



KOLPROJEKT" Biuro Projektowe

25-516 Kielce, ul. Nowy Świat 52
tel. (0) 600-350-583; (41) 249-54-25

NIP 658-173-63-25
e-mail: kolprojekt.pracownia@interia.pl


PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: **BUDOWA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI (OSA)**
- OBIEKTY SPORTOWO- REKREACYJNE w miejscowości Oblęgorek (gm. Strawczyn)

Adres inwestycji : **Oblęgorek, dz. nr ewid.745/110**
obręb ewidencyjny: 0007 Oblęgorek
jednostka ewidencyjna: Strawczyn

Inwestor: **Gmina Strawczyn**
ul. Żeromskiego 16
26-067 Strawczyn

Zespół autorski :

Stanowisko	Imię i nazwisko	uprawnienia	podpis	Data
CZĘŚ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA				
Projektant:	inż. Krzysztof Oleś	SWK/0019/POOK/08		02.2019
----- uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej				
Opracowała:	mgr inż. Ewelina Krawczyk			02.2019

Kielce, Luty 2019 r.

Zawartość opracowania architektoniczno-budowlanego:

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania
2. Dane ogólne
3. Cel i zakres zadania
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu
5. Siłownia plenerowa
6. Strefa relaksu
7. Plac zabaw dla dzieci
8. Ogrodzenie placu zabaw
9. Nasadzenia roślinności
10. Nawierzchnie
11. Uwagi końcowe
12. Informacja BIOZ

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|--|---|---------------|
| 1. Plan zagospodarowania terenu | - | skala 1:500 |
| - Orientacja działki | - | skala 1:10000 |
| 2. Detal nawierzchni - przekroje konstrukcyjne | - | skala 1:25 |

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu – obiekty infrastruktury sportowo- rekreacyjnej- Otwarte Strefy Aktywności (OSA) w miejscowości Oblęgorek, działka nr ewid. 745/110 gm. Strawczyn.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem – Gmina Strawczyn;
- obowiązujące normy i przepisy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690 z 15 VI 2002r. ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3.11.1998r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 140, poz. 906);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717);
- mapa do celów projektowych;
- wizja lokalna w terenie;

2.2. Inwestor:

Gmina Strawczyn
ul. Żeromskiego 16
26-067 Strawczyn

3. CEL I ZAKRES ZADANIA

Realizacja zadania ma na celu zorganizowanie ogólnodostępnego miejsca rekreacji i wypoczynku poprzez usytuowanie bezpiecznego placu zabaw dla dzieci i placu rekreacyjnego dla dorosłych, elementów małej architektury, ciągów pieszych, itp.

Zaprojektowana siłownia plenerowa, strefa relaksu i plac zabaw dla dzieci jest w kształcie prostokąta;

- Powierzchnię siłowni plenerowej dla dorosłych stanowi plac o kształcie prostokąta. Nawierzchnię stref bezpieczeństwa pod urządzenia siłowni zewnętrznej projektuje się z maty przerostowej, ciągi komunikacyjne- nawierzchnia utwardzona- kostka betonowa. Zaprojektowano urządzenia sportowe tj.(z dopuszczeniem innych urządzeń równoważnych technicznie), urządzenia na jednym pylonie:

- | | |
|--------------------------------|-------|
| - talia i wahadło | szt.1 |
| - orbitek i biegacz | szt.1 |
| - wioślarz i prasa nożna | szt.1 |
| - wyciskanie i ściąganie | szt.1 |
| - drabinka i podciąg nóg | szt.1 |
| - ławeczka i prostownik pleców | szt.1 |

- Powierzchnię strefy relaksu stanowi plac o nawierzchni naturalnej (trawa). W strefie relaksu projektuje się urządzenia:

- | | |
|------------------------|-------|
| - stół do gry w szachy | szt.1 |
|------------------------|-------|

Projektuje się zagospodarowania terenu –w miejscowości Oblęgorek, działka nr ewid. 745/110.

W skład projektu wchodzi:

- montaż urządzeń sportowych- plac rekreacyjny dla dorosłych;
- montaż urządzeń sportowych- strefa relaksu;
- montaż urządzeń zabawowo-rekreacyjnych – plac zabaw dla dzieci;
- ogrodzenie zewnętrzne placu zabaw, siłowni zewnętrznej oraz strefy relaksu – panelowe, systemowe (wysokość 1,50m);
- ogrodzenie oddzielające plac zabaw od siłowni zewnętrznej oraz strefy relaksu, panelowe, systemowe (wysokość 1,0m);
- elementy małej architektury: ławki i kosze na śmieci, stojaki na rowery;
- wykonanie nawierzchni z mat przerostowych pod urządzenia siłowni zewnętrznej;
- ciągi komunikacji pieszej, umożliwiające dojście do projektowanego placu zabaw i placu rekreacyjnego;
- nasadzenie roślinności;
- niwelacja terenu;

Obiekty infrastruktury sportowo- rekreacyjnej- Otwarte Strefy Aktywności projektuje się przy budynku świetlicy wiejskiej. Na załączonym planie zagospodarowania terenu pokazano usytuowanie projektowanych elementów wraz z układem komunikacyjnym całego terenu.

Projektuje się plac zabaw w kształcie prostokąta o bokach: 12,60x15,60m. Wejście na plac zabaw od strony zachodniej; Wejście wydzielone furtką szerokości 1,20m.

Stefa relaksu w kształcie prostokąta o bokach: 6,30x7,80m.

Plac rekreacyjny dla dorosłych w kształcie prostokąta o bokach: 12,50x18,50m;

Obsługa komunikacyjna

Projektuje się chodnik z kostki betonowej szerokości 1,5m, umożliwiający dojście do obiektów sportowo- rekreacyjnych od strony ul. Spółdzielczej (działka nr 745/111, strona północna);

Projektowana Otwarta Strefa Aktywności jest dostępna dla osób niepełnosprawnych. (utwardzone ciągi komunikacyjne, szer. 1,50m i 1,80m; furtka wejściowa szer.1,20m);

Wpływ zagospodarowania działki na otoczenie

Zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników. Projektowana siłownia plenerowa, strefa relaksu oraz plac zabaw dla dzieci nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego. Obszar oddziaływani inwestycji nie wykracza poza działkę inwestora.

4.3.Bilans terenu

- projektowana siłownia plenerowa	194,00m ²
- projektowany plac zabaw (w granicach ogrodzenia)	200,00m ²
- projektowana strefa relaksu	45,00m ²
- projektowane utwardzenie (kostka brukowa)	60,00m ²
- projektowana nawierzchnia z mat przerostowych (strefa bezpieczeństwa urządzeń siłowni zewnętrznej)	85,10m ²
- projektowane nawierzchnia piaskowa (plac zabaw oraz strefy bezpieczeństwa urządzeń placu zabaw)	200,00 m ²

5. SIŁOWNIA PLENEROWA

5.1. Zestawienie urządzeń placu rekreacyjnego

(przykładowe urządzenia firmy HUSE, możliwe jest zastąpienie ich produktami o takim samym przeznaczeniu i zbliżonych parametrach technicznych innych firm)

nazwa:

TALIA / WAHADŁO NA PYLONIE

kod:

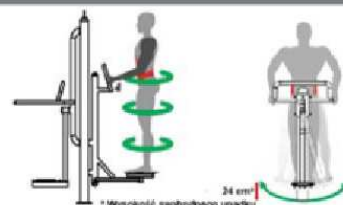
TEL010-4

opis produktu:

Urządzenie wzmacnia mięśnie skośne brzucha, mięśnie pasa biodrowego oraz uaktywnia mięśnie kończyn dolnych i górnych.



mięśnie ćwiczone:



warunki użytkowania:



wymiary (dł. x szer. x wys.):

172 x 95 x 205,5 cm

specyfikacja techniczna:

- Rury stalowe ocynkowane min. 3 mm grubości
- Średnice rur 33, 38, 42, 60, 90, 114 mm
- Malowane dwukrotnie proszkowo
- Rączki plastikowe
- Łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej
- Siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub stali nierdzewnej, min. 3mm grubości
- Talia wyposażona w bęben Ø 320 mm z ograniczeniem ruchu obrotu 105 st.
- Wahadło z ogranicznikami ruchu
- Instrukcja ćwiczenia wraz z kodem QR, informacjami o min. wzroście i max. wadze ćwiczącego umieszczona na pylonie

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: maty przerostowe
Ilość urządzeń: 1szt.

nazwa:

ORBITREK/BIEGACZ (PYLON)

SKU:

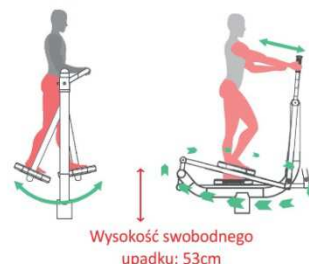
TEL002-4

opis produktu:

Urządzenie doskonale wpływa na mięśnie nóg, pasa biodrowego oraz muskulaturę ramion i kończyn dolnych. Poprawia ogólną wydolność organizmu i ruchomość kończyn.



mięśnie ćwiczone:



wymiary (dł x szer x wys):

287 x 72 x 205,5 cm

strefa bezpieczeństwa:

587 x 372 cm

specyfikacja techniczna:

- Rury stalowe ocynkowane min. 3 mm grubości
- Średnice rur: 33, 38, 42, 60, 90, 114 mm
- Malowane dwukrotnie proszkowo
- Rączki plastikowe
- Łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej
- Siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej, min. 3 mm

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: maty przerostowe
Ilość urządzeń: 1 szt.

nazwa:

PRASA NOŻNA/WIOŚLARZ (PYLON)

SKU:

TEL008-2

opis produktu:

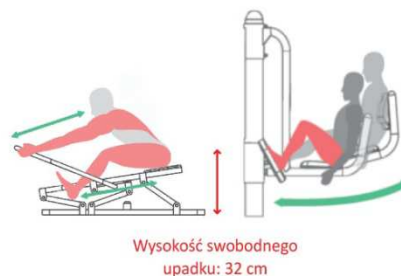
Urządzenie ogólnorozwojowe. Wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i górnych oraz pleców.

MAX
120kg

MIN
140cm



mięśnie ćwiczone:



wymiary (dł x szer x wys):

265 x 95 x 205,5 cm

strefa bezpieczeństwa:

565 x 395 cm

specyfikacja techniczna:

- Rury stalowe ocynkowane min. 3 mm grubości
- Średnice rur: 33, 38, 42, 60, 90, 114 mm
- Malowane dwukrotnie proszkowo
- Rączki plastikowe
- Łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej
- Siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej, min. 3 mm

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: maty przerostowe

Ilość urządzeń: 1szt.

nazwa:

ŚCIAĞANIE/WYCISKANIE (PYLON)

SKU:

TEL001-4

opis produktu:

Urządzenie wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, barków, pleców i ramion. Przyrząd służący do wyciskania może być używany przez osoby niepełnosprawne.

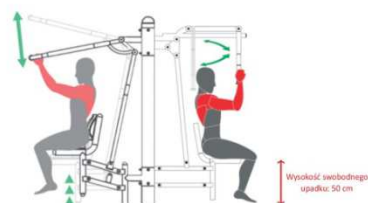
INSTRUKCJA
ĆWICZENIA
Z KODEM QR
ORAZ WARUNKI
UŻYTKOWANIA
UMIĘSZCZONE
NA PYLONIE



MAX
120kg



mięśnie ćwiczone:



wymiary (dł x szer x wys):

193 x 102 x 205,5 cm

strefa bezpieczeństwa:

493 x 402 cm

specyfikacja techniczna:

- Rury stalowe ocynkowane min. 3 mm grubości
- Średnice rur: 33, 38, 42, 60, 90, 114 mm
- Malowane dwukrotnie proszkowo
- Rączki plastikowe
- Łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej
- Siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej, min. 3 mm

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: maty przerostowe
Ilość urządzeń: 1szt.

nazwa:

DRABINKA/PODCIĄG NÓG (PYLON)

SKU:

TEL003-4

opis produktu:

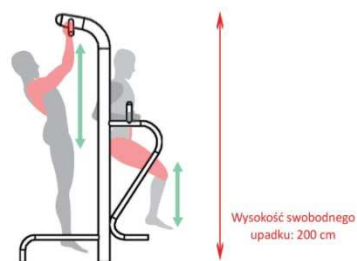
Przyrząd wielofunkcyjny. Umożliwia ćwiczenie mięśni grzbietu, brzucha, ramion oraz wykonywanie ćwiczeń rozciągających.



MAX
120kg



mięśnie ćwiczone:



wymiary (dł x szer x wys):

200 x 114 x 224 cm

strefa bezpieczeństwa:

500 x 414 cm

specyfikacja techniczna:

- Rury stalowe ocynkowane min. 3 mm grubości
- Średnice rur: 33, 38, 42, 60, 90, 114 mm
- Malowane dwukrotnie proszkowo
- Rączki plastikowe
- Łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej
- Siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej, min. 3 mm

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: maty przerostowe
Ilość urządzeń: 1szt.

nazwa:

ŁAWECZKA/PROSTOWNIK PLECÓW

SKU:

TEL002-5

opis produktu:

Urządzenie wielofunkcyjne. Umożliwia skuteczne ćwiczenie mięśni brzucha i grzbietu.



MAX
120kg



mięśnie ćwiczone:



wymiary (dł x szer x wys):

136 x 150 x 205,5 cm

strefa bezpieczeństwa:

436 x 450 cm

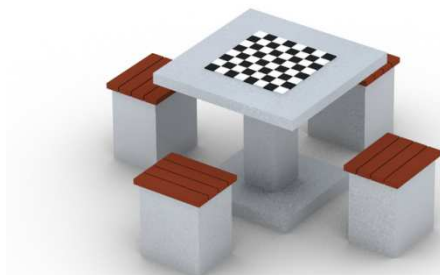
specyfikacja techniczna:

- Rury stalowe ocynkowane min. 3 mm grubości
- Średnice rur: 33, 38, 42, 60, 90, 114 mm
- Malowane dwukrotnie proszkowo
- Rączki plastikowe
- Łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej
- Siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej, min. 3 mm

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: maty przerostowe
Ilość urządzeń: 1 szt.

6. STREFA RELAKSU

▪ Stół do gry w szachy



Przykładowe zdjęcie stołu

Betonowy stół do gry w szachy.

Wymiary urządzenia:

- Szerokość 1,52 m
- Długość 2,74 m
- Wysokość 0,76 m
- Strefa funkcjonowania urządzenia F 24,11 m²
- Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,52 m
- Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 5,74 m

▪ Stół do ping ponga

Korzystać ze stołu do ping-ponga mogą zarówno starsze dzieci jak i osoby dorosłe. Tenis stołowy rozwija inteligencję fizyczną i jest sportem stosunkowo mało kontuzjogennym.



Wymiary urządzenia:

- Szerokość 1,52 m
- Długość 2,74 m
- Wysokość 0,76 m
- Strefa funkcjonowania urządzenia F 24,11 m²

- Wymiary strefy funkcjonowania długość 4,52 m
- Wymiary strefy funkcjonowania szerokość 5,74 m

▪ Kosz

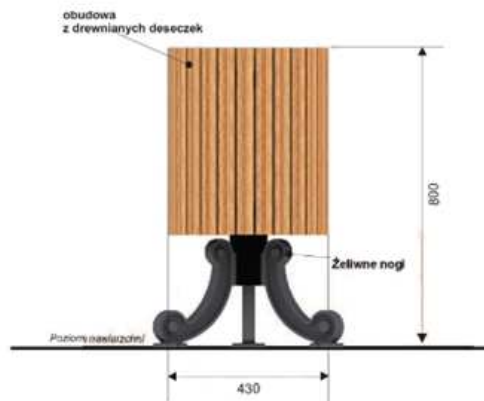


Kosz parkowy okrągły "Retro"

Nr katalogowy 10.97.00



na śmieci
Ilość: 1 szt.



Wymiary	[m]
Długość	0,43
Szerokość	0,43
Wysokość	0,8
Pojemność	około 30 l
Rodzaj prefabrykatu	szt.
wylewka Ø 0,6 x 0,25 m	1

- * noga żeliwna w ozdobnym kształcie
- * wkład z blachy 0,5 mm, ocynkowanej
- * obudowa z deseczek drewnianych
- * w opcji deseczki plastikowe

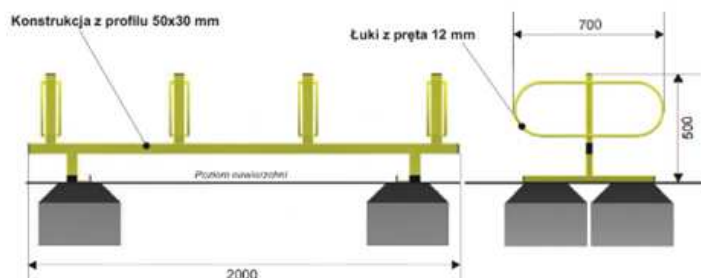
▪ Stojak rowerowy

Ilość: szt.1



Stojak rowerowy "Żubr"

Nr katalogowy 10.87.00



Wymiary	[m]
Długość	2
Szerokość	0,7
Wysokość	0,5
Rodzaj prefabrykatu	szt.
UK	4

- * konstrukcja z profilu stalowego 50x30 mm
- * pręty stalowe 12 mm
- * całość cynkowana ogniowo lub malowana
- * liczba stanowisk 8 lub według zamówienia (min.4)

- **Ławka parkowa żeliwna**
Ilość: 4 szt.



Przykładowe zdjęcie ławki

7. PLAC ZABAW

7.1. Zestawienie urządzeń placu zabaw

(przykładowe urządzenia firmy COMES, możliwe jest zastąpienie ich produktami o takim samym przeznaczeniu i zbliżonych parametrach technicznych innych firm)



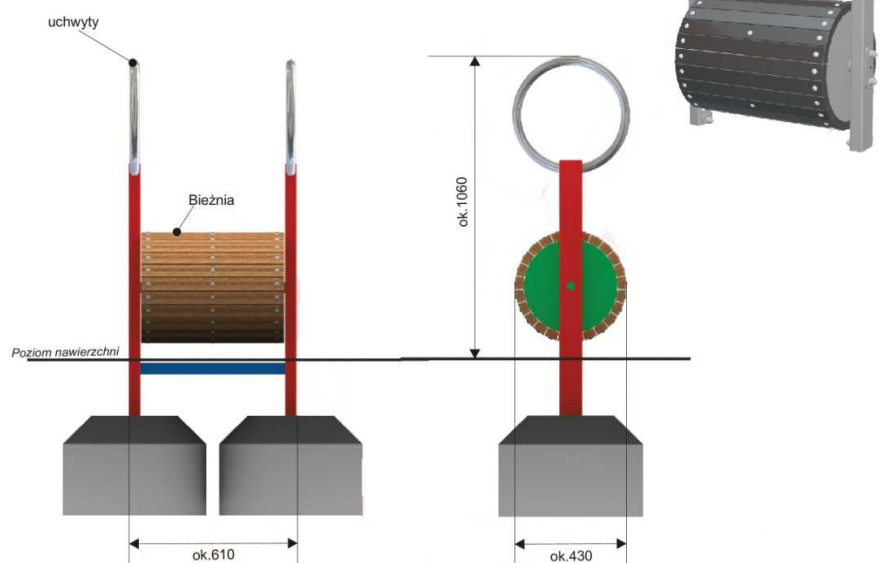
Urządzenie ruchowe "Młynek"

Nr katalogowy 03.21.0

Optymalne dla grupy wiekowej: 7 - 15 lat

Wysokość swobodnego upadku: 460 mm

Wyrób spełnia wymagania zawarte w :
PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009
co potwierdza certyfikat zgodności Nr 142/15

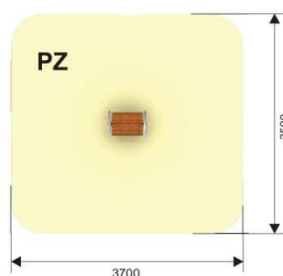


Wymiary	[m]
Długość	0,61
Szerokość	0,43
Wysokość	1,06
Strefa bezpieczeństwa	3,7 x 3,5
Liczba użytkowników	1
Rodzaj prefabrykatu	szt.
OK1	2

- * konstrukcja z profilu 80x40 mm
- * uchwyty ze stali nierdzewnej, 33 mm
- * bieżnia drewniana (dębowa) lub plastikowa
- * urządzenie posiada miejsca do okresowego smarowania łożysk

Elementy stalowe (z wyłączeniem stali nierdzewnej) zabezpieczone antykorozyjnie poprzez fosforanowanie chemiczne i malowanie proszkowe podkładem o wysokiej zawartości cynku albo cynkowane ogniowo.
Nawierzchniowo malowane proszkowo wysokiej jakości kolorowymi farbami wybranymi z palety barw RAL; wg katalogu, ewentualnie inne kolory.

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 12,95 m² / 14,4 mb



Ilość urządzeń: 1 szt.

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: piasek 0,2-2 o min. gr.20cm



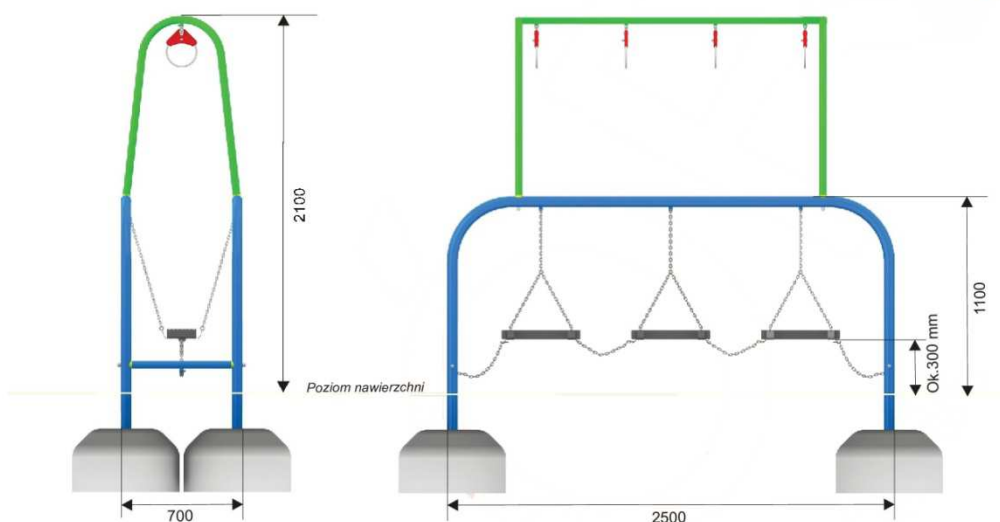
Urządzenie ruchowe "Żółw II"

Nr katalogowy **03.20.0**

Optymalne dla grupy wiekowej: **7 - 15 lat**

Wysokość swobodnego upadku: **1100 mm**

Wyrób spełnia wymagania zawarte w :
PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009
co potwierdza certyfikat zgodności Nr 142/15



Wymiary	[m]
Długość	2,5
Szerokość	0,7
Wysokość	2,1
Strefa bezpieczeństwa	5,5 x 3,7
Liczba użytkowników	3
Rodzaj prefabrykatu	szt.
OK2	4

* konstrukcja z rur średnicy 42 i 60 mm

* łańcuchy ze stali nierdzewnej 6 mm, atestowane, zawieszane

* kładki plastikowe 50x165x440 mm

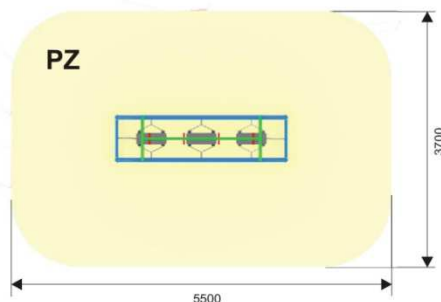
* górna część urządzenia przykręcana

* w opcji wykonanie bez belki górnej

Elementy stalowe (z wyłączeniem stali nierdzewnej) zabezpieczone antykorozyjnie poprzez fosforanowanie chemiczne i malowanie proszkowe podkładem o wysokiej zawartości cynku albo cynkowane ogniowo.

Nawierzchniowo malowane proszkowo wysokiej jakości kolorowymi farbami wybranymi z palety barw RAL; wg katalogu, ewentualnie inne kolory.

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód **20,35 m² / 18,4 mb**



Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: piasek 0,2-2 o min. gr.20cm
Ilość urządzeń: 1szt.



Zestaw gimnastyczny "FIP"

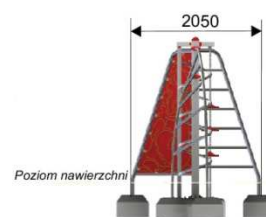
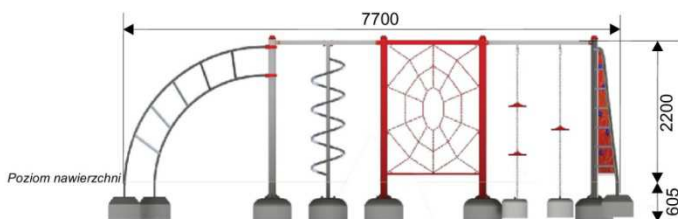
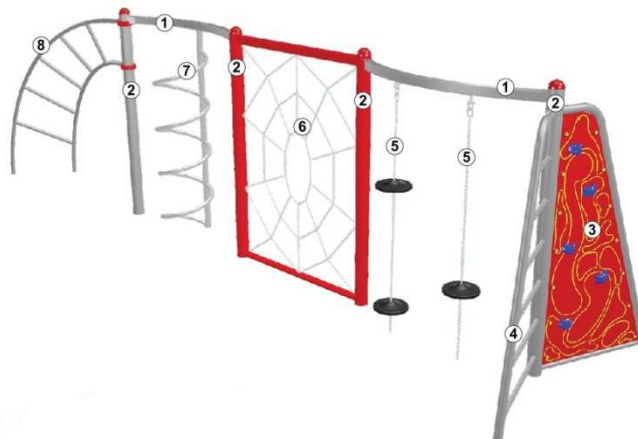
Nr katalogowy 06.65.03

Optymalne dla grupy wiekowej: 7 - 15 lat

Wysokość swobodnego upadku: 2200 mm

Skład zestawu:

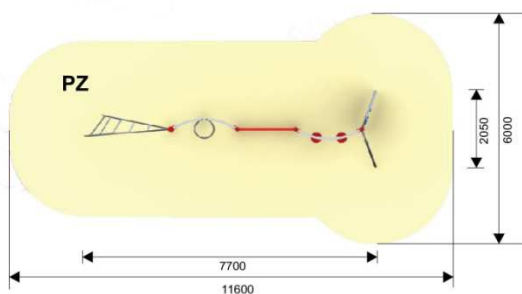
1. Belka nośna łukowa szt. 2 (z profilu zamkniętego 70x70mm)
2. Słup szt. 4 (z rury o średnicy 114 mm)
3. Ściana wspinaczkowa z guzami chwytowymi szt. 1 (ściana z tworzywa HDPE; guzy do wspinaczki)
4. Ściana wspinaczkowa ze szczelami szt. 1 (wykonana z rur o średnicy 60 i 33 mm)
5. Łańcuch do wspinaczki szt. 2 (łańcuch nierdzewny, atestowany 6 mm; na łańcuchu mocowane gumowe krążki do wspinania)
6. Siatka wspinaczkowa łańcuchowa szt. 1 (łańcuch nierdzewny, atestowany 6 mm; mocowany na kształt pajęczyny)
7. Wejście spiralne szt. 1 (konstrukcja z rur nierdzewnych o średnicy 60 i 42 mm; rura gięta w kształt spirali)
8. Drabinka ukośna szt. 1 (konstrukcja z rur o średnicy 42 mm)



Wymiary	[m]
Długość	7,7
Szerokość	2,05
Wysokość	2,3
Strefa bezpieczeństwa	11,6 x 6
Liczba użytkowników	10
Rodzaj prefabrykatu	szt.
OS2/S	5
OK1	4
US	2

- * słupy wykonane z rury o średnicy 114 mm
- * poręcze i drabinki z rur o średnicy 60,42 i 33 mm
- * ściana wspinaczkowa z guzami chwytowymi, wykonana z tworzywa HDPE
- * siatka wspinaczkowa łańcuchowa
- * łańcuchy ze stali nierdzewnej, atestowane 5 mm
- * elementy zestawu łączone za pomocą obejm systemowych

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 54,3 m² / 30,8 mb
Maksymalna strefa bezpieczeństwa (wynikająca z uproszczenia) / obwód 11,6x6 m / 35,2 mb



Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: piasek 0,2-2 o min. gr.20cm
Ilość urządzeń: 1szt.



Urządzenie linarne "Piramida"

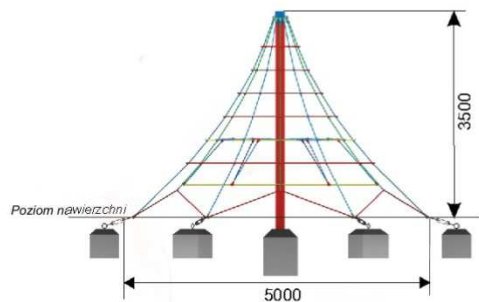
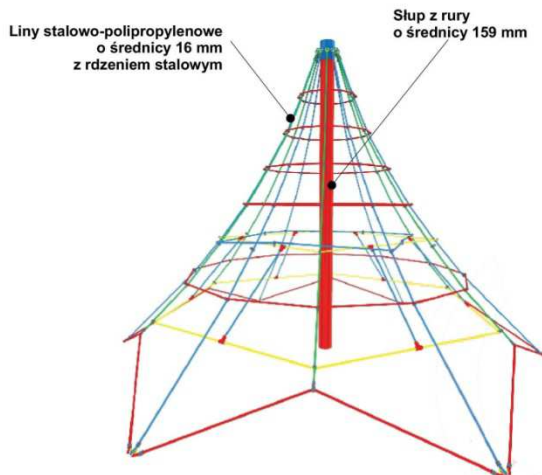
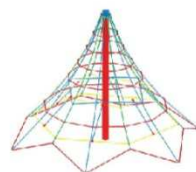
Nr katalogowy **12.04.0**

Optymalne dla grupy wiekowej: **7 - 15 lat**

Wysokość swobodnego upadku: **2000 mm**

Pole strefy bezpieczeństwa: **65,0 m²**

Obwód strefy bezpieczeństwa: **29,0 mb**



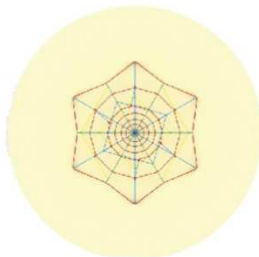
Wymiary	[m]
Długość	5
Szerokość	5
Wysokość	3,5
Strefa bezpieczeństwa	Ø 9
Rodzaj prefabrykatu	szt.
wylewka	0,6 x 0,6 x 1 (x1)
wylewka	0,5 x 0,5 x 0,7 (x6)

* konstrukcja słupa z rury średnicy 159 mm oraz siatki z lin stalowo polipropylenowych średnicy 16 mm, zawieszonych na wierzchołku słupa, splecionych w pajęczynkę

* liny naciągowe zakotwione w gruncie za pomocą śrub rzemskich

Strefa bezpieczeństwa (metry)

Ø 9

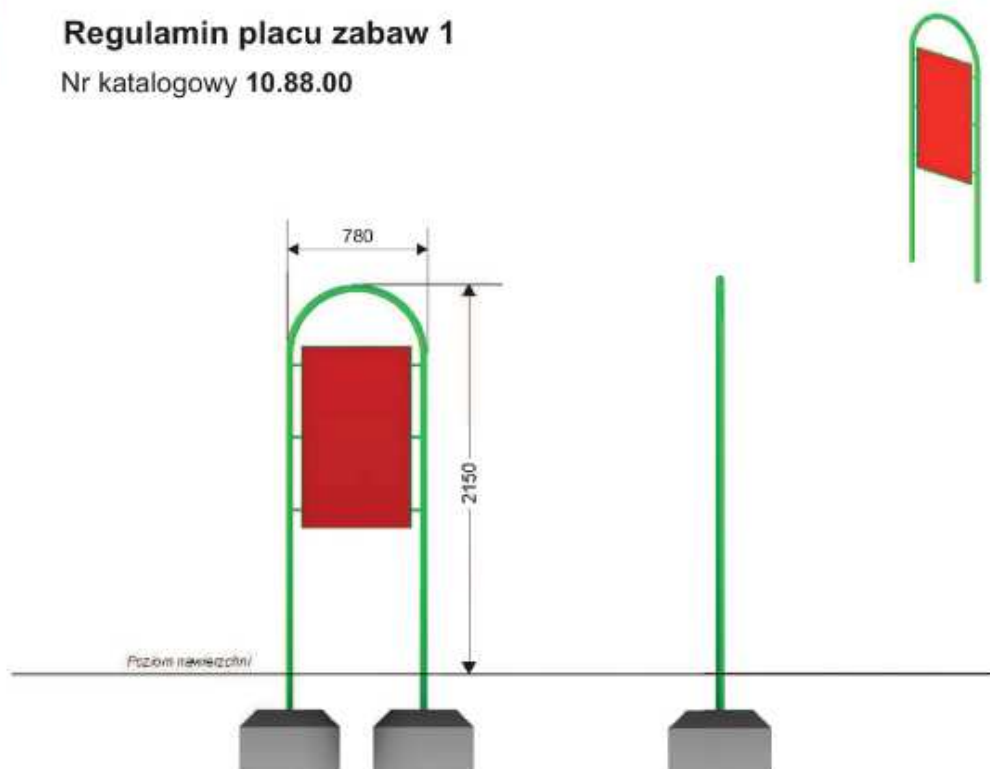


Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa: piasek 0,2-2 o min. gr.20cm
Ilość urządzeń: 1szt.



Regulamin placu zabaw 1

Nr katalogowy 10.88.00



Wymiary	[m]
Regulamin 1	
Długość	0,78
Szerokość	0,04
Wysokość	2,15
Rodzaj prefabrykatu	szt.
UK	2

* tablica z blachy ocynkowanej 0,8 mm
(o wymiarach 1000x600 mm)

* konstrukcja z rury o średnicy 42 mm

* ramka z kątownika 20x20 mm

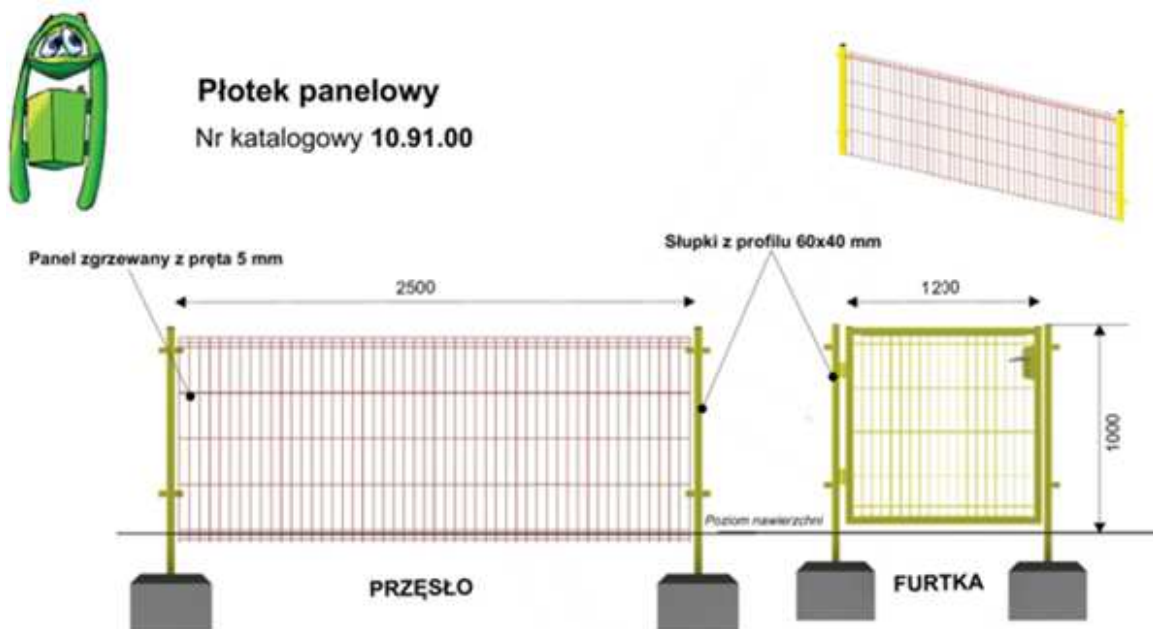
* konstrukcja cynkowana ogniowo lub malowana proszkowo

8. OGRODZENIE ZEWNĘTRZNE TERENU

▪ Ogrodzenie placu zabaw

Projektuje się ogrodzenie oddzielające plac zabaw od siłowni plenerowej i strefy relaksu. Ogrodzenie panelowe wysokości 1,0m.

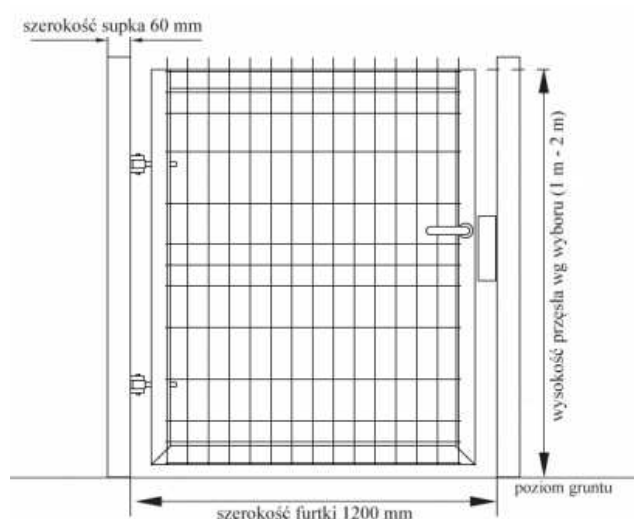
W ogrodzeniu przewidziano furtkę 1,20x1,00m.



Wymiary	[m]
Długość przęsła	2,5
Szerokość	0,05
Wysokość	1
Rodzaj prefabrykatu	szt.
UK	2

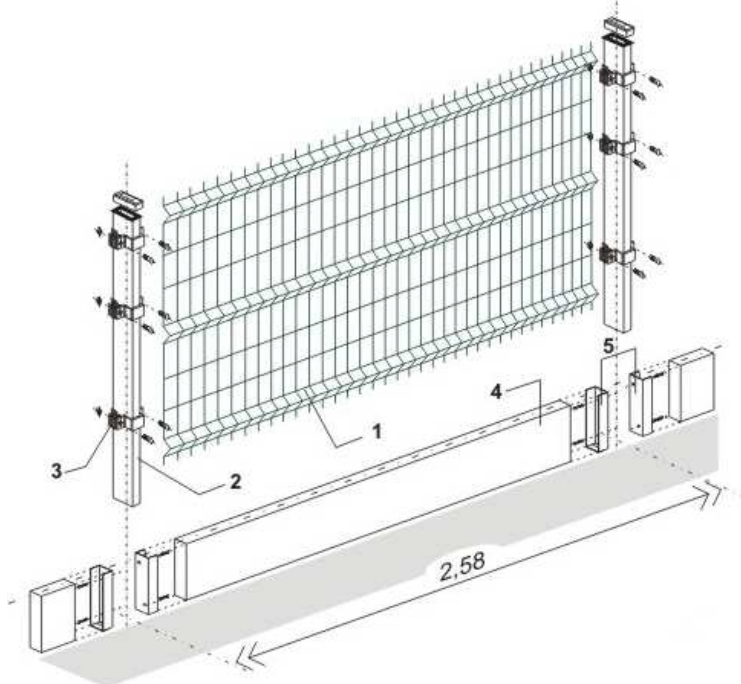
- * płotek z paneli zgrzewanych z pręta o średnicy 5 mm, ocynkowanych i malowanych
- * furtka o wymiarach 1000x1200 mm
- * brama dwuskrzydłowa o wymiarach 1000x2000 mm
- * słupki wykonane z profilu 60x40 mm

Wysokość oraz kolor furtki dobrać w oparciu o istniejące ogrodzenie. Projektowana szerokość furtki 1,20m.



Konstrukcja furtki: dwa słupy stalowe o przekroju 60x60x1,5 mm, ocynkowane, na których zamontowano skrzydło furtki o szerokości 1,2 m, składające się z profili zamkniętych, oraz panelu przetłaczanego z prętów ocynkowanych o przekroju 5 mm. Wielkość oczka wynosi 50x200 mm.

▪ **Ogrodzenie palcu zabaw, siłowni plenerowej i strefy relaksu**



- 1- Panel ogrodzeniowy
 - 2- Słupek 60x40mm
 - 3- Obejmy montażowe
 - 4- Cokół
 - 5- Uchwyty stalowe
- Rozstaw osiowy słupków 2,58m.

Projektuje się ogrodzenie siłowni plenerowej, placu zabaw oraz strefy rekreacyjnej z paneli stalowych systemowych na betonowym cokole.

Wymiary panelu: długość 2,50m, wysokość 1,50m; grubość drutów $\phi 4$ mm, wymiar oczka 55x200mm. Panele ogrodzeniowe z prętów przetłaczanych trzykrotnie. Panele zabezpieczone antykorozyjnie oraz malowane proszkowe. W ogrodzeniu przewidziano furtkę wym. 1,20x1,20m;

Kolor ogrodzenia do ustalenia na etapie wykonywania.

9. NASADZENIA ROŚLINOŚCI

Ukształtowanie terenów zielonych polega na wykonaniu trawników oraz nasadzeń krzewów i drzew przy ciągu pieszym.

Przewidywane jest wykonanie trawnika z mieszanką traw odpornych na zdeptanie.






Do nasadzeń wybrano przede wszystkim rośliny charakteryzujące się następującymi cechami:

- małymi wymaganiami glebowymi,
- dużą odpornością na niesprzyjające warunki atmosferyczne,
- wymagającymi nielicznych zabiegów agrotechnicznych.

Projektowane nasadzenia na terenie działki zostały oznaczone na planie zagospodarowania.

Wzdłuż wschodniej granicy projektuje się nasadzenia z tui.

WYKAZ GATUNKÓW PROJEKTOWANYCH

L.p	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	Zdjęcie	ILOŚĆ [SZT]
Drzewa LIŚCIASTE				
1	'Paul's Scarlet'	Głóg pośredni		4
2	Sorbus aucuparia „Fastigiata”	Jarząb pospolity „Fastigiata”		4
Krzewy LIŚCIASTE				
3	Potentilla fruticosa 'Goldteppich'	Pięciornik krzewiasty 'Goldteppich'		4
4	Weigela florida	Krzewuszką cudowna		4
Krzewy IGLASTE				
5	Thuja	Tuja		12

10. NAWIERZCHNIE

▪ Utwardzenie terenu

Zaprojektowano ciągi piesze wyłożone kostką brukową betonową np. Luna klasyczna (lub równoważna), kolor grafitowy.

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 6cm warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej,
- 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15cm podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm wzmocnienie podłoża z piasku stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa wg PN-S-96012:1997,
- podłoże naturalne zagęszczone zgodnie z wymaganiami dla dróg o ruchu lekkim wg PN-S-02205:1998.

Obrzeże

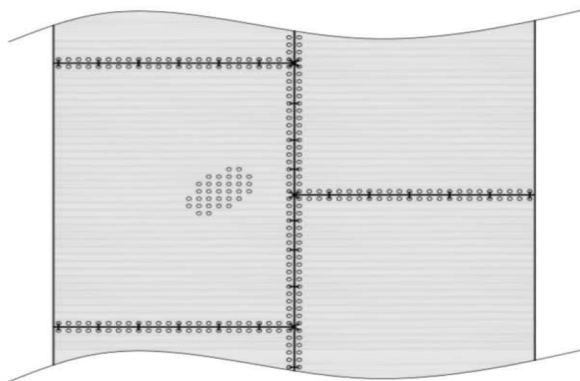
- Obrzeże chodnikowe 6x25x100cm wg BN-80/6775-04/0422,

▪ Siłownia plenerowa- strefy bezpieczeństwa urządzeń

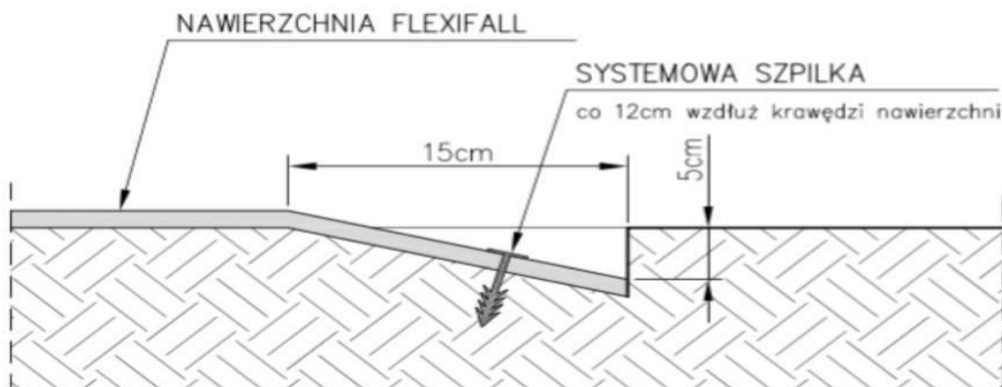
Nawierzchnię stref bezpieczeństwa urządzeń siłowni plenerowej projektuje się z gumowych mat przerostowych montowanych na nawierzchni trawiastej. Pod maty

przerostowe należy wykonać podbudowę z kruszywa, następnie należy wykonać humusowanie z obsianiem trawą.

Maty wykonane są z gumowych mat z otworami (oczka), zapewniającymi możliwość przerośnięcia trawy. Nawierzchnia montowana za pomocą szpilek montażowych i zacisków. Ogólny sposób montażu został przedstawiony na poniższych rysunkach.



rysunek ilustrujący sposób montażu mat granicznych.



Montaż mat należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i konserwacji producenta. Nawierzchnia zapewnia wysokość swobodnego upadku (HIC) do **3,4 m**. Maty o takim parametrze zapewnią bezpieczny upadek z przewidzianych do zamontowania urządzeń zabawowych, sportowych oraz umożliwią w przyszłości doposażenie o dowolne dodatkowe urządzenia, bez konieczności zakupu nowej nawierzchni. Montowane maty, bezwzględnie muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą **PN-EN 1177** oraz atest **PZH**. Wymiary pojedynczej maty to 1,5m x 1,0m. Niemniej dopuszcza się maty o innych wymiarach (szerokości, jak i długości) zgodnie z technologią danego producenta. Grubość maty przerostowej powinna zostać dopasowana do parametru wysokości swobodnego upadku tak, aby zapewnić parametr **HIC = 3,4 m**, jednak nie może być grubsza niż **20 mm**. **Ze względu na konieczność wykonywania zabiegów konserwacyjnych, nie dopuszcza się nawierzchni o większej grubości.** Nawierzchnie o większej grubości uniemożliwiają całkowite oczyszczanie oczek mat z liści, papierosów i innych opadów.

Wymagania dotyczące mat przerostowych:

- Certyfikat zgodności z normą **PN-EN 1176**
- Atest **PZH**
- Parametr HIC - min. **3,4m**
- Grubość maty – max **20mm**

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Wszelkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne w stosunku do projektu należy uzgodnić z projektantem.

12. INFORMACJA BIOZ

W trakcie budowy nie przewiduje się wykonywania robót:

1. Których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
2. Przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowia ludzi;
3. Stwarzające zagrożenie promieniowania jonizującym;
4. Prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
5. Stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
6. Prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
7. Wykonywanych przez kierującego pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
8. Wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
9. Wymagających użycia materiałów wybuchowych;

Materiały wyjściowe:

- Projekt budowlany;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu skala 1:500.

Zakres robót:

Projektuje się zagospodarowanie terenu w związku z budową placu zabaw i siłowni zewnętrznej.

Kolejność prac:

- Roboty związane z urządzeniem zaplecza i palcu budowy:
 - wykonanie ogrodzenia, oznakowania placu budowy, wykonanie bramy i wjazdu na teren budowy, urządzenie palcu składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (p. poż. i apteczki medycznej), wyznaczenie stref niebezpiecznych;
- Przygotowanie terenu- wykopy w gruncie pod przyszłe nawierzchnie utwardzone, oczyszczenie gleby, ubicie podłoża, niwelacja terenu, itp.
- Prace gruntowe- wykonanie warstw podbudowy pod nawierzchnie;
- Prace
 - wykonanie ciągów komunikacyjnych,
 - wykonanie nawierzchni siłowni zewnętrznej;
- Prace montażowe
 - montaż urządzeń siłowni zewnętrznej oraz urządzeń placów zabaw;
 - wykonanie ogrodzenia placu zabaw;
 - montaż elementów małej architektury;
- Prace wykończeniowe- zasiew trawy, nasadzenia projektowanej roślinności;
- Roboty porządkowe oraz zagospodarowanie działki;

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- teren działki jest nie zabudowany, na działce znajdują się ciągi komunikacyjne o nawierzchni „szutrowej”;

Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia;
- na terenie prowadzonych prac są studzienki rewizyjne istniejącej kanalizacji deszczowej i sanitarnej, robotnicy powinni uważać aby do nich nie wpaść.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsca i czas ich występowania:

- należy wykonać zabezpieczenie ścian wykopów o głębokości większej niż 1,0m;
- składować urobek, materiały, sprzęt w odległości powyżej 1,0m od wykopu;
- wykonać bezpieczne wyjście i zejście do wykopu;
- ustawić tablice ostrzegawcze;
- zagrożenie potrąceniem, najechanym sprzętem budowlanym (koparki, walce, samochody);
- upadek materiałów i narzędzi;
- przy impregnacji środkami chemicznymi należy stosować środki ochrony osobistej;
- podczas spawania stosować środki ochrony osobistej (szczególnie twarzy i oczu oraz dłoni);

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do budowy należy sprawdzić, czy pracownik posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz wymagania zdrowotne do wykonywania określonych robót, obsługi maszyn i urządzeń budowlanych;
- pracownicy zostaną poinstruowani na temat zagrożeń wynikających z procesu budowy, zaznaczyć ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania;
- przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyli w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji tych robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresu wymaganych osłon osobistych;
- pracownicy zostaną zapoznani i potwierdzą własnym podpisem instruktaż związany z tzw. „ryzykiem zawodowym” na stanowisku pracy.
- instruktaże będą prowadzone przez kierownika lub mistrza budowy.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia wraz z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy;
- wykonanie i oznakowanie wszystkich dróg, przejść, przejazdów umożliwiających w razie pożaru, awarii i innych zagrożeń dojazd do obiektu straży pożarnej, karetki pogotowia oraz ewakuację ludzi. Dróg nie wolno zastawiać ani wykorzystywać na składowiska, muszą być w każdej chwili dostępne;
- posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu na budowie;
- posiadanie przez robotników podstawowego sprzętu BHP, jak: kaski, ubiór ochronny, rękawice, itp.;

- posiadanie przez kierownika budowy podstawowego sprzętu reanimacyjnego ratującego życie, apteczka itp.;
- nie wykonywanie prac zewnętrznych w trudnych warunkach atmosferycznych (opady, silny wiatr, itp.);
- sprzęt budowlany wykorzystywany na budowie powinien posiadać odpowiednie atesty i odbiory techniczne dopuszczające go do użytkowania;
- obsługa maszyn i urządzeń odbywać się winna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Stanowiska pracy maszyn i urządzeń zlokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości. Na bieżąco utrzymywać urządzenia w pełnej sprawności technicznej i zapewniać bieżącą ich konserwację;

Zgodnie z art. 20 i 21 Prawa Budowlanego Kierownik Budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Projektował:
inż. Krzysztof Oleś
upr. SWK/0019/POOK/08