

Egz. nr 2

Jednostka projektowa:	<b>LEGE ARTIS MONIKA WYKA</b> <b>ul. Adama Mickiewicza 12/39, 23-210 Kraśnik</b> <b>NIP: 7151832989, REGON: 366150894</b>
-----------------------	---



# PROJEKT TECHNICZNY

ZAMIERZENIE (ZAMÓWIENIE):	
Tytuł opracowania:	Zagospodarowanie terenu działki gminnej nr 2115/3 zlokalizowanej przy Szkole Podstawowej nr 1, ul. Żeromskiego 3 w Łochowie. poprzez budowę Otwartej Strzelnicy
Adres inwestycji:	działki nr ewid. 2115/3, obręb geodezyjny 0001, powiat węgrowski, m. Łochów

Inwestor (Zamawiający):	Gmina Łochów Al. Pokoju 75 07-130 Łochów
-------------------------	--

Załącznik do zgłoszenia

DB 6443 19.2018. 16  
Nr 19/18 z dnia 19.01.2018

Opracował:		
Imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
mgr inż. arch. Marek Naja	54/LOIA/09	
mgr inż. Anna Bielak		

Data opracowania:	Styczeń 2018
-------------------	--------------

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS TREŚCI		s.2
<b>DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE</b>		s. 3-14
- OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI		s. 4
- KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH		s. 5
- ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA		s. 6
- MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH W SKALI 1:500		s. 7
- INFORMACJA BIOZ		s. 8-14
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI</b>		s. 15-54
- OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		s. 16-53
- 01 – PLAN SYTUACYJNY	1:500	s. 54

## **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

Lublin, dn. 2018-01-17

## ***OŚWIADCZENIE***

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu działki gminnej nr 2115/3 zlokalizowanej w Łochowie przy Szkole Podstawowej Nr 1 poprzez budowę Otwartej Strefy Aktywności w miejscowości Łochów, przy ul. Żeromskiego 3, Gm. Łochów, (Inwestor: GMINA ŁOCHÓW, Al. Pokoju 75, 07-130 Łochów) sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### ***AUTORZY OPRACOWANIA:***

Opracowanie:

ASYSTENT PROJEKTANTA

  
mgr inż. Anna Bielak

Projektował:

mgr inż. arch. Marek Naja

Nr uprawnień 54/LOIA/09  


17 styczeń 2018r.





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
LUBELSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW  
ul. Grodzka 3, 20-112 Lublin

Lublin, dnia 09 stycznia 2009 r.

**DECYZJA**  
**Nr ewid. 54/LOIA/09**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 dalsze zmiany: Nr 170, poz. 1217; Dz. U. z 2007 r. Nr 88 poz. 587, Nr 99 poz. 665, Nr 127 poz. 880, Nr 191 poz. 1373, Nr 247 poz. 1844), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565; Nr 78, poz. 682; Nr 181, poz. 1524)

**stwierdza się, że**

**Pan mgr inż. architekt Marek Naja**

urodzony dnia 25 grudnia 1973r. w Hrubieszowie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową**

**i nadaje się**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. okręgowej komisji kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów

Mirosław  
Zaluski  
przewodniczący

Katarzyna  
Świąćicka-Brzozowska  
zastępca przewodniczącego

Jacek  
Begiello  
sekretarz

Marcin  
Kozłowski  
członek

Krzysztof  
Moczydłowski  
członek



Otrzymują:

1. mgr inż. arch. Marek Naja - ul. Relaksowa 4/106, 20-819 Lublin;
2. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a

Anna  
Za zgodności z...  
[Signature]



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. architekt Marek Witold Naja**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **54/LOIA/09**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0205**.

Członek czynny od: 01-04-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-12-2017 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Maria Balawejder-Kantor, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LB-0205-CDB1-YC65-1CDF-B7B6**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**Skala: 1:500**

**Opracował dnia: 11.12.2017 r.**  
**GEODETA UPRAWNIONY**  
*mgr inż. Arkadiusz Madaliński*

**GEO - MAD**  
**Biuro Usług Geodezyjnych**  
*mgr inż. Arkadiusz Madaliński*  
 07-130 Lochów, Al. Łochowska 4/4  
 P 824 15 41 00 63, REGON 712561902  
 60 10 80 13, e-mail: Geo\_Mad@op.pl

Nr uprawnień 20388  
tel. 601 68 013

STACJA WĘGROWSKI  
POWATOWY OŚRODEK DOKUMENTALNY  
KARTOGRAFICZNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
w Węgrowie

Państwo 1018  
wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty  
99.48 zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji  
10115 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Р. №33. 2018. 4

2018 -01- 09

data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów pasobu

0164  
016  
215/2  
217/1

(imię, nazwisko i nr ewidencyjny)  
osoby reprezentującej organ

Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI GMINNEJ NR 2115/3  
ZLOKALIZOWANEJ W ŁOCHOWIE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1  
POPRZECZ BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY PRZY  
SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1, UL. ŻEROMSKIEGO 3 W ŁOCHOWIE.  
OBRĘB 143305\_4.0001 ŁOCHÓW,  
jednostka ewidencyjna 143305\_4 ŁOCHÓW**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektów małej architektury przy Szkole Podstawowej nr 1, ul. Żeromskiego 3 w Łochowie., na działce gminnej nr ewid. 2115/3.

2. Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres:

GMINA ŁOCHÓW

Al. Pokoju 75

07-130 Łochów

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **WYTYCZNE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Utworzenie na działce gminnej nr ewid. 2115/3 obiektów małej architektury przy Szkole Podstawowej nr 1, ul. Żeromskiego 3 w Łochowie. Niniejsze opracowanie obejmuje: roboty ziemne, podbudowa, nawierzchnia, montaż urządzeń placu zabaw i siłowni zewnętrznej, montaż ogrodzenia o wys. 1m z dwoma furtkami, montaż urządzeń siłowni zewnętrznej wraz z wyposażeniem, wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku pod projektowane urządzenia placu zabaw i siłowni zewnętrznej, montaż ławek i koszy na śmieci, montaż stojaka na rowery, montaż stołu do gry w szachy, nasadzenie krzewów i drzew.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie nieruchomości znajdują się następujące obiekty budowlane: budynek szkoły



3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie nieruchomości nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

1)

- a. Nie występują prace zagrażające przysypaniem ziemią.
- b. Nie występują prace, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m
- c. Nie występują rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
- d. Roboty nie są wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- e. Nie występuje montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- f. Roboty nie są wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- g. Nie prowadzone są roboty na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
- h. Nie występuje montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- i. Nie występują prace związane z betonowaniem wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- j. Nie wykonuje się fundamentowania podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- k. Roboty nie będą wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
  - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV,

lecz nieprzekraczającym 30 kV,

- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV,  
lecz nieprzekraczającym 110 kV,

- l. Roboty budowlane nie są prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
  - m. Nie wykonywane są roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
  - n. Roboty nie są wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
- 2) Nie występują roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
- a. roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
  - b. roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- 3) robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
- a. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
  - b. roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;
- 4) Nie występują prace budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- a. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
  - b. roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
  - c. budowa i remont:
    - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),
    - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
    - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
    - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
  - d. wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach

przewodzenia ruchu kolejowego;

- 5) Nie występują roboty budowlane stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:
  - a. roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
  - b. montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
  - c. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
  - d. roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
- 6) Nie występują roboty budowlane prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
  - a. roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
  - b. roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- 7) Nie występują roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
- 8) Nie występują roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
- 9) Nie występują roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
  - a. roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
  - b. roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
- 10) Nie występują roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

Teren budowy jest odległy od istniejących budynków i od drogi.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:

W trakcie realizacji robót budowlanych należy przestrzegać zaleceń BHP dla poszczególnych rodzajów robót, aby uniknąć zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: roboty tynkowe i malowanie - stanowisko tak zorganizowane, aby uniemożliwić upadek,



potknięcie i okaleczenie oraz zapewnić swobodę ruchów

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

W trakcie realizacji robót budowlanych nie przewiduje się przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Na wypadek pożaru zawiadomić jednostkę straży pożarnej. Nie składować materiałów budowlanych na drogach.

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Dokumentacja budowy (dziennik budowy oraz projekt budowlany) znajdować się będzie na terenie budowy.

#### UWAGA:

- podczas wykonywania robót budowlanych na przedmiotowej nieruchomości nie przewiduje się jednoczesnego zatrudnienia co najmniej 30 pracowników;
- roboty budowlano - montażowe prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych ze ścisłym przestrzeganiem przepisów Prawa budowlanego, BHP, obowiązujących PN oraz zasadami wiedzy technicznej,
- przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby (materiały) budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie,
- przy pracach budowlano - montażowych można zatrudniać wyłącznie pracowników, którzy posiadają niezbędne kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska oraz uzyskały orzeczenie o dopuszczeniu do określonej pracy; nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

- przy obsłudze urządzeń można zatrudniać wyłącznie pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia do pracy na danym sprzęcie.

Opracowanie:

ASYSTENT PROJEKTANTA

mgr inż. Anna Bielak

Projektował:

mgr inż. arch. Marek Naja

Nr uprawnień 54/LOIA/09



# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**



**OPIS TECHNICZNY**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI GMINNEJ**  
**NR 2115/3 ZLOKALIZOWANEJ W ŁOCHOWIE**  
**PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1**  
**POPRAZ BUDOWĘ OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY**  
**OBREB 143305\_4.0001 ŁOCHÓW,**  
**jednostka ewidencyjna 143305\_4 ŁOCHÓW**

**Inwestor:** GMINA ŁOCHÓW  
Al. Pokoju 75  
07-130 Łochów

**Lokalizacja:** Łochów, ul. Żeromskiego 3, gm. Łochów

**Działki gruntu nr:** 2115/3

**1. Dane ogólne.**

Teren objęty zagospodarowaniem (oznaczony na planie sytuacyjnym literami A-B-C-D) położony jest w miejscowości Łochów, obręb 0001.

**2. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektów małej architektury przy Szkole Podstawowej nr 1, ul. Żeromskiego 3 w Łochowie.. Niniejsze opracowanie obejmuje: budowę placu zabaw wraz z wyposażeniem, montaż ogrodzenia o wys. 1m z dwoma furtkami, montaż urządzeń siłowni zewnętrznej wraz z wyposażeniem, wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku pod projektowane urządzenia placu zabaw i siłowni zewnętrznej, montaż ławek i koszy na śmieci, montaż stojaka na rowery, montaż stołu do gry w szachy, nasadzenie krzewów i drzew.

**3. Podstawa opracowania.**

- Uzgodnienia przedprojektowe z Inwestorem.
- Wizja lokalna.
- Plan sytuacyjny.
- Odnosne przepisy i normy techniczne.

### Normy odnoszące się do placów zabaw:

PN-EN 1176-1:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 1176-2:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.

PN-EN 1176-3:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni.

PN-EN 1176-4:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.

PN-EN 1176-5:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.

PN-EN 1176-6:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszających.

PN-EN 1176-7:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7: Wytyczne instalowania, Sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN 1176-10:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 10: Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw.

PN-EN 1176-11:2009

Wypożaenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych.

PN-EN 1177:2009

Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

### Normy powołane:

PN-EN 335:2013-07

Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Klasy użytkowania, definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopodobnych

PN-EN 350-2:2000

Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Naturalna trwałość drewna litego- Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie

PN-EN 351-1:2009

Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony - Część 1:  
Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony

PN-EN 636:2013-03

Sklejka -- Wymagania techniczne

PN-EN 1991-1-2:2006

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-2: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania na konstrukcje  
w warunkach pożaru

PN-EN 1991-1-3:2005

Eurokod 1 -- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4:2008 /A1:2010

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru

PN-EN 13411-3+A1:2009

Zakończenia lin stalowych -- Bezpieczeństwo -- Część 3: Tuleje i ich zaciskanie (oryg.)

PN-EN 13411-5+A1:2009

Zakończenia lin stalowych -- Bezpieczeństwo -- Część 5: Zaciski linowe kabłąkowe (oryg.)

PN-EN ISO 2307:2010

Liny włókienne -- Wyznaczanie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych

PN-EN ISO 9554:2010

Liny włókienne -- Wymagania ogólne

PN-EN ISO/IEC 17025:2005

Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących

PN-EN 818-1+A1:2008

Łańcuch o ogniach krótkich do podnoszenia ładunków -- Bezpieczeństwo -- Część 1:

Ogólne warunki odbioru (oryg.)

#### **4. Zakres opracowania.**

Opracowaniem objęto tereny działek nr ewid. 2115/3 położonych w miejscowości Łochów,  
na których projektuje się:

- a) ustawienie i montaż urządzeń oraz wyposażenia placu zabaw,
- b) wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku w wyznaczonej strefie bezpieczeństwa pod projektowanymi urządzeniami placu zabaw,
- c) budowa ogrodzenia o wysokości 1m z pręseł stalowych betonowanych w gruncie wraz z dwoma furtkami, rozmieszczenie – zgodnie z częścią rysunkową,
- d) montaż urządzeń siłowni zewnętrznej wraz z wyposażeniem,



- e) wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku w wyznaczonej strefie bezpieczeństwa pod projektowanymi urządzeniami siłowni zewnętrznej, zgodnie z zapotrzebowaniem
- f) montaż ławek parkowych, oraz koszy na śmieci.
- g) montaż pozostałych urządzeń: stojaka na rowery, stołów do gry w szachy,
- h) zagospodarowanie zieleni: nasadzenie krzewów i drzew.

## **5. Istniejący stan zagospodarowania działki.**

Obiekty istniejące i projektowane, co do funkcji i zastosowanych materiałów, opisane są na planie zagospodarowania.

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się rozbiórek budynków istniejących.

Przedmiotowa działka gruntu jest zabudowana i ogrodzona.

Teren działek (w obszarze opracowania) o nr ewid. 2115/3 z nawierzchnią trawiastą. W obszarze opracowywanym nie występuje podziemne uzbrojenie terenu w postaci sieci: kanalizacyjnej, wodociągowej i elektrycznej.

## **6. Projektowane zagospodarowanie działki.**

Opracowuje się budowę obiektów małej architektury przy ul. Żeromskiego 3 w Łochowie. Niniejsze opracowanie obejmuje: budowę placu zabaw wraz z wyposażeniem, montaż ogrodzenia o wys. 1m z dwoma furtkami, montaż urządzeń siłowni zewnętrznej wraz z wyposażeniem, wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku pod projektowane urządzenia placu zabaw i częściowo siłowni zewnętrznej, montaż ławek i koszy na śmieci, montaż stojaka na rowery, montaż stołu do gry w szachy, nowe nasadzenia drzew i krzewów.

Usytuowanie budowy Otwartej Strefy Aktywności – zgodnie z częścią rysunkową i wytycznymi Inwestora.

### **Nawierzchnie bezpieczne z piasku**

Przy urządzeniach projektowanego placu zabaw i siłowni zewnętrznej należy wykonać odpowiednią nawierzchnię w strefie bezpieczeństwa danego urządzenia w zależności od wysokości upadku.

Przy opracowywanym urządzeniu ustalono wysokość upadku swobodnego na maksymalnie 220 cm. Przewidziano wykonanie nawierzchni z piasku w obrębie stref bezpieczeństwa tych urządzeń.

normy PN-EN 1177:2009 określającymi parametry nawierzchni sypkich, powinna mieć przynajmniej

40 cm grubości dla maksymalnej wysokości upadku swobodnego powyżej 200 cm. Jako materiał na projektowaną nawierzchnię w strefie bezpieczeństwa należy wybrać piasek z atestem - piasek kopalniany z ziaren mineralnych oczyszczony i przebadany pod kątem zawartości substancji szkodliwych, bez cząstek pyłowych i ilowych. Wielkość ziaren od 0,2 do 2 mm. Grubość nawierzchni z piasku należy dobrać odpowiednio do wysokości upadku z danego urządzenia rekreacyjno-zabawowego, pod którym będzie montowana.

Obszar poza strefą bezpieczeństwa należy przywrócić do stanu pierwotnego i obsiać trawą.

### **Nawierzchnia siłowni zewnętrznej**

Po montażu urządzeń siłowni zewnętrznej oraz pozostałych urządzeń, obszar należy przywrócić do stanu pierwotnego i obsiać trawą.

### **Zagospodarowanie zieleni**

Zgodnie z wytycznymi Inwestora należy wykonać nowe nasadzenia 4 szt. drzew i krzewów w obrębie projektowanego placu zabaw i siłowni zewnętrznej. Miejsce nasadzeń określi Inwestor. Przewidziano 1 szt. istniejącego drzewostanu do przesadzenia lub do usunięcia.

## **7. Plac zabaw.**

Zestawienie elementów placu zabaw:

- Zestaw zabawowy (P1) – szt. 1,
- urządzenie sprawnościowe (P2) – szt. 1,
- ścianka wspinaczkowa (P3) – szt. 1,
- bujak sprężynowy (P4) – szt. 1,
- huśtawka (P5) – szt. 1,
- ogrodzenie placu zabaw o wysokości 1m,
- furtka o szerokości w świetle przejścia min. 1m – szt. 2,
- tablica informacyjna placu zabaw – szt. 1,

Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

Wszystkie łączenia, spawy i mocowania - gładkie, odpowiednio wyprofilowane i bezpieczne dla użytkowników. Wystające łby śrub i nakrętki muszą być zabezpieczone plastikowymi zaślepkami.

Materiały i półprodukty użyte w produkcji muszą posiadać atesty higieny wydane przez Państwowy Zakład Higieny.

Po wyborze urządzeń placu zabaw, Wykonawca ma obowiązek przeanalizować wysokość swobodnego upadku każdego z nich i w razie potrzeby dostosować rodzaj nawierzchni.

Przy montażu urządzeń muszą być zachowane odpowiednie strefy bezpieczeństwa, które nie mogą na siebie zachodzić.

Teren placu zabaw z ogrodzeniem o wysokości 1m oraz dwiema furtkami o szerokości w świetle min. 1m.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z normami PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009, oraz zaleceniami producenta.

Każde urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Rozmiar, kolor i materiał

z jakiego mają być wykonane tablice informacyjne, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy

w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą wykonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz

w oparciu o instrukcję montażu, zaleceń, wskazówek dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Na terenie placu zabaw należy zamontować tablicę z regulaminem w miejscu dobrze widocznym, dostępnym dla wszystkich użytkowników i uzgodnionym z Inwestorem. Regulamin powinien przede wszystkim zawierać takie informacje jak: telefon do właściciela lub zarządcy oraz adres placu zabaw, numery telefonów alarmowych, zasady zabaw na placu zabaw oraz możliwe zagrożenia.

Ostateczny kształt, wyposażenie, kolorystykę i elementy wyposażenia placu zabaw, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

### 7.1. Zestaw zabawowy (P1)

Duży zestaw powstały z połączenia kilku elementów sprawnościowych. W skład zestawu wchodzi: mostek drewniany pochyły, drabinka łukowa, ścianka wspinaczkowa, drabinka pozioma, lina pionowa, mostek linowy oraz dwie zjeżdżalnie. Wszystkie elementy umożliwiają aktywność fizyczną prowadząc do kształtowania poprawnej sylwetki i rozwoju większości partii mięśniowych.

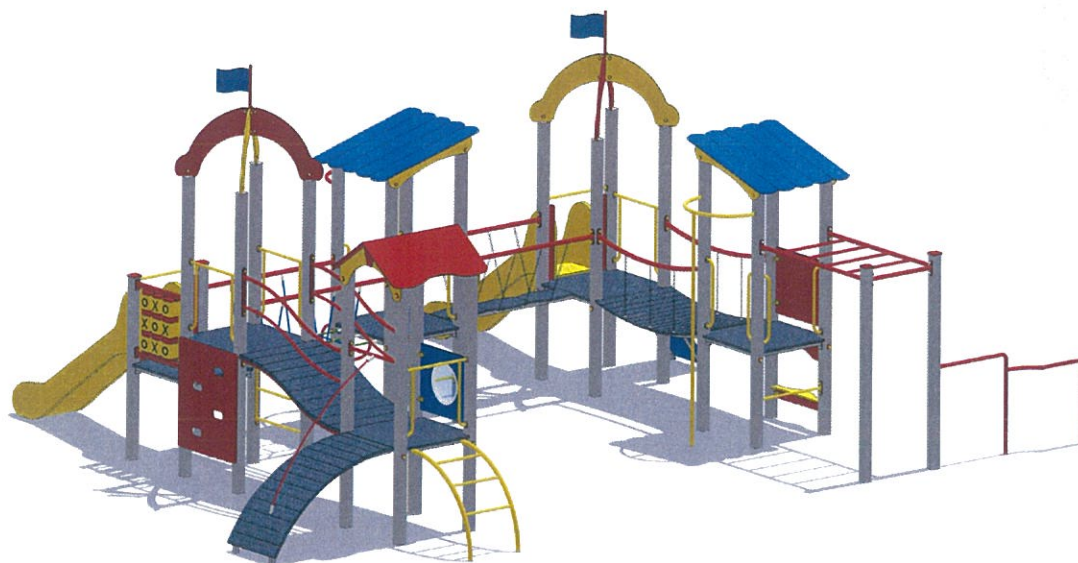
Elementy konstrukcyjne urządzeń metalowych wykonane są z profili zamkniętych o przekroju kwadratowym 80 x 80 mm, ocynkowane oraz malowane proszkowo specjalistycznymi farbami. Urządzenia montowane są w gruncie poprzez betonowanie, zgodnie z normą. Powierzchnie czołowe słupów są zabezpieczone kapturkami z tworzywa. Ślizgi zjeżdżalni wykonane z rotacyjnego tworzywa sztucznego LLDPE barwionego w masie (wersja podstawowa) lub opcjonalnie ślizg nierdzewny, boki z tworzywa HDPE. Liny z rdzeniem ze stali nierdzewnej, pokryte polipropylenem. Elementy zabezpieczające, daszki i płyty ścianek wspinaczkowych z płyty HDPE. Podesty wykonane z tworzywa antypoślizgowego HDPE. Zaśleпки wykonane z tworzywa odpornego na promieniowanie UV.

Wymiary:

- 685 x 865 cm,
- wysokość całkowita: 380 cm,
- wysokość swobodnego upadku: 190 cm (należy dobrać nawierzchnię bezpieczną dostosowaną do wysokości swobodnego upadku),
- strefa bezpieczeństwa: 1035 x 1165 cm,

Rysunek poglądowy (P1)





## 7.2. Urządzenie sprawnościowe (P2)

Urządzenie sprawnościowe w formie łukowego elementu do wspinania i pionowej rury zjazdowej. Wszystkie elementy umożliwiają aktywność fizyczną prowadząc do kształtowania poprawnej sylwetki i rozwoju większości partii mięśniowych.

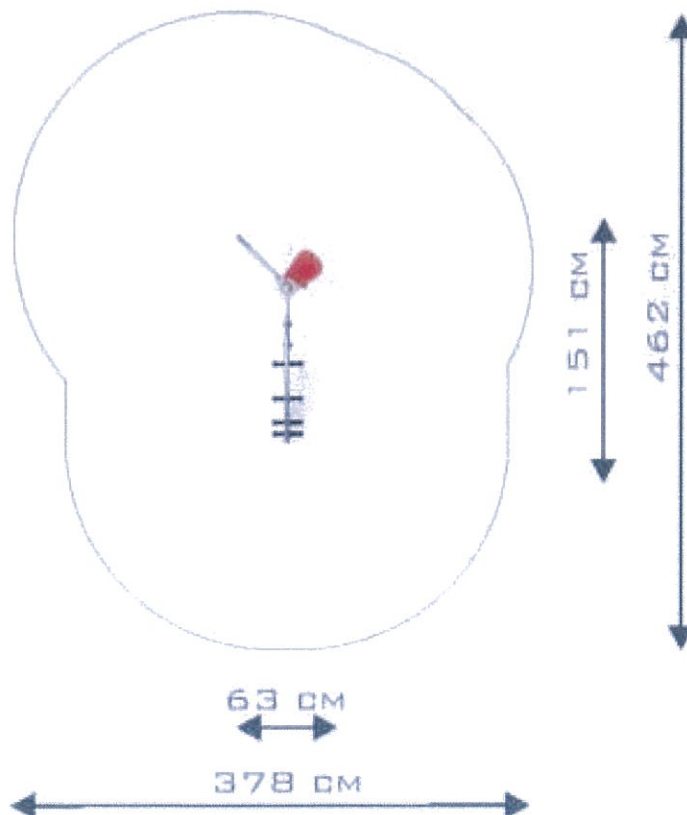
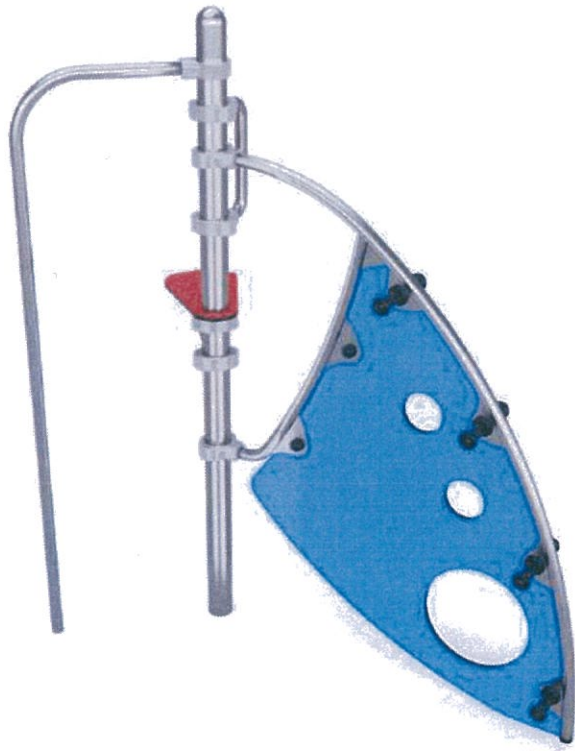
Opatentowany system łączników i klamer wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Klamry wyposażone w zawias, zapewniający dużą sztywność konstrukcji oraz łatwość montażu poprzez wkręcenie zaledwie jednej śruby. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Uchwyty z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Antypoślizgowa płyta podestowa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Antypoślizgowa płyta podestowa HDPE o grubości 18 mm w kolorze niebieskim. Cechuje się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Solidna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty ścianek z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Wandalo odporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową, Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

### Wymiary:

- 63 x151 cm,
- wysokość całkowita: 180 cm,
- wysokość swobodnego upadku: 167 cm (należy dobrać nawierzchnię bezpieczną dostosowaną do wysokości swobodnego upadku),
- strefa bezpieczeństwa: 378 x462 cm,



Rysunek poglądowy (P2)



### 7.3. Ścianka wspinaczkowa (P3)

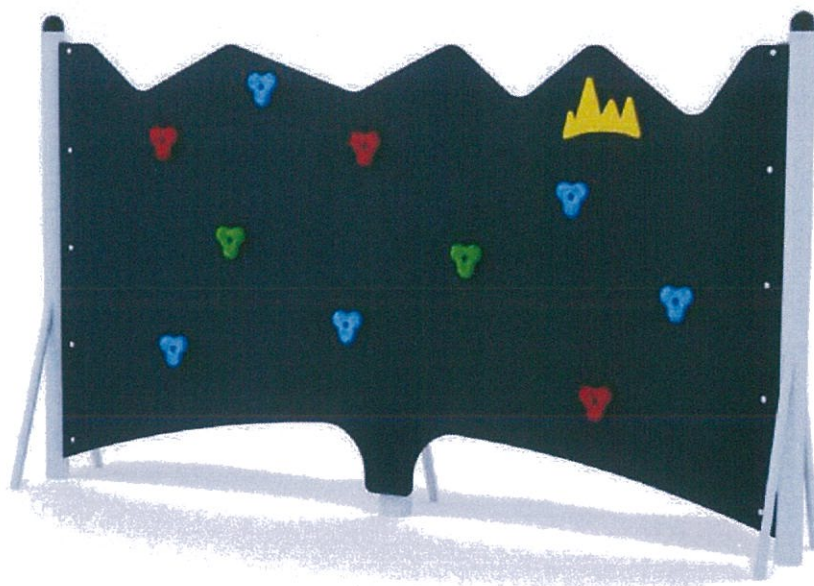
Ścianka wspinaczkowa w formie tablicy z rozmieszczonymi kamieniami wspinaczkowymi. Wszystkie elementy umożliwiają aktywność fizyczną prowadząc do kształtowania poprawnej sylwetki i rozwoju większości partii mięśniowych.

Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych. Antypoślizgowa wodoodporna sklejka podestowa o wysokiej odporności na ścieranie, o grubości 15 mm z drewna drzew liściastych pokryta filmem fenolowym naprasowywanym na gorąco. Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty ścianek z kolorowego tworzywa HPL o grubości 8 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

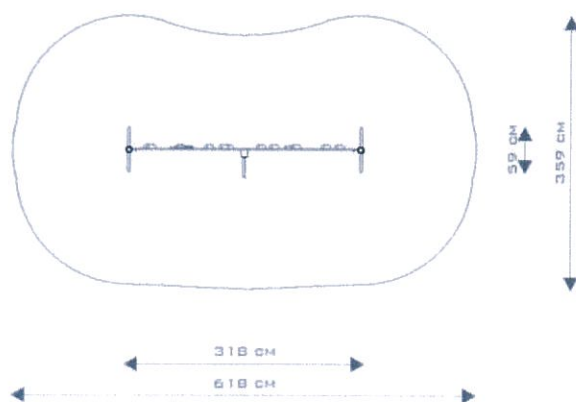
Wymiary:

- 59 x 318 cm,
- wysokość całkowita: 169 cm,
- wysokość swobodnego upadku: 150 cm (należy dobrać nawierzchnię bezpieczną dostosowaną do wysokości swobodnego upadku),
- strefa bezpieczeństwa: 359 x 618 cm,
- Dostępność części zapasowych: TAK
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
- Przedział wiekowy: 3 -12

Rysunek poglądowy (P3)



SKALA 1:100



#### 7.4. Bujak sprężynowy (P4)

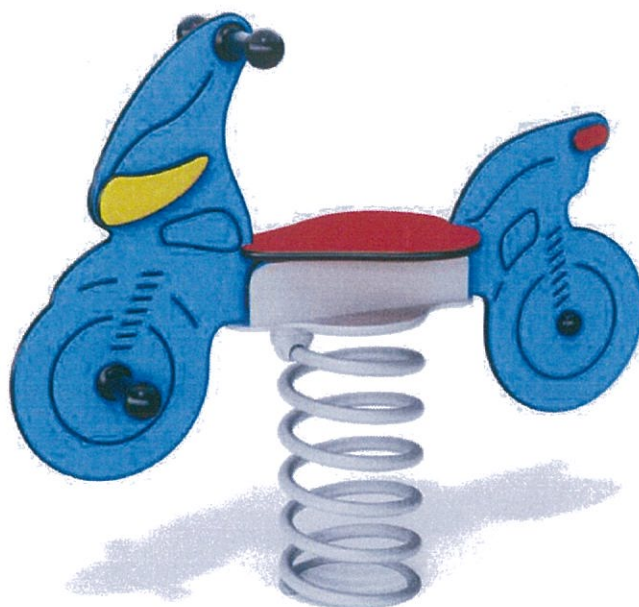
Bujak na sprężynie. Zabawka ma na celu doskonalenie sprawności fizycznej ze szczególnym nastawieniem na kształtowanie zmysłu równowagi. Wszystkie elementy umożliwiają aktywność fizyczną prowadząc do kształtowania poprawnej sylwetki i rozwoju większości partii mięśniowych.

Sprężyny bujaków ze stali sprężynowej. Średnica sprężyny wynosi 200mm, a średnica pręta z którego jest wykonana to 20mm. Całość jest cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Solidna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty ścianek z kolorowego tworzywa HPL o grubości 8 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Elementy stalowe cynkowane ogniowo. Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

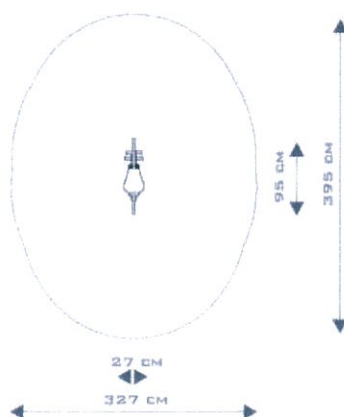
#### Wymiary:

- 27 x 95 cm,
- wysokość całkowita: 78 cm,
- wysokość swobodnego upadku: 50 cm (należy dobrać nawierzchnię bezpieczną dostosowaną do wysokości swobodnego upadku),
- strefa bezpieczeństwa: 327 x395 cm,
- Dostępność części zapasowych: TAK
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
- Przedział wiekowy: 1 - 12

Rysunek poglądowy (P4)



SKALA 1:100



## 7.5. Huśtawka (P5)

Huśtawka dwuosobowa z siedziskiem kołyskowym oraz z siedziskiem płaskim elastycznym. Wszystkie elementy umożliwiają aktywność fizyczną prowadząc do kształtowania poprawnej sylwetki i rozwoju większości partii mięśniowych.

Siedzisko o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą EPDM, zawieszone na łańcuchach fi. 6 mm ze stali nierdzewnej. Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM. Podwójnie ułożyskowane zawiesia ze stali nierdzewnej gwarantujące cichą pracę. Poza wahaniem w osi poziomej realizuje również ruch obrotowy wokół osi pionowej zapobiegając skręcaniu łańcucha. Zawiesie w całości wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Oparcie siedziska o konstrukcji stalowej pokrytej miękkim poliuretanem. Zakończenia wykonane z poliamidu. Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.

Solidna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Lina o średnicy 10 mm, plecionka wykonana z cynkowanych drutów stalowych

Elastyczne siedzisko w postaci zbrojonego pasa pokrytego miękką gumą, zawieszone na łańcuchach fi.6mm ze stali nierdzewnej. Wandalooodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową, Atestowane nierdzewne łańcuchy 6 mm. Elementy stalowe cynkowane ogniowo. Uchwyty z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Tablice informacyjne z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową. Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

### Wymiary:

- 185 x 385 cm,
- wysokość całkowita: 244 cm,
- wysokość swobodnego upadku: 128 cm (należy dobrać nawierzchnię bezpieczną dostosowaną do wysokości swobodnego upadku),
- strefa bezpieczeństwa: 750 x 310 cm (Dla nawierzchni gumowej: 650 x 310 cm),
- Największy element: Noga (320 cm)
- Najcięższy element: 19 kg



- Dostępność części zapasowych: TAK
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
- Przedział wiekowy: 1- 4 lat (siedzisko kołyskowe) 3-12 lat (siedzisko płaskie oraz elastyczne)

Rysunek poglądowy (P5)



## 7.6. Ogrodzenie placu zabaw

Ogrodzenie terenu z dwiema furtkami o wysokości 1m z pręseł stalowych na słupkach betonowych w gruncie. Pręśle stalowe wykonane ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Wszystkie elementy łączne, jak śruby, nakrętki i mocowania wystawiona na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki muszą być zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Wszystkie krawędzie furtki powinny być zaokrąglone i nie powinno być na nich ostrych kantów, o które dzieci mogłyby się zranić. Furtki wyposażone w klamki i zamki. Przy furtkach wejściowych nie powinno być miejsc, które narażają dzieci na zakleszczenie palców lub inne podobne niebezpieczeństwa. Należy zachować minimalną przestrzeń 12 mm pomiędzy bramką (furtką) a filarkiem (słupkiem) i to po obu stronach bramki (wokół palika). Przez cały czas kiedy bramka się otwiera lub zamyka przestrzeń ta nie powinna się zmniejszać.

Pod bramką należy zapewnić wolną przestrzeń o szerokości od 60 mm do 110 mm, co ograniczy ryzyko urazów stóp.

Ze względu na uzbrojenie terenu w sieci, należy zachować szczególną ostrożność podczas fundamentowania słupów ogrodzenia. Należy tak rozmieścić pręśle ogrodzenia, aby każdy z fundamentów usytuowany były w odległości ok. 1m od przebiegających sieci.

Ostateczny kształt i kolorystykę ogrodzenia oraz furtek, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Rysunek poglądowy



---

## **8. Siłownia zewnętrzna.**

Zestawienie elementów siłowni zewnętrznej:

- stepper – 1 szt. – (S1),
- orbitrek – 1 szt. – (S2),
- rowerek – 1 szt. – (S3),
- podest do ćwiczeń mięśni kręgosłupa – 1 szt. – (S4),
- drabinka – 1 szt. – (S5),
- twister – 1 szt. – (S6),
- tablica informacyjna siłowni zewnętrznej – szt. 1,

Wszystkie urządzenia siłowni zgodne z normą PL-EN 16630:2015. Każde urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Rozmiar, kolor i materiał z którego mają być wykonane tablice informacyjne, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Po wyborze urządzeń siłowni, Wykonawca ma obowiązek przeanalizować wysokość swobodnego upadku z każdego z nich i w razie potrzeby dostosować parametry nawierzchni do tej wysokości.

Przy montażu urządzeń muszą być zachowane odpowiednie strefy bezpieczeństwa, które nie mogą na siebie zachodzić.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia siłowni zewnętrznej należy fundamentować i instalować zgodnie z normami, oraz zaleceniami producenta.

Na terenie siłowni zewnętrznej należy zamontować tablicę z regulaminem w miejscu dobrze widocznym, dostępnym dla wszystkich użytkowników i uzgodnionym z Inwestorem. Regulamin powinien przede wszystkim zawierać takie informacje jak: telefon do właściciela lub zarządcy oraz adres siłowni zewnętrznej, numery telefonów alarmowych, zasady obowiązujące na terenie siłowni zewnętrznej oraz możliwe zagrożenia.

Ostateczny kształt, wyposażenie, kolorystykę i elementy wyposażenia siłowni zewnętrznej, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

### 8.1 Stepper – 1 szt. – (S1)

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty oparcia i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty pylonu z kolorowego tworzywa HPL o grubości 6 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu. Obrótowe złącze łożyskowe. Łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahlwe. Łożyska w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody. Złącza są bezobsługowe. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania. Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej, malowanej. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej. Przeguby gumowe tłumią siły i powodują, że ruch staje się płynny. Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalooodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Antypoślizgowa płyta podestowa HDPE o grubości 18 mm, w kolorze grafitowym. Cechuje się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM.

Urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Tabliczka z anodowanego aluminium. Instrukcja zawiera: instrukcje o sposobie wykonywania ćwiczeń, informacje o ćwiczonych partiach mięśni, numer normy, numery alarmowe.

Urządzenie zgodne z normą PL-EN 16630:2015.

Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

szerokość: 126 cm

długość: 119 cm

wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

szerokość: 445 cm

długość: 422 cm

Wysokość swobodnego upadku: 55 cm



Rysunek poglądowy (S1)



Przeznaczenie: Zwiększa siłę mięśni nóg, ogólną wydolność organizmu i układu sercowo-naczyniowego.



## 8.2. Orbitrek – 1 szt. – (S2)

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty oparcia i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty pylonu z kolorowego tworzywa HPL o grubości 6 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu.

Obrotowe złącze łożyskowe. Łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahliwe. Łożyska w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody. Złącza są bezobsługowe. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania. Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej, malowanej. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej. Przeguby gumowe tłumią siły i powodują, że ruch staje się płynny. Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalo odporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Antypoślizgowa płyta podestowa HDPE o grubości 18 mm, w kolorze grafitowym. Cechuje się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM.

Urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Tabliczka z anodowanego aluminium. Instrukcja zawiera: instrukcje o sposobie wykonywania ćwiczeń, informacje o ćwiczonych partiach mięśni, numer normy, numery alarmowe.

Urządzenie zgodne z normą PL-EN 16630:2015.

Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

szerokość: 126 cm

długość: 156 cm

wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

szerokość: 445 cm

długość: 456 cm

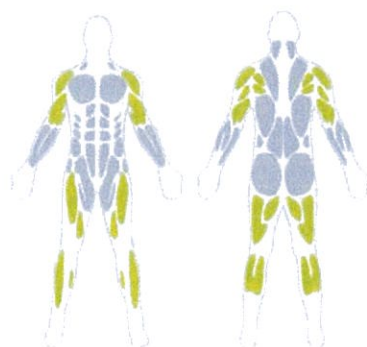
Wysokość swobodnego upadku: 48 cm



Rysunek poglądowy (S2)



Przeznaczenie: Trening ogólnorozwojowy dla dużych partii mięśniowych górnych i dolnych części ciała. Wpływa na kształtowanie sylwetki i poprawę koordynacji ruchowej.



### 8.3. Rowerek – 1 szt. – (S3)

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty oparcie i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu, HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty pylonu z kolorowego tworzywa HPL o grubości 6 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu.

Obrotowe złącze łożyskowe. Łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahlwe. Łożyska w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody. Złącza są bezobsługowe. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania. Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej, malowanej. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej. Przeguby gumowe tłumią siły i powodują, że ruch staje się płynny. Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalo odporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Antypoślizgowa płyta podestowa HDPE o grubości 18 mm, w kolorze grafitowym. Cechuje się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM.

Urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Tabliczka z anodowanego aluminium. Instrukcja zawiera: instrukcje o sposobie wykonywania ćwiczeń, informacje o ćwiczonych partiach mięśni, numer normy, numery alarmowe.

Urządzenie zgodne z normą PL-EN 16630:2015.

Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

szerokość: 53 cm

długość: 130 cm

wysokość całkowita: 134 cm

Strefa bezpieczeństwa:

szerokość: 353 cm

długość: 430 cm

Wysokość swobodnego upadku: 77 cm

Rysunek poglądowy (S3)



Przeznaczenie: Pomaga zredukować ilość tkanki tłuszczowej, poprawia krążenie, wzmacnia serce i rozwija mięśnie nóg.



#### **8.4. Podest do ćwiczeń mięśni kręgosłupa – 1 szt. – (S4)**

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty oparcie i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty pylonu z kolorowego tworzywa HPL o grubości 6 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu.

Obrotowe złącze łożyskowe. Łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahliwe. Łożyska w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody. Złącza są bezobsługowe. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania. Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej, malowanej. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej. Przeguby gumowe tłumią siły i powodują, że ruch staje się płynny. Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalo odporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Antypoślizgowa płyta podestowa HDPE o grubości 18 mm, w kolorze grafitowym. Cechuje się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM.

Urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Tabliczka z anodowanego aluminium. Instrukcja zawiera: instrukcje o sposobie wykonywania ćwiczeń, informacje o ćwiczonych partiach mięśni, numer normy, numery alarmowe.

Urządzenie zgodne z normą PL-EN 16630:2015.

Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

szerokość: 151 cm

długość: 90 cm

wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

szerokość: 451 cm

długość: 390 cm

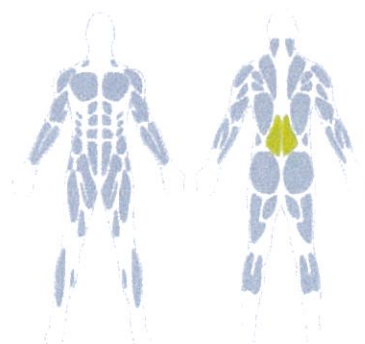
Wysokość swobodnego upadku: 41 cm



Rysunek poglądowy (S4)



Przeznaczenie: Doskonale stymuluje mięśnie kręgosłupa. Starannie wykonane ćwiczenie przyczynia się do utrzymania poprawnej postawy ciała.



### 8.5. Drabinka – 1 szt. – (S5)

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty oparcie i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty pylonu z kolorowego tworzywa HPL o grubości 6 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu.

Obrotowe złącze łożyskowe. Łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahliwe. Łożyska w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody. Złącza są bezobsługowe. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania. Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej, malowanej. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej. Przeguby gumowe tłumią siły i powodują, że ruch staje się płynny. Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandaloodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Antypoślizgowa płyta podestowa HDPE o grubości 18 mm, w kolorze grafitowym. Cechuje się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM.

Urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Tabliczka z anodowanego aluminium. Instrukcja zawiera: instrukcje o sposobie wykonywania ćwiczeń, informacje o ćwiczonych partiach mięśni, numer normy, numery alarmowe.

Urządzenie zgodne z normą PL-EN 16630:2015.

Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

szerokość: 127 cm

długość: 75 cm

wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

szerokość: 480 cm

długość: 410 cm

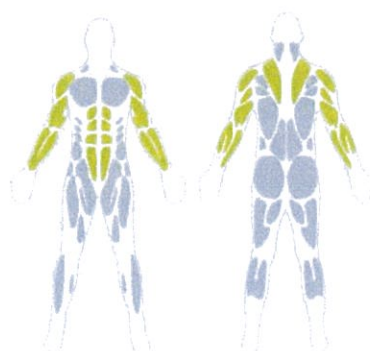
Wysokość swobodnego upadku: 197 cm



Rysunek poglądowy (S5)



Przeznaczenie: Wzmacnia mięśnie pleców i pozwala wysmuklić ramiona. Ćwiczenia na tym urządzeniu wpływają korzystnie na mięśnie brzucha.



## 8.6. Twister – 1 szt. – (S6)

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty oparcie i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu, HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty pylonu z kolorowego tworzywa HPL o grubości 6 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Odbojniki wykonane z trwałego poliuretanu.

Obrotowe złącze łożyskowe. Łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahliwe. Łożyska w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody. Złącza są bezobsługowe. Łożyska nie wymagają okresowego smarowania. Przegub gumowy. Konstrukcja przegubów wykonana ze stali czarnej, malowanej. Wkładki amortyzujące z gumy naturalnej. Przeguby gumowe tłumią siły i powodują, że ruch staje się płynny. Hamulec pneumatyczny. Mechanizm zwiększający opór wraz ze wzrostem prędkości obrotowej. Płyty boczne i pedały wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalo odporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Antypoślizgowa płyta podestowa HDPE o grubości 18 mm, w kolorze grafitowym. Cechuje się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM.

Urządzenie wyposażone w trwałą tablicę informacyjną z opisem, nazwą producenta, instrukcją obsługi urządzenia oraz innymi informacjami wymaganymi przepisami prawa. Tabliczka z anodowanego aluminium. Instrukcja zawiera: instrukcje o sposobie wykonywania ćwiczeń, informacje o ćwiczonych partiach mięśni, numer normy, numery alarmowe.

Urządzenie zgodne z normą PL-EN 16630:2015.

Ostateczny kształt i kolorystykę urządzenia, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

szerokość: 126 cm

długość: 95 cm

wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

szerokość: 445 cm

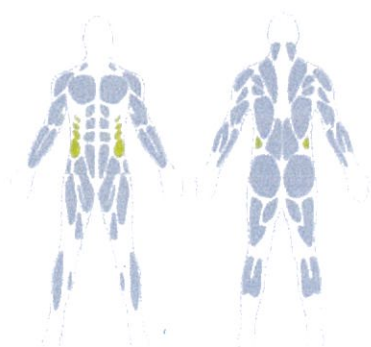
długość: 395 cm

Wysokość swobodnego upadku: 60 cm

Rysunek poglądowy (S6)



Przeznaczenie: Ćwiczenie w pozycji siedzącej wspomagające aktywność stawów biodrowych oraz odcinka lędźwiowego. Poprawia zmysł równowagi oraz pozytywnie wpływa na mięśnie brzucha. Doskonale rozluźnia.



## **9. Pozostałe elementy zagospodarowania.**

Ostateczny kształt i kolorystykę elementów zagospodarowania, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Elementy zagospodarowania:

- ławki metalowe z oparciem – szt. 4 (Ł1),
- kosze metalowe na śmieci – szt. 2 (KS),
- stół do gry w szachy – szt. 2 (SZ),
- stojaki na rowery – szt. 1 (STR),

### **9.1. Ławki metalowe z oparciem (Ł1)**

Ławki metalowe odporne na wandalizm i warunki atmosferyczne. Ławki muszą spełniać normy PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009 w zakresie szczelin i otworów, bez ostrych krawędzi, szczelin niebezpiecznych dla dzieci.

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Antypoślizgowa płyta podestowa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Antypoślizgowa płyta podestowa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze naturalnego drewna wiśniowego cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Płyty z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Wandalooodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Elementy stalowe cynkowane ogniowo. Tablice informacyjne z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową.

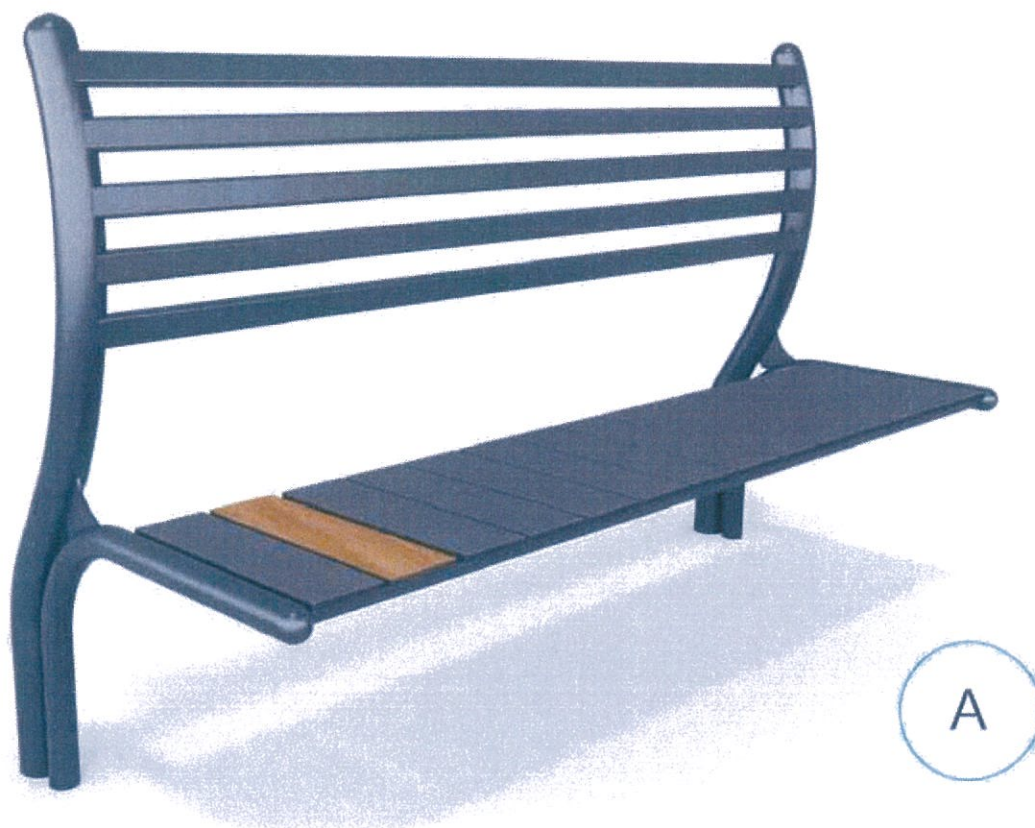
Ostateczny kształt i kolorystykę ławek, Wykonawca uzgodni z Inwestorem. Kotwienie urządzenia w podłożu – zgodnie z zaleceniami producenta.



Wymiary:

- wysokość całkowita: 100cm,
- szerokość: 66 cm,
- długość: 158 cm,

Rysunek poglądowy (Ł1)



## 9.2. Kosze metalowe na śmieci (KS)

Kosze metalowe odporne na wandalizm i warunki atmosferyczne. Kosze nie mogą posiadać ostrych krawędzi, ani szczelin niebezpiecznych dla dzieci.

Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

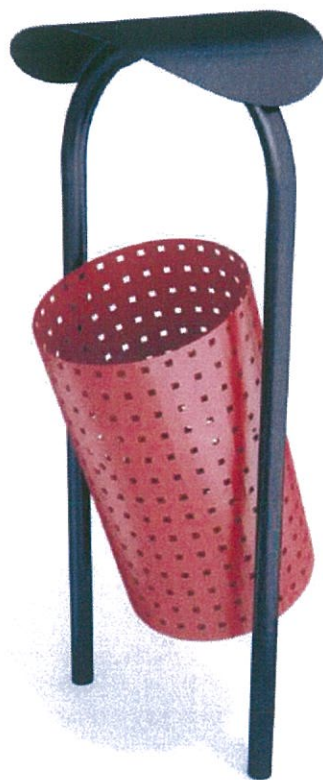
Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Elementy stalowe cynkowane ogniowo.

Ostateczny kształt i kolorystykę koszy na śmieci, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

- wysokość: 100cm,
- pojemność: ok. 35l,

Rysunek poglądowy (KS)





### 9.3. Stół do gry w szachy (SZ)

Blat z trwałą grafiką planszy gry, odporną na warunki atmosferyczne oraz cztery siedziska.

Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.

Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową, Elementy stalowe cynkowane ogniowo.

Kotwienie urządzenia w podłożu – zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi normami. Ostateczny kształt i kolorystykę stołu z siedziskami, Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Wymiary:

szerokość: 200 cm, długość: 200 cm

wysokość całkowita: 60 cm

Strefa bezpieczeństwa: szerokość: 500 cm, długość: 500 cm

Wysokość swobodnego upadku: 40 cm

Dostępność części zapasowych: TAK

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK

Przedział wiekowy: bez ograniczeń

Rysunek poglądowy (SZ)



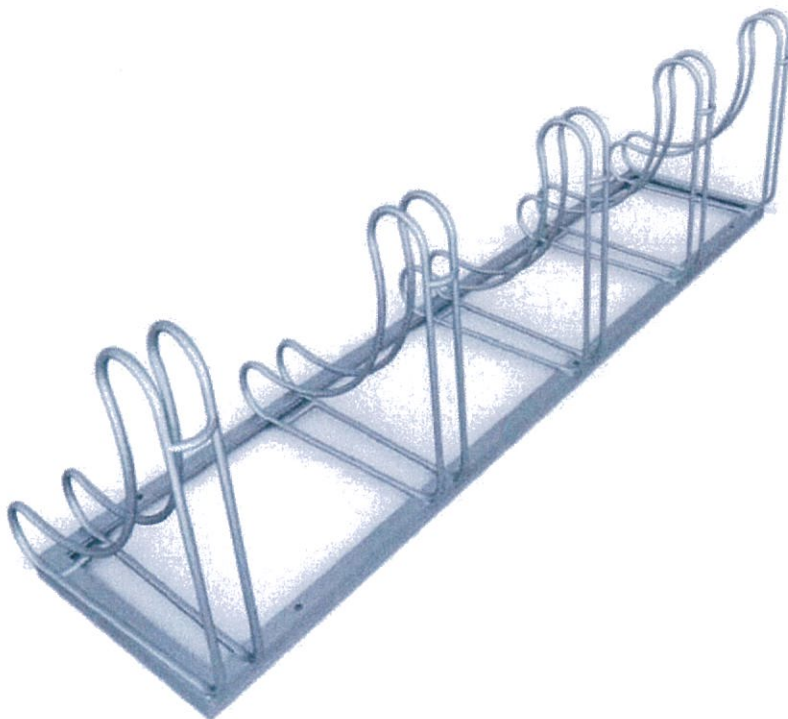
#### 9.4. Stojaki na rowery (STR)

Wymiary:

- długość: 210cm,
- szerokość: 58cm,
- wysokość: 61cm,

Każdy stojak na cztery stanowiska, wykonany ze stali cynkowanej ogniowo. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Rysunek poglądowy (STR)



## **10. Instalacje.**

Projektowane obiekty nie będą wyposażone w instalacje.

## **11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Zgodnie z Art. 20 Prawa budowlanego, od 28 czerwca 2015 r. do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu - zgodnie z Art. 3 Prawa budowlanego należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

**Obszar oddziaływania obiektów objętych niniejszym opracowaniem ogranicza się do działek na których zostaną zrealizowane, tj. działka o numerze ewidencyjnym 2115/3 w Łochowie.**

## **12. Przyjęte założenia realizacyjne.**

Metoda wykonawstwa – systemem zleconym pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania budową.

## **13. Ustalenie warunków gruntowych.**

W zakresie robót dotyczących powyższego zadania nie ma przewidzianych prac fundamentowych.

## **14. Ochrona terenu.**

Przedmiotowa działka nie jest objęta wpisem do rejestru zabytków.

## **15. Tereny górnicze.**

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **16. Zagrożenie dla środowiska.**

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

## **16. Uwagi końcowe.**

Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać dokumenty świadczące o dopuszczeniu tych wyrobów do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Montaż urządzeń, rozruch oraz regulację powinny przeprowadzić specjalistyczne firmy, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta. Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, ale o parametrach równoważnych.

Opracowanie:

ASYSTENT PROJEKTANTA

mgr inż. Anna Bielak

Projektował:

mgr inż. arch. Marek Naja

Nr uprawnień 54/LOIA/09

Kraśnik, styczeń 2018 r.



