak śruby, nakrętki, podkładki zabezpieczone są antykorozyjnie poprzez cynkowanie galwaniczne. Występujące łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

D. Sprężynowiec motor

Wymiary: 1,00m x 0,35m x 0,97m z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 4,00m x 3,70m z tolerancją $\pm 10\%$

Wysokość bezpiecznego upadku: 0,70m z tolerancją $\pm 10\%$



Charakterystyka urządzenia:

- rurki stalowe malowane proszkowo,
- całość wykonana ze sklejki wodoodpornej grubości min. 25mm,
- śruby ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,
- sprężyna ze stali ocynkowanej – ostatni pierścień sprężyny zabezpieczony przed pułapką na zakleszczenie,
- urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie.

E. Karuzela na sześć siedzisk

Wymiary: Ø 1,63m z tolerancją ±10%

Wysokość: 0,63m z tolerancją ±10%

Wysokość bezpiecznego upadku: 0,65m
z tolerancją ±10%



Charakterystyka urządzenia:

- urządzenie osadzone jest w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie,
- wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- wszystkie elementy wykonane ze sklejki malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- rurki stalowe malowane proszkowo,
- śruby ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,
- karuzela posiada sześć siedzisk,
- karuzela składa się ze słupa nośnego łóżyskowanego, ramion z rurek stalowych malowanych proszkowo, siedzisk z drewna oraz podestu na platformie z płyty szalunkowej wodoodpornej, antypoślizgowej min. 25mm.

F. Huśtawka wahadłowa podwójna

Wymiary: 3,87m x 1,17m x 2,20m z tolerancją ±10%

Strefa bezpieczeństwa: średnica 8,50m x 3,87m z tolerancją ±10%

Wysokość bezpiecznego upadku: 1,50m
z tolerancją $\pm 10\%$

Charakterystyka urządzenia:

- konstrukcja huśtawki wykonana jest metalu i malowana proszkowo,
- urządzenie zabetonowane jest w gruncie,
- belka górna, poprzeczna stalowa i ocynkowana,
- łańcuch techniczny kalibrowany wykonany ze stali nierdzewnej,
- koszyk metalowy powlekany tworzywem sztucznym, zawieszany na łożyskach samosmarujących. Siedzisko jest przeznaczone dla dzieci w wieku 1-5lat,
- deseczka metalowa, powlekana tworzywem sztucznym, zawieszany na łożyskach samosmarujących. Siedzisko jest przeznaczone dla dzieci w wieku 3-12lat.



G. Ławka z oparciem i podłokietnikami

Wymiary: 0,61m x 1,77m z tolerancją $\pm 10\%$
Wysokość całkowita: 0,85m z tolerancją $\pm 10\%$

Charakterystyka produktu:

- całość wykonana jest ze stali - stal malowana,
- ocynkowana i malowana proszkowo,
- siedzisko i oparcie wykonane jest z drewna sosnowego, impregnowanego,
- śruby i mocowania nierdzewne,
- ławka zabetonowana jest 60cm w gruncie.



H. Kosz na śmieci odchylany

Pojemność: 35l z tolerancją $\pm 10\%$
Wysokość całkowita: 1,00m z tolerancją $\pm 10\%$

Charakterystyka produktu:

- całość wykonana jest ze stali,
- ocynkowana i malowana proszkowo,
- kosz zabetonowany jest 50cm w gruncie.



I. Tablica informacyjna

Wymiary: 0,68m x 0,05m z tolerancją $\pm 10\%$

Wysokość całkowita: 2,00m z tolerancją $\pm 10\%$

Charakterystyka produktu:

Konstrukcja: Stal

Cynkowanie i malowanie –proszkowe

Śruby i mocowania: nierdzewne

Tablica: blacha cynkowana

Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie



8.2. Urządzenia fitness

W projekcie uwzględniono metalowe urządzenia do ćwiczeń na świeżym powietrzu. Urządzenia należy dobierać tak by były wykonane w jednym rodzaju stylistycznym i kolorystycznym, pochodzącym z jednej kolekcji. Dopuszcza się stosowanie wariantowej kolekcji urządzeń, jednak o tych samych parametrach lub lepszych. Elementy te powinny mieć ważne certyfikaty bezpieczeństwa według normy PN-EN 1176-1:2009. Sprzęt powinien być objęty przynajmniej 2-letnim okresem gwarancji oraz wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów. Ponadto powinien być zgodny z powyższymi normami oraz odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Urządzenia treningowe do ćwiczeń przeznaczone są do instalacji i użytkowania na świeżym powietrzu. Fity składają się z nóg i głównej konstrukcji nośnej wykonanej z dwóch stalowych rur o przekroju Φ 90mm i grubości 3,6mm (z tolerancją +10%). Między nogami znajdują się dwie blachy o grubości min. 7mm do mocowania urządzeń po obu stronach.

Umieszczona jest blacha o grubości min. 2mm, na których znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia oraz dane producenta.

Urządzenie do ćwiczeń wykonane jest z konstrukcji nośnej ze stalowych rur o przekroju Φ 90mm i grubości 3,6mm (z tolerancją +10%). Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane są ze stalowych rur Φ 40mm i grubości 2mm (z tolerancją +10%). Rury zakończone są plastikowymi zatyczkami. Siedziska i pedały wykonane są ze stalowej blachy grubości min. 2mm z otworami. Wyżej wymienione elementy jak i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej). Gumowe części amortyzujące (odbojniki) powinny być przykręcone za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby metryczne powinny być ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane posiadające zabezpieczenie przed odkręceniem. W przegubach powinny znajdować się łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne. W urządzeniach, których następuje uderzenie elementu w odbojnik na skutek wagi ćwiczącego, zastosowane powinny być sprężyny gazowe zwalniające tzw. amortyzatory. Urządzenia powinny być malowane proszkowo podkładem cynkowym zapewniające ochronę antykorozyjną. Fity montujemy do fundamentów betonowych (beton min. B15) o szerokości zgodnej z kartą techniczną urządzeń na głębokości 100 cm pod powierzchnią gruntu.

Przyrządy do ćwiczeń na powietrzu są przeznaczone i bezpieczne dla osób dorosłych oraz dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów. Dopuszczalne maksymalne obciążenie wynosi 120 kg (z tolerancją +10%).

Rozmieszczenie elementów do ćwiczeń na terenie zagospodarowywanego placu powinno być wykonane w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami, określonych w projekcie zagospodarowania obiektu.

Urządzenia do ćwiczeń na świeżym powietrzu

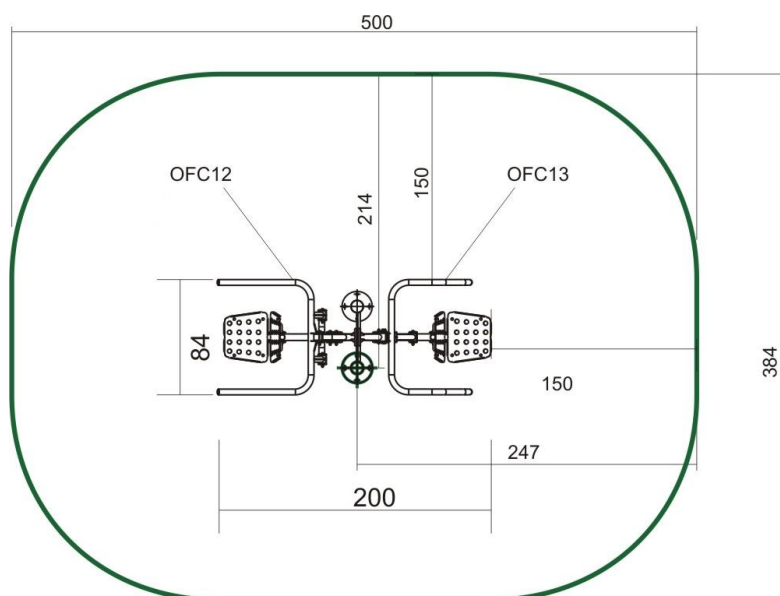
J. Wyciąg górny + wyciskanie siedząc

Wymiary: 2,0m x 0,84m x 2,18m z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 5,0m x 3,84m z tolerancją $\pm 10\%$

Max. ciężar użytkownika: 120kg z tolerancją $\pm 10\%$



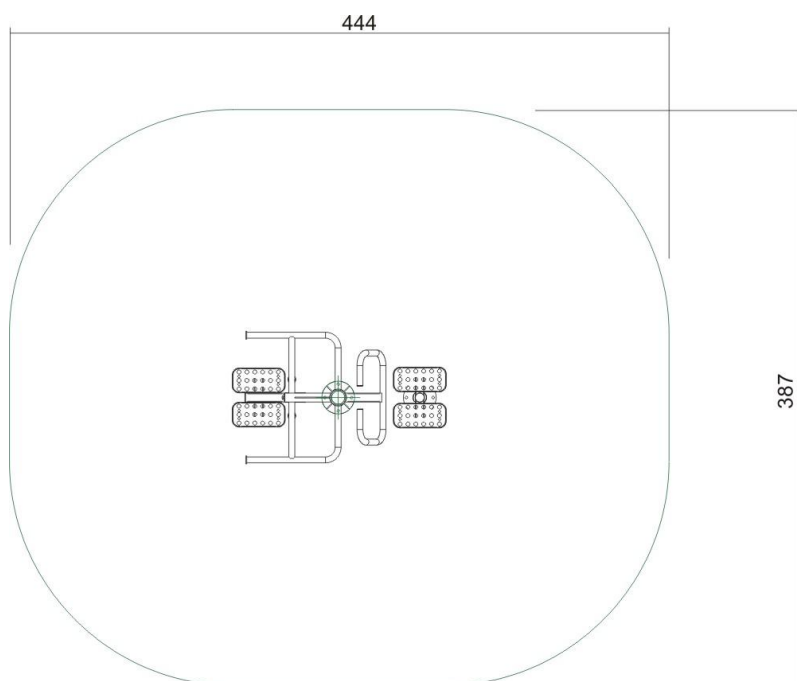


K. Wahadło + twister

Wymiary: 1,44m x 0,88m x 1,78m z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 4,40m x 3,87m z tolerancją $\pm 10\%$

Max. ciężar użytkownika: 120kg z tolerancją $\pm 10\%$

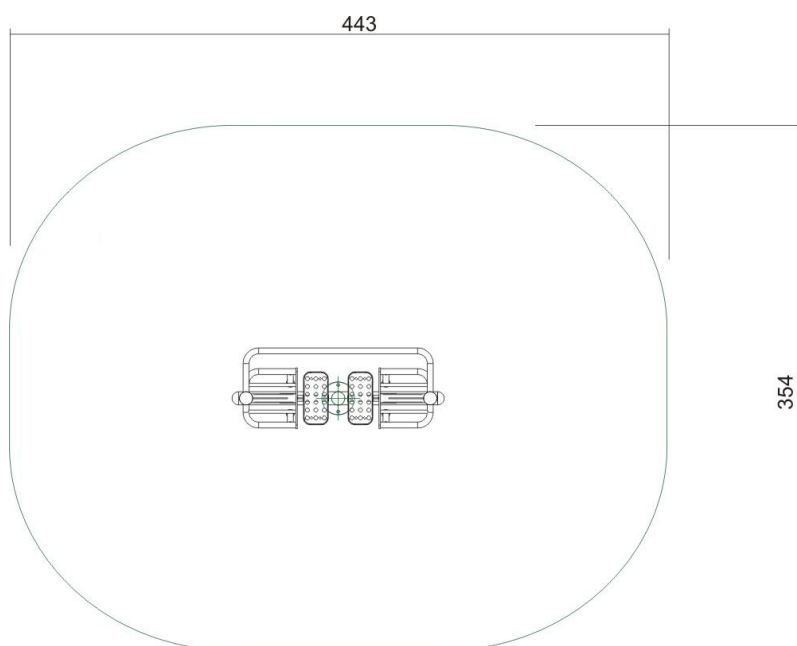


L. Biegacz

Wymiary: 1,43m x 0,54m x 1,87m z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 4,43m x 3,54m z tolerancją $\pm 10\%$

Max. ciężar użytkownika: 120kg z tolerancją $\pm 10\%$



9. Projektowana nawierzchnia

Jako nawierzchnię placu zabaw projektuje się bezpieczną, syntetyczną wylewaną (bezsposinową) nawierzchnię elastyczną z ulepszanego granulatu gumowego - SBR + EPDM. Nawierzchnia posiada pole 386 m². Nawierzchnia musi być zgodna z normą PN-EN 1177, ISO 9001:2001, ISO 14001 oraz posiadać udokumentowane wyniki badań oraz atesty potwierdzające brak szkodliwości podłoża dla użytkowników. Wykonawca przedłoży kartę techniczną produktu potwierdzającą parametry nawierzchni potwierdzone przez producenta.

Nawierzchnia ta musi posiadać bardzo dobre właściwości elastyczne, dzięki czemu efektywnie zabezpiecza użytkowników przed wszelkimi urazami, ponadto musi charakteryzować się następującymi cechami:

- pełną przepuszczalnością;
- stabilnością wymiarów – długość/szerokość +/-1%, grubość +/-2mm;
- wytrzymałością na rozciąganie powyżej 0,4 MPa;
- wydłużeniem względnym przy rozciąganiu powyżej 35%;
- wytrzymałością na rozdzielanie powyżej 100 N;
- twardością 50+/-5ShA;
- współczynnikiem tarcia kinetycznego powierzchni w stanie suchym powyżej 0,35;
- odpornością na uderzenie - powierzchnia odcisku kulki do 750 mm²;
- odpornością na temperaturę - 40°C/+100°C
- zmianą wymiarów pod wpływem temperatury – mniej niż 0,1%;
- odpornością na ścieranie;
- właściwościami antypoślizgowymi;
- wyglądem powierzchni po badaniu - bez zmian;
- posiadać atest PZH;
- badanie na zawartość pierwiastków śladowych;
- deklarację zgodności;
- posiadać atest na badania dot. określenia krytycznej wysokości upadku min. HIC=1,5m, wg normy PN-EN 1177;
- posiadać autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji (min. 36 mies.) przez producenta na tę nawierzchnię;

Nawierzchnia bezsposinowa wykonywana jest w miejscu przeznaczenia na mokro. Należy zachować spadki 1% w stronę ogrodzenia.

Grubość nawierzchni ca całym placu należy dostosować do maksymalnej wysokości upadku z urządzenia. Nawierzchnię należy układać na podłożu przygotowanym z następujących warstw:

- projektowana nawierzchnia elastyczna (EPDM) dostosowana do HIC=2,5m – łączna grubość min. 14 mm;
- kruszywo łamane (kliniec) – ϕ 1-4mm, gr. 5 cm;
- kruszywo łamane (tłuczeń) – ϕ 4- 31,5mm, gr. 15 cm;
- geowłóknina nietkana - igłowa separacyjna, przepuszczalna dla wody o gramaturze 200g/m², podsypka piaskowa (piasek gruboziarnisty) – gr. 10 cm

10. Układ funkcjonalno-przestrzenny placu zabaw

Plac zabaw zostanie wykonany na terenie z uprzednio wymienioną warstwą gruntu. W tym celu należy usunąć warstwę darni oraz humusu z wyznaczonego terenu placu zabaw. Ziemia z wykopu, powstała w wyniku mechanicznego korytowania warstwy o grubości ok. 34cm poprzez odhumusowanie, wywieziona będzie na miejsce wyznaczone przez Zamawiającego. Na terenie planowanego placu zabaw zostanie wykonana bezpieczna nawierzchnia EPDM. W środkowej części placu znajdują się dwa słupki (prawdopodobnie służyły do gry w siatkówkę), które należy usunąć.

10.1. Ogrodzenie panelowe placu zabaw

Granice placu zabaw wytyczać będzie zaprojektowane ogrodzenie panelowe w postaci paneli o wymiarach 130x250cm z trzema przetłoczeniami, wykonanych z poziomych i pionowych prętów stalowych o średnicy 5 mm, osadzonych na stalowych słupkach o przekroju 40x60x3mm i długości 200cm, za pomocą obejm montażowych (po 6 obejm na 1 panel). Panel należy wykonać bez ostrych i wystających z górnej krawędzi prętów oraz wyposażyć w min. 3 przetłoczenia usztywniające. Poszczególne elementy należy wykonać za pomocą zgrzewania punktowego, zachowując wielkość oczek 50x200mm. Projektuje się panele i słupki ocynkowane i malowane proszkowo na kolor zielony RAL6005. Słupki między panelami należy osadzić w fundamentach betonowych B15 o wym. 30x30x80 cm.

Furtkę, otwieraną na zewnątrz, projektuje się w postaci ramki stalowej z wypełnieniem panelem ogrodzeniowym w postaci poziomych i pionowych prętów stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor RAL6005 o średnicy 5mm. Wymiary furtki to szer. 120 cm w świetle słupków oraz wysokości skrzydła 130 cm. Przy furtce zastosowano słupki o wym. dł. 200 cm i szer. 80x80x3mm, do których zamontowane będą bezpośrednio sąsiadujące z nimi panele. Słupki należy osadzić w fundamentach betonowych B15 o wym. 40x40x80 cm. Furtka powinna być wyposażona w klamkę oraz zamek z kompletem kluczy.

10.2. Obrzeże betonowe

Po zewnętrznej linii ogrodzenia zaprojektowano obrzeża betonowe o wym. 8x30x100 cm, na podbudowie z betonu B15 o wym. 25x25 cm, które rozmieszczone są między fundamentami słupków. Fundamenty betonowe nie powinny wystawać powyżej istniejącego poziomu terenu, obrzeża powinny wystawać około 2 cm nad poziom terenu.

10.3. Istniejące ogrodzenie z siatki

Istniejące ogrodzenie z siatki należy odnowić. Słupki oczyścić z farby i rdzy, pomalować farbą podkładową antykorozyjną oraz zieloną farbą chlorokauczukową RAL 6005. Natomiast istniejącą siatkę wymienić na nową o wys. 245 cm, oczka 5,5 x 5,5 cm, z drutu ocynkowanego fi 3,2 cm z otuliną, polimeryzowanego w kolorze zielonym RAL 6005, drut naciagowy ocynkowany, powlekany fi 2,5/3,6 rozciągnięty co ok. 50cm. Stalowe pręty napinające będą montowane wyłącznie za pomocą metalowych ścisków prętów i obejm.

Rozstawione urządzenia zabawowe zawarte będą w przestrzeni określonej w projekcie zagospodarowania i wyposażone dodatkowo w ławki z oparciem, kosz na śmieci i tablice regulaminową.

11. Ochrona środowiska kulturowego

Teren, na którym usytuowana jest działka nr 1257 nie należy do terenu objętego strefą ochrony konserwatorskiej.

12. Plan BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz. U. nr 120 „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową Placu zabaw w miejscowości Sompolno.

§ 2 pkt 3 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- wykonanie niwelacji oraz odhumusowanie terenu
- wykonanie ogrodzenia panelowego na placu zabaw
- wykonanie okrawężnikowania
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej EPDEM na placu zabaw
- dostawa i montaż wyposażenia
- czyszczenie słupków oraz wymiana istniejącej siatki na nową
- montaż urządzeń fitness

- kolejność realizacji poszczególnych obiektów – wg technologii wykonywania robót, § 2

pkt 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- istniejące budynki mieszkalne;

§ 2 pkt 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi” - nie występują;

§ 2 pkt 3 ust. 4 Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

- przebywanie w zasięgu pracującej maszyny budowlanej;

§ 2 pkt 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,

- szkolenie wstępne z zakresu BHP,

- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:

a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).

b) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 ze zm.).

c) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288).

- Dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne dla potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej.
- Teren inwestycji powinien być wydzielony i odpowiednio oznakowany.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności.
- Przed przystąpieniem do prac pracownicy powinni zostać przeszkoleni na poszczególnych stanowiskach pracy.
- Należy zapewnić stały nadzór nad wykonywanymi robotami.
- Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz wymagane zaświadczenia.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „planu BIOZ”. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

13. Uprawnienia, Zaświadczenie PIIB oraz Oświadczenie projektanta

14. Załączniki

- Rys. 1. Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Rys. 2. Mapa zagospodarowania terenu – Plac zabaw w skali 1:500
- Rys. 3. Mapa zagospodarowania terenu – wymiarowanie placu zabaw
w skali 1:100
- Rys. 4. Ogrodzenie panelowe w skali 1:20
- Rys. 5. Fundamentowanie w skali 1:10
- Rys. 6. Projekt nawierzchni bezpiecznej
- Rys. 7. Wymiarowanie nawierzchni bezpiecznej – szczegół A
- Rys. 8. Wymiarowanie nawierzchni bezpiecznej – szczegół B